

## [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](#) [Szkozenia](#) [Wydarzenia](#) [Porównania międzylaboratoryjne](#)  
[Kontakt](#)



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



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

Newsletter

zapisz się

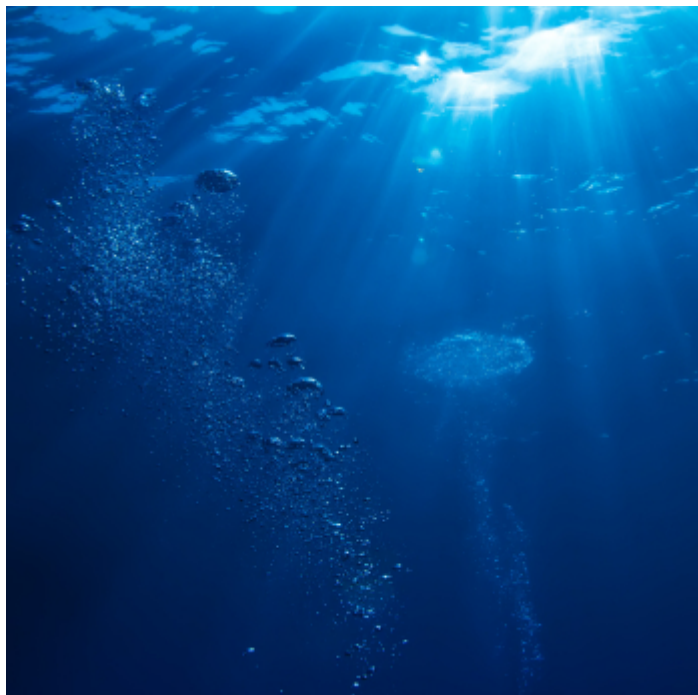
Naukowy styl życia

Nauka i biznes

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

[Strona główna](#) > [Informacje](#)

# Projekt unijny dotyczący nowoczesnego modelowania ekosystemów morskich



**Z powodu zmiany klimatu do końca stulecia spodziewane jest skurczenie się biomasy fitoplanktonu i zooplanktonu odpowiednio o 6% i 11%. To zaledwie jeden z wniosków wyciągniętych z prac nad dofinansowanym ze środków unijnych projektem MEECE (Marine Ecosystem Evolution in a Changing Environment), z którego relacja ukazała się w »Global Change Biology Journal«.**

Projekt MEECE zakończył się w 2013 r., ale sformułowane w jego ramach wnioski najwyraźniej nadal przyciągają uwagę społeczności naukowej. Zespół MEECE, pracujący pod kierunkiem Plymouth Marine Laboratory, wykorzystał modele predyktywne do zbadania oddziaływania zarówno czynników klimatycznych, takich jak zakwaszanie i temperatura, jak i antropogenicznych - połowy, gatunki inwazyjne i zanieczyszczenie - na ekosystemy morskie.

W ramach projektu udało się rozwinąć modelowanie ekosystemów morskich i wypracować narzędzia wspomagające proces decyzyjny.

Zespół dokonał tego opracowując bibliotekę narzędzi do modelowania i ogólny zespalacz modeli (FABM), przez co wykonał ważny krok w kierunku zintegrowanych narzędzi modelowania od końca do końca, które obejmują szereg sprzężeń zwrotnych między czynnikami a ekosystemami, zarówno w skali procesów fizjologicznych, jak i populacyjnych.

Narzędzia do modelowania posłużyły do sprawdzenia reakcji regionalnych ekosystemów morskich Europy na zmianę klimatu, bezpośrednie perturbacje antropogeniczne i ich połączenia.

Uzyskane wyniki są złożone i odmienne dla każdego regionu. Na przykład ekosystemy akwenów zamkniętych, takich jak Adriatyk, Morze Czarne i Bałtyk są wysoce wrażliwe na naprężenia wiatrowe i eutrofizację. Natomiast ekosystemy mórz szelfowych połączone z otwartym oceanem (na przykład Północno-Wschodni Atlantyk i Zatoka Biskajska) są wrażliwe na zmiany w dopływie składników odżywczych z otwartego oceanu.

Ustalenia MEECE dotyczące redukcji fitoplanktonu i zooplanktonu, poczynione przez zespół badawczy pod kierunkiem Azti-Tecnalia i opublikowane ostatnio w »Global Change Biology Journal«, pokazują, że różne regiony odczuwają ją w odmienny sposób.

