

Biostratygrafia i paleoekologia utworów granicznych kreda–paleogenu jednostki skolskiej Pogórza Przemyskiego



Rafał Damaziak

Instytut Nauk Geologicznych Uniwersytetu Jagiellońskiego, ul. Oleandry 2a, 30-063 Kraków;
e-mail: rafal.damaziak@gmail.com

Badane zagadnienie obejmuje jedno z największych i najbardziej znaczących wymierań w dziejach Ziemi – wymieranie na granicy kreda–paleogen. Granica ta została precyzyjnie wyznaczona w wielu miejscach na świecie jak w El Kef, Tunezja (Keller et al., 1995), w Pirenejach (Apellaniz et al., 1997), w Caravaca, Hiszpania (Kaiho & Lamolda, 1999) i w wielu innych lokalizacjach w oparciu o wyniki analiz mikropaleontologicznych występowania otwornic planktonicznych oraz bentonicznych, a także nanoplanktonu wapiennego, małżoraczków, bruzdnic, pyłków i sporów roślin w osadach głębokomorskich. Najbardziej znaczące okazały się otwornice planktoniczne i bentoniczne, które także zostały zidentyfikowane w jednostce skolskiej rejonu Rzeszowa (Gasiński & Uchman, 2009, 2011). Na podstawie bardzo dobrze zachowanych oraz zróżnicowanych gatunkowo otwornic planktonicznych i bentonicznych zawężono interwał występowania granicy kreda–paleogen do miąższości 40 cm. Inne prowadzone badania w tym zakresie w Europie środkowej pozwoliły zawęzić położenie granicy kreda–paleogen na Morawach do około 1 metra w oparciu o otwornice, dinocysty, radiolarie i nanoplankton wapienny (Bubik et al., 1999, 2002), natomiast na podstawie otwornic i nanoplanktonu wapiennego w Rumunii do kilkudziesięciu metrów (Melinte, 1999; Chira et al., 2009).

Krótką historią badań biostratygraficznych jednostki skolskiej jednoznacznie wskazuje na jej wysoki potencjał badawczy. Daje możliwości przedstawienia pierwszych kompleksowych analiz mikrofauny otwornicowej, zaproponowanie lokalnej zonacji biostratygraficznej, przeprowadzenie analizy paleośrodowiskowej, jak i wykonanie korelacji z sąsiadującymi basenami. Jednym z najbardziej nowatorskich aspektów prowadzonych badań jest analiza lateralnej zmienności zespołów otwornicowych w zależności od paleobatymetrii basenu skolskiego.

Prowadzone w regionie Pogórza Przemyskiego badania mają na celu precyzyjną identyfikację granicy kreda–paleogen jednostki skolskiej; wykonanie szczegółowej analizy mikropaleontologicznej w oparciu o zespoły otwornic planktonicznych i bentonicznych; przeprowadzenie analizy

paleoekologicznej i biostratygraficznej utworów granicy kreda–paleogen oraz interpretacje zmian środowiskowych i faunistycznych przed jak i po wymieraniu późnokredowym; wykazanie zastąpienia późnokredowych gatunków otwornic bentonicznych zespołami wczesnopaleogeńskimi; korelacje poziomów biostratygraficznych ze standardowymi poziomami oraz korelacje stratygraficzną jednostki skolskiej Pogórza Przemyskiego z sąsiadującymi basenami (wschodnia Lubelszczyzna, jednostka podśląska), a także korelacje oraz analizę paleoekologiczną z bardzo dobrze opracowanymi europejskimi odsłonięciami we Włoszech, Hiszpanii, Czechach oraz Rumunii.

Maceracja i szlamowanie próbek prowadzona jest przy wykorzystaniu standardowej metody dezintegracji skały przy użyciu soli glauberskiej oraz nowej metody wykorzystującej ciekły azot (Remin et al., 2012), Nowa metoda pozwala znacznie zredukować czas dezintegracji próbki do dwóch godzin, nie uszkadzając przy tym delikatnych szkieletów otwornic.

BIBLIOGRAFIA:

- Apellaniz, E. et al., 1997. Bulletin de la Societe geologique de France, 168: 783–193.
Bubik, M. et al., 1999. Geologica Carpathica, 50: 33–48.
Bubik, M. et al., 2002. Geologické výzkumy na Moravě a ve Slezsku v roce 2001: 18–22.
Chira, C.M. et al., 2009. Berichte Geol. B., 78-RECCCE Workshop, Gams (25–28.04.2009), 8.
Gasiński, M.A. & Uchman, A., 2009. Geologica Carpathica, 60: 283–294.
Gasinski, M.A. & Uchman, A., 2011. Geologica Carpathica, 62: 333–343.
Kaiho, K. & Lamolda, M.A., 1999. Geology, 27: 355–358.
Keller, G. et al., 1995. Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology, 119: 221–254.
Melinte, M.C., 1999. Acta Palaeontologica Romaniae, 2: 269–273.
Remin, Z. et al., 2012. Marine Micropaleontology, 86-87: 11–14.