

jí problém z hlediska „rozmělnění“ a zhlazení stratigrafie sprášových závějí. Je však vhodné jejich jednotlivé typy správně interpretovat, aby nebyly zaměňovány se stopami jiného stáří a geneze. Kořenové systémy mohou ovlivnit precipitaci karbonátů a tím pozměnit celkový chemismus jednotlivých poloh. Půdní horizonty je nutno pokládat za vrstvy plně, mnohonásobně přepracované činností organismů a jejich „stratigrafii“ za produkt pedogenních procesů a nikoliv primární superpozice. Stopy současné s usazováním sprášových závějí nepředstavují na žádném z nám studovaných vzorků více než 10 % objemu horniny při předpokládaném posunu materiálu ve vertikálním směru o max. několik cm. Dochované eolické laminy svědčí proto, že k celkovému míšení spráše ve větším vertikálním rozsahu nedošlo. Určitá míra míšení (odhadem do 10 %, které byly doloženy v polohách s ohlazenými ploškami) však může být předpokládána i ve zdánlivě neporušených polohách vzhledem k minimálnímu kontrastu mezi substrátem a možnou výplní stop.

Poděkování: Práce je součástí výzkumného záměru GIÚ AVČR č. CEZ: Z3 013 912. Petr Limburský (Praha) upozornil na odkryvy sprášových substrátů na lokalitě Velké Přílepy. Za konzultaci děkujeme Jiřímu Adamovičovi.

Literatura

- BROMLEY, R. G. (1996): Trace Fossils – Biology and Taphonomy. – Chapman & Hall, 361 pp. London.
- CÍLEK, V. (1996): Sprášová rokle v Zeměchách u Kralup nad Vltavou. – Zpr. geol. Výzk. v Roce 1995, 31–32. Praha.
- CÍLEK, V. (2001): The loess deposits of the Bohemian Massif: silt provenance, paleometeorology and loessification processes. – Quaternary International 76/77, 123–128. Pergamon Press.
- FREY, R.W. – PEMBERTON, S. G. (1984): Trace fossil facies models. In: WALKER, R. G. (ed.). Facies Models, 2nd ed., Geoscience Canada Reprint Series. 189–207.
- GENISE, J. F. (2002): Loess ichnology. – <http://listserv.rediris.es/cgi-bin/wa?A2=ind0202&L=skolithos&F=&S=&P=1306>.
- HUBRICHT, L. (1952): The fossil snail eggs of the loess (Mississippi Valley). – Nautilus, 66, 1, 33–34. Haverstown.
- PORTER, S. C. (2000): High-resolution paleoclimatic information from Chinese eolian sediments based on grayscale intensity profiles. – Quat. Res., 53, 1, 707–713. Orlando.
- ŠIBRAVA, V. – FEJFAR, O. – KOVANDA, J. – VALOCH, K. (1969): Quaternary in Czechoslovakia (history of investigations between 1919–1969). – Ústř. úst. geol. Praha.
- TRAUB, F. – JERZ, H. (1975): Ein Loessprofil von Duttendorf (Oberösterreich) gegenüber Burghausen an der Salzach. – Zeitschrift für Gletscherkunde und Glazialgeologie, 11, 2, 175–193. Innsbruck.

Fotografie vzorků spráší a západních stěn u Zeměch jsou v příloze IV a V.

