

Osady najmłodszej jury i najstarszej kredy Polski centralnej i północno-zachodniej w świetle badań petrologicznych

Małgorzata Połowska i Krystyna Wołkowicz

Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa

Przeprowadzono obserwacje petrologiczne osadów formacji pałuckiej i formacji keyńskiej, zaliczanych do późnej jury (wołg dolny i środkowy) oraz do wczesnej kredy (wołg górny) (Dembowska 1979, 1983; Niemczycka 1997), w tym uznanych za wczesny berias na podstawie badań biostratygrafii i stratygrafii sekwencyjnej przez Dziadziło i in. (2004). Materiałem badawczym są rdzenie z otworów wiertniczych: Gostynin IG1, IG3, IG4, Koło IG3, Łowicz IG1, Oświno IG1, Poddębice PIG2 i Żychlin IG3.

W najmłodszej jurze występują łupki margliste, margle mułowcowe, wapienie, wapienie margliste i piaszczyste oraz piaskowce wapniste. Wśród wapieni rozpoznano nierzadko margliste osady bioklastyczne typu packstone i grainstone. Występują też muszlowce typu rudstone, złożone z okruchów małży, serpul i ramienionogów z widocznymi skutkami rekrytalizacji. Fragmenty skorup zostały też zastąpione przez chalcedon, piryty i fluoryt. W materiale ziarnowym wapieni szczątkom fauny towarzyszą ooidy, także ooidy powierzchniowe, pseudoooidy oraz ziarna kwarcu i glaukonitu. W wapieniach ziarnowych bioklastyczno-intraklastowych typu floatstone obserwowano bogaty zestaw szczątków organicznych (mszywioly, serpule, małże, szkarłupnie, kolce jeżowców, ślimaki, glony, otwornice) oraz nieobtoczone zróżnicowane okruchy wapienne. Ziarna często wykazują znaczny stopień mikrytyzacji. W profilach występują też wapienie typu grainstone o znacznym udziale ooidów oraz wkładki wapieni krystalicznych. Notowano również osady typu mudstone zbudowane z mikrosparu kalcytowego, ze smugami biodetrytu i peloidów, niekiedy z materiałem mułkowym i skorupkami fosforanowymi. Lokalnie skały uległy niezbyt silnej dolomityzacji.

Charakterystyczną cechą najstarszych utworów kredy przeważającej części badanego rejonu jest obecność osadów anhydrytowo-gipsowych, przeławicających się z osadami węglanowymi. W wapieniach spotykane są skupienia kryształów siarczanowych i pseudomorfozy kalcytowe. Powyżej nich występują głównie utwory wapienno-margliste.

Dominującym typem omawianych wapieni są skały mikrokrystaliczne typu mudstone, zawierające nieliczne bioklasty, ooidy i peloidy. Niekiedy osady te wykazują budowę mikropeloidową i strukturę fenestralną. Skorupki małżoraczków stanowią podstawowy składnik wapieni typu wackestone-grainstone. Lokalnie spotyka się w nich gałązki ramienic oraz oogonie. Rozpoznano ponadto nagromadzenia szczątków małży i ślimaków tworzące wapienie typu floatstone i rudstone, w których bioklasty są zaopatrzone w obwódki mikrytowe. Notowano też utwory ooidowe wzbogacone w szczątki fauny (małży, szkarłupni).

Ziarna węglanowe spaja zwykle kalcyt drobno- i mikrokrystaliczny. Osady te często posiadają charakter marglisty, co przejawia się wzrostem zawartości minerałów ilastych, związków żelaza oraz materiału kwarcowo-glaukonitowego.

Postępujące ujednocianie mikrolitofacjalne wapieni zaznaczające się szerokim rozwojem wapieni typu mudstone, silnie zubożoną fauną oraz pojawienie się osadów ewaporatowych podkreślają proces regresji w zbiorniku na granicy jury i kredy w omawianym rejonie Polski.

Literatura:

- Dembowska J. 1979. Stratygrafia, litografia i paleogeografia. Jura górna. W: Budowa geologiczna niecki szczecińskiej i bloku Gorzowa. *Prace Państwowego Instytutu Geologicznego*, **96**: 62-69.
- Dembowska J. 1983. Stratygrafia i paleogeografia. Jura górna. W: Budowa geologiczna niecki warszawskiej (płockiej) i jej podłoża. *Prace Państwowego Instytutu Geologicznego*, **103**: 148-161.
- Dziadzio P., Gaździcka E., Ploch I., Smoleń J. 2004. Biostratigraphy and sequence stratigraphy of the Lower Cretaceous in the central and SE Poland. *Ann. Soc. Geol. Pol.*, **74**: 125-196.
- Niemczycka T. 1997. Jura górna. Formalne i nieformalne jednostki litostratygraficzne. Sedymentacja, paleogeografia i paleotektonika. W: Epikontynentalny perm i mezozoik w Polsce. *Prace Państwowego Instytutu Geologicznego*, **153**: 327-331.