

*ceroides* (Sayn). Zóna Verrucosum je doložena mnohem bohatěji (nejen druhově, ale též kvantitativně). K nejvýznačnějším prvkům patří *Saynoceras verrucosum* (d'Orbigny), *Valanginites wilfridi* (Karakasch), *Prodichotomites* ex gr. *complanatus* (Kocnen), *Bochianites neocomiensis* (d'Orbigny) ap.

Nadložní uložení už pyritizované amonity postrádají. Svrchnovalanginské zóně Trinodosum v nasbírané kolekci nasvědčuje pouze *Criosarasinella* cf. *furcillata* Thieuloy, nejvyšší valangin (zóna Callidiscus) doložen není. Nejmladší nálezy (*Acanthodiscus* sp., *Breistrofferella* sp. a *Endemoceras* sp.) odpovídají spodnohauterivské zóně *Acanthodiscus*.

Z paleogeografického hlediska je významné, že v mnohonásobně převažujících mediteránních amonitových prvcích kolekce ze Štramberka se periodicky vyskytují boreální prvky, které odpovídají vzájemným průnikům mediteránních prvků do boreální oblasti a naopak. Rawson (1994) tyto události označuje jako eventy (spodnovalanginský, střednovalanginský, event bazálního hauterivu, středního hauterivu ap.). Z uvedených eventů jsou doloženy na Štramberku první tři (spodnovalanginský rodem *Platylenticeras*, střednovalanginský rodem *Prodichotomites*, spodnohauterivský rodem *Endemoceras*). Mladší eventy nejsou prokázány.

Z výše uvedených zjištění a z literárních údajů vyplývá, že slezský sedimentační prostor byl v období valanginu až spodního hauterivu napojen na dánsko-polskou depresi. Opakované transgrese a následná změlčení v ní (jak shrnuje Marek 1989) mají pak svůj zřetelný odraz ve štramberské oblasti.

#### Literatura

- Marek, S. (1989): Sedimentäre und paläotektonische Entwicklung der epikontinentalen Unterkreide Polens. – In: J. Wiedmann (Ed.): Cretaceous of the Western Tethys. Proc. 3rd Intern. Cret. Symposium Tübingen 1987, 755–770, Stuttgart.
- Rawson, P. F. (1994): Sea level changes and their influence on ammonite biogeography in the European Early Cretaceous. – Palaeopelagos, spec. publ. 1, Proc. 3rd Pergola Intern. Symposium: 317–326.

<sup>1</sup> Geologický ústav Akademie věd ČR, Rozvojová 135, 165 02 Praha 6

<sup>2</sup> Technická univerzita – Vysoká škola báňská, Tř. 17. listopadu, 708 33 Ostrava-Poruba

## MIKROBIOSTRATIGRAFICKÁ ANALÝZA VRTU Sn-5 BLANSKO VE VÝCHODNÍ ČÁSTI ČESKÉ KŘÍDOVÉ PÁNVE

### MICROBIOSTRATIGRAPHICAL ANALYSIS OF THE Sn-5 BLANSKO BOREHOLE IN THE EASTERN PART OF THE BOHEMIAN CRETACEOUS BASIN

(13-42 Pardubice)

