

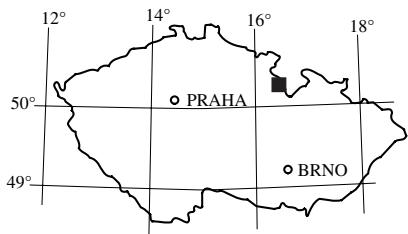
NOVÉ TAXONY ICHNOFOSILIÍ V PODORLICKÉ KŘÍDĚ (CENOMAN–TURON, ČESKÁ REPUBLIKA)

New taxa of ichnofossils from the Bohemian Cretaceous Basin in the foothills of the Orlické Mts.
(Cenomanian–Turonian, Czech Republic)

RICHARD POKORNÝ

Univerzita J. E. Purkyně v Ústí nad Labem, Fakulta životního prostředí, Králova Výšina 7, 400 96 Ústí nad Labem

(14-11 Nové Město nad Metují, 14-12 Deštné, 14-13 Rychnov nad Kněžnou, 14-14 Žamberk)



Key words: Upper Cretaceous, ichnopalaontology, ichnofossils, Czech Republic

Abstract: During the year 2004 paleontological research was undertaken in the area of the Bohemian Cretaceous Basin in East Bohemia (Rychnov nad Kněžnou district). The research was focused on analysis of fossil remains of traces of life created by invertebrates (ichnofossils). Literature search informed about six ichnotaxa. After this search field research began. 17 new ichnotaxa were found in the explored area of interest. Almost 90% of these ichnotaxa represent the first finds in the Cretaceous in East Bohemia. By means of detailed analysis of all localities it was possible to determine two ichnofacies from the trace fossil occurrence (Skolithos and Cruziana ichnofacies).

Tato zpráva informuje o průběžných výsledcích, ke kterým autor dospěl v rámci zpracování disertační práce s názvem „Distribuce ichnofosilií a biogenních textur v závislosti na sedimentačním prostředí a fosilních společenstvech organismů v podorlické křídě“. Výzkum je finančně podpořen interním grantem Fakulty životního prostředí UJEP č. 420201030501/2004. Pro účely disertační práce bylo vybráno zájmové území – podorlická křída – jako oblast výskytu křídových sedimentů pod Orlickými horami, daná hranicemi okresu Rychnov nad Kněžnou, včetně reliktů křídových hornin v rámci Orlických hor a také za jejich hřebenem (OPLETAL 1980).

První část výsledků byla publikována ve Zprávách o geologických výzkumech v roce 2003 (POKORNÝ 2004). Jednalo se především o výsledky rešerše a kompletace literárních zdrojů, věnujících se paleontologii zájmového území. Byly zde rovněž popisovány nálezy body- a ichnofosilií ze 22 nových lokalit.

V současné době je již literární rešerše kompletně zpracována a z výsledného seznamu fosilií, který čítá 162 taxonů, je věnována pozornost především informacím o nálezech ichnofosilií. Jimi se v rámci popisované literatury alespoň okrajově zabývalo sedm prací, majících z velké části podobu krátkých zpráv či článků. V těchto pracích se píše o šesti ichnotaxonech z osmi lokalit.

Studie staršího data nerozlišovaly rozdíl mezi bodyfosiemi a ichnofosiliemi, jako je tomu např. v práci JAHNA (1904). Ten uvádí z cenomanských sedimentů v okolí osady Hájek u Potštejna hojně nálezy fosilií, které popisuje jako *Spongites saxonicus*. Tyto fosilní pozůstatky jsou však podle nových zjištění chodby ichnorodu *Thalassinoides*. Taxon *Spongites saxonicus* popisuje JAHN (I.c.) rovněž z lokality „V Dolích“, vzdálené od Potštejna několik kilometrů. Uvádí odsud rovněž další fosilní pozůstatky, nalezející ve skutečnosti mezi ichnofosilií – „řasy“, které řadí do rodu *Chondrites*.

Jahnovu práci z velké části cituje Č. ZAHÁLKA (1921), který rovněž popisuje taxon *Spongites saxonicus* z lokality Hájek u Potštejna a přidává další lokalitu s výskytem „větve hub“ rodu *Spongites* ve starém lomu poblíž Opočna.

Posledním, v minulosti nesprávně taxonomicky zařazeným taxonem, je *Lepidenteron longissimum*. Tento „červovitý pozůstatek střeva dravé ryby“, jak o něm hovoří FRIČ ve svých Studien im Gebiete... (1880), uvádí B. ZAHÁLKA (1951) ze svrchnoturonské lokality Zámělský borek a někdy také SYMONOVÁ (1998, 1999) ze sedimentů středního turonu u Vamberka. Tato fosilie ve skutečnosti představuje rovněž chodby ichnorodu *Thalassinoides*, pravděpodobně *T. suevicus*.

Nejnovější práce (VODRÁŽKA et al. 2004) již přináší přehled řady ichnotaxonů, jejichž lokality představují první výskyt pro podorlickou, resp. východočeskou křídu.

Na rešerši navazují terénní práce, při kterých bylo do konce roku 2004 prozkoumáno celkem 37 lokalit, z nichž na čtrnácti byly prokázány a určeny ichnofosilie. Alespoň do rodu bylo určeno 53 exemplářů, naležících celkem sedmnácti ichnodruhům, resp. ichnorodům (viz tab. 1).

