

Morze Bałtyckie się dusi

23 grudnia 2024

Najnowsze badania przeprowadzone przez naukowców z prestiżowego Centrum Badań Oceanicznych im. Helmholtza rzucają niepokojące światło na stan ekologiczny Morza Bałtyckiego. Wyniki ich prac, opublikowane w renomowanym czasopiśmie „Scientific Reports”, ujawniają alarmującą sytuację, która może prowadzić do poważnego kryzysu ekologicznego w tym akwenie.

W centrum uwagi badaczy znalazły się dwa kluczowe procesy zagrażające życiu w Bałtyku: wzrost temperatury wód oraz zjawisko eutrofizacji, czyli nadmiernego wzbogacenia wód w substancje odżywcze. Te dwa czynniki, działając synergicznie, tworzą niebezpieczną kombinację prowadzącą do drastycznego spadku zawartości tlenu w wodach morskich.

Naukowcy skupili swoją uwagę na szczegółowej analizie danych zebranych w stacji badawczej Boknis Ek w latach 1991-2019. Ich badania koncentrowały się na produkcji biomasy bakteryjnej (BBB) w południowo-zachodniej części Morza Bałtyckiego. Zaobserwowane zjawiska pokazują niepokojący łańcuch zdarzeń: po wiosennym zakwicie fitoplanktonu następuje znaczący wzrost BBB, co prowadzi do zwiększonego zużycia tlenu w okresie letnim, szczególnie w głębszych warstwach wody.

Sytuację dodatkowo komplikuje mechanizm, który w normalnych warunkach powinien pomagać w dotlenianiu głębszych warstw morza. Zwykle tlen dostaje się do nich dzięki silnym napływom wód z Morza Północnego, często związanym z burzami. Jednak obserwowane w ostatnich latach wyższe temperatury wód powierzchniowych tworzą swoistą warstwę izolacyjną, która skutecznie blokuje ten naturalny proces. Ta termiczna bariera utrzymuje się znacznie dłużej niż kiedyś, często aż do jesieni, a w niektórych przypadkach fale upałów przenikają nawet do głębszych warstw wody, jeszcze bardziej pogłębiając

problem niedoboru tlenu.

Mimo pewnych sukcesów w walce z zanieczyszczeniem Bałtyku – w ostatnich latach udało się zmniejszyć dopływ substancji biogennych o 18-22% – problem eutrofizacji pozostaje daleki od rozwiązania. Nadmierne stężenie substancji odżywczych sprzyja rozwojowi mikroorganizmów, szczególnie sinic, które nie tylko zużywają cenny tlen, ale również produkują toksyny szkodliwe dla innych organizmów morskich.

Konsekwencje tego stanu rzeczy są daleko idące. Niedobór tlenu w wodach Bałtyku stanowi bezpośrednie zagrożenie dla całego ekosystemu morskiego. Wpływa negatywnie na różnorodność biologiczną, zaburza naturalne cykle życiowe organizmów morskich i może prowadzić do powstania tak zwanych „stref śmierci” – obszarów, w których życie morskie praktycznie zamiera z powodu braku tlenu.

Odkrycia niemieckich naukowców stanowią poważne ostrzeżenie dla wszystkich krajów nadbałtyckich. Pokazują one, że mimo podejmowanych działań na rzecz ochrony Morza Bałtyckiego, sytuacja wciąż pozostaje krytyczna. Konieczne są dalsze, zdecydowane kroki w kierunku ograniczenia eutrofizacji oraz przeciwdziałania skutkom zmian klimatycznych.

Źródło: ZmianyNaZiemi.pl