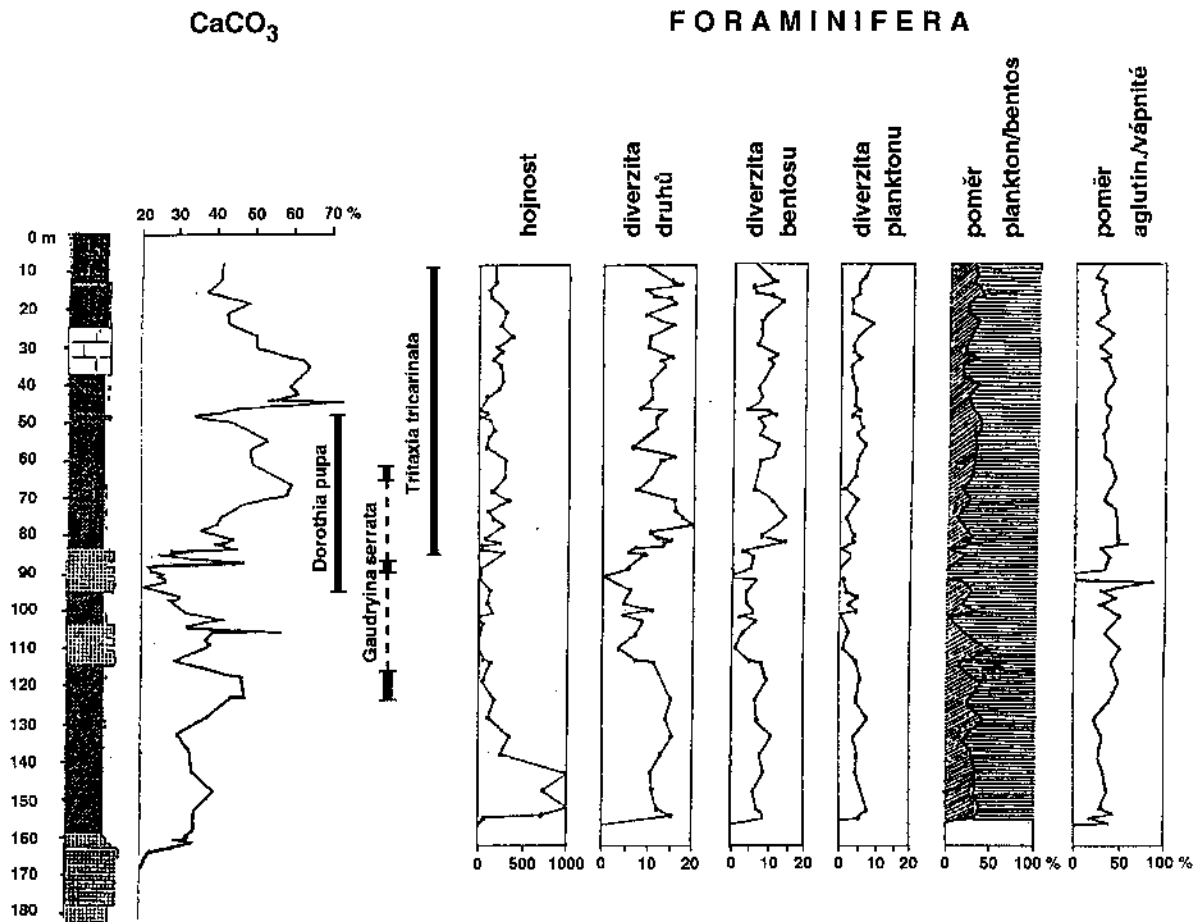
**Lenka Hradecká**

*Foraminifera, Microbiostratigraphical analysis, Turonian, Upper Cretaceous, Bohemian Cretaceous Basin*

V rámci grantu 6101 – Využití křivek obsahu kalcium karbonátu pro multistratigrafickou korelaci faciálně odlišných vývojů turonských sedimentů východní části české křídové pánve (Čech et al. 1995), byl v první fázi výzkumu zpracován vrt Sn-5 Blansko z hlediska mikrobiostratigrafického. Z vrtu bylo celkem vyhodnoceno 94 vzorků svrchnokřídových sedimentů a sledovány změny charakteru společenstva. Pozornost byla zaměřena především na střední část turonské sekvence (jizerské souvrství). Detailní analýza foraminiferového společenstva (celková diverzita foraminifer, diverzita planktonu a bentosu, poměry plankton/bentos, aglutinované/vápnité, hojnost foraminifer) vyžadovala kvartování všech vzorků a následnou separaci celého společenstva. Tato časově náročná metoda výzkumu však přinesla zajímavé výsledky.

