

[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

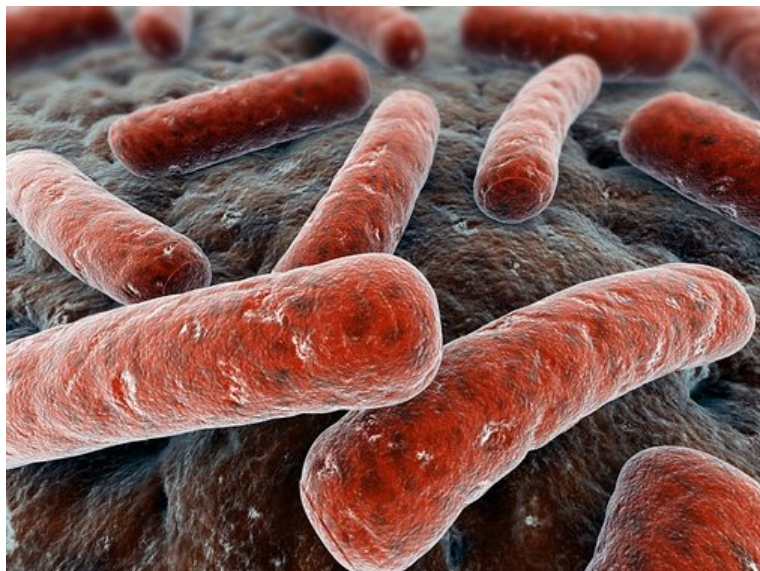
Naukowy styl życia

Nauka i biznes

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

[Strona główna](#) > [Informacje](#)

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



06-03-2025

Skutki pandemii odczuwamy do dziś

Pięć lat temu stwierdzono w Polsce pierwszy przypadek koronawirusa.



06-03-2025

Otyłość u dzieci

Do 2050 r. jedna trzecia dzieci i młodzieży będzie miała otyłość.



06-03-2025

Dentystyczne implanty wytrzymują dekady

Tytanowe implanty mogą przetrwać co najmniej 40 lat.



05-03-2025

Sposoby na ograniczenia kumulacji mikroplastiku w naszym ciele

Wskazali eksperci na łamach "Brain Medicine".



05-03-2025

Otyłość może odpowiadać aż za 66 proc. wszystkich zgonów

Otyłość jest chorobą, której powikłaniem jest 200 innych schorzeń.



05-03-2025

Jak poprawić konkurencyjność B+R w UE

Była mowa podczas spotkania sejmowej Komisji Edukacji i Nauki.



05-03-2025

Pierwszy zabieg krioablacji guza nerki

Metoda przeznaczona jest przede wszystkim dla pacjentów z niewielkimi guzami nerek.



05-03-2025

Zegarki sportowe nie pokazują parametrów wydolnościowych

Wykazały badania polskich naukowców.

Informacje dnia: [Skutki pandemii odczuwamy do dziś](#) [Otyłość u dzieci](#) [Dentystyczne implanty wytrzymują dekady](#) [Sposoby na ograniczenia kumulacji mikroplastiku w naszym ciele](#) [Otyłość może odpowiadać aż za 66 proc. wszystkich zgonów](#) [Jak poprawić konkurencyjność B+R w UE](#) [Skutki pandemii odczuwamy do dziś](#) [Otyłość u dzieci](#) [Dentystyczne implanty wytrzymują dekady](#) [Sposoby na ograniczenia kumulacji mikroplastiku w naszym ciele](#) [Otyłość może odpowiadać aż za 66 proc. wszystkich zgonów](#) [Jak poprawić konkurencyjność B+R w UE](#) [Skutki pandemii odczuwamy do dziś](#) [Otyłość u dzieci](#) [Dentystyczne implanty wytrzymują dekady](#) [Sposoby na ograniczenia kumulacji mikroplastiku w naszym ciele](#) [Otyłość może odpowiadać aż za 66 proc. wszystkich zgonów](#) [Jak poprawić konkurencyjność B+R w UE](#)

Partnerzy