

thus sp., *Sokhretia solitaria* (velmi hojně), *Chattiaspis?* sp., *Eudolites cf. angelini*, *Calymenella media*, *Nobiliasaphus?* sp. aj. Z další fauny byly zjištěny zbytky drobných gastropodů a hyolitů, *Metaconularia* sp., *Plumulites* sp., *Glyptograptus* sp., „*Orthoceras*“ sp. a jedna miska neurčitelného orthidního brachiopoda. Navzdory hojnému výskytu není zachování fauny příliš příznivé (většinou nejsou zachovány skulptury a nalézt lze pouze vnitřní jádra, zatímco negativy často bývají pokryty jílovitou mázdrou). Tanatocenóza na lokalitě je pro bohdalecké souvrství neobvyklá. Rozhodně ji nelze zařadit do tzv. polyteichové facie, a to pro téměř úplnou nepřítomnost sesilního bentosu, který v této facii nikdy nechybí (ve zjištěné asociaci zcela chybějí mechovky a z brachiopodů, tak hojných na jiných lokalitách polyteichové facie, je zachován jediný fragment; naopak infauní mlži jsou ale velmi hojní). Společenstvo se poměrně výrazně liší i od bohatších nalezišť mimo „polyteichovou facii“ (např. Velká Chuchle – Na hvězdárně). Téměř úplná absence sesilního bentosu svědčí o trvale nevhodných podmínkách pro tento typ organismů. To může znamenat anoxické prostředí nebo nestabilní substrát, případně kombinaci obojího. Naproti tomu hojnost trilobitů a mlžů svědčí o relativně příznivých podmínkách pro vagilní bentos, přinejmenším občas. Tento rozpor lze vysvětlit redepozicí alespoň části zbytků fauny krátce po odumření orga-

nismů z nestabilního svahu pánevního dna do anoxického prostředí. Fauna je totiž rozlámaná a často tvoří akumulace (např. drobných nuculidů a trilobitů), což ukazuje na stopy hrnutí a gravitačního sesouvání bahnatého sedimentu na mořském dně. Ačkoli většina elementů patří k infauním, kvaziinfauním či vagilně bentickým prvkům, nebyly zjištěny žádné ichnofosilie. Některé konkrétně ovšem svým tvarem upomínají na ichnorod *Thalassinoides* isp. a není vyloučeno, že původně mohlo jít o částečně zpevněné výplně chodeb, hrnuté spolu s organickým detritem.

Prostředí sedimentace lze považovat za přechodné mezi typickou „polyteichovou facii“ a hlubokovodnějším vývojem pánve. Blízkost odkrytů typické „polyteichové facie“ lze vysvětlit tektonickým zkrácením i pravděpodobnou synsedimentární tektonikou, vyzdvihující a relativně poklesávající některé dílčí bloky i v rámci pankráckého segmentu ve studované oblasti (viz RÖHLICH 2006).

*Práce byla podporována projektem VaV DE08P04OMG002.*

#### Literatura

- BUDIL, P. – KRAFT, P. (2003): Nová fauna z bohdaleckého souvrství v Praze-Vysočanech. – Zpr. geol. Výzk. v Roce 2002, 119–121.  
RÖHLICH, P. (2006): O takzvané polyteichové facii v bohdaleckém souvrství (ordovik, střední Čechy). – Zpr. geol. Výzk. v Roce 2005, 40–42.

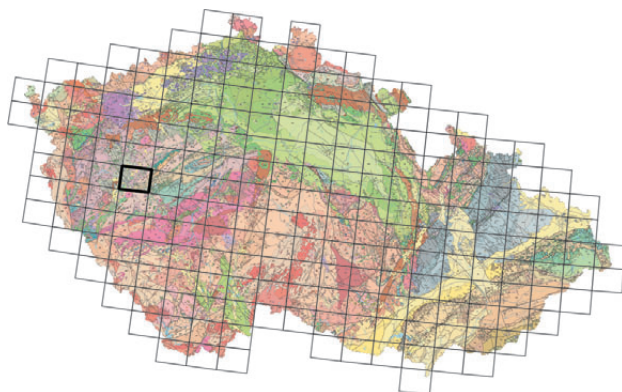
## REVIZE DRUHU *CTENODONTA BOHEMICA* (BARRANDE, 1881) (BIVALVIA) Z ČESKÉHO DARRIWILU (ORDOVIK)

### Revision of species *Ctenodonta bohemica* (Barrande, 1881) (bivalves) from Darriwilian (Ordovician, Prague Basin)

MARIKA STEINOVÁ

Česká geologická služba, Klárov 3, 118 21 Praha 1

(12-33 Plzeň)



**Key words:** Middle Ordovician, Prague Basin, taxonomy, Bivalvia, Nuculids, *Ctenodonta bohemica*

**Abstract:** The generic name *Ctenodonta* is very largely used. Most of nuculoid bivalvia from the Middle Ordovician of Prague

Basin were classified as *Ctenodonta bohemica*. But it was found out, that this species is relatively rare.

