

**mgr Joanna Sławińska**

**Tytuł rozprawy doktorskiej: Holocenijskie zmiany warunków akumulacji osadów morskich w Basenach Bornholmskim i Gdańskim w świetle wyników badań litologicznych i geochemicznych**

promotor: **prof. dr hab. Ryszard Krzysztof Borówka**

promotor pomocniczy: **dr hab. Daniel Okupny**

**Streszczenie rozprawy doktorskiej**

Przedmiotem badań rozprawy doktorskiej były dwa ok. 10 metrowe rdzenie osadów morskich, pobranych z dna najgłębszych części Basenu Bornholmskiego i Basenu Gdańskiego. Analizy laboratoryjne próbek pobranych z wysoką rozdzielczością (co 1 cm) z obu rdzeni obejmowały oznaczenia uziarnienia osadów metodą laserową, a także oznaczenia zawartości: strat na prażeniu w temp. 550°C, węgla ogólnego, organicznego (TOC) i nieorganicznego, a także azotu i siarki. Z nieco mniejszą rozdzielczością wykonano również oznaczenia zawartości wybranych metali (Na, K, Ca, Mg, Fe, Mn, Cu, Zn, Pb, Co, Ni, Cr), przy zastosowaniu metody spektrometrii absorpcji atomowej. Ponadto, dla obu rdzeni wykonano analizę pełnego składu chemicznego osadów przy zastosowaniu skaningu XRF. Wiek analizowanych osadów określono przy pomocy metody radiowęglowej, oznaczając wiek muszli małży znajdujących na różnych głębokościach w poszczególnych rdzeniach, a uzyskane wyniki datowania wykorzystano do konstrukcji modeli wiek-głębokość dla obu rdzeni osadów. Dzięki temu obliczono tempo akumulacji osadów morskich, a ponadto wyniki analiz laboratoryjnych można było prezentować i interpretować w skali wieku (lat kal. BP).

W rezultacie przeprowadzonych badań pozyskano unikatowe informacje dotyczące:

- zmian tempa akumulacji osadów na dnie omawianych głębokowodnych basenów sedymentacyjnych Południowego Bałtyku podczas środkowego i górnego holocenu;
- zmian składu granulometrycznego i składu chemicznego deponowanych osadów.

Uzyskane wyniki pozwoliły na rekonstrukcję szeregu procesów i warunków panujących podczas sedymentacji osadów dennych, takich jak:

- częstotliwość wlewów słonych wód z Morza Północnego do Basenu Bornholmskiego i Gdańskiego;
- zmienności zasolenia wód powierzchniowych na podstawie obecności okrzemek o różnych wymaganiach środowiskowych;
- zmienności warunków oksydacyjno-redukcyjnych panujących w strefie przydennej;
- pochodzenia materii mineralnej i organicznej, z wydzieleniem składników autochtonicznych (powstałych w toni wodnej Bałtyku) oraz allochtonicznych (pochodzących z lądu, a związanych z dopływem rzeczny lub erozją brzegów morskich);
- zmienności natężenia procesów erozyjno-denudacyjnych na przyległych obszarach lądowych i ich związku z warunkami klimatycznymi, historią zmian poziomu wody w Bałtyku, a także z działalnością antropogeniczną.

Data, podpis

31.10.2024 *Joanna Sławińska*