

Jura serii wierchowej Tatr w otworze Zakopane IG 1

Damian Lodowski¹

Otwór Zakopane IG 1 (głęb. 3073,2 m) zakończono wiercić w 1963 r., jednak do dziś pozostaje on jednym z niewielu otworów wiertniczych zlokalizowanych na obszarze Podhala, które przewiercają płaszczowiny regłowe Tatr (serie regłową dolną i górną, odpowiednio płaszczowiny kriżniańską i choczańską), sięgając utworów serii wierchowej, tj. sukcesji osadowej leżącej bezpośrednio na krystalicznym podłożu Tatr. Co więcej, otwór ten był w znacznej części rdzeniowany, dzięki czemu w dalszym ciągu jest on niezwykle cennym źródłem informacji na temat wgłębnej budowy niecki podhalańskiej.

W dotychczasowej literaturze brak jednoznacznego rozpoznania skał nawierconych w najgłębszych partiach otworu Zakopane IG 1 i przyporządkowania ich do serii wierchowej Tatr. Trudności z określeniem tektonicznej proveniencji tych utworów triasu wynikają z podobnego wykształcenia litologicznego serii wierchowej i regłowej w tym interwale. To zaś jest pochodną stosunkowo mało urozmaiconej paleogeografii basenu tatrzańskiego we wczesnym mezozoiku, gdy stanowił on część rozległej rampy węglanowej, ciągnącej się wzdłuż większej części południowej (tetydzkiej) krawędzi platformy europejskiej (np. Haas, Péro, 2003).

Profil otworu Zakopane IG 1 charakteryzuje się również obecnością stosunkowo mało miąższego pakietu jurajskiego na głęb. 2916,5–2931,0 m. Został on rozpoznany jeszcze na etapie prac dokumentacyjnych, jednak jego pozycja tektoniczna nie została sprecyzowana. Taki stan rzeczy był spowodowany stosunkowo słabym rozpoznaniem geologii jury i kredy serii wierchowej Tatr. Dokładniejszych informacji na ten temat dostarczyło dopiero porównanie sukcesji mikrofacjalnej w otworze Zakopane IG 1 (m.in. Lodowski i in., 2022, 2026; Lodowski, Grabowski, 2023) z aktualnym, szczegółowym schematem litostratygraficznym Tatr (Grabowski i in., 2022; Lodowski i in., 2026).

Dla rozpoznania proveniencji tektonicznej spągowych partii otworu Zakopane IG 1 kluczowe okazały się dwie płytki cienkie pochodzące z interwału 2916,5–2931,0 m. Rozpoznano w nich obecność ciemnych, sferycznych ziaren o koncentrycznej, cienko laminowanej teksturze, w jądrach których czasami można zaobserwować fragmenty planktonicznych liliowców z rodzaju *Saccocoma*. Struktury te zostały zakwalifikowane do cyjanoidów, tj. ziaren (ooidów) powstających przy udziale cyjanobakterii, charakterystycznych dla utworów tytonu serii wierchowej Tatr (górne ogniwo formacji wapienia z Raptawickiej Turni; np. Lodowski i in., 2022, 2026). To z kolei jednoznacznie wskazuje, iż te oraz niżej leżące utwory triasu należą do serii wierchowej Tatr.

LITERATURA

- GRABOWSKI J., BĄK K., BĄK M., KROBICKI M., LODOWSKI D., UCHMAN A., GOLONKA J., GÓRNY Z., HEJNAR J., IWAŃCZUK J., OLSZEWSKA B., OSZCZYPKO N., SALATA D., WIERZBOWSKIA., WÓJCIK-TABOL P. 2022 – From shallow to deep marine depositional environments of the cretaceous northwestern Tethys – a record of Alpine system differentiation in the Polish Carpathians. [W:] Wallaschek I., Todes J.P. (red.), Cretaceous of Poland and adjacent areas: field trip guides. 11th International Cretaceous Symposium, University of Warsaw, Poland: 297–406.
- HAAS J., PÉRO C. 2004 – Mesozoic evolution of the Tisza Mega-unit. International Journal of Earth Sciences, 93: 297–313.
- LODOWSKI D.G., GRABOWSKI J. 2023 – Tracing the latest Jurassic–earliest Cretaceous paleoenvironment evolution in swell carbonate facies: a case study of the High-Tatric succession (Central Western Carpathians, Tatra Mts, Poland). Acta Geologica Polonica, 73: 741–772.
- LODOWSKI D.G., PSZCZÓŁKOWSKI A., WILAMOWSKI A., GRABOWSKI J. 2022 – The Jurassic–Cretaceous transition in the High-Tatric succession (Giewont Unit, Western Tatra Mts, Poland): integrated stratigraphy and microfacies. Acta Geologica Polonica, 72: 107–135.
- LODOWSKI D.G., KOWAL-KASPRZYK J., WAŚKOWSKA A., GRANIER B., GRABOWSKI J. 2026 – The uppermost Jurassic–Lower Cretaceous (Tithonian–Aptian) of the Raptawicka Gate section (High-Tatric succession, Poland): integrated stratigraphy and microfacies. Acta Geologica Polonica, 76, e84.

¹ Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy, ul. Rakowiecka 4, 00-975 Warszawa; damian.lodowski@pgi.gov.pl