

### [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](#)

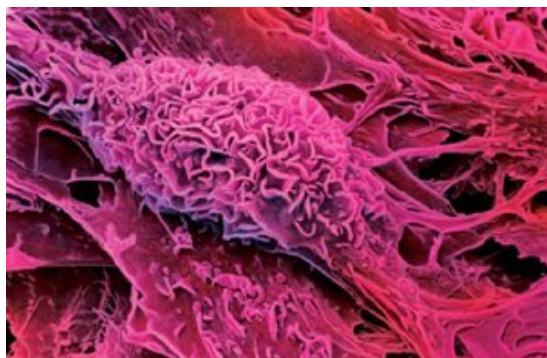
[Strona główna](#) > [Informacje](#)

## Rowy oceaniczne to oazy różnorodnych, aktywnych bakterii

Mimo ekstremalnych warunków panujących w rowach oceanicznych, miejsca te są oazami życia różnorodnych, aktywnych bakterii. Wyniki badania Rowu Mariańskiego opisano w "Nature Geoscience".

Dno Rowu Mariańskiego znajduje się niemal 11 kilometrów pod powierzchnią zachodniego Pacyfiku. Tym samym rów ten jest najgłębszym i jednym z najbardziej niedostępnych miejsc na naszej planecie. W osadach z dna tego rowu żyją różnorodne grupy bakterii. Są one bardzo aktywne, mimo że ciśnienie panujące w ich środowisku jest ponad tysiąc razy większe, niż na powierzchni - informuje międzynarodowy zespół naukowców z Niemiec, Japonii, Szkocji i Danii.

Jak ustalili, w osadach dennych tego rowu żyje niemal 10 razy więcej bakterii, niż w osadach otaczającej go równiny abisalnej czyli rozległej, płaskiej powierzchni dna oceanicznego leżącego na głębokości 5-6 km.



Naukowcy stwierdzili to m.in. mierząc zawartość i obfitość tlenu w osadach dennych. Obecność tlenu może mieć związek z aktywnością mikroorganizmów, potencjalnie żyjących w tych osadach. Z technicznego i logistycznego punktu widzenia wszelkie pomiary na takiej głębokości stanowią nie lada wyzwanie. Nie obędzie się jednak bez nich, jeśli eksperci chcą uzyskać naprawdę dokładne dane nt. bakterii.

*"Jeśli po prostu pobierzemy z dna morskiego próbki do badania w laboratorium, wiele z obecnych w nich mikroorganizmów, przystosowanych do życia w skrajnych warunkach, w trakcie transportu i samych badań po prostu obumrze, wskutek zmian temperatury i ciśnienia. Opracowaliśmy więc instrumenty, które pozwalają niezależnie wykonać bezpośrednio na morskim dnie, w warunkach skrajnego ciśnienia Rowu Mariańskiego, wcześniej zaprogramowane, rutynowe badania"* - opowiada prof. Ronnie Glud z Nordic Center for Earth Evolution na University of Southern Denmark.

Do tak ekstremalnych zadań naukowcy (we współpracy z przemysłowcami) zaprojektowali podwodnego robota, mierzącego niemal 4 metry wysokości i ważącego 600 kg. Jest on wyposażony w wyjątkowo cienkie czujniki, które wbija delikatnie w dno i mierzy rozkład tlenu z bardzo wysoką rozdzielczością. *"Mamy też nagrania wideo z dna rowu, które stanowią potwierdzenie, że trudno tam o większe zwierzęta. To świat zdominowany przez mikroorganizmy, przystosowane do wydajnego funkcjonowania w warunkach nieprzyjaznych dla większości organizmów wyższych"* - podkreśla Glud.

Autorzy publikacji przypominają, że rowy oceaniczne pełnią funkcję "ognisk" aktywności mikroorganizmów. Jest tak dlatego, że dają im dostęp do bogactwa materii organicznej - rozkładających się morskich zwierząt, obumarłych glonów i innych mikroorganizmów, opadających z okolicznych, płytszych części morza. Prawdopodobnie część tej materii przemieszcza się z płytszych wód przy okazji dość częstych w tym rejonie wstrząsów ziemi. Właśnie dlatego, choć rowy (np. Mariański) zajmują nie więcej niż dwa procent powierzchni wszystkich oceanów, mają stosunkowo duży wpływ na bilans węgla w morzach i oceanach, a zatem i na globalny cykl węgla - podkreśla prof. Glud.

Ekspedycja do Rowu Mariańskiego odbyła się w 2010 r. Później naukowcy wysłali robota jeszcze na dno Rowu Japońskiego, głębokiego na ok. 9 km. Jeszcze w tym roku chcą go wykorzystać do badań drugiego pod względem głębokości Rowu Tonga (10,8 km) w pobliżu Fidżi na Pacyfiku.

*"Rowy oceaniczne są jednymi z niewielu pozostałych białych plam na mapie świata. Bardzo niewiele"*

*wiemy, co się w nich dzieje i jaki mają one wpływ na globalny cykl węgla czy na regulację klimatu. Bardzo zależy nam również na opisanu i zrozumieniu bakterii, które żyją w tym wyjątkowym środowisku" - podkreśla prof. Glud.*

<http://laboratoria.net/aktualnosci/17061.html>



27-03-2025

## **Jak otworzyć laboratorium?**

Laboratorium może być dobrym pomysłem na biznes.



26-03-2025

## **Dziękujemy za odwiedziny na targach Labs Expo**

Dziękujemy wszystkim, którzy odwiedzili nas.



26-03-2025

## **W przyszłości będziemy jedli mięso z drukarki**

Trójwymiarowy druk może stać się z czasem jednym z filarów produkcji.



26-03-2025

## **Ruszył nabór na wspólne projekty przedsiębiorców i naukowców; w...**

W aż puli 66 mln zł.



26-03-2025

## **Błonica - choroba groźna także dla dorosłych**

Po 40. roku życia choroba staje się równie groźna.



26-03-2025

## **87% internautów uważa hejt za poważny problem społeczny**

W 2024 roku z hejtem zetknęło się 45 proc. internautów.



26-03-2025

## [Nowe materiały do budowy okrętów wojskowych](#)

Naukowcy z Politechniki Wrocławskiej pracują nad nimi.



26-03-2025

## [Mandimycyna - nowy potencjalny środek przeciwgrzybiczy](#)

Zabija grzyby odporne na wiele leków.

**Informacje dnia:** [Jak otworzyć laboratorium? Dziękujemy za odwiedziny na targach Labs Expo W przyszłości będziemy jedli mięso z drukarki Ruszył nabór na wspólne projekty przedsiębiorców i naukowców; w puli 66 mln zł Błonica - choroba groźna także dla dorosłych 87% internautów uważa hejt za poważny problem społeczny](#) [Jak otworzyć laboratorium? Dziękujemy za odwiedziny na targach Labs Expo W przyszłości będziemy jedli mięso z drukarki Ruszył nabór na wspólne projekty przedsiębiorców i naukowców; w puli 66 mln zł Błonica - choroba groźna także dla dorosłych 87% internautów uważa hejt za poważny problem społeczny](#) [Jak otworzyć laboratorium? Dziękujemy za odwiedziny na targach Labs Expo W przyszłości będziemy jedli mięso z drukarki Ruszył nabór na wspólne projekty przedsiębiorców i naukowców; w puli 66 mln zł Błonica - choroba groźna także dla dorosłych 87% internautów uważa hejt za poważny problem społeczny](#)

**Partnerzy**