

### [Akceptuje](#)

W ramach naszej witryny stosujemy pliki cookies w celu świadczenia państwu usług na najwyższym poziomie, w tym w sposób dostosowany do indywidualnych potrzeb. Korzystanie z witryny bez zmiany ustawień dotyczących cookies oznacza, że będą one zamieszczone w Państwa urządzeniu końcowym. Możecie Państwo dokonać w każdym czasie zmiany ustawień dotyczących cookies. Więcej szczegółów w naszej [Polityce Prywatności](#)

[Portal](#) [Informacje](#) [Katalog firm](#) [Praca](#) [Szkolenia](#) [Wydarzenia](#) [Porównania międzylaboratoryjne](#)  
[Kontakt](#)



[Laboratoria](#)  
[.net](#)  
[Innowacje](#)  
[Nauka](#)  
[Technologie](#)



[Logowanie](#) [Rejestracja](#) [pl](#)

Newsletter

zapisz się

Naukowy styl życia

Nauka i biznes

- [Nowe technologie](#)
- [Felieton](#)
- [Tygodnik "Nature"](#)
- [Edukacja](#)
- [Artykuły](#)
- [Przemysł](#)

[Strona główna](#) > [Informacje](#)

## Bałtyk pomoże w prognozowaniu przyszłości oceanów



**W prognozowaniu przyszłości oceanicznych stref przybrzeżnych może pomóc... Bałtyk. Bo już teraz jak w soczewce skupiają się w nim problemy, które w oceanach dopiero dadzą o sobie znać: ocieplenie, zakwaszenie, eutrofizacja, ubytek tlenu - mówią naukowcy.**

Badania Bałtyku już dziś pomagają się zorientować, z jakimi problemami za pewien czas będą się borykać strefy przybrzeżne wielkich oceanów. O tym, jak cenna dla oceanografów może być wiedza o Bałtyku, piszą naukowcy z siedmiu krajów nadbałtyckich, również z Polski, w publikacji w "Science Advances".

"Bałtyk jest morzem stosunkowo płytkim, mało słonym, zamkniętym i mniej zróżnicowanym niż inne morza. Na dodatek wszystkie kraje wokół Bałtyku są rozwinięte, silnie uprzemysłowione. Dlatego też zmiany przyrodnicze, jakie w tym zbiorniku wodnym zachodzą za sprawą człowieka, można tu obserwować dużo szybciej niż w oceanach" - mówi jeden ze współautorów badania, ekonomista dr hab. Mikołaj Czajkowski, prof. Uniwersytetu Warszawskiego.

I tak np. o ile średnia temperatura wody w oceanach na świecie podniosła się w ostatnich trzech dekadach o 0,5 stopnia C, to w Bałtyku średnia temperatura wzrosła aż o 1,5 stopnia C - podają naukowcy z zespołu.

Kolejnym problemem jest zakwaszenie wody. Dwutlenek węgla, który w wyniku działalności człowieka trafia do powietrza, intensywniej rozpuszcza się w wodzie, tworząc - znany nam z napojów bąbelkowych - kwas węglowy - niekorzystny dla wielu organizmów morskich. Autorzy publikacji zwracają uwagę, że zakwaszenie Bałtyku osiąga już poziom, który oceany mają osiągnąć dopiero w XXII wieku.

Problemem jest też tzw. eutrofizacja Bałtyku, a więc jego "użyźnienie". Jeśli do wody trafi zbyt wiele substancji takich jak azot i fosfor z nawozów sztucznych i ścieków, na wodzie pojawiają się zakwity sinic. A one m.in. blokują możliwość rozwoju morskiej faunie i florze, a przy ich rozkładzie pochłaniany jest tlen. Z tym problemem związane jest również powstawanie w Bałtyku pustyń

tlenowych. W morzu pojawiają się bowiem obszary, w których rozpuszczonych jest znacznie mniej tlenu. A przecież rozpuszczony w wodzie tlen niezbędny jest do życia organizmom wodnym, w tym rybom.

