

## Předběžné paleontologické zhodnocení lokality Březina 3 a její srovnání s ostatními výskyty trilobitové fauny v břidlicích březinského souvrství v okolí obce Březina v Moravském krasu

Preliminary Report about locality Březina 3 and its comparison with other trilobite occurrences from shales of the Březina Formation from Březina village and its vicinity

Štěpán Rak<sup>1</sup> – Tomáš Viktorýn<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Universita Karlova, Přírodovědecká fakulta, Albertov 6, 128 43 Praha 2;  
deiphon@geologist.com

<sup>2</sup> Černého 18, 635 00 Brno-Bystrc, tomasovec@centrum

### ABSTRAKT

V práci je popsán nový výskyt trilobitového společenstva z břidlic březinského souvrství z okolí obce Březina a je podáno jeho porovnání s dosud známými výskyty spodnokarbonské trilobitové asociace.

### ABSTRACT

There is described a new occurrence of Trilobite Association derived from Březina Formation from the Březina village vicinity. Its comparison with known occurrences and its significance are mentioned below.

**Klíčová slova:** *Spinibole*, karbonští trilobiti, březinské souvrství, Moravský kras  
**Key words:** *Spinibole*, Carboniferous Trilobites, Březina Formation, Moravian Karst

V následujícím textu jsou shrnuty dosavadní výsledky paleontologického studia trilobitového společenstva z břidlic březinského souvrství, objeveného při mapování RNDr. Otavy v okolí obce Březina. Jednotlivé nálezy jsou kvantitativně rozděleny a v tabulkovém přehledu je následně uvedeno srovnání výskytu taxonů z nově objevené lokality se všemi dosud známými výskyty obdobné trilobitové fauny z okolí obce Březina (RAK – VIKTORÝN, 2010).

Nově je popsán dosud první výskyt taxonu *Spinibole* (*Spinibole*) aff. *ruethenensis*. HAHN – HAHN (1969) z oblasti Moravského krasu, který doplňuje srovnání trilobitové fauny z oblasti Harzu a Rýnského Břidličného pohoří (NSR).

Fosiliferní výskyty břidlic březinského souvrství jsou dosud uváděny pouze z následujících lokalit v Moravském krasu: Z typové lokality (CHLUPÁČ, 1966), z pole ležícího na j. okraji obce Březina, ze Zbrašova, z Čelechovic, z údolí Říčky, z lomu Mokrá u Brna a ze sondy v zalesněném území j. od obce Březina (RAK – VIKTORÝN, 2010). V textu níže jsou vzájemně korelovány pouze lokality s obdobnou faunou, jedná se o naleziště v blízkém okolí obce Březina. Trilobitová fauna pocházející z výše uvedených lokalit doplňuje celkové poznatky o rozšíření trilobitových taxonů v břidlicích březinského souvrství.

S ohledem na různý stupeň dorzoventrální a laterální deformace nebylo vždy možné přesněji determinovat nalezené exempláře. Týká se to především nálezů z typové lokality

(Březina 1), kdy nepříznivě zachovaná neúplná pygidia zástupců podrodu *Archegonus* (*Phillibole*) nebylo možné blíže určit. Lze je pouze obtížně porovnat s nálezy pocházejícími ze dvou zbývajících nalezišť a není tedy zcela jednoznačné, zda se jedná o shodné taxony i na druhové úrovni.

Výskyt fosiliferních břidlic březinského souvrství na nově objevené lokalitě doplňuje dosavadní poznatky o rozšíření trilobitové fauny v Moravském krasu a její lokální taxonomické diverzifikaci, která zřejmě odráží odlišnou autekologickou situaci na daných lokalitách. Paleoeologická prostředí byla zřejmě do určité míry variabilní, což odráží proměnlivý výskyt slepých druhů a druhů s redukovanými očima, popřípadě i taxonů s normální velikostí očí. Jejich vzájemné kombinace sahající až ke společenstvu s výrazně redukovanými či chybějícími očima („atheloptic association“) jsou předmětem dalšího studia.

