

Środowisko sedymentacji górnosylurskich osadów węglanowych regionu Łysogórskiego Gór Świętokrzyskich — implikacje dla paleogeografii

Wojciech Kozłowski*

Problem: W obrębie górnosylurskiej sukcesji „warstw rzepińskich” (Czarnocki 1936) regionu łysogórskiego Gór Świętokrzyskich występują niewielkiej miąższości (0,1–2,5 m) warstwy wapieni i margli. O ile środowisko sedymentacji dolnosylurskiej serii graptolitowej nie budzi większych dyskusji o tyle wyżejleżąca seria szarogłazowa i „warstwy rzepińskie” stanowią jedno z najsłabiej poznanych osadów paleozoicznych Gór Świętokrzyskich. Analiza mikrofacjalna węglanów występujących szczególnie licznie w obrębie dolnej części „warstw rzepińskich” (Tomczyk 1968) dostarcza nowych danych sedymentologicznych mających istotne znaczenie dla rozumienia paleogeografii późnego syluru Polski.

Występowanie omawianych skał: Warstwy rzepińskie, obecnie badane przez autora, można wstępnie podzielić na pięć kompleksów litologicznych: (1) piaskowce szarogłazowe z przewarstwieniami oolitów, (2) mułowce z przewarstwieniami węglanów (kompleks mułowcowy Winnicy), (3) zielone łupki ilaste, (4) czerwone mułowce z przewarstwieniami łupków ilastych, i piaskowców, (5) łupki ilaste i mułowce (w obrębie ostatniej serii znajduje się granica sylur/dewon). Dotychczas analizowano skały węglanowe dwóch pierwszych kompleksów, pochodzące ze stanowisk: Rzepin, Winnica, Bełcz.

Wstępne wyniki analizy mikrofacjalnej: Badane osady węglanowe reprezentują dość szerokie spektrum mikrofacji charakterystycznych dla płytkowodnej sedymentacji węglanowej takich jak: facja oolitowa, f. oolitowo-onkoidowa, f. wapieni mikrytowych z onkoidami i trombolitami, wapieni mikrytowych z gałązkowymi denkowcami. Dwie ostatnie mikrofacje mogą być charakterystyczne dla środowisk zabarierowych (Dunham, 1962). Wapienie takie tworzą przewarstwienia wśród skał klastycznych należących do kompleksu mułowcowego Winnicy. W wapieniach tej serii pojawiają się ponadto ciekawe zespoły fauny o specyficznym charakterze. Elementami dominującymi są tu stromatoporoidy, glony wapienne i małżoraczki z grupy leperdycji. Podobnie specyficzne zespoły fauny zawierają towarzyszące węglanom utwory klastyczne (np. zaspół składający się z małży, wielkorałów, leperdycji, szczątków pteraspidów, oraz fragmentów flory psylofitowej). Zespół taki może wskazywać na nie-

pełne zasolenie w środowisku sedymentacji, a obfitość flory może dowodzić bliskości obszaru lądowego.

Implikacje paleogeograficzne: Dane paleomagnetyczne (Nawrocki, 1999) sugerują, że obszar Gór Świętokrzyskich w późnym sylurze znajdował się względem Baltiki w pozycji podobnej do dzisiejszej. Region łysogórski stanowiłby zatem fragment szelfu kontynentalnego Baltiki. Z drugiej strony rozkład facji na szelfie SW Baltiki (Einasto i in., 1986) sugeruje, że płytkowodne osady górnego syluru Gór Świętokrzyskich nie mają powiązania z rozciągającym się od Skanii przez Gotlandię, Estonię, Łotwę po Podole pasem węglanowych facji przybrzeżnych i są od niego oddzielone strefą osadów ilastych z graptolitami (Tomczykowa, 1988). Wydaje się prawdopodobne, że powstanie płytkowodnych środowisk sedymentacyjnych w distalnej partii szelfu jest ściśle związane z zalegającą poniżej serią szarogłazową o olbrzymiej miąższości i względnie krótkim czasie depozycji. Taka gwałtowna sedymentacja mogła doprowadzić do „zasypania” partii basenu i powstania rampy klastycznej z rozwiniętymi na niej środowiskami płytkowodnymi. Zarówno ich obecność jak i dostarczany spoza kontynentu materiał szarogłazowy może sugerować istnienie obszaru lądowego w/przy peryferycznej części szelfu Baltiki. Jego geotektoniczny charakter może zostać rozpoznany przez geochemiczną analizę materiału szarogłazowego.

Literatura

- CZARNOCKI J. 1936 — Przegląd stratygrafii i paleogeografii dewonu dolnego Gór Świętokrzyskich. Spraw. Państw. Inst. Geol., 8: 1–27.
- DUNHAM R.J. 1962 — Classification of carbonate rocks according to depositional texture. [W:] W.E. Ham (red.), Classification of carbonate rock. Mem. Amer. Ass. Petr. Geol., 1: 108–121.
- EINASTO R.Z., ABUSHIK A.F., KALJO D.P., KOREN' T.N., MODZALEVSKAYA T.L. & NESTOR H.Z. 1986 — Silurian sedimentation and the fauna of the East Baltic and Podolian marginal basins: a comparison. [W:] D. Kaljo, E. Klaamann (red.), Theory and Practice of Ecostratigraphy. Institute of Geology, Academy of Sciences of the Estonian SSR, Tallinn: 65–72.
- NAWROCKI J. 1999 — Przedfałdowa pozostałość magnetyczna intruzji diabazów z synkliny Barda w Gorach Świętokrzyskich. Prz. Geol., 47: 1101–1104.
- TOMCZYK H. 1968 — Sylur. [W:] S. Sokołowski, S. Cieśliński, J. Czermiński (red.), Budowa geologiczna Polski 1.1. Prekambr i paleozoik: 237–319. Wyd. Geol.
- TOMCZYKOWA E. 1988 — Silurian and Lower Devonian biostratigraphy and palaeoecology in Poland. Biul. Inst. Geol., 359: 21–41.

*Wydział Geologii, Uniwersytet Warszawski, ul. Żwirki i Wigury, 93, 02-089 Warszawa; woko@geo.uw.edu.pl