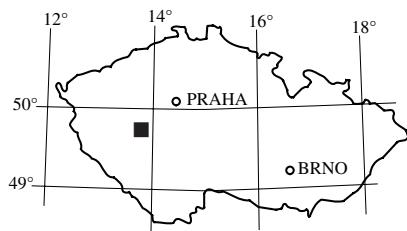
ROKYCANSKÁ ČÍLINA – SLOUPY, NOVÁ LOKALITA V ŘEVNICKÝCH KŘEMENCÍCH LIBEŇSKÉHO SOUVRSTVÍ V JIHOZÁPADNÍM KRÍDLE PRAŽSKÉ PÁNVE (BEROUN)

Rokycanská Čílina Hill – Sloupy, a new locality in the Řevnice Quartzites of the Libeň Formation in the SW wing of the Prague Basin (Berounian)

JOSEF K. MORAVEC

335 01 Srby 56

(12-33 Plzeň)



Key words: Brachiopoda, Řevnice Quartzites, Middle Ordovician, biostratigraphy, lithostratigraphy, Bohemia

Abstract: A new locality of the Berounian Stage from the Libeň Formation facies of the Řevnice Quartzites, Rokycanská Čílina Hill – Sloupy, is described. It is situated 1750 m west of Rokycany town, near the top of the Čílina Hill 523,4 m, about 150 m south of a new TV transmitter. The locality is remarkable by a mass occurrence of brachiopods of the genera *Drabovia*, *Drabovinella*, *Hirnantia*, *Cilinella*, rarely also *Bicuspsina?*, *Gelidorthis* and *Onniella*. Dominant brachiopods prevail over the other ac-

companying fauna such as *Trilobita*, *Gastropoda*, *Conularida*, *Echinodermata*, *Bryozoa*, *Ostracoda*.

Lokalita Čílina – Sloupy byla objevena při paleontologickém průzkumu řevnických křemenců libeňského souvrství v Čílinském polesí V. Vokáčem již v roce 1975. Poté byla soustavně sledována a důkladně paleontologicky vykorišťována několik let jejím objevitelem společně s autorem této studie J. K. Moravcem. Nalezený bohatý dokladový materiál, především brachiopodů a velmi vzácně se zde vyskytujících trilobitů, je deponován ve sbírkových fonduch Muzea Bohuslava Horáka Rokycany. Část brachiopodového materiálu byla předána V. Vokáčem k dispozici V. Havlíčkovi z Ústředního ústavu geologického v Praze.

V této práci je použito označení pro biozóny podle chitinozoí, které je vhodné pro korelace biozón ordovických souvrství (cf. PARIS, 1990). Dominantní brachiopodová fauna s podřízenou složkou trilobitových elementů a ještě méně četnou složkou ostatní doprovodné fauny gastropodů, konulárií, mechovek, ostrakodů aj. je zároveň součástí tzv. draboviového společenstva (cf. HAVLÍČEK, 1982). Na

lokalitě byly pravděpodobně zastiženy vesměs umělými výkopy střední až nejvyšší polohy biozóny s *Linochitina deunffi* (cf. FATKA et al., 1998).

Topografická situace lokality je ostře vymezena v trati lesní vozové cesty, která je průběžná sz. a jv. směrem, nedaleko pod kulminační kótou vrchu Čílina 523,4 m asi 150 m jižně od nového televizního vysílače. Samotný vrtuvní sled in situ nebyl zjištěn, vrstvy jsou zde silně rozmršteny sz. a jjv. směrem od cesty. Sledovatelné jsou na ploše cca 25 m v lesním terénu. V hromadách vytěžených křemenců (současně rozvezených) a ve výkopu pro stabilizaci k ukotvení betonového sloupu elektrického vedení byl realizován základní detailní průzkum. Dále byly sběry intenzivně prováděny pomocí kopaných sond ze skeletu blízkého okolí sloupu, kde byla volně uložena závalkovitá, křemencová individua.

Zbarvení křemencových sedimentů a podřízeně se vyskytujících pískovců je většinou šedobílé až světle okrové. Vzácně se vyskytuje velice tvrdé, tmavě červenohnědé a černé ekvivalenty křemenců s povrchovým pláštěm silného zrudnění s vysokým obsahem Fe-Mn rud. V těchto sedimentech se fauna vyskytuje sporadicky a značně ve fragmentárním stavu. Dobře zachovalá fauna, zejména brachiopodů, je převážně vázána na šedobílé a okrové sedimenty, které jsou velice hustě prostoupeny většinou drobnými, vzácně většími, silně zploštělými závalky nepravidelné velikosti od 0,5 do 20 mm. Jejich sekundární výplň tvoří různobarevné jíly a méně časté útržky černých slídňatých břidlic.

