

[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>



02-07-2026

[Nośniki eków po 14 miesiącach na Międzynarodowej Stacji Kosmicznej](#)

Analizy mają pokazać, jak promieniowanie kosmiczne wpłynęło na nośniki leków.



23-06-2026

Flexicon FPC50 w dydaktyce pracy laboratoryjnej

Dostawca szkoleń aptaskil przygotowuje wykwalifikowanych specjalistów.



22-06-2026

Blisko 2,8 mln zł na badania nad terapią

Opracowanie strategii leczenia nowotworów odpornych na terapię.



22-06-2026

Studenci AGH zaprezentowali swój najnowszy bolid elektryczny

Pojazd powstał z myślą o udziale w zawodach inżyniersko-wyścigowych.



22-06-2026

Naukowcy sprawdzili, czy protony są wieczne

W badaniach uczestniczyły polskie ośrodki.



22-06-2026

[Polska wśród krajów z najniższym poziomem stresu psychicznego](#)

Wśród ukraińskich uchodźców.



22-06-2026

[Życie seksualne coraz częściej przenosi się do świata technologii](#)

Sfera ta rośnie szybciej niż wiedza o jej wpływie na ludzką seksualność.



22-06-2026

[Przyjemnych snów życzy anestezjolog](#)

Wystarczy przestrzegać protokołu znieczulenia.

Informacje dnia: [Nośniki eków po 14 miesiącach na Międzynarodowej Stacji Kosmicznej Flexicon FPC50 w dydaktyce pracy laboratoryjnej](#) [Blisko 2,8 mln zł na badania nad terapią](#) [Studenci AGH zaprezentowali swój najnowszy bolid elektryczny](#) [Naukowcy sprawdzili, czy protony są wieczne](#) [Polska wśród krajów z najniższym poziomem stresu psychicznego](#) [Nośniki eków po 14 miesiącach na Międzynarodowej Stacji Kosmicznej Flexicon FPC50 w dydaktyce pracy laboratoryjnej](#) [Blisko 2,8 mln zł na badania nad terapią](#) [Studenci AGH zaprezentowali swój najnowszy bolid elektryczny](#) [Naukowcy](#)

[sprawdzili, czy protony są wieczne Polska wśród krajów z najniższym poziomem stresu psychicznego](#)
[Nośniki eków po 14 miesiącach na Międzynarodowej Stacji Kosmicznej Flexicon FPC50 w dydaktyce](#)
[pracy laboratoryjnej Blisko 2,8 mln zł na badania nad terapią Studenci AGH zaprezentowali swój](#)
[najnowszy bolid elektryczny Naukowcy sprawdzili, czy protony są wieczne Polska wśród krajów z](#)
[najniższym poziomem stresu psychicznego](#)

Partnerzy