

### [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

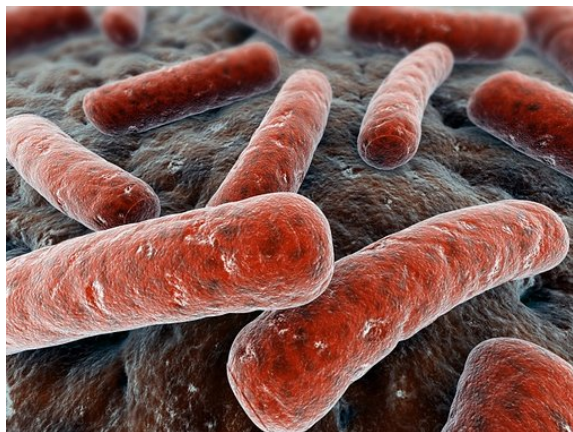
Naukowy styl życia

Nauka i biznes

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

[Strona główna](#) > [Informacje](#)

## Bakteryjny rejestrator otoczenia



**Dzięki modyfikacji DNA bakteria Escherichia coli rejestruje informacje o otoczeniu jak staromodny taśmowy magnetofon analogowy - informuje „Science”.**

Chociaż E. coli to jeden z najczęściej wykorzystywanych przez naukowców mikroorganizmów, wciąż nie została całkowicie poznana. Jedną z zagadek są retrony – sekwencje DNA odkryte 30 lat temu. Mimo upływu czasu nie udało się ustalić, jaką właściwie rolę pełnią w życiu bakterii. Wiadomo, że są nośnikami kodu genetycznego dla enzymów tworzących nowe nici DNA. Nici te mogą następnie włączać się do genomu bakterii.

Timothy Lu oraz Fahim Farzadfard z Massachusetts Institute of Technology tak zmanipulowali retrony, że gdy E. coli jest wystawiona na działanie konkretnej substancji czy na przykład jasnego światła wytwarza nowy fragment DNA i wstawia w określone miejsce genomu. Takie DNA staje się zapisem – pamięcią – danego zdarzenia.

Naukowcy tak „zaprogramowali” bakterie, aby nie reagowały na bodziec natychmiast. Gdy rejestrujących bakterii jest więcej, na podstawie reakcji coraz większej ich liczby da się ocenić czas ekspozycji na bodziec czy też jego nasilenie. Lu porównuje swoją metodę do monitorowania lasów za pomocą fotopułapek, utrwalających zachowania zwierząt.

Ponieważ retrony funkcjonują również u organizmów wyższych, zdaniem twórców nagrywającej bakterii w podobny sposób można przekształcić także bardziej skomplikowane ludzkie komórki i wprowadzić je do ludzkiego ciała, aby rejestrowały dane dotyczące zdrowia. Na przykład zmodyfikowane komórki jelita mogłyby „pamiętać” przebieg takich chorób jak zespół jelita drażliwego, a przekształcone komórki mózgu pomóc w badaniu połączeń nerwowych. Można również śledzić zachowanie nowotworów na podstawie zapisu w DNA.

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

<http://laboratoria.net/aktualnosci/22541.html>



07-11-2024

## [PCI Days 2025 - Targi dla Przemysłu Farmaceutycznego i Kosmetycznego](#)

PCI Days - kluczowe wydarzenie dla przemysłu farmaceutycznego.



07-11-2024

## [Nie tylko szczepienia przeciw HPV ważne w prewencji raka szyjki macicy](#)

Trzeba też jednak pamiętać o prostym i tanim badaniu.



07-11-2024

## [Jak skutecznie poradzić sobie z bezsennością](#)

Po 40-tce zaczynamy spać coraz krócej i coraz płycej.



07-11-2024

## [Naukowcy stworzyli beton z dodatkiem wody słonej zamiast słodkiej](#)

Efekty prac mogą być przydatne.



07-11-2024

## [Nie trzymajmy dzieci pod kloszem z tematem śmierci](#)

Warto rozmawiać z dziećmi na trudne tematy.



07-11-2024

## [Dużo światła w nocy może prowadzić do przedwczesnej śmierci](#)

Wykazało badanie z udziałem prawie 90 tys. osób.



07-11-2024

## Test stania na jednej nodze dobrze określa stan zdrowia

Oraz ryzyko zgonu u osób 50+.



07-11-2024

## Wirtualne zajęcia jogi skutecznym remedium na przewlekły ból pleców

Poinformowano w czasopiśmie „JAMA Network Open”.

**Informacje dnia:** [PCI Days 2025 - Targi dla Przemysłu Farmaceutycznego i Kosmetycznego](#) [Nie tylko szczepienia przeciw HPV ważne w prewencji raka szyjki macicy](#) [Jak skutecznie poradzić sobie z bezsennością](#) [Naukowcy stworzyli beton z dodatkiem wody słonej zamiast słodkiej](#) [Nie trzymajmy dzieci pod kloszem z tematem śmierci](#) [Dużo światła w nocy może prowadzić do przedwczesnej śmierci](#) [PCI Days 2025 - Targi dla Przemysłu Farmaceutycznego i Kosmetycznego](#) [Nie tylko szczepienia przeciw HPV ważne w prewencji raka szyjki macicy](#) [Jak skutecznie poradzić sobie z bezsennością](#) [Naukowcy stworzyli beton z dodatkiem wody słonej zamiast słodkiej](#) [Nie trzymajmy dzieci pod kloszem z tematem śmierci](#) [Dużo światła w nocy może prowadzić do przedwczesnej śmierci](#) [PCI Days 2025 - Targi dla Przemysłu Farmaceutycznego i Kosmetycznego](#) [Nie tylko szczepienia przeciw HPV ważne w prewencji raka szyjki macicy](#) [Jak skutecznie poradzić sobie z bezsennością](#) [Naukowcy stworzyli beton z dodatkiem wody słonej zamiast słodkiej](#) [Nie trzymajmy dzieci pod kloszem z tematem śmierci](#) [Dużo światła w nocy może prowadzić do przedwczesnej śmierci](#)

**Partnerzy**