

## Korelacja systemów depozycyjnych górnej jury i beriasu południowo-wschodniej Polski i zachodniej Ukrainy

Jacek Gutowski<sup>1</sup>, Igor Popadiuk<sup>2</sup> i Barbara Olszewska<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa

<sup>2</sup>Ukraiński Państwowy Instytut Geologiczny, Oddział Lwowski

<sup>3</sup>Państwowy Instytut Geologiczny, Oddział Karpacki, Kraków

Na podstawie kompilacji i reinterpretacji danych wiertniczych opartych o selektywne profilowanie rdzeni, analizę karotaży oraz badania płytek cienkich, ujednolicono koncepcję wydzielenia systemów depozycyjnych górnej jury ukraińskiej i polskiej części obrzeżenia platformy wschodnioeuropejskiej i jej przedpola oraz dokonano ich korelacji stratygraficznej. Wyróżniono następujące systemy depozycyjne: system skłon szelf — basen, reprezentowany przez stwierdzone dotychczas jedynie po stronie ukraińskiej ciemne, często bitumiczne łupki, margle i wapienie z licznymi radiolarami i kalpionellami (Dułub i in. 1999), system otwartego szelfu węglanowego (megafacja gąbkowa), system otwartego szelfu klastycznego, system płytkowodnej rampy węglanowej, system laguny ewaporacyjnej (anhydrytowej), system bagienno-deltowy, system pustynny (rzeki okresowe i playa).

W badanych osadach interwał najwyższy tyton — berias (?walażyn) udokumentowano biostratygraficznie (Dułub i in. 1999; Popadiuk i in. 2002) na podstawie zespołów kalpionellidów i otwornic w serii karolińskiej (karolińska swita), stanowiący w ukraińskiej części basenu dystalny odpowiednik warstw niżniowskich (niżniowska swita). Po stronie polskiej stwierdzono występowanie kalpionellidów najwyższego tytonu (*Calpionella alpina*) w wyższej części formacji Babczynna (otwór Babczyn 2), stanowiącej polski ekwiwalent serii niżniowskiej. W formacji tej stwierdzono także zespoły otwornic tytonu i beriasu. Istotnym regionalnym horyzontem korelacyjnym jest tzw. piestrocwietny horyzont, wykształcony w postaci margli, mułowców i piaskowców, występujący pomiędzy osadami węglanowymi datowanymi w ukraińskiej części basenu odpowiednio na oksford (poniżej) i kimeryd (powyżej) i kontynuujący się po polskiej stronie w postaci występującej w południowo-wschodniej Lubelszczyźnie formacji Baszni (Niemczycka 1976). Zdaniem autorów horyzont ten znamionuje wybitny regresywny epizod w historii basenu, wieńczący spływający się ku górze cykl sedymentacyjny rozpoczęty transgresją keloweju-oksfordu. Epizod ten przejawia się w bardziej zachodniej części basenu (obszar świętokrzyski i niecka nidziańska) maksymalnym ku SW i W zasięgiem płytkowodnej rampy węglanowej u schyłku doby hypselocyclum wczesnego kimerydu. Kolejnym horyzontem regresywnym, jaki posłużył korelacji, jest strop formacji marglisto — muszlowcowej (poziom Eudoxus górnego kimerydu), zawierający na północno-wschodnim obrzeżeniu Gór Świętokrzyskich muszlowce z otoczkami czarnych skał krzemionkowych (Gutowski 1998), który odpowiada stropowi kimerydzkiej, anhydrytowo-dolomitowej formacji Rudy Lubyckiej (Rawa Russkoj swity po stronie ukraińskiej).

Posługując się serią regionalnych przekrojów geologicznych przeprowadzono analizę miąższości i układu systemów depozycyjnych w obrębę trzech sekwencji sedymentacyjnych, których strop wyznaczono (nawiązując do wcześniejszych koncepcji Kutka 1994) kolejno na: I — schyłek poziomu Hypselocyclum, II — schyłek górnego kimerydu oraz III — niższy berias. Wskazuje ona, że w trakcie późnojurajskiej historii basenu depocentrum uległo przesunięciu z obszaru południowo-zachodniego obrzeżenia Gór Świętokrzyskich i antyklinorium dolnego Sanu, gdzie było ulokowane w późnym oksfordzie — na obszar niecki lwowskiej w tytonie-beriasie. Jednocześnie megafacja gąbkowa zanika w pierwszym z wymienionych regionów u schyłku oksfordu lub we wczesnym kimerydzie, podczas, gdy na obszarze niecki lwowskiej wielkie gąbkowe budowle biohermalne tworzyły się, aż do schyłku tytonu i beriasu (oparska swita). W tym czasie na ich przedpolu tworzyły się głębokowodne utwory karolińskiej swity, a na ich zapleczu płytkowodne utwory serii niżniowskiej, które zalegają transgresywnie i przekraczają na starszych ogniwach górnej jury, bądź bezpośrednio na podłożu paleozoicznym. Autorzy uważają, że dyskutowane zmiany w paleogeografii związane były z przebudową planu strukturalnego basenu u schyłku kimerydu i zmianą układu naprężeń, która doprowadziła w tytonie do dominacji ekstensji o kierunku zbliżonym do NE-SW, w stosunku do wcześniejszej (oksfordzko-kimerydzkiej) o kierunku zbliżonym do N-S.

## Literatura

- Dużub, W. G., Żabina, N. M. i Smirnow, S. E. 1999. Udoskonalennja stratigraficznoji schemy jury Peredkarpattja. W: Krugłow, S. S. (red.) Nowi dani z geologii ta naftogazonosnosti Ukrainy. Zbirnik naukowych prac, Lwów, 156-163.
- Kutek, J. 1994. Jurassic tectonic events in south-eastern cratonic Poland. *Acta Geologica Polonica*, Vol. 44, 3-4, 167-221.
- Niemczycka, T. 1976. Litostratygrafia osadów jury górnej na obszarze lubelskim. *Acta Geologica Polonica*, Vol. 26, 4, 569-601
- Popadiuk, I. (red.) 2002. Regionalni geologiczni wiwczenijs: stratigrafia, analiz basejna, tektonika; Zachidni ta piwdenni naftogazowi prowincji Ukrainy. Niepublikowany raport wewnętrzny Ukraińskiego Państwowego Instytutu Geologicznego Nr 0100u002630, Lwów, 1-108.