W morzach Europy Środkowej i Południowej, wyższa stratyfikacja termiczna warstw wód oceanicznych

i w konsekwencji mniejsza dostępność składników odżywczych dla rozwoju fitoplanktonu ograniczy produkcję pierwotną, podczas gdy w Bałtyku, Morzu Barentsa i Morzu Czarnym spodziewany jest wzrost produkcji fitoplanktonu.

Guillem Chust z Azti-Tecnalia, kierownik prac badawczych i naczelny autor artykułu, zauważył: „W regionach oceanicznych, które tracą więcej biomasy fitoplanktonu i zooplanktonu, to jest w tych z negatywnym wzmocnieniem, biomasa ryb również może ulec radykalnemu uszczupleniu, zwłaszcza gatunków pelagicznych (tj. żyjących w kolumnie wody, z wyłączeniem dna)”.

Chust dodaje: „Regulacja klimatu również odczuje negatywne skutki globalnego spadku pierwotnej i wtórnej produkcji, gdyż zmniejszy się ilość fitoplanktonu, a pochłanianie CO<sub>2</sub> z atmosfery przez oceany będzie słabsze, bowiem plankton odpowiada za połowę aktywności fotosyntetycznej planety. To z kolei obniży zdolność oceanów do regulacji klimatu”.

W projekt MEECE zaangażowało się 22 partnerów europejskich. [Atlas modeli MEECE](#) jest nadal dostępny online i zawiera informacje nt. modeli ekosystemów. Prezentowane w atlasie modele cyfrowe zawierają opisy matematyczne rzeczywistego świata, umożliwiając użytkownikom analizowanie, jak działa świat oraz prognozowanie, jak będzie ewoluować w przyszłości.

Więcej informacji:

MEECE

<http://www.meece.eu/>

Karta informacji o projekcie:

[http://cordis.europa.eu/projects/rcn/89307\\_pl.html](http://cordis.europa.eu/projects/rcn/89307_pl.html)

Źródło: [www.cordis.europa.eu](http://www.cordis.europa.eu)

<https://laboratoria.net/aktualnosci/21666.html>



13-04-2026

## **Mity na temat epilepsji**

Atak epilepsji nie zawsze przebiega tak samo.



13-04-2026

## **Marzec był drugim najcieplejszym miesiącem w Europie**

Wynika z danych naukowców unijnego programu obserwacji Ziemi Copernicus.



13-04-2026

## **Sporadyczne picie dużych ilości alkoholu**

Może trzykrotnie zwiększać ryzyko uszkodzenia wątroby.



13-04-2026

## **W nagłych przypadkach ChatGPT Health często uspokaja**

Zamiast zalecać szukanie pomocy.



13-04-2026

## **Dieta bogata w warzywa i owoce zmniejsza ryzyko demencji nawet u...**

Sugerują badania opublikowane przez pismo „Neurology”.



13-04-2026

## **Nie kompromitujcie nas, czyli jak chronić dane biometryczne**

Naukowiec przewiduje, czy w przyszłości uda się utrudnić kradzieże.



13-04-2026

## **Ruszyła Akademia Energii Jądrowej**

Pilotażowy program edukacyjny Polskich Elektrowni Jądrowych.



13-04-2026

## Neurolog w Światowym Dniu Choroby Parkinsona

Chorych będzie coraz więcej

**Informacje dnia:** [Mity na temat epilepsji](#) [Marzec był drugim najcieplejszym miesiącem w Europie](#) [Sporadyczne picie dużych ilości alkoholu](#) [W nagłych przypadkach ChatGPT Health często uspokaja](#) [Dieta bogata w warzywa i owoce zmniejsza ryzyko demencji nawet u seniorów](#) [Nie kompromitujcie nas, czyli jak chronić dane biometryczne](#) [Mity na temat epilepsji](#) [Marzec był drugim najcieplejszym miesiącem w Europie](#) [Sporadyczne picie dużych ilości alkoholu](#) [W nagłych przypadkach ChatGPT Health często uspokaja](#) [Dieta bogata w warzywa i owoce zmniejsza ryzyko demencji nawet u seniorów](#) [Nie kompromitujcie nas, czyli jak chronić dane biometryczne](#) [Mity na temat epilepsji](#) [Marzec był drugim najcieplejszym miesiącem w Europie](#) [Sporadyczne picie dużych ilości alkoholu](#) [W nagłych przypadkach ChatGPT Health często uspokaja](#) [Dieta bogata w warzywa i owoce zmniejsza ryzyko demencji nawet u seniorów](#) [Nie kompromitujcie nas, czyli jak chronić dane biometryczne](#)

**Partnerzy**