

Trilobitové asociace královského souvrství (Barrandien, pražská pánev, svrchní ordovik, svrchní katian) a jejich vývoj v čase a prostoru

P. Budil¹, O. Fatka² a P. Kraft²

¹Česká geologická služba, Klárov 3, 118 21 Praha 1, petr.budil@geology.cz

²Přírodovědecká fakulta Univerzity Karlovy, Albertov 6, 128 43 Praha 2, fatka@natur.cuni.cz, kraft@natur.cuni.cz

V královském souvrství je tradičně (Havlíček a Vaněk, 1966, Štorch a Mergl, 1989, Havlíček in Chlupáč, 1998) odlišeno celkem pět (respektive šest) trilobitových společenstev. Tato „společenstva“ je ovšem vhodnější označovat spíše jako asociace ve smyslu Budila et al. (2007a, b) a Mergl et al. (2008). Pojímáme je tedy spíše jako obtížně odlišitelnou směs autochtonních i alochtonních prvků, které díky sedimentárním procesům nacházíme společně. Stratigrafická sukcese těchto asociací je ovlivněna zejména globálními klimatickými změnami a součtem evolučních změn jednotlivých prvků v každé asociaci. Jejich prostorová distribuce odráží spíše lokální litologické změny či širší paleogeografické podmínky v pražské pánvi. Jednotlivé asociace proto ve vrstevním sledu nutně nemusí tvořit ucelené a průběžné polohy, ale mají spíše charakter částečně se zastupujících prostorových těles v geografickém i stratigrafickém směru. Trilobitové asociace ordovických podložních formací jsou charakteristické svou dominantní afinitou k severní peri-Gondwaně. Pouze v šareckém, dobrotivském a bohdaleckém souvrství můžeme pozorovat i ojedinělé výskyty teplotnějších druhů. Trilobitové asociace královského souvrství výjimečně tím, že jako celek jsou složeny ze zástupců s e vztahy k severní peri-Gondwaně, Baltice, Avalonii, a dokonce i Laurentii či severní a jižní Číně (Shaw 2000). Hlubokovodní asociace s *Nankinolithus granulatus* je lokálně nahrazována asociací

s dominujícími ramenonožci rodu *Dedzetina*, ve které se vyskytují pouze velmi vzácní trilobiti. Vyšší polohy těchto dvou asociací částečně zastupuje a v jejich nadloží leží další asociace s *Tretaspis anderssoni*, ve které již dominují trilobiti. Téměř průběžná, ale jen několik decimetrů mocná poloha bioklastického vápence (tzv. perníku) usazená těsně před ukončením sedimentace královského souvrství obsahuje bohatou mělkovodní a výrazně teplomilnou faunu asociace s *Marekolithus kosoviensis*. Tuto asociaci interpretujeme jako pozůstatky zničené karbonátové platformy, transportované do hlubších částí pánve proudy, díky nástupu ochlazení a regrese s ním spojené, s případným vlivem tektonického neklidu. Vznik karbonátové rampy samotné je považován za projev tzv. „Boda Eventu“ ve smyslu Fortey & Cocks (2005). Po zániku této platformy nastupuje široce rozšířená až kosmopolitní asociace s *Mucronaspis*. Tato, do značné míry již chladnovodní asociace přežívá až do nástupu globálního zalednění na bázi hiranantu. Asociace s *Mucronaspis* mizí až v nejspodnějších polohách kosovského souvrství. Její jistá, ovšem druhovou diverzitou mnohem bohatší analogie se vyskytuje v nejvyšších polohách kosovského souvrství (Štorch 1982, Štorch a Mergl, 1989).

Poděkování:

Příspěvek byl podpořen projektem GAAV č. IAA301110908 a MSM0021620855.

Literatúra:

Budil, P. - Kraft, P. - Kraft, J. - Fatka, O. 2007. Faunal associations of the Šárka Formation (Middle Ordovician, Darriwilian, Prague Basin, Czech Republic). Acta Palaeontologica Sinica. 46. Suppl.. s.64; 70.

- Budil, P. – Kraft, J. – Kraft, P. – Fatka, O. 2007b. Arthropod associations of the Sarka Formation (Middle Ordovician, Darriwilian, Prague Basin, Czech Republic). pp. 25-27. – In *Zlínka, A. (edit): 8. Paleontologická konferencia. Zborník abstraktov*. 121 pp. Štátny geologický ústav Dionýza Štúra Bratislava. Bratislava.
- Chlupáč, I., Havlíček, V., Kříž, J., Kukul, Z. & Štorch, P. 1998. *Palaeozoic of the Barrandian (Cambrian to Devonian)*. 183 pp. Prague: Czech Geological Survey.
- Havlíček, V. - Vaněk, J. 1966. The Biostratigraphy of the Ordovician of Bohemia. - *Sbor. geol. Věd., Paleont.*, 8, 7-69. Praha.
- Fortey, R. & Cocks, R.L.M. 2005. Late Ordovician global warming – The Boda event. *Geology*, 33, 405–408.
- Mergl, M., Fatka, O. & Budil, P. 2008. Lower and Middle Ordovician trilobite associations of Perunica: From shoreface endemicity to offshore uniformity (Prague Basin, Czech Republic). In Rabano, I., Gozalo, R. & Garcia-Bellindo, D. (eds.): *Advances in trilobite research. Cuadernos del Museo Geominero 9*, Instituto Geologico y Minero de Espana, Madrid, 275–282.
- Shaw, F.C. 2000. Trilobites of the Králův Dvůr Formation (Ordovician) of the Prague Basin, Czech Republic. *Vestník Ceskeho geologickeho ustavu*, 75, 371–404.
- Štorch, P. 1982. Ordovician-Silurian boundary in the northernmost part of the Prague Basin (Barrandian area, Bohemia). – *Sborník geologických věd, Geologie*, 44, 117-153. Praha.
- Štorch, P. a Mergl, M. 1989. Králodvor/Kosov Boundary and the late Ordovician environmental changes in the Prague Basin (Barrandian area, Bohemia). – *Sborník geologických věd, Geologie*, 44, 117-153. Praha.