

Streszczenie

Niniejsza rozprawa doktorska dotyczy detalicznej analizy sedymentologicznej oraz facjalnej wybranych profili utworów górnokredowo-paleoceńskiej formacji z Ropianki (płaszczowina skolska, Karpaty). Badania objęły dwie sukcesje osadowe usytuowane w bardziej zewnętrznej części płaszczowiny skolskiej, pierwotnie w bardziej proksymalnej części systemu depozycyjnego (Łapcik, 2018, w druku) oraz jedną usytuowaną bliżej osi basenu (Łapcik, 2017). Głównym celem prezentowanego zbioru publikacji jest detaliczna charakterystyka pionowej sukcesji głębokomorskich facji osadowych w badanych profilach wraz z ich interpretacją subśrodowisk ich systemu depozycyjnego. Wraz z interpretacją mechanizmów depozycji przeprowadzano interpretację rozwoju środowiska depozycji w kontekście stratygrafii dynamicznej dla dwóch badanych sukcesji (Łapcik, 2017, w druku). Ponadto, zgromadzone dane zostały opracowane statystycznie a dla najbardziej mięszej, ponad 400 m sukcesji Huciska Jawornickiego, została wykonana analiza modalnych przejść facji metodą włożonych łańcuchów Markova (Łapcik, w druku).

Otrzymane wyniki wskazują na dużą różnorodność głębokomorskich facji osadowych w poszczególnych profilach. Analiza sedymentologiczna wielu litologicznie podobnych utworów wskazuje na zróżnicowane mechanizmy depozycji. Oprócz pospolitych utworów prądów zawieszinowych o wysokiej i niskiej gęstości, kohezyjnych i niekohezyjnych spływów rumoszu oraz utworów hemipelagicznych i pelagicznych wykazano obecność utworów sugerujących genezę z prądów hybrydowych (tzw. „slurry flows” *sensu* Lowe i Guy, 2000), prądów hiperpiknalnych oraz trakcyjnych (np. prądów konturowych lub głębokomorskich prądów pływowych). W badanych sukcesjach osadowych po raz pierwszy wyróżniono asocjacje facjalne zinterpretowane jako osady gromadzone w elementach architektury dna basenu, takich jak głębokomorskie kanały, loby depozycyjne, czy wały przykorytowe, a także jako osady równi basenowej, osady międzylobowe, osady glifów krewasowych oraz osady skłonu basenu.

Opisane zmiany facjalne różnej rangi świadczą o dynamice środowiska depozycji. W badanych sukcesjach zaobserwowane zmiany sięgają od lokalnej lateralnej migracji i agradacji wybranych elementów architektury dna po progradację i retrogradację całego systemu depozycyjnego. Nie jest wykluczone, że pionowe zmiany facjalne wyższego rzędu są powiązane z niektórymi zmianami eustatycznymi jakie miały miejsce w kampanie–paleocenie. Mimo to, depozycja kontrolowana tektonicznie wydaje się być dominującym czynnikiem w basenie fliszowym. Oszacowano, że dystans między bardziej dystalnym środowiskiem nieskanalizowanych lobów depozycyjnych w okolicy Słonnego (Łapcik, 2017) a relatywnie proksymalnymi kanałami i lobami w Hucisku Jawornickim i Manasterzu (Łapcik, 2018) wynosił pierwotnie ~25–35 km. Sukcesja Huciska Jawornickiego posiada najpełniejszy zapis sedymentacji na obszarze przejściowym dla migrujących stref depozycji z opisanymi elementami architektury dna basenu.

Silikoklastyczne źródło materiału zawierające sporą ilość detrytusu roślinnego jest prawdopodobnie powiązane ze środowiskiem deltowym lub paralicznym. By dostarczyć odpowiednio dużą ilość materiału piaszczystego do uformowania wyróżnionych kanałów i lobów depozycyjnych, źródło powinny stanowić delty usytuowane przy krawędzi skłonu

basenu. Margliste osady występujące z różną częstotliwością pochodzą z okresowo funkcjonującego węglanowego źródła, prawdopodobnie usytuowanego na szelfie. Źródło węglanowe musiało współwystępować w bliskim sąsiedztwie źródła klastycznego, co jest dodatkowo podkreślone obecnością detrytusu roślinnego w marglach.

Dotychczas panował pogląd o dystrybucji materiału równoległe do osi basenu skolskiego (Książkiewicz, 1962; Bromowicz, 1974; Kotlarczyk, 1978). Proponowaną alternatywą wynikającą z prezentowanych danych jest uformowanie się piaszczystego pasa wzdłuż osi wąskiego basenu poprzez scalenie fartuchów lub stożków rozłożonych wzdłuż skłonu, w fazie ich maksymalnej ekspansji. Jednocześnie opisywane ciała osadowe mogły być częściowo rotowane podążając za zwiększającą się lokalnie przestrzenią akomodacyjną oraz progradując zgodnie z nachyleniem osi basenu.