

[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 zieleńi, 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>



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](#)

Partnerzy