

[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.

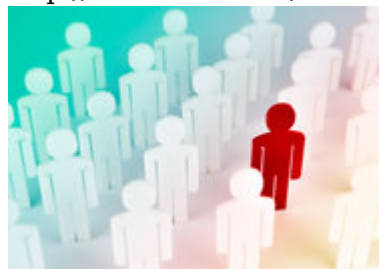
Jest to przykład tzw. endosymbiozy, kiedy komórki jednego organizmu zamieszkują wewnątrz drugiego.

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>



28-06-2022

[Terapie długodziałające szansą na poprawę życia z HIV](#)

Wydłużają one odstępy między kolejnymi dawkami/



28-06-2022

Wiedza o kryzysie ma ogromne znaczenie w sytuacji wojny

Kryzys związany z wojną wpływa na każdego z nas.



28-06-2022

Pokutuje przekonanie, że piorun może uderzyć nas tylk w górach

A w mieście jest bezpiecznie?



28-06-2022

1/500 mężczyzn ma dodatkowy chromosom płciowy

Takie zaburzenie wiąże się z większym ryzykiem różnych chorób.



28-06-2022

[Bakterie powodujące dur brzuszny coraz bardziej odporne na antybiotyki](#)

Informuje pismo „The Lancet Microbe”.



28-06-2022

[Udało się stworzyć uniwersalną komórkę macierzystą](#)

„To święty graal biologii” - mówią badacze.



28-06-2022

[Sztuczna inteligencja wskazuje najkrótszą drogę do szczęścia](#)

Autorzy wykorzystali dane z amerykańskiego badania „Midlife in the US”.



28-06-2022

[Próbki z Marsa na Ziemię?](#)

Polacy pracują nad takim rozwiązaniem.

Informacje dnia: [Terapie długodziałające szansą na poprawę życia z HIV](#) [Wiedza o kryzysie ma ogromne znaczenie w sytuacji wojny](#) [Pokutuje przekonanie, że piorun może uderzyć nas tylko w górach 1/500 mężczyzn ma dodatkowy chromosom płciowy](#) [Bakterie powodujące dur brzuszny coraz bardziej odporne na antybiotyki](#) [Udało się stworzyć uniwersalną komórkę macierzystą](#) [Terapie długodziałające szansą na poprawę życia z HIV](#) [Wiedza o kryzysie ma ogromne znaczenie w sytuacji wojny](#) [Pokutuje przekonanie, że piorun może uderzyć nas tylko w górach 1/500 mężczyzn ma dodatkowy chromosom płciowy](#) [Bakterie powodujące dur brzuszny coraz bardziej odporne na antybiotyki](#) [Udało się stworzyć uniwersalną komórkę macierzystą](#)

Partnerzy