

**Wpływ warunków paleogeograficznych i paleoklimatycznych na skład mineralny
iłów dolnojurajskich z południowej części basenu polskiego (zarys problemu)**

Paweł Brański

Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa

Utwory silikoklastyczne powstałe we wczesnojurajskim basenie epikontynentalnym, odsłaniają się tylko na północnym obrzeżeniu Gór Świętokrzyskich i na Wyżynie Krakowsko-Wieluńskiej. Iłowce i mułowce mają znaczny, a nawet dominujący udział w obrębie formacji: zagajskiej, przysuskiej rudonośnej oraz ciechocińskiej. Badania mineralogiczne iłów dolnojurajskich prowadzono dotychczas przy okazji poszuki-

wań surowców ogniotrwałych i ceramicznych (m.in. Kozydra 1968; Maliszewska 1968; Śnieżek 1986; Brański 1988, 1993; Pieńkowski 1988). Proporcje ilościowe minerałów ilastych oraz niektórych komponentów składu chemicznego (oznaczone w skałach nieznacznie przeobrażonych diagenetycznie), mogą dostarczyć istotnych informacji na temat paleogeografii basenu i jego otoczenia, oraz warunków paleoklimatycznych na obszarach alimentacyjnych, objętych procesami wietrzenia.

Najbardziej zmienne proporcje ilościowe minerałów ilastych spotyka się w osadach formacji zagajskiej. Na ogół illit przeważa nad kaolinitem, rzadziej kaolinit nad illitem, ale spotykano też warstwy o wysokiej zawartości chlorytów. Wspomniana zmienność składu minerałów ilastych może odzwierciedlać wahania temperatury i/lub wilgotności w najwcześniejszym hetangu, albo stanowić efekt nasilenia erozji różnorodnych paleogleb i skał na obszarach źródłowych (w wyniku reaktywacji tektonicznej bruzdy śródpolskiej na przełomie triasu i jury) oraz ich resedymantacji w środowisku aluwialno-limnicznym. W osadach przysuskiej formacji rudonośnej kaolinit zazwyczaj przeważa nad illitem, a udział chlorytów jest podrzędny. Oznacza to, że w późnym hetangu na obszarach źródłowych panował klimat ciepły i wilgotny, podczas gdy depozycja zachodziła w przybrzeżnych środowiskach lagunowo-deltowych. W osadach formacji ciechocińskiej dominuje illit, któremu podrzędnie towarzyszą kaolinit i chloryty. Może to być wynik zmian paleoklimatycznych (ochłodzenie i/lub arydyzacja na przełomie pliensbachu i toarsu), jak też oddalenia środowisk depozycji od linii brzegowej, w wyniku ekspansji zbiornika brackiznomorskiego we wczesnym toarsie.

Znikomy udział lub nieobecność smektytów sugerują, że we wczesnej jurze nie zaznaczały się wyraźne sezonowe zmiany wilgotności (o ile wspomniane minerały nie uległy transformacjom diagenetycznym). Natomiast pojawiające się w utworach formacji zagajskiej i przysuskiej rudonośnej warstwy ilowców o skrajnie wysokiej zawartości kaolinitu, mogą pochodzić z redepozycji fragmentów retyckiej pokrywy zwietrzelinowej, albo odzwierciedlać wpływ procesów eodiagenety w środowiskach równi zalewowej (deltowej) i bagien, a lokalnie także telodiagenety zachodzącej po inwersji bruzdy śródpolskiej.

Literatura:

- Brański, P. 1988. Pozorne podobieństwo osadów serii rudonośnej i ciechocińskiej liasu na północnym obrzeżeniu Gór Świętokrzyskich. *Kwartalnik Geologiczny*, **32**, 2: 488.
- Brański, P. 1993. Występowanie osadów kaolinitowych w jurze dolnej regionu świętokrzyskiego w świetle analizy facjalnej i paleogeograficznej (niepubl.). *Centr. Arch. Geol.* Warszawa.
- Kozydra, Z. 1968. Złoże dolnojurajskich ilów ogniotrwałych na tle budowy geologicznej północnego obrzeżenia Gór Świętokrzyskich. *Biuletyn Instytutu Geologicznego*, **216**: 5-94.
- Maliszewska, A. 1968. Petrografia osadów liasu w północnym obrzeżeniu Gór Świętokrzyskich. *Biuletyn Instytutu Geologicznego*, **216**: 107-181.
- Pieńkowski, G. 1988. Analiza facjalna najwyższego triasu i liasu Wyżyny Krakowsko-Wieluńskiej oraz perspektywy występowania surowców ilastych. *Przegląd Geologiczny*, **36**, 8: 449-456.
- Śnieżek, P. 1986. Osady ilaste górnego retyku i liasu w rejonie Lubliniec-Wieruszów. *Archiwum Mineralogiczne*, **41**, 1: 135-145.