Pozoruhodné jsou především zdejší velice bohaté, pravděpodobně autochtonní brachiopodové asociace. Převládají většinou úplné, transportem neporušené hřbetní a bříšní misky rodů *Drabovia*, *Drabovinella*, *Hirnantia*, *Cilinella* a velmi vzácně *Bicuspira?*, *Gelidorthis* a *Onniella*. Jedinci *Drabovia*, *Drabovinella* a *Hirnantia* se vyskytuje masově v různě starých stadiích ontogenetického vývoje. Celkem v těchto asociacích byly zjištěny tyto druhy: *Drabovia dux* HAVLÍČEK (hojně), *Drabovinella arenicola* HAVLÍČEK (hojně), *Hirnantia cf. index* HAVLÍČEK (hojně), *Hirnantia aret-*

husa HAVLÍČEK (vzácně), *Cilinella svobodai* (HAVLÍČEK) (běžně), *Gelidorthis gelida* HAVLÍČEK (vzácně), *Onniella cf. flava* (HAVLÍČEK) (vzácně) a *Bicuspira?* sp. n. (velmi vzácně).

Trilobitová fauna, běžná a hojná na jiných lokalitách facie řevnických křemenců v pražské páni, kde většinou dominuje nad brachiopodovou faunou, je zde zastoupena velice sporadicky společně s ostatními typy faun – gastropody, konulariemi, ostrakody. Velice vzácně se vyskytují zoaria mechovek a úlomky stonků lilijic. Níže uvedené trilobitové taxony byly zjištěny na lokalitě po více než dvaceti letech usilovných výzkumů. Jejich nálezy jsou většinou dokumentovány v silně fragmentárním stavu. Bez výjimky pro všechny platí statut výskytu – velmi vzácně. Celkem byly zjištěny tyto taxony: *Zbirovia arata tesselata* MORAVEC, *Harrisia rumpalensis* MORAVEC, *Primaspis (Primaspis) oxitron* ŠNAJDR, *Selenopeltis buchi haglasta* ŠNAJDR, *Dalmanitina cilinensis* ŠNAJDR, *Opsimasaphus cf. ingens* (BARRANDE), *Eccoptochile aff. clavigera* (BEYRICH), *Actinopeltis aff. completa* (BARRANDE), *Actinopeltis?* sp. n.

V současné době jsou možnosti nových sběrů na lokalitě Čílina – Sloupy velice omezené pro katastrofální devastaci situovaného území.

Literatura

- BOUCEK, B. (1940): Příspěvek k poznání ordoviku synklinály plzeňsko-čílinské. – Zpr. Geol. Úst. Čechy Mor., 16, 4, 145–157. Praha.
 FATKA, O. – KRAFT, J. – KRAFT, P. (1998): Occurrence of selected “Baltic” graptolites in peri-Gondwana and associated microfossils. – Zpr. geol. Výzk. v Roce 1997, 80–83. Praha.
 HAVLÍČEK, V. (1950): Ramenonožci českého ordoviku. – Rozpr. Úst. geol., 13, 3–133. Praha.
 – (1977): Brachiopods of the order Orthida in Czechoslovakia. – Rozpr. Úst. geol., 44, 9–327. Praha.
 – (1982): Ordovician in Bohemia: development of the Prague Basin and its benthic communities. – Sbor. geol. Věd., Geol., 37, 103–136. Praha.
 PARIS, F. (1990): The Ordovician chitinozoan biozones of the Northern Gondwana Domain. – Rev. Palaeobot. Palynol., 66, 181–209. Amsterdam.