

[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](#)

Gen sprzed pół miliarda lat ożywiony



Naukowcy z Georgia Institute of Technology (USA) wprowadzili gen sprzed 500 milionów lat do komórki współczesnej bakterii Escherichia coli - informuje strona internetowa

instytutu.

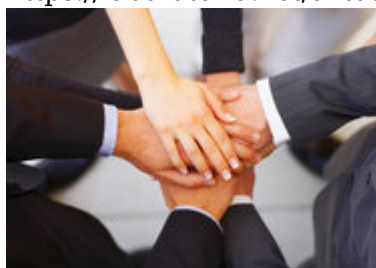
Hodując bakterie przez 1000 generacji, naukowcy mogli obserwować ewolucję w działaniu - aby się przekonać, czy podąży tą samą ścieżką, którą przebiegła w przeszłości. W roku 2008 profesor Eric Gaucher określił pradawną sekwencję czynnika elongacyjnego EF-Tu, białka mającego kluczowe znaczenie dla istnienia komórek. Czynniki elongacyjny odpowiada za wydłużanie syntezowanego białka poprzez tworzenie kolejnych wiązań peptydowych. Ponieważ bakterie nie mogą bez niego istnieć, czynniki elongacyjny jest idealny do badania procesów ewolucyjnych.

Nie było łatwo umieścić starą wersję EF-Tu we właściwym chromosomie E. coli. Jednak Betulowi Kacarowi z Georgia Institute of Technology udało się tego dokonać. Wyhodował osiem identycznych szczepów bakterii i dał im sprzyjające warunki do ewoluowania. Jak się okazało, współczesna bakteria ze starą wersją EF-Tu rosła dwa razy wolniej niż E.coli mająca tylko współczesne geny. Modyfikacja nie wyszła jej na zdrowie, przynajmniej z początku. Jednak z czasem pojawiało się coraz więcej przekazywanych z pokolenia na pokolenie mutacji - niektóre sprawiały, że ewoluujące bakterie stawały się coraz sprawniejsze.

Tempo wzrostu stopniowo się zwiększało. Po pierwszych 500 generacjach naukowcy zsekwencjonowali genomy wszystkich ośmiu linii, by sprawdzić, jak się zaadaptowały. Okazało się, że niektóre ze szczepów prawie dorównywały współczesnym, inne zaś były nawet w lepszej kondycji niż obecnie spotykane w naturze.

Dokładniejsza analiza wykazała, że nie ewoluował sam "kopalny" gen, ale współczesne geny, kodujące białka, które współpracują z EF-Tu. to właśnie te mutacje były odpowiedzialne za szybką adaptację, poprawiającą kondycję bakterii.

Źródło: www.naukawpolsce.pap.pl
<https://laboratoria.net/aktualnosci/13899.html>



12-05-2026

[Ruszyła IV edycja konkursu Pomosty Przyszłości](#)

Najlepsze pomysły łączące naukę z biznesem.



12-05-2026

Kleszcz to tylko pośrednik

Krętki Borrelia to częściowo „prezent” od gryzoni i ptaków



12-05-2026

Jak rower zmienił świat

Od drewnianej „maszyny biegowej” do emancypacji robotników i kobiet



12-05-2026

Polacy opracowują aparaturę dla teleskopów europejskiej misji...

Utworzą obserwatorium do badania fal grawitacyjnych.



12-05-2026

Badanie: portale społecznościowe nie chronią przed samotnością

Samotność ma liczne negatywne skutki zdrowotne.



12-05-2026

[Norowirusy - biegunka brudnych rąk](#)

Przenoszone drogą pokarmową norowirusy wywołują gwałtowne wymioty.



12-05-2026

[Rak nie jest wskazaniem do przedwczesnego rozwiązania ciąży](#)

W czasie ciąży można bezpiecznie prowadzić odpowiednie leczenie onkologiczne.



12-05-2026

[Zakażenia w chirurgii to coraz większy problem](#)

Konieczne jest wdrożenie skutecznego systemu opieki nad pacjentem.

Informacje dnia: [Ruszyła IV edycja konkursu Pomosty Przyszłości Kleszcz to tylko pośrednik Jak rower zmienił świat Polacy opracowują aparaturę dla teleskopów europejskiej misji kosmicznej](#) [Badanie: portale społecznościowe nie chronią przed samotnością](#) [Norowirusy - biegunka brudnych rąk](#) [Ruszyła IV edycja konkursu Pomosty Przyszłości Kleszcz to tylko pośrednik Jak rower zmienił świat Polacy opracowują aparaturę dla teleskopów europejskiej misji kosmicznej](#) [Badanie: portale społecznościowe nie chronią przed samotnością](#) [Norowirusy - biegunka brudnych rąk](#) [Ruszyła IV](#)

[edycja konkursu Pomosty Przyszłości](#) [Kleszcz to tylko pośrednik](#) [Jak rower zmienił świat](#) [Polacy opracowują aparaturę dla teleskopów europejskiej misji kosmicznej](#) [Badanie: portale społecznościowe nie chronią przed samotnością](#) [Norowirusy - biegunka brudnych rąk](#)

Partnerzy