

### [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](#)

## Bakterie przyszłością ogni w paliwowych?

Badacze z Rice University i University of Southern California badają bakterie z rodzaju *Shewanella oneidensis*, które zamiast pobierać tlen, który miałyby zamieniać w ich organizmach pożywienie w energię, żywią się metalami. Produkt uboczny ich procesów metabolicznych wydalany jest w postaci elektronów wyodrębnionych z metali.

Środowiskiem występowania *Shewanella oneidensis* jest m.in. woda i ziemia. Mikroorganizm jest w stanie żywić się wieloma różnymi materiałami. Naukowcy wyobrażają sobie ogniwo paliwowe, w którym kolonie *Shewanelli* były przytwierdzone do anody.

Może je żywić cokolwiek - powiedział Andreas Luttge, profesor chemii i nauk o ziemi na Rice University. Jednym z rozważanych pomysłów są hybrydowe ogniwa, w których jedne mikroorganizmy żywią się produktami przemiany materii innych i dzięki temu produkują energię.

Naukowcy zwracają uwagę, że pewnego dnia mikroorganizmy mogą odgrywać ważną rolę w produkcji energii. Na Uniwersytecie Stanforda udało się wyizolować mikroby, które przetwarzają światło w wodów, a Craig Venter, człowiek, który stworzył mapę ludzkiego genomu, założył przedsiębiorstwo próbujące zaprzęgnąć mikroorganizmy do produkcji energii. Uczni starają się też zoptymalizować sam "proces produkcyjny" bakterii.

Profesor Kenneth Nealson stanie na czele zespołu, którego celem będzie takie zmodyfikowanie genetyczne *Shewanelli*, by produkowała ona maksymalną ilość elektronów. Nealson jest jednym z pionierów geobiologii i autorem badań nad przeżyciem bakterii w środowiskach ubogich w tlen.

Badacze chcą w ciągu pięciu lat stworzyć ogniwo paliwowe, które będzie w stanie produkować dla siebie niezbędne paliwo do działania.

Amerykański Departament Obrony przeznaczył na badania nad "bakteryjnymi ogniwami 4,4 miliona dolarów. Urzędnicy Departamentu mają nadzieję, że dzięki badaniom powstaną rzesze robotów służące podczas transportu, walki czy operacji zwiadowczych.

[PAP](#)

**Skomentuj na forum**

<http://laboratoria.net/aktualnosci/4274.html>



23-02-2024

## [Nietypowy czerwony cydr wyprodukowano na SGGW](#)

Badacze mają nadzieję, że napój zyska popularność.



23-02-2024

## **Polskie nietoperze nie boją się blasku Księżyca**

Skąd biorą się te różnice?



23-02-2024

## **NASA: Odyseusz pomyślnie wylądował na Księżycu**

Poinformował zespół firmy.



23-02-2024

## **Dłuższy palec serdeczny to... lepsze wykorzystanie tlenu**

To z kolei ma związek z różnymi aspektami zdrowia.



23-02-2024

## Ograniczenie stosowania antybiotyków przynosi korzyści

Wynika ze wspólnego raportu europejskich agencji.



23-02-2024

## Dzięgiel chiński może wzmocnić kości

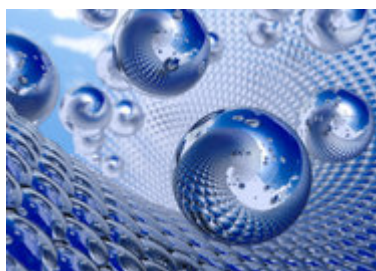
Informuje pismo „ACS Central Science”.



23-02-2024

## Kampania "Kopiuj z klasą"

Stowarzyszenie wspierające twórców naukowych rusza z kampanią.



23-02-2024

# Fizycy odkryli nową perspektywę perowskitową

Związek oparty na tytanianie sodowo-bizmutowym.

**Informacje dnia:** [Nietypowy czerwony cydr wyprodukowano na SGGW Polskie nietoperze nie boją się blasku Księżyca NASA: Odyseusz pomyślnie wylądował na Księżycu Dłuższy palec serdeczny to... lepsze wykorzystanie tlenu Ograniczenie stosowania antybiotyków przynosi korzyści](#) [Dzięgiel chiński może wzmacniać kości](#) [Nietypowy czerwony cydr wyprodukowano na SGGW Polskie nietoperze nie boją się blasku Księżyca NASA: Odyseusz pomyślnie wylądował na Księżycu Dłuższy palec serdeczny to... lepsze wykorzystanie tlenu Ograniczenie stosowania antybiotyków przynosi korzyści](#) [Dzięgiel chiński może wzmacniać kości](#)

**Partnerzy**