Jako nejběžnější ze zde uváděných výsledků se jeví ichnorody *Palaeophycus*, *Thalassinoides* a *Helminthopsis*. Toto zjištění odpovídá charakteristikám dvou marinních ichnofacií, které jsou v regionu nejrozšířenější – kruzianové a skolitové. Kruzianová ichnofacie je typická pro větší hloubky sedimentačního prostoru s převládajícím podílem nezpevněných jemnozrnných sedimentů. Díky nižší hladiň kinetické energie mohou bentické organismy budovat především horizontální struktury, převažují zde doupata a také stopy po lezení a odpočinku (domichnia, repichnia a cubichnia). V regionu podorlické křídy kruzianová ichnofacie odpovídá jemnozrnným, středně až dobře vytírděným slínovcům a jílovčům turonu až coniaku, které se vyskytují v největší míře v jihozápadní části zájmového území.

Skolitová ichnofacie je na rozdíl od předešlé typická pro prostředí s vysokou kinetickou energií mořské vody, která má velkou unášecí schopnost. S tím je spojena strategie organismů žijících na dně, které musí být v substrátu dna pevn-

Tabulka 1. Přehled nalezených ichnotaxonů a nalezených exemplářů

taxon	*	lok.	ex.	taxon	*	lok.	ex.
<i>Cochlichnus</i> isp. HITCH.	N	1	1	<i>Planolites</i> isp. BILL.	N	1	1
<i>Gyrolithes</i> isp. de SAP.	N	1	1	<i>Planolites beverleyensis</i> NICH.	N	3	5
<i>Helminthopsis</i> isp. HEER	N	7	9	<i>Skolithos verticalis</i> HALL	N	1	3
<i>Chondrites</i> isp. STERN.	L	3	–	<i>Spirocircus cycloides</i> MIKUL.	N	1	1
„ <i>Lepidenteron longissimum</i> FRIČ“	L	2	–	„ <i>Spongites</i> sp. GEIN.“	L	1	–
<i>Macaronichnus segragatis</i> CLIFT.	L	1	–	„ <i>Spongites saxonicus</i> GEIN.“	L	2	–
<i>Megagraptus</i> isp. KSIĄŻ.	N	1	1	<i>Taenidium santanassi</i> d'ALESS.	L	1	–
<i>Ophiomorpha nodosa</i> LUND.	L	1	–	<i>Thalassinoides</i> isp. EHREN.	N	1	3
<i>Palaeophycus</i> isp. HALL	N	4	4	<i>Thalassinoides</i> isp. EHREN.	L	1	–
<i>Palaeophycus striatus</i> HALL	N	1	2	<i>Thalassinoides suevicus</i> REITH	N	2	8
<i>Palaeophycus tubularis</i> HALL	N	4	6	<i>Trichichnus</i> isp. FREY	N	2	2
<i>Phycodes palmatus</i> (HALL)	N	1	1	<i>Trichichnus</i> isp. FREY	L	1	–
<i>Phycosiphon</i> isp. von FISCH.	N	2	3	<i>Trichichnus linearis</i> FREY	N	2	2

* Ichnotaxony jsou děleny na nově nalezené – N – a dříve popisované v literatuře – L

ně fixovány a vytvářejí vertikální trvalá obydlí, často velmi hluboká, se stěnami zpevněnými hlenem a zrnky písku. V podorlické křídě představují skolitovou ichnofacii středně zrnité pískovce svrchního cenomanu, které se vyskytují v severovýchodní části území a také v reliktech křídy za hřebenem Orlických hor v okolí Rokytnice v Orlických horách.

Závěr

Z rešerše a dosavadních terénních výzkumů je patrné, že v zájmovém území se z nově prokázaných sedmnácti ichnotaxonů takřka v 90 % jedná o první nálezy v rámci podorlické křídy, což svědčí o velkých možnostech v pokračujícím výzkumu. Dalším pozitivem je prokázání dvou ichnofacií na základě bezpečně určených nálezů. Studium ichnofacií umožňuje studovat fosilní společenstva v širších souvislostech a může do budoucna přinést řadu informací o selekčních tlacích prostředí, o sedimentologii a tehdejších paleoekosystémech.

Literatura

- FRIČ, A. (1880): Studie v oboru křídového útvaru v Čechách, Bělohorské vrstvy. – V komisi knihkupectví Fr. Řivnáče, knižníkárně dr. E. Grégra, Praha.
- JAHN, J. J. (1904): Einige neue Fossilienfundorte in der ostböhmischen Kreideformation. – Separat aus dem Jb. K.-kön. geol. Reichanst., Bd. 54, Wien.
- OPLETAL, M. (1980): Geologie Orlických hor. – Ústř. úst. geol. Praha.
- POKORNÝ, R. (2004): Průběžná zpráva o systematické revizi lokalit křídových body- a ichnofosilií v bývalém okrese Rychnov nad Kněžnou. – Zpr. geol. Výzk. v Roce 2003, 91–92.
- SYMONOVÁ, R. (1998): Sedimenty středního turonu ve Vamberku. – Živa, 6, 281–282, Praha.
- SYMONOVÁ, R. (1999): Paleontologická studie lokality Vamberk. – Panorama, 7, 45–49.
- VODRÁŽKA, R. – MIKULÁŠ, R. – ČECH, S. (2004): Fosilní stopy a ichnostavba glaukonitických pískovců svrchní křídy u Vamberka. – Zpr. geol. Výzk. v Roce 2003, 96–97.
- ZAHÁLKA, B. (1951): Křídový útvar mezi Kostelcem n. Orl. a Vamberkem. – Věst. Ústř. geol., 26, 4.
- ZAHÁLKA, Č. (1921): Východočeský útvar křídový. Část severní s Kladskem a Slezskem. – Nákladem ministerstva školství a národní osvěty, Roudnice nad Labem.