

Eutrofizacja jezior: Ocena bioróżnorodności i potencjalnego wykorzystania ameb skorupkowych do rekonstrukcji zmian środowiskowych w regionie rolniczym Europie Środkowej

W ciągu ostatnich kilku stuleci jeziora na całym świecie doświadczyły znacznej eutrofizacji, głównie w wyniku działalności człowieka. Intensywne praktyki rolnicze w zlewniach jezior prowadzą do nadmiernego wzbogacenia wód w składniki odżywcze, co skutkuje zwiększoną produktywnością ekosystemów jeziornych. Zjawisko to bezpośrednio wpływa na ameby skorupkowe – jednokomórkowe protisty. Zasiedlają między innymi jeziora i torfowiska. Są bardzo wrażliwe na zmiany zachodzące w środowisku, dzięki czemu stanowią doskonałe gatunki wskaźnikowe. Wykorzystuje się je także w rekonstrukcjach paleoekologicznych, pomagając tym samym odtwarzać przeszłe warunki środowiskowe. Jednym z nieustających wyzwań współczesnej ekologii jest zrozumienie, w jaki sposób zanieczyszczenia i eutrofizacja wpływają na społeczności ameb skorupkowych w różnych typach jezior oraz regionach geograficznych. Pomimo rosnącej liczby badań nad tymi organizmami w jeziorach, wciąż brakuje lokalnych i regionalnych zestawów danych z wielu obszarów świata. Ich dotychczasowy brak może utrudniać pełne zrozumienie ekologicznych potrzeb różnych gatunków. Rozszerzenie tej wiedzy jest niezbędne do precyzyjnej rekonstrukcji przeszłych zmian środowiskowych. Niniejsza projekt koncentruje się na badaniu społeczności ameb skorupkowych w niedostatecznie zbadanych środowiskach jeziornych w krajobrazie rolniczym Europy Środkowej. Głównym celem jest ocena ameb skorupkowych jako potencjalnego nowego wskaźnika zastępczego do śledzenia eutrofizacji jezior w tym regionie. Stworzona zostanie lokalna baza danych zawierające informacje na temat rozmieszczenia ameb skorupkowych w obrębie jeziora w różnych mikrosiedliskach. Następnie zostanie opracowana regionalna, duża baza danych na temat rozmieszczenia ameb skorupkowych w 30 jeziorach o różnych warunkach troficznych, od oligotroficznych do eutroficznych. Analizy statystyczne określą preferencje ekologiczne gatunków. Na końcu zostanie opracowana rekonstrukcja najbardziej wpływowych parametrów środowiskowych na przestrzeni ostatnich 300 lat wpływających na rozmieszczenie ameb skorupkowych w jeziorach. Badania te przyczynią się do lepszego zrozumienia ekologii ameb skorupkowych, a także dostarczą nowych, rzadkich danych na temat ameb skorupkowych w jeziorach dla tej części Europy.