Sytuacja ryb w Bałtyku dobra również z powodu przełowienia.

Jednak choć Bałtyk koncentruje wiele problemów, z którymi inne morza i oceany zaczną się na dobre borykać dopiero w przyszłości - to pod pewnymi względami nasze morze można postawić jako wzór - sugerują autorzy publikacji.

"Morze Bałtyckie jest świetnie przebadane - zajmuje się nim od bardzo dawna wiele zespołów badawczych z różnych państw. Dzięki temu wiemy, co należy zrobić, by poprawić obecny stan rzeczy. I wiele działań już od dekad jest podejmowanych" - podsumowuje dr hab. Czajkowski. Według niego poprawa stanu naszego morza wymaga wciąż wielu działań.

Ekonomista w ramach swoich wcześniejszych badań mierzył m.in. korzyści i koszty związane z poprawą stanu ekologicznego Bałtyku. "Chcemy umieć zaplanować działania optymalne z punktu widzenia kosztów. Jeśli na przykład chcemy zmniejszyć ilość substancji biogennych w naszym morzu, to warto wiedzieć, jakie środki powinniśmy na to przeznaczyć, jakie działania podjąć i gdzie" - opowiada. W takim wypadku przydatna jest wiedza ekonomiczna.

Pytany o to, w jakie działania na rzecz Bałtyku najbardziej opłaca się inwestować teraz w Polsce, dr Czajkowski odpowiada: "Polska poniosła duże koszty związane z oczyszczaniem ścieków. Teraz wydaje się, że największym wyzwaniem, bez którego nie da się osiągnąć celu, jest zmniejszenie ilości i optymalizacja sposobu używania nawozów sztucznych w rolnictwie. To drażliwy temat, a rozwiązania w tym zakresie dotąd trudne były do wprowadzenia" - opowiada.

Â

Autor: Ludwika Tomala

Źródło: [www.pap.pl](http://www.pap.pl)

Â

<http://laboratoria.net/aktualnosci/28438.html>



14-01-2025

## **Targi LABS EPXO 2025**

Ruszyła rejestracja na najważniejsze wydarzenie dla branży laboratoryjnej.



14-01-2025

## [Nanotechnologia w medycynie](#)

Czyli nanocząstki jako nośniki leków.



14-01-2025

## [Uważaj na zimno](#)

Przy takiej pogodzie łatwo o odmrożenia. Sprawdź jak reagować.



14-01-2025

## [Indeks sytości i gęstość odżywcza](#)

Klucze do zdrowego i smacznego odżywiania



14-01-2025

## Potrzeba bezpieczeństwa młodzieży nie jest zaspokajana

Ocenia dr hab. Piotr Długosz autor raportu „Młodzież w epoce kryzysów”.



14-01-2025

## Pierwsze wszczepienie bionicznej trzustki człowiekowi

Możliwe będzie w 2026 roku.



14-01-2025

## Głęboki sen oczyszcza mózg

Mocny sen w nocy pomaga oczyścić mózg z toksyn.



14-01-2025

## Sok z czarnego bzu ułatwia odchudzanie

Informuje pismo „Nutrients”.

**Informacje dnia:** [Targi LABS EPXO 2025 Nanotechnologia w medycynie](#) [Uważaj na zimno](#) [Indeks](#)

[sytości i gęstość odżywcza Potrzeba bezpieczeństwa młodzieży nie jest zaspokajana Pierwsze wszczepienie bionicznej trzustki człowiekowi Targi LABS EPXO 2025 Nanotechnologia w medycynie Uważaj na zimno Indeks sytości i gęstość odżywcza Potrzeba bezpieczeństwa młodzieży nie jest zaspokajana Pierwsze wszczepienie bionicznej trzustki człowiekowi Targi LABS EPXO 2025 Nanotechnologia w medycynie Uważaj na zimno Indeks sytości i gęstość odżywcza Potrzeba bezpieczeństwa młodzieży nie jest zaspokajana Pierwsze wszczepienie bionicznej trzustki człowiekowi](#)

## **Partnerzy**