Typová lokalita popsaná CHLUPÁČEM (1966) se nacházela na jižním okraji obce Březina a jednalo se o horninový skelet na poli. Tato lokalita byla pracovním názvem nazvána Březina 1. Lokalita fosiliferních aleuropelitických břidlic v zalesněném terénu jižně od obce objevená Viktorýnem (RAK – VIKTORÝN, 2010), která velmi pravděpodobně leží v jižním pokračování pruhu břidlic březinského souvrství výše uvedené typové lokality, je zde pro zjednodušení označena jako Březina 2. A konečně nově objevená, a zde poprvé popsána, lokalita nacházející se cca 1500 m severozápadně od obce Březina je uvedena pod pracovním názvem Březina 3 (viz tabulka č. 1. výskytů jednotlivých taxonů).

Zastoupení jednotlivých trilobitových taxonů v blízkosti obce Březina bylo ze tří uvedených lokalit vzájemně porovnáno. Výsledná tabulka č. 1. obsahuje srovnání kvantitativního výskytu jednotlivých trilobitů. Tato studie poslouží k pozdějšímu zpracování autekologie spodnokarbonského trilobitového společenstva z břidlic březinského souvrství.

Z nově objevené lokality Březina 3 je poprvé pro Moravský kras popsán výskyt taxonu *Spinibole* (*Spinibole*) aff. *ruethenensis* (HAHN – HAHN, 1969), jehož zřejmě nejbližší druh *Spinibole* (*S.*) *ruethenensis* byl do té doby popsán z Německa (cu IIδ, Rýnský masív (Sauerland) – Harz, viz HAHN – HAHN, 1969). Z lokality Březina 2 pochází nález exuvie, jehož zařazení k uvedenému druhu je nejisté.

**Tab. 1.** Srovnání taxonů trilobitů z dosud známých výskytů z okolí obce Březina

**Tab. 1.** Comparison of Trilobite taxa occurrence from known localities from the Březina village vicinity.

Taxon trilobita	Březina 1	Březina 2	Březina 3
<i>Spinibole</i> ( <i>Spinibole</i> ) <i>olgae</i> (CHLUPÁČ, 1966)	> 230	71	15
<i>Archegonus</i> ( <i>Phillibole</i> ) <i>nehdenensis</i> (HAHN – HAHN, 1969)	2?	62	78
<i>Archegonus</i> ( <i>Phillibole</i> ) <i>habena</i> (OWENS – TILSLEY, 1995)	?	85	58
<i>Liobole</i> ( <i>Liobole</i> ) <i>glabra proxima</i> (CHLUPÁČ, 1966)	21	9	11
<i>Chlupacula</i> ( <i>Chiides</i> ) <i>moravica</i> (CHLUPÁČ, 1956)	30	89	115
<i>Carbonocoryphe</i> ( <i>Carbonocoryphe</i> ) aff. <i>bindemanni</i> (RICHTER – RICHTER, 1950)	3	3	11
<i>Spinibole</i> ( <i>Spinibole</i> ) aff. <i>ruethenensis</i> (HAHN – HAHN, 1969)	0	1?	21

Z lokality Březina 3 bylo pak získáno celkem 21 částí exoskeletonu (13 kranidií a 9 pygidií), které autoři přiřazují k výše uvedenému druhu. Výskyty trilobitové asociace *Spinibole* – *Archegonus* (*Phillibole*) jeví značnou afinitu s německou oblastí popisovanou z Rýnského masivu ze severní části oblasti Sauerland (Nehden, Rütthen), odkud pochází typový materiál uložený ve Forschungsinstitut Senckenberg ve Frankfurtu nad Mohanem.

Kvantitativní zastoupení jednotlivých taxonů trilobitů je na všech třech lokalitách zcela odlišné. Zatímco na typové lokalitě je majoritní druh *Spinibole* (*Spinibole*) *olgae* (CHLUPÁČ, 1966) představující cca  $\frac{3}{4}$  z celkového počtu zde nalezených jedinců trilobitů, na lokalitě Březina 2 již dominantní není, ačkoliv je stále relativně hojný. Jeho zastoupení je nejnížší na lokalitě Březina 3, kde je tento vůdčí druh zároveň nepoměrně vzácnější i v porovnání s nově zaznamenaným taxonem *Spinibole* (*Spinibole*) aff. *ruethenensis*. Významné rozdíly v četnosti výskytu jednotlivých druhů lze také konstatovat u dvou zástupců podrodu *Archegonus* (*Phillibole*), které na typové lokalitě patří k minoritním druhům.

