

## **Sedymentacja utworów jury środkowej w NE obrzeżeniu Gór Świętokrzyskich i na obszarze Lubelszczyzny oraz jej związek z tektoniką – wstępne wyniki badań**

**Anna FELDMAN-OLSZEWSKA**

*Państwowy Instytut Geologiczny; ul. Rakowiecka 4, 00-975 Warszawa;  
anna.feldman-olszewska@pgi.gov.pl*

Badania przeprowadzono w oparciu o analizę sedymentologiczną rdzeni z 34 otworów wiertniczych zlokalizowanych na obszarze NE obrzeżenia Gór Świętokrzyskich. Są one usytuowane na obszarze kilku jednostek tektonicznych wydzielanych w obrębie podłoża paleozoicznego: elewacji hrubieszowskiej, rowu lubelskiego, elewacji radomsko-kraśnickiej oraz bloku łysogórskiego. Na większości obszaru osady środkowojurajskie leżą bezpośrednio na skałach podłoża paleozoicznego. Jedynie w najbardziej zachodniej części obszaru oraz w obrzeżeniu Gór Świętokrzyskich w podłożu występują skały triasowe i dolnojurajskie. Miąższość utworów jury środkowej waha się tu od kilku metrów na elewacji hrubieszowskiej do około 250 m we wschodnim obrzeżeniu Gór Świętokrzyskich i ponad 500 m w ich północnym obrzeżeniu. Wiekowo utwory te obejmują pełny profil jury środkowej w części zachodniej obszaru oraz baton-kelowej w części centralnej i wschodniej.

W obrębie badanych profili obserwuje się znaczną zmienność litologiczną. Wśród utworów silikoklastycznych stwierdzono łupki ilaste, heterolity i piaskowce. W heterolitach wykazujących różnego typu warstwowania soczewkowe i faliste, zaobserwowano – niekiedy dość liczne – skamieniałości śladowe: *Chondrites targioni* (Brogniart), *Planolites beverleyensis* (Billings), *Planolites* isp., *Thalassinoides* isp., *Terebellina* isp. W południowo-wschodniej części elewacji radomsko-kraśnickiej, w mułowcach i mułowcach piaszczystych stwierdzono również gruzły i wprysnięcia anhydrytowe. Wśród piaskowców stwierdzono odmiany masywne lub ze smugami ilastymi oraz o warstwowaniu falistym lub smużystym, rzadziej przekątnym dużej skali (rynnowym). Często występuje w nich muskowit i fauna małżowa, rzadziej szamozyt, ooidy żelaziste, okruchy węgla oraz uwęglony detryt i większe fragmenty roślin. Wśród skamieniałości śladowych stwierdzono nieliczne *Ophiomorpha* isp., *Skolithos* isp., *Palaeophycus* isp., *Asterosoma* isp., *Thalassinoides* isp.

Górny, niekiedy znaczny odcinek profilu, zajmują wapienie organodetrytyczne barwy rdzawej, reprezentowane głównie przez ziarnity (grainstones) i ziarnity mikrytowe (packstones) krynoidowo-mszywiolowe. W płytkach cienkich poza bardzo licznymi płytkami szkarłupni i mniej licznymi mszywiolami stwierdzono ponadto kolce jeżowców, fragmenty muszli małży, rzadko komory otwornic oraz rurki serpul. Ziarna kwarcu występują w różnej ilości, od pojedynczych ziaren do znaczącego udziału procentowego; miejscami ich udział jest tak liczny, że są to wapienie piaszczyste. W skale często rozproszony jest limonit powodujący charakterystyczną rdzawą barwę wapieni. W niektórych otworach na obszarze rowu lubelskiego oraz elewacji hrubieszowskiej licznie występują ooidy żelaziste osiągające wielkość do 3 mm. Badania na mikroskopie elektronowym wykazały, że są one zbudowane z wodorotlenku żelaza (getytu), który tworzy zazwyczaj gruby korteks o regularnej laminacji. Jedynie sporadycznie występują wśród nich pojedyncze laminy kalcytowe. W jądrach tych ooidów występują ziarna kwarcu, bioklasty oraz fragmenty skał. Wodorotlenki żelaza często również impregnują bioklasty rozproszone w wapieniu.

W niektórych odcinkach profilu stwierdzono rozległą dolomityzację zarówno skał węglanowych, jak i piaskowcowych. Jej stopień jest różny, od pojedynczych kryształów dolomitu obserwowanych w płytkach cienkich po całkowitą dolomityzację skały pierwotnej.

Analizowane środowiska sedymentacji charakteryzują się dużą zmiennością. Na badanym obszarze stwierdzono występowanie utworów rzecznych, rampy węglanowej, sebhyy oraz klastycznych osadów przybrzeża płytszego i przybrzeża głębszego. Zarówno wykształcenie litologiczne, jak i miąższości jury środkowej wykazują znaczne zróżnicowanie w zależności od rejonu występowania. Analiza rozkładu facji w powiązaniu ze strefami nieciągłości w podłożu paleozoicznym wskazuje na silny wpływ aktywności tektonicznej wielu tych stref na sedymentację środkowej jury na badanym obszarze.