

[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](#)

Kradzież sprzed milionów lat

Przed 100 mln lat ameba podkrađła bakterii część genów, zyskując zdolność do fotosyntezy - dowodzą naukowcy na łamach pisma „Proceedings of the National Academy of Sciences”.

Ok. 100 mln lat temu niepozorna ameba Paulinella podkraďła cyjanobakterii część jej genów, zyskując przez to zdolność do wytwarzania pokarmu na drodze fotosyntezy.

Zdaniem naukowców z Rutgers University (USA), przebiegało to w ten sposób, że ameba uwięziła bakterię, a następnie korzystała z jej genów odpowiedzialnych za fotosyntezę, czyli przekształcanie dwutlenku węgla w tlen i cukier przy użyciu światła.

„Kiedy mikroorganizm cierpi na deficyt genów, może je w niektórych wypadkach zagarnąć z zewnątrz. Pokazuje to, jak płynne są w rzeczywistości genomy mikroorganizmów” - wyjaśnia współautor badań, Debashish Bhattacharya.

Ziemia pokryta jest zieloną roślinnością, dokonującą fotosyntezy. Jest to efekt wcześniej „kradzieży”, sprzed ok. półtora miliarda lat. Wtedy to przodkowie glonów wchłonęli zdolne do fotosyntezy bakterie, które zmieniły się w chloroplasty - ciała zieleni, które przeprowadzają fotosyntezę.

Jest to przykład tzw. endosymbiozy, kiedy komórki jednego organizmu zamieszkują wewnątrz drugiego.

Przypadek Paulinelli po raz pierwszy został zidentyfikowany w 1895 r. przez niemieckiego biologa, Roberta Lauterborna, który odkrył wewnątrz ameby komórki roślinne. Jednak przez następne dekady naukowcom nie udawało się znaleźć ani wyhodować kultur Paulinelli ze środowiska. Udało się to dopiero ok. 20 lat temu biologowi Michaelowi Melkonianowi z Kolonii w Niemczech, z którym współpracował Debashish Bhattacharya.

Najnowsze badania skoncentrowały się na zrozumieniu procesu endosymbiozy, która zaszła w tym przypadku. Wiadomo bowiem, że organizm, który zaczyna żyć wewnątrz innego organizmu na zasadzie endosymbiozy, przestaje współdzielić własne DNA z DNA przedstawicieli własnego gatunku, przez co zachodzi w nim cały szereg mutacji, prowadzących do jego zaniku.

Naukowcy wykazali, że za każdym razem, kiedy geny bakterii traciły funkcjonalność wskutek mutacji, ameba zastępowała je genami z zewnątrz.

Źródło: www.naukawpolsce.pap.pl
<http://laboratoria.net/aktualnosci/26218.html>



27-03-2025

[Jak otworzyć laboratorium?](#)

Laboratorium może być dobrym pomysłem na biznes.



26-03-2025

[Dziękujemy za odwiedziny na targach Labs Expo](#)

Dziękujemy wszystkim, którzy odwiedzili nas.



26-03-2025

[W przyszłości będziemy jedli mięso z drukarki](#)

Trójwymiarowy druk może stać się z czasem jednym z filarów produkcji.



26-03-2025

[Ruszył nabór na wspólne projekty przedsiębiorców i naukowców; w...](#)

W aż puli 66 mln zł.



26-03-2025

Błonica - choroba groźna także dla dorosłych

Po 40. roku życia choroba staje się równie groźna.



26-03-2025

87% internautów uważa hejt za poważny problem społeczny

W 2024 roku z hejtem zetknęło się 45 proc. internautów.



26-03-2025

Nowe materiały do budowy okrętów wojskowych

Naukowcy z Politechniki Wrocławskiej pracują nad nimi.



26-03-2025

Mandimycyna - nowy potencjalny środek przeciwgrzybiczy

Zabija grzyby odporne na wiele leków.

Informacje dnia: [Jak otworzyć laboratorium? Dziękujemy za odwiedziny na targach Labs Expo W przyszłości będziemy jedli mięso z drukarki Ruszył nabór na wspólne projekty przedsiębiorców i naukowców; w puli 66 mln zł Błonica - choroba groźna także dla dorosłych 87% internautów uważa hejt za poważny problem społeczny](#) [Jak otworzyć laboratorium? Dziękujemy za odwiedziny na targach Labs Expo W przyszłości będziemy jedli mięso z drukarki Ruszył nabór na wspólne projekty przedsiębiorców i naukowców; w puli 66 mln zł Błonica - choroba groźna także dla dorosłych 87% internautów uważa hejt za poważny problem społeczny](#) [Jak otworzyć laboratorium? Dziękujemy za odwiedziny na targach Labs Expo W przyszłości będziemy jedli mięso z drukarki Ruszył nabór na wspólne projekty przedsiębiorców i naukowców; w puli 66 mln zł Błonica - choroba groźna także dla dorosłych 87% internautów uważa hejt za poważny problem społeczny](#) [Jak otworzyć laboratorium? Dziękujemy za odwiedziny na targach Labs Expo W przyszłości będziemy jedli mięso z drukarki Ruszył nabór na wspólne projekty przedsiębiorców i naukowców; w puli 66 mln zł Błonica - choroba groźna także dla dorosłych 87% internautów uważa hejt za poważny problem społeczny](#)

Partnerzy