

ICHNOFOSILIE *CRUZIANA PROBLEMATICA* VE SVRCHNÍM KARBONU HORNOSLEZSKÉ PÁNVE

The Ichnofossil *Cruziana problematica* from the Upper Carboniferous of Upper Silesian Basin

Radek Mikuláš¹, Tomáš Lehotský²

¹ Geologický ústav AVČR, Rozvojová 135, 165 00 Praha 6, e-mail: mikulas@gli.cas.cz

² Katedra geologie, PrF UP, tř. Svobody 26, 771 46 Olomouc, e-mail: lehotsky@prfnw.upol.cz

(15-44 Karviná)

Key words: *Upper Carboniferous, ichnofossils, Upper Silesian Basin, nonmarine environment*

Abstract

Upper Carboniferous trace fossil *Cruziana problematica* d'Orbigny, 1849 found in the dump of Doubrava mine (Karviná district) is described. This paper is the first report about trace fossils occurrence in the Karviná Formation. The producers of these traces were perhaps small arthropods.

Úvod

Hornoslezská pánev, resp. její jihozápadní výběžek („ostravsko-karvinský revír“), náleží k nejpodrobněji studovaným geologickým jednotkám České republiky vzhledem k intenzivní těžbě uhlí v uplynulých zhruba 15 desetiletích. Významnou součástí poznání byl vždy i paleontologický výzkum, umožňující korelaci „mořských pater“ i horizontů se sladkovodní faunou (Řehoř – Řehořová 1972). Minimální pozornost byla přitom věnována biogennímu přepracování hornin (bioturbaci) a fosilním stopám; s výjimkou rukopisných poznámek A. Přibyla uložených v Národním muzeu v Praze jsme nenalezli žádné relevantní prameny zabývající se problematikou fosilních stop v karvinském souvrství.

Malý zájem o nálezy ichnofosilií vyplývá nepochybně z obtížnosti jejich interpretace v době vrcholícího úsilí o poznání makrofauny uhlonosného karbonu. Studie zaměřené na poznání prostředí vzniku sedimentů na základě

obsahu ichnofosilií byly v 60. - 80. letech 20. století zaměřeny téměř výlučně na mořská prostředí. Z paralických uhlonosných sedimentů bylo první univerzálněji použitelné ichnologické environmentální schéma publikováno Pollardem (1988).

Dle dřívějších ústních sdělení (Pek 1997) existuje z hornoslezské pánve archivovaný vrtný materiál s bioturbovanými polohami. Dosud ojedinělý je výtečně zachovalý nález – konvexní hyporeliéf na vrstevní ploše šedočerného písčitého slídnatého prachovce – z odvalu dolu Doubrava v obci Doubrava u Karviné (leg. Tomáš Lehotský 2001). Cílem příspěvku je popis, systematické zařazení a interpretace nálezu, zejména z toho důvodu, abychom upozornili na možnost dalších obdobných nálezů a potřebu jejich studia.

Systematické zařazení

Cruziana d'Orbigny, 1842

Cruziana problematica (Schindewolf, 1921)

Materiál: Jedna deska šedočerného písčitého slídnatého prachovce o rozměru zhruba 15 x 20 cm se sedmi jedinci *C. problematica*.

Popis: Pět subparalelních, mírně zakřivených či zvlněných, oblých dvoulaločných hřebenů (původně brázd v nezpevněném sedimentu). Šířka 10-12 mm, délka zachovalých úseků do 15 cm (omezená velikostí nalezeného vzorku). Povrch je hladký, místy s nepatrným náznakem příčných hrbolků na bocích „hřebenů“. Dva jedinci téhož základního stavebního plánu, jejichž hřebený jsou však užší (celková šířka 4-5 mm), přímé nebo mírně zakřivené, s výraznějšími šikmými vrypy na jednom krátkém úseku stopy.

Poznámky: Nález pochází z karvinského souvrství, které se od podložního souvrství ostravského odlišuje minimálním vlivem mořské sedimentace – chybějí mořská



Obr. 1 – Prachovec se stopami druhu *Cruziana problematica*. Doubrava, svrchní karbon.

Fig. 1 – Siltstone with ichnofossils *Cruziana problematica*. Doubrava village, Upper Carboniferous.

patra, charakter fauny je nejvýše oligohalinní (Řehoř – Řehořová 1972). S tímto předpokladem dobře koresponduje schéma Pollarda (1991), který řadí ichnotaxon *C. problematica* do prostředí fluvial channel – flood plain paralických pánví. Stopy ichnorodu *Cruziana* byly řadou předchozích generací ichnologů pokládány za výlučně mořské a jako jejich jediní potenciální původci byli uváděni trilobiti. Později byly stopy obdobné morfologie, většinou však menších rozměrů nalezeny i v nemořských prostředích, a to i mezozoických usazeninách. V karbonu jsou za původce taxonu *Cruziana problematica* pokládáni různí drobní členovci (isopodi, branchiopodi; Bromley 1996).

Literatura:

- Bromley, R.G. (1996): Trace Fossils - Biology and Taphonomy. Chapman & Hall, London, 361 str.
- Pollard, J., E. (1988): Trace Fossils in coal-bearing sequences. Journal of the Geological Society, London, 145: 339-350.
- Pollard, J.E. (1991): Distribution of some trace fossils in non-marine environments. In: Goldring, R.: Fossils in the field. Vyd. Longman, Harlow.
- Řehoř, F. – Řehořová, M. (1972): Makrofauna uhlonosného karbonu Československé části Hornoslezské pánve. – Profil, Ostrava. 136 str.