

[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



- [Nowe technologie](#)
- [Felieton](#)
- [Tygodnik "Nature"](#)
- [Edukacja](#)
- [Artykuły](#)
- [Przemysł](#)

[Strona główna](#) > [Tygodnik "Nature"](#)

Bogactwo bakterii odnalezione w odległej amazońskiej wiosce

Odizolowana grupa Indian w wenezuelskiej Amazonii posiada najbardziej różnorodną florę mikroobów jaką kiedykolwiek odkryto u ludzi, donoszą badacze 17 kwietnia w *Science Advances*. Co zaskakujące, do mikrobiomu grupy zaliczają się bakterie z genami dającymi odporność na antybiotyki, mimo, że plemię Janomamów najprawdopodobniej nie zostało wystawione na działanie leków.



Fot. Robin Hanbury-Tenison/Robert Harding

Janomamowie z Ameryki Południowej od 11 000 lat żyją w odcięciu od świata zewnętrznego.

„Spodziewaliśmy się, że mikroby żyjące u plemienia Janomamów będą bardziej zróżnicowane, ale byliśmy zaskoczeni w jakim stopniu ma to miejsce”, mówi Maria Gloria Dominguez-Bello, ekolog z Uniwersytetu w Nowym Jorku i autorka artykułu.

Praca stanowi wkład do rozrastających się badań nad mikrobiomem. Badania pokazały na przykład, że mikroskopijne społeczności, które zamieszkują ludzkie ciało mogą być nowym źródłem powstawania leków. Natomiast analiza porównawcza składu mikrobiomów różnych grup dała naukowcom wskazówki co do tego jak ludzie niegdyś żyli i migrowali.

Jednak badacze wciąż nie rozumieją wszystkich czynników, które determinują skład ludzkiego mikrobiomu. „Wiemy, że jedzenie, środowisko i chemikalia odgrywają dużą rolę”, mówi Darkis Mazmanian, mikrobiolog z California Institute of Technology w Pasadenie. Szerokie stosowanie antybiotyków, rygorystyczna higiena i przetworzone jedzenie zmniejszają różnorodność genetyczną mikrobