

FLORA OKRZEMKOWA WSKAŹNIKIEM ZMIAN ŚRODOWISKA LIMNICZNEGO W OSTATNIM STULECIU NA PRZYKŁADZIE JEZIORA ŻABIŃSKIEGO (POJEZIERZE MAZURSKIE)

Damaszke Marta, Witak Małgorzata

Zakład Geologii Morza, Instytut Oceanografii, Uniwersytet Gdański
Al. Piłsudskiego 46, 81-378 Gdynia

Przedmiotem badań była flora okrzemkowa zachowana w rocznie laminowanych osadach Jeziora Żabińskiego. Badania te stanowią istotną część międzynarodowego projektu CLIMPOL (Climate of northern Poland during the last 1000 years: Constraining the future with the past) finansowanego przez Polsko – Szwajcarski Program Badawczy. Materiał do badań został pobrany próbnikiem grawitacyjnym przez pracowników Katedry Geomorfologii i Geologii Czwartorzędu UG w styczniu 2012 roku. Do analizy okrzemkowej wykorzystano osad z górnej części rdzenia obejmujący ostatnie 100 lat, którego wiek względny określono na podstawie warwochronologii.

Jezioro Żabińskie zlokalizowane jest na Pojezierzu Mazurskim. Jest przykładem zeutrofizowanego jeziora dymiktycznego z niską przezroczystością wody. Cechuje się wyraźnym warstwowaniem wód (epilimnion, metalimnion, hipolimnion) podczas stagnacji letniej i zimowej (ze stabilną pokrywą lodową) oraz wyraźną cyrkulacją wód w całej kolumnie wody w sezonie wiosennym i jesiennym.

Okrzemki mają bardzo dużą wartość bioindykacyjną. Glony te są bardzo czułe na zmiany parametrów fizyko-chemicznych (trofia, saprobia, odczyn wody, głębokość, temperatura, warunki tlenowe, dostęp do światła) i stanowią znakomite wskaźniki stanu środowiska, zarówno obecnie, jak i w przeszłości. Okrzemki są powszechnie stosowane w badaniach paleolimnologicznych do odtworzenia historii zbiorników jeziornych oraz określenia roli czynników naturalnych i antropogenicznych w kształtowaniu ich ewolucji.

Analiza diatomologiczna została przeprowadzona dla 100 próbek osadów, z których wykonano trwałe preparaty mikroskopowe zgodnie z metodą Battarbee'go (1986). W każdym preparacie zliczono co najmniej 500 okryw okrzemek pod mikroskopem świetlnym NIKON ECLIPSE 400. Szczegółowa analiza udziału różnych grup ekologicznych flory okrzemkowej w sekwencji pionowej pozwoliła na wydzielenie poziomów okrzemkowych (DAZ), które są podstawą w rekonstrukcji zmian środowiska.

Zbiorowisko okrzemek zachowane osadzie jest reprezentowane oligohaloby halofobowe i indyferentne należące do bentosu lub planktonu. Analiza diatomologiczna osadów wykazuje zmiany środowiska związane z procesem eutrofizacji. Zachowana flora okrzemkowa jest charakterystyczna dla tzw. „zbiorowiska antropogenicznego”, reprezentowanego m.in. przez *Cyclotella meneghiniana*, *Stephanodiscus hantzschii*, *S. medius*. Obok nich w osadach powierzchniowych odnotowano obecność okrzemek preferujących żyzne wody (eutrafenty, mezo-eutrafenty) m.in. *Aulacoseira granulata* i *A. islandia*, a także gatunki tolerujące zanieczyszczenia (polisaproby, α - i β -mezosaproby) reprezentowane przez rodzaje *Amphora*, *Cocconeis* i *Fragilaria*.