

[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 ogniw 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 żyć 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

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



27-04-2026

Studenci opracowali system zapobiegający zaśnięciu za kierownicą

Opracowali studenci Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie.



27-04-2026

Wielofunkcyjne nanocząstki do produkcji wodoru

Wodór można traktować jako ekologiczny nośnik energii.



27-04-2026

Jak wybrać bezpieczną wodę podziemną do picia

W skałach mogą znajdować się naturalne pierwiastki promieniotwórcze.



27-04-2026

Technologia spersonalizowanego wzbogacania mleka dla wcześniaków

Projekt jest obecnie na wczesnym etapie realizacji.



22-04-2026

[Rozwiązania Watson-Marlow wspierają proces produkcyjny Torbay Pharma](#)

Poprzez powtarzalną szczelność zamknięć i precyzyjne dozowanie.



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.

Informacje dnia: [Studenci opracowali system zapobiegający zaśnięciu za kierownicą](#) [Wielofunkcyjne nanocząstki do produkcji wodoru](#) [Jak wybrać bezpieczną wodę podziemną do picia](#) [Technologia spersonalizowanego wzbogacania mleka dla wcześniaków](#) [Rozwiązania Watson-Marlow wspierają proces produkcyjny Torbay Pharma](#) [Mity na temat epilepsji](#) [Studenci opracowali system zapobiegający zaśnięciu za kierownicą](#) [Wielofunkcyjne nanocząstki do produkcji wodoru](#) [Jak wybrać bezpieczną wodę podziemną do picia](#) [Technologia spersonalizowanego wzbogacania mleka dla wcześniaków](#) [Rozwiązania Watson-Marlow wspierają proces produkcyjny Torbay Pharma](#) [Mity na temat epilepsji](#) [Studenci opracowali system zapobiegający zaśnięciu za kierownicą](#) [Wielofunkcyjne nanocząstki do produkcji wodoru](#) [Jak wybrać bezpieczną wodę podziemną do picia](#) [Technologia spersonalizowanego wzbogacania mleka dla wcześniaków](#) [Rozwiązania Watson-Marlow wspierają proces produkcyjny Torbay Pharma](#) [Mity na temat epilepsji](#)

Partnerzy