Nuculidi jsou velmi důležitou skupinou, od níž se odvozuje vznik všech ostatních skupin mlžů (Bivalvia). Přesto je tato skupina velmi zanedbávána. Jde o mlže se zdánlivě jednoduchými znaky, ale jejich systematika je velmi složitá. Jedinci jsou často špatně zachováni, některé znaky jsou nedoceněny (zámek), jiné naopak přeceňovány (tvar schránky). Časté nedostatky také vznikají špatnou orientací schránky (přední část schránky se zaměňuje za zadní a obráceně).

BARRANDE (1881) popsal ze šáreckého souvrství zejména druhy *Leda bohemica*, *Leda ala*, *Leda incolata*, *Nucula applanans*, *Nucula dispar* a *Nucula faba*. Revizí těchto druhů mlžů se zabýval PFAB (1934). Analyzoval u nich význam hlavních znaků pro systematiku jako jsou taxodontní zámek, svalové vtisky, plášťová čára a zabýval se i jejich systematikou. Popsal nové rody *Praeleda*, *Praenucula*, *Pseudocyrtoadonta* a některé Barrandovy druhy přeřadil do jiných rodů. MCALLESTER (1968) zrevidoval všech 64 rodů,

kteřé vykazovaly evidentní morfologický vztah k recentním rodům *Nucula* a *Nuculana*. Orientaci schránky považoval za zdroj mnoha nejasností (tento názor je sdílen i v mé diplomové práci). Většina paleozoických nuculidů má tvar schránky podobný rodu *Nucula* nebo rodu *Nuculana* (u rodu *Nucula* se považuje ostře seříznutý okraj za zadní, u rodu *Nuculana* se naopak za zadní považuje protažený okraj). MCALLESTER (1968) dále určil holotypy a lektotypy jednotlivých druhů, vyznačil v jaké stratigrafické pozici se nacházejí, stanovil typovou lokalitu a zabýval se také popisem typických druhů. POJETA (1971) se snažil sestavit přehled všech ordovických rodů a zároveň počet druhů, které k nim patří. K rodu *Ctenodonta* bylo zařazeno 183 druhů! POJETA (1971) tak upozornil na to, že jméno *Ctenodonta* je užíváno velice široce a pod tento název se „schovává“ množství velmi odlišných mlžů. Pokud se bere za hlavní znak tvar schránky (viz MCALLESTER 1968), pak jsou k rodu *Ctenodonta* řazeny druhy podobné recentním druhům rodů *Nucula* i *Nuculana*. Dále je tam řazeno i mnoho druhů, které se tvarem schránky nepodobají ani jednomu z uvedených rodů. POJETA (1988) se zabýval vznikem a diverzifikací solemyoidních mlžů v paleozoiku. V rámci této práce reviduje rod *Ctenodonta*. K rodu *Ctenodonta* s jistotou zařazuje pouze tři druhy! BABIN a GUTIÉRREZ-MARCO (1991) diskutovali rod *Praenucula*, popsáný PFABEM (1934), a potvrdili jeho platnost. U nás se ordovickými nuculidními mlži od roku 1934 nikdo systematicky nezabýval.

V rámci mé diplomové práce byl diskutován rod *Ctenodonta*, který byl velmi dlouhou dobu poměrně špatně definován. Jméno *Ctenodonta* se tak stalo i u nás „odpadkovým košem“ pro většinu paleozoických palaeotaxodontů. Záro-

veň byl diskutován i druh *Ctenodonta bohemica*. Většina nuculidních mlžů ze šáreckého souvrství pražské pánve je řazena k tomuto druhu. Po revizi typového materiálu však bylo překvapivě zjištěno, že tento druh je relativně vzácný. Studium druhu *Ctenodonta bohemica* zároveň ukázalo na potřebu diskuze o jeho zařazení do nového rodu. V současné době probíhá revize nuculidních mlžů ze šáreckého souvrství, zejména detailní studium morfologických znaků (zámku, svalových vtisků, tvaru schránky, plášťové čáry) u jednotlivých rodů. Nutná je srovnávací studie s recentními nuculidními mlži pro přímé pochopení znaků důležitých pro systematické určení. Jádrem problému je zejména rozlišení rodových a druhových znaků.

## Literatura

- BABIN, C. – GUTIÉRREZ-MARCO, J. C. (1991): Middle Ordovician Bivalves from Spain and their phyletic and palaeogeographic significance. – *Palaeontology*, 34, 1, 109–147.
- BARRANDE, J. (1881): Système silurien du centre de la Bohême. Lere partie: Recherches paleontologiques. – *Acéphales*, 6, 1–342. Prague, Paris.
- MCALLESTER, A. L. (1968): Type species of Paleozoic nuculoid bivalvia. – *Geol. Soc. Amer. Mem.*, 105, 1–143.
- PFAB, L. (1934): Revision der taxodonta des böhmischen silurs. – *Palaeontographica*, 80, 1–251.
- POJETA, J., Jr. (1971): Review of Ordovician pelecypods. – *US Geol. Surv. prof. Pap.*, 695, 1–46.
- POJETA, J., Jr. (1988): The origin and paleozoic diversification of solemyoid pelecypods. – *Memoir (N. Mex. Bur. Mines miner. Resour.)*, 44, 201–271.
- STEINOVÁ, M. (2007): *Ctenodonta bohemica* (Barrande, 1881) (Bivalvia) z českého darriwilu (ordovik). Diplom. práce. – MS Přírodověd. fak. Univ. Karl. Praha.