Mikrobiostratigrafii křídý ve východních Čechách se již dříve zabývala Hercogová (1974, 1986). Nyní však bylo nutné provést určitou modifikaci hranice střední–svrchní turon ve vztahu k makrofauně. V separovaném společenstvu foraminifer byla věnována zvýšená pozornost některým bentózním druhům, vhodným k detailnějšímu stratigrafickému členění středního turonu. Jako velmi důležitý prvek pro stratigrafii se objevilo vymizení druhu *Dorothyia pupa* (Reuss) na nově zjištěném ekvivalentu kopolitové vrstvičky např. ve vrtech Sn-5 Blansko (obr. 1) a Sn-2 Popovec. Toto vymizení bylo zaznamenáno ve svrchní části rozsahu druhu *Tritaxia tricarinata* (Reuss).

Dalším důležitým druhem pro stratigrafické vyhodnocení je druh *Gaudryina serrata* Frankc, která se vyskytuje v poměrně krátkém intervalu ve spodní části jizerského souvrství.



Obr. 1. Analýza foraminiferového společenstva a rozšíření některých sledovaných druhů foraminifer ve vrtu Sn-5 Blansko

Hojnost foraminifer (obr. 1) je ve vrtu Sn-5 Blansko nízká v rozmezí 117,0–104,0 m. Naopak největší hojnost je ve spodní části vrtu v rozmezí 160,0–148,0 m. Diverzita foraminifer zhruba odpovídá křivce vápnitosti, kterou sestavil spolunosič grantu Štaffen z Orlického muzea v Chocni. Charakter křivky diverzity je proměnlivý, což by nasvědčovalo tomu, že docházelo ke kolísání hladiny v průběhu sedimentace středního turonu. Nejvýraznější změnání bylo zaznamenáno v rozmezí hloubek 48,5–43,0 m a 48,5–43,0 m. Hojnost vápnitého bentosu a zvyšování diverzity foraminifer indikuje přechod k hlubšímu vodnímu prostředí. Oscilace křivky poměru plankton/bentos a náhlé změny v poměru jsou rovněž důležité. Např. Eicher (1969) také propaguje tuto metodu pro určování lokálního změnání moře. Někteří autoři (Flexer - Starinsky 1970) nepovažují tuto metodu za jednoznačnou a upozorňují na to, že je třeba brát v úvahu i další změny životních podmínek, jako je změna salinity, hojnost potravy, světlo, teplotu vody aj. Kolísání hojnosti vápnitého bentosu a planktonu může také indikovat, že salinita byla variabilní. Aglutinované druhy jsou více tolerantní k hyposaliním podmínkám. Celkově je možné konstatovat, že diverzita foraminifer v mělkovodnějším prostředí byla pravděpodobně více závislá na relativních změnách úrovně mořské hladiny, než diverzita foraminifer v hlubokomořském prostředí, kde mohla být fauna více závislá na teplotě v průběhu krátkého časového rozmezí.

Při těchto analýzách foraminiferového společenstva je však rovněž nutné brát v úvahu, že výskyt fauny je do určité míry ovlivněn diagenézou sedimentu. Druhotné rozpouštění bylo např. zaznamenáno i ve vrtu Sn-5 Blansko.

#### Literatura

- Čech, S. - Hradecká, L. - Štaffen, Z. - Švábenická, L. - Valečka, J. (1995): Využití křivek obsahu kalcium karbonátu pro multistratigrafickou korelaci faciálně odlišných vývojů turonských sedimentů východní části české křídové pánve. – MS Čcs. geol. úst. Praha.
- Eicher, D. L. (1969): Palaeobathymetry of Cretaceous Greenhorn Sea in Eastern Colorado. – Bull. Amer. Assoc. Petrol. Geol., 53, 5, 1075–1090. Tulsa, Okla.