Významný rozdíl oproti typové lokalitě lze také zaznamenat v litologickém vývoji samotných břidlic. V nově objeveném nalezišti totiž převažují chladně šedo-zelenavé vápnité břidlice nad rozpadavými aleuropelity, známými z lokalit Březina 1 a 2. Výrazná karbonátová příměs v jinak charakteristicky dobře vrstevnaté břidlicové facii pravděpodobně souvisí s rozdílným prostředím, které lze interpretovat také na výrazných rozdílech v zastoupení jednotlivých taxonů trilobitů. Otázkou litologie a celkové sedimentace pánve, stejně jako problematikou autekologie celkového fosilního společenstva, se budou nadále zabývat autoři tohoto příspěvku.

Nově objevené fosiliferní břidlice březinského souvrství na lokalitě Březina 3 poskytly velmi četné, a v případě této lokality dokonce majoritní, zastoupení druhu *Chlupacula* (*Chiides*) *moravica* (CHLUPÁČ, 1956). Významné kvantitativní zastoupení jinak velmi vzácného trilobita *Carbonocoryphe* (*Carbonocoryphe*) aff. *bindemanni* (RICHTER – RICHTER, 1950) stejně jako objev pro oblast Moravského krasu dosud neznámého druhu *Spinibole* (*Spinibole*) aff. *ruethenensis* právem řadí lokalitu Březina 3 k výjimečným nalezištím v rámci celého Moravského krasu a přibližují tak vývoj břidlic březinského souvrství k vývoji známému z oblastí Harzu a Rýnského Břidličného pohoří (Steeden a Nehden) v NSR.

## PODĚKOVÁNÍ

Hlavní dík obou autorů patří především RNDr. Jiřímu Otavovi z ČGS Leitnerova, Brno, který nás ochotně seznámil s nově objevenou lokalitou a nabídl možnost podílet se na společném projektu. Š. R. dále děkuje T. Viktorýnovi za neúnavnou práci v terénu a za získání velkého počtu vědecky cenných fosilií a v neposlední řadě Dr. Rudymu Lerosey-Aubrilovi, z Forschungsinstitut Senckenberg ve Frankfurtu nad Mohanem za umožnění srovnání typového materiálu s nově nalezenými exempláři z lokalit v okolí Březiny, Tomáši Weinerovi pak za finální úpravy této předběžné paleontologické zprávy a zpřesnění některých údajů.

## LITERATURA

- Hahn, G. – Hahn, R. (1969): Kulm–Trilobiten von Nehden und Rütthen (Sauerland). *Senckenbergiana lethaea*, 50, s. 273–289. ISSN 0037-2110.
- Chlupáč, I. (1956): Nález spodnokarbonské fauny u Hranic na Moravě. *Věstník Ústředního ústavu geologického*, 31, s. 268–273.
- Chlupáč, I. (1966): The Upper Devonian and Lower Carboniferous trilobites of The Moravian Karst. *Sborník geologických věd, paleontologická řada*, 7, s. 1–143.

- Owens, R. M. – Tilsley, J. W. (1995): An atheloptic trilobite assemblage from the Carboniferous of North Devon. *Geological Magazine*, 132, s. 713–728. ISSN 0016-7568.
- Rak, Š. – Viktorýn, T. (2010): Nový nález artikulovaného exoskeletonu trilobita *Spinibole* (*Spinibole*) *olgae*, Chlupáč, 1966 z Moravského krasu. *Zprávy o geologických výzkumech v roce 2009*, s. 157–159.
- Richter, R. – Richter, E. (1950): Der Beginn des Karbons im Wechsel der Trilobiten. *Senckenbergiana lethaea*, 32, s. 219–266. ISSN 0037-2110.

#### **DOPORUČENÁ CITACE**

- Rak, Š. – Viktorýn, T. (2012): Předběžné paleontologické zhodnocení lokality Březina 3 a její srovnání s ostatními výskyty trilobitové fauny v břidlicích březinského souvrství v okolí obce březina v Moravském krasu. *Zprávy Vlastivědného muzea v Olomouci*, 303, s. 128–131. ISSN 1212-1134.