

### [Akceptuję](#)

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

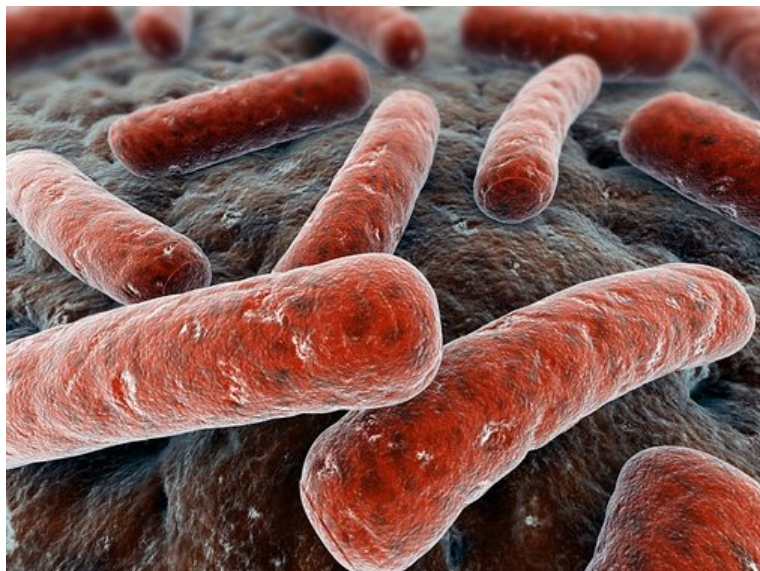
Naukowy styl życia

Nauka i biznes

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

[Strona główna](#) > [Informacje](#)

## Minimalistyczna semisyntetyczna bakteria



**Stworzona przez zespół Craiga Ventera semisyntetyczna bakteria ma poniżej 500 genów - mniej niż bakterie występujące w przyrodzie - informuje pismo "Science".**

Jak oznajmili naukowcy, prowadzone przez nich badania mają przesunąć granice fundamentalnej wiedzy i mogą doprowadzić do opracowania nowych leków oraz innych syntetycznych substancji.

Zespół znanego z badań nad ludzkim genomem Craiga Ventera pierwszy semisyntetyczny organizm stworzył już w roku 2010. Odtworzono wówczas w laboratorium "genetyczne oprogramowanie" *Mycoplasma mycoides*, mikroorganizmu zakażającego organizmy bydła i innych przeżuwaczy. Sztucznie stworzone DNA zostało umieszczone w pozbawionej uprzednio własnego DNA komórce innego gatunku *Mycoplasma*. Powstały organizm okazał się zdolny do podziałów.

"Naszym długoterminowym celem było projektowanie i budowa syntetycznych organizmów, którym w miarę potrzeby można by dodawać określone funkcje i przewidywać uzyskiwane rezultaty" - zaznaczył współautor badań, Daniel Gibson. Jak powiedział reporterom BBC, semisyntetyczne komórki mogą być bardzo użyteczne w wielu zastosowaniach przemysłowych - od medycyny do biochemii, przy otrzymywaniu biopaliw, w przemyśle spożywczym i rolnictwie.

Najnowszym osiągnięciem jest bakteria Sin 3.0 o genomie ograniczonym do absolutnego minimum. Po wielu eksperymentach liczbę genów *Mycoplasmy* udało się zmniejszyć do zaledwie 473. To dwa razy mniej niż u wyjściowej mykoplazmy, a o niemal 50 mniej niż w przypadku *Mycoplasma genitalium*, bakterii z najmniejszym znanym genomem spośród wolnożyjących organizmów. Złożone organizmy - takie jak rośliny czy zwierzęta - mogą mieć dziesiątki tysięcy sterujących ich biologią genów.

Prowadzone od około 20 lat badania doktora Ventera i jego zespołu sugerowały, że minimalna możliwa liczba genów to w przypadku bakterii około 300. Praktyka wskazuje, iż liczba ta jest wyższa. Niektóre z genów nie są absolutnie niezbędne do życia, ale np. ułatwiają namnażanie bakterii albo mogą się wzajemnie zastępować.

Źródło: [www.naukawpolsce.pap.pl](http://www.naukawpolsce.pap.pl)

<http://laboratoria.net/aktualnosci/25198.html>



03-10-2024

## [Studenci poszerzają wiedzę medyczną](#)

Dzięki grze w wirtualnej rzeczywistości.



03-10-2024

## [Ponad 218 tys. studentów korzysta z mLegitymacji](#)

Informuje Ministerstwo Cyfryzacji.



03-10-2024

## [Psycholog o pomocy powodzianom](#)

Mamy naturalną potrzebę pomagania ludziom.



03-10-2024

## [Muzyka pomocna w leczeniu osób](#)

Z zaburzeniami wynikającymi z używania narkotyków czy alkoholu.



03-10-2024

## [Kardiochirurgia zмага się z brakami kadrowymi](#)

Podobnie jest też w innych krajach.



03-10-2024

## [Potrafimy zapędzić bakterie do roboty](#)

Odpowiednio zaprogramowane bakterie produkują leki, białka i żywność.



03-10-2024

# Mikrożele zmieniające właściwości podczas druku 3D

Dla lepszego poznania raka piersi.



03-10-2024

## System ewaluacji działalności naukowej wymaga zmian

Poważniejsze zmiany powinny wejść w życie od następnego okresu.

**Informacje dnia:** [Studenci poszerzają wiedzę medyczną Ponad 218 tys. studentów korzysta z mLegitymacji](#) [Psycholog o pomocy powodzianom](#) [Muzyka pomocna w leczeniu osób](#) [Kardiochirurgia zмага się z brakami kadrowymi](#) [Potrafimy zapędzić bakterie do roboty](#) [Studenci poszerzają wiedzę medyczną Ponad 218 tys. studentów korzysta z mLegitymacji](#) [Psycholog o pomocy powodzianom](#) [Muzyka pomocna w leczeniu osób](#) [Kardiochirurgia zмага się z brakami kadrowymi](#) [Potrafimy zapędzić bakterie do roboty](#)

**Partnerzy**