

Paleobiogeografia masywu małopolskiego i bloku łysogórskiego w środkowym sylurze na podstawie badań graptolitów

Elżbieta Porębska*

Różnice w ewolucji geologicznej łysogórskiej i kieleckiej części Gór Świętokrzyskich we wczesnym paleozoiku stały się podstawą poglądu o ich przynależności do dwóch odrębnych terranów — łysogórskiego i małopolskiego (Pożaryski i in., 1992). Paleokontynentalne pochodzenie tych terranów oraz czas ich amalgamacji interpretowany na podstawie zapisu stratygraficznego kambru i ordowiku jest przedmiotem rozbieżnych interpretacji. Rozwój litofacjalny środkowego syluru oraz znaczenie paleobiogeograficzne fauny graptolitowej i trylobitowej tego wieku nie były dotąd analizowane w kontekście rozważanego problemu. Podstawą zastosowanego przez autorkę testu paleogeograficznego jest późnowenlockie wymieranie, znane jako zdarzenie *lundgreni*. Scenariusz tego wydarzenia jest zróżnicowany paleogeograficznie, co wyraża się w składzie taksonomicznym i frekwencji fauny dokumentującej trzy etapy zdarzenia (wymieranie, przetrwanie i

odnowienie) oraz swoistymi sygnaturami geochemicznymi. Zdarzenie *lundgreni* ma m.in. swój model gondwański (Jaeger, 1991; Porębska, 1997) i bałtycki (Kozłowska i in., 2000).

Interdyscyplinarne badania osadów górnego wenlocku przeprowadzone w otworze Wilków-1 (Łysogóry), w wąwozie Prągowiec (masyw małopolski) oraz w otworze Wola Obszańska-9 (masyw małopolski) wskazują, że środowisko sedymentacji górnego wenlocku w wymienionych rejonach zdominowane było procesami depozycji suspenyjnej o charakterze hemipelagicznym, płytszej w basenie kieleckim, głębszej i bardziej pelagicznej w basenie łysogórskim oraz w południowej części masywu małopolskiego.

Kielecki zapis zdarzenia *lundgreni* mieści się precyzyjnie w modelu bałtyckim powielając sukcesję zespołów graptolitów i w konsekwencji biostratygrafię oraz rozwój litofacjalny. Najbardziej znaczącym momentem w przebiegu zdarzenia było tu masowe, krótkotrwałe pojawienie się fauny bentonicznej we wczesnej fazie graptolitowego „przetrwania” charakteryzującego się również licznym pojawieniem się *Colonograptus parvus* i *Gothograptus nassa*. Ta asocjacja graptolitów i bentosu zaznacza się we wszystkich ekwiwalentnych wiekowo osadach znanych z

*Instytut Nauk Geologicznych UJ, ul. Oleandry 2a, 30-063 Kraków

kratonu wschodnieuropejskiego. W zapisie łysogórskim graptolity są mało zróżnicowane i nieliczne. Charakterystyczne jest ubóstwo retiolitów, bentosu nie ma w ogóle. Łysogórski zapis nie mieści się ani w bałtyckim, ani w gondwańskim modelu zdarzenia *lundgreni*.

Przyczyny stwierdzonych dotąd różnic w małopolskim i łysogórskim scenariuszu zdarzenia *lundgreni* wydają się wykraczać poza uwarunkowania facjalne. Sugerować można, że rejon kielecki miał w późnym wenloku swoje współczesne położenie i zalany był morzem epikontynentalnym Baltiki. Basen łysogórski mógł być jeszcze w tym czasie izolowany od wpływów morza Baltiki.

Literatura

- JAEGER H. 1991 — Neue Standard-Graptolithenzonenfolge nach der "Grossen Krise" an der Wenlock/Ludlow-Grenze (Silur). N. Jb. Geol. Paläont. Abh. Bd., 182: 303–354.
- KOZŁOWSKA-DAWIDZIUK A., PORĘBSKA E. & MASIĄK M. 2000 — Influence of the *lundgreni* Event on graptolite evolution; some isotopes, geochemistry and acritarchs from the East European Platform. Canadian Paleontology Conference. Program and Abstracts No. 10. GAC Publications: 8–9.
- POŻARYSKI W., GROCHOLSKI A., TOMCZYK H., KARNKOWSKI P. & MORYC W. 1992 — Mapa tektoniczna Polski w epoce waryscyjskiej. Prz. Geol., 40: 643–651.
- PORĘBSKA E., 1998 — *Cyrtograptus lundgreni* Event recorded in an upwelling sequence in the Sudetes (SW Poland). Temas Geologico-Mineros ITGE, 23: 248–251.