

## Recenzja

Opracowanie pt. „*Wielkoskalowa ocena różnorodności biologicznej organizmów planktonowych w antropogenicznych systemach wodnych na obszarze Polski*” autorstwa Agnieszki Pociechy i Ireny Bielańskiej-Grajner wpisuje się w ważny nurt badań naukowych wokół różnorodności biologicznej, podtrzymujących ją mechanizmów, współczesnych zagrożeń i sposobów jej ochrony. Celem badań prowadzonych w okresie dwóch lat był opis składu gatunkowego, struktury i różnorodności zespołów zooplanktonu (wrotek, wioślarek i widłonogów) w strefie otwartej wody i strefie przybrzeżnej antropogenicznych zbiorników wodnych (zaporowych, powyroboiskowych i miejskich różnego typu – m. in. fontann, fos, sadzawek parkowych i stawów przeciwpożarowych), zlokalizowanych w pięciu regionach geograficznych Polski.

Organizmy planktonowe zajmują centralną pozycję w łańcuchach pokarmowych zbiorników wodnych, z jednej strony – jako konsumenci zielonej biomasy glonów, z drugiej – jako baza pokarmowa dla konsumentów wyższych rzędów, w tym dla ryb. Dlatego też wszelkie zmiany zachodzące w środowisku wodnym uwidaczniają się w składzie, zagęszczeniu i biomacie oraz strukturze i różnorodności tych zespołów w sposób, który wskazywać może na charakter i skalę degradacji i transformacji siedlisk wodnych i zasiedlających je zbiorowisk.

Skład zooplanktonu przedstawiono na tle morfometrii zbiorników i stopnia wykształcenia się strefy litoralnej, panujących warunków abiotycznych (przeźroczystość wody, temperatura, koncentracja  $O_2$ , przewodnictwo, pH, zasolenie, zawartość wybranych anionów i kationów oraz metali ciężkich), a także w świetle dostępnych informacji o występowaniu makrofitów, ryb i ptaków. Autorki wykorzystały wyrafinowane metody statystyczne dla hierarchicznego uporządkowania rangi czynników, które decydują o występowaniu i składzie zooplanktonu. Wielkoskalowe zmiany w środowisku wodnym na terenie Polski zostały jak dotąd słabo poznane. Ich wszechstronna analiza, jaką przeprowadziły Autorki może być ogromnie użyteczna dla ośrodków i osób zajmujących się monitoringiem, zarządzaniem i ochroną zasobów wodnych. Zebrane z różnych regionów Polski materiały mogą być także wykorzystane w modelowaniu i prognozowaniu zmian strukturalnych, jakim podlegają zespoły zooplanktonowe w różnych rodzajach zbiorników wobec postępującej degradacji środowiska i przewidywanych zmian klimatu. Zebrany i opracowany materiał może być ogromnie użyteczny w obecnej postaci, ale też i nieprzetworzone dane mogą okazać się bezcenne w przyszłości, gdy wykorzystane w rozmaitych wielkoskalowych analizach porównawczych i prognozowaniu zmian w populacjach i zespołach zooplanktonu na tle postępujących zmian warunków abiotycznych i biotycznych w zbiornikach wodnych, towarzyszących eutrofizacji, zanieczyszczeniom czy zmianom klimatu.

*Prof. dr hab. Joanna Pijanowska*

Zakład Hydrobiologii, Wydział Biologii  
Uniwersytet Warszawski