

Wzrost temperatury w zlewisku Bałtyku

17 sierpnia 2023

Wzrost temperatury w zlewisku Morza Bałtyckiego wynoszący 0,08 stopni Celsjusza na dekadę jest wyższy od średniego wzrostu na całej Ziemi szacowanego na 0,05 stopni Celsjusza – wskazano w raporcie IOŚ-PIB.



Według autorów publikacji obserwowane zmiany klimatu przejawiają się przede wszystkim przez zmniejszenie liczby bardzo zimnych dni, skrócenie czasu występowania pokrywy lodowej oraz zmniejszenie jej grubości na rzekach i jeziorach, szczególnie tych we wschodniej i południowo wschodniej części zlewiska Morza Bałtyckiego. Prognozują oni, że średnia roczna temperatura powietrza wzrośnie w XXI wieku o 3-5 stopni Celsjusza, a największe ocieplenie spodziewane jest w miesiącach zimowych na północy i wschodzie Bałtyku, natomiast w miesiącach letnich w jego południowej części, czyli m.in. również w Polsce. „Może to spowodować wydłużenie okresu wegetacyjnego do końca wieku o 20-50 dni na północy zlewiska oraz 30-90 dni na południu” – podkreślono w raporcie Instytutu Ochrony Środowiska-Państwowego Instytutu Badawczego.

Zaznaczono jednak, że prognozy dla południowej części zlewiska są bardzo zróżnicowane w zależności od wykorzystywanego modelu. „Część z nich wskazuje na przyszły spadek sum opadów. Zwiększy się prawdopodobieństwo występowania opadów nawałnych – ich wysokość i częstotliwość” – wskazano.

Instytut zaznaczył, że niemal w całym zlewisku morza należy się spodziewać zmniejszenia grubości pokrywy śnieżnej oraz skrócenia okresu jej występowania. Jednak, jak dodano, ogólna tendencja, nie wyklucza wystąpienia lat o warunkach ekstremalnych, kiedy ilość wody zgromadzona w pokrywie śnieżnej będzie szczególnie wysoka.

Autorzy publikacji prognozują, że typowe wiosenne wezbrania będą występowały wcześniej, bo już w pierwszym kwartale roku. „Wynikać to będzie z rosnącej temperatury powietrza, wcześniejszych roztopów oraz ze zmian w rozkładzie rocznym opadów” – wskazali. Natomiast, jak zaznaczyli, w okresie letnim, w związku z mniejszymi opadami i wyższą temperaturą powietrza należy się spodziewać częstszego występowania okresów suchych.

Eksperti spodziewają się również wzrostu temperatury powierzchniowej warstwy wody, przy czym, ich zdaniem, największe zmiany wystąpią latem w Zatoce Botnickiej oraz Morzu Botnickim, a wiosną w Zatoce Fińskiej. „Temperatura wody wzrośnie latem o około 2 stopnie Celsjusza na południu akwenu, a w jego północnej części nawet o około 4 stopnie. Zmiany temperatury będą dotyczyły przede wszystkim przypowierzchniowej warstwy wody, toteż proces ten wpłynie również na wzrost stratyfikacji termicznej morza” – wskazano w raporcie Instytutu Ochrony Środowiska.

Instytut zwrócił ponadto uwagę, że prognozowane zmiany klimatu będą miały wpływ na zmniejszenie zasolenia Morza Bałtyckiego. Największe, według klimatologów, wystąpią w rejonie cieśnin duńskich, a najmniejsze w Bałtyku północnym i wschodnim. Dodano, że przewidywane zmiany w zasoleniu wód morskich

wynikają z prognozowanych zmian w odpływie rzecznym, przy czym w całym zlewisku prognozuje się jego wzrost od kilku do kilkunastu procent.

W raporcie napisano też, że jednym ze skutków ocielenia się wód Bałtyku może być wypieranie organizmów zimnowodnych przez gatunki ciepłowodne.

Eksperti zaznaczyli, że dokładny kierunek i intensywność niektórych zmian zachodzących w Morzu Bałtyckim nie są do końca poznane. „Niejednokrotnie wyniki modeli matematycznych dają bardzo zróżnicowane wyniki, w zależności od przyjętych założeń. Wynika to ze wzajemnych powiązań szeregu procesów zachodzących nie tylko w samym morzu, ale w całym jego zlewisku. Z całą pewnością można jednak stwierdzić, iż w celu ograniczenia naszego negatywnego wpływu na Bałtyk konieczne jest dalsze ograniczanie antropopresji związanej z urbanizacją, rozwojem intensywnego rolnictwa oraz przemysłu. Liczne zanieczyszczenia pochodzące z tych źródeł za pośrednictwem rzek są transportowane do morza i negatywnie oddziałują na tamtejszy ekosystem i warunki fizyczno-chemiczne” – podsumowano.

Autorstwo: Ewa Wesołowska (PAP)

Zdjęcie: Maurycy Hawranek

Źródło: NaukawPolsce.pl