

### [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

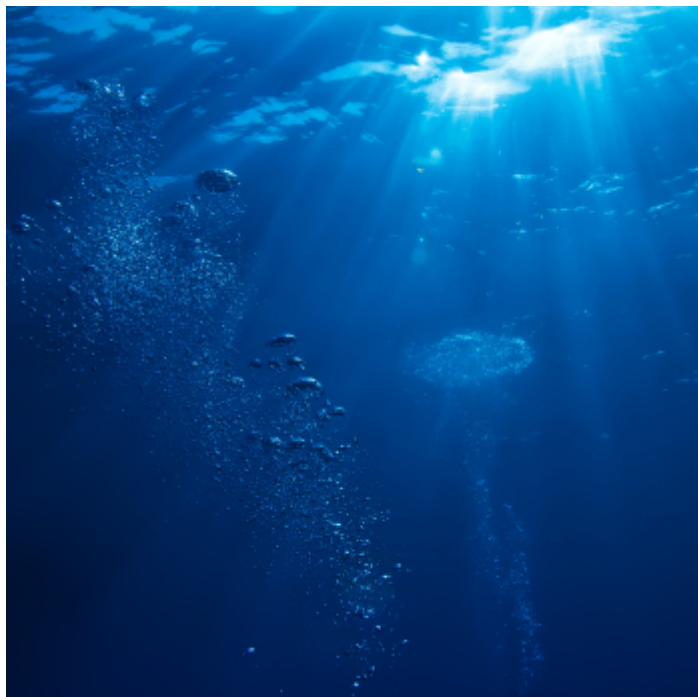
Naukowy styl życia

Nauka i biznes

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

[Strona główna](#) > [Informacje](#)

## Energia z oceanicznych głębin



**Europejscy naukowcy zbadali metaboliczne szlaki mikroorganizmów, które żyją w podłożu głębinowym. Co ciekawe, w ograniczonych warunkach energetycznych, bakterie wykazują dużą zmienność w zakresie zachowania energii i obrotu węglowego.**

Najnowsze badania wykazują istnienie mikroorganizmów zamieszkujących powierzchnię głębokomorską w warunkach ekstremalnych ograniczeń energetycznych. Pozostaje określić, w jaki sposób wytwarza się ATP w takich warunkach, a zwłaszcza, jak dostosowuje się kompleks białka syntazy ATP. Nowe dowody wskazują, że wytwarzana swobodna energia jest znacznie wyższa niż początkowo przewidywana i mało prawdopodobna, aby wywierać nacisk selektywny na mechanizm do syntezy ATP.

W ramach finansowanego ze środków unijnych projektu ATP\_ADAPT\_LOW\_ENERGY (Adaptations of the ATP synthesis machinery in bacteria and archaea to conditions of extreme energy limitation in the deep subsurface) zbadano dalsze kroki ograniczające szybkość degradacji materii organicznej w ekstremalnych granicach energetycznych. Ponadto naukowcy chcieli zidentyfikować kluczowe różnice w potencjalnym metabolizowaniu drobnoustrojów w osadach lodowcowych ubogich w energię i bogatych w energię osadach holocenu. Celem było ustalenie, czy różnice te są wynikiem różnic klimatycznych czy reakcji na zmieniające się warunki in situ.

Naukowcy przeprowadzili analizę metagenomiczną danych generowanych z osadów, które znajdowały się w odległości 85 metrów poniżej dna morskiego w trakcie programu Środowisko Paleoenologiczne Morza Bałtyckiego. Osady różniły się wiekiem, zawartością węgla organicznego, zasoleniem i innymi parametrami, które odzwierciedlają zmieniające się środowisko bałtyckie od ostatniej epoki lodowcowej i poprzez cały Holocen. Wyniki wykazały obecność mikroorganizmów zdolnych do oszczędzania energii przez fermentację, wytwarzanie octanu i metanu oraz redukującego dehalogenowania. Obecność genów nadających tolerancję na zasolenie zależy od aktualnego zasolenia, co wskazuje na adaptację do zmian geochemicznych.

W innej części badania naukowcy zbadali zdolność drobnoustrojów głębinowych do rozkładu biopolimerów na dnie morskim, w tym węglowodanów i białek. Zidentyfikowano geny, które kodują enzymy degradacji polimeru pozakomórkowego, które różniły się jednak między różnymi grupami taksonomicznymi. Pozwoliło to naukowcom zdefiniować drobnoustroje takie jak *Calditrichaeta*, które rozkładają polimery i inne, które rosną powoli.

Podsumowując, wyniki projektu dostarczają podstawowej wiedzy na temat obrotu węgla organicznego w płytkiej podpowierzchni morskiej i jego konsekwencji dla środowiska.

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

<http://laboratoria.net/aktualnosci/27707.html>



24-09-2024

## **Migrena to choroba - można ją leczyć**

Migrena to poważna choroba neurologiczna.



24-09-2024

## **Jeżeli zranimy się przy powodzi, uwaga na tężec**

Szczepionki powinny być dostępne bezpłatnie w placówkach.



24-09-2024

## **I. Przychocka pełnomocnikiem ds. jakości kształcenia na studiach**

Będzie współpracowała na rzecz doskonalenia jakości kształcenia.



24-09-2024

## **Będzie kolejna edycja maratonu programistów**

Zgłoszenia do 7 października.



24-09-2024

## **Przez dwa miesiące Ziemia będzie miała dwa księżyce**

Od 29 września do 25 listopada.



24-09-2024

## [Astma oskrzelowa spowodziową konsekwencją](#)

Powiedział PAP prof. Bolesław Samoliński, alergolog.



24-09-2024

## [SpaceX planuje wystrzelenie 5 bezzałogowych misji na Marsa](#)

Ma się to odbyć w ciągu dwóch lat.



24-09-2024

## [Potrzebne są globalne ustalenia odnośnie mikroplastiku](#)

Okazją do działania może być przygotowywany przez ONZ traktat.

**Informacje dnia:** [Migrena to choroba - można ją leczyć](#) [Jeżeli zranimy się przy powodzi, uwaga na](#) [tęzec I. Przychocka pełnomocnikiem ds. jakości kształcenia na studiach](#) [Będzie kolejna edycja](#) [maratonu programistów](#) [Przez dwa miesiące Ziemia będzie miała dwa księżyce](#) [Astma oskrzelowa](#) [popowodziową konsekwencją](#) [Migrena to choroba - można ją leczyć](#) [Jeżeli zranimy się przy powodzi,](#) [uwaga na tęzec I. Przychocka pełnomocnikiem ds. jakości kształcenia na studiach](#) [Będzie kolejna](#) [edycja maratonu programistów](#) [Przez dwa miesiące Ziemia będzie miała dwa księżyce](#) [Astma](#) [oskrzelowa popowodziową konsekwencją](#) [Migrena to choroba - można ją leczyć](#) [Jeżeli zranimy się](#) [przy powodzi, uwaga na tęzec I. Przychocka pełnomocnikiem ds. jakości kształcenia na studiach](#) [Będzie kolejna edycja maratonu programistów](#) [Przez dwa miesiące Ziemia będzie miała dwa księżyce](#) [Astma oskrzelowa popowodziową konsekwencją](#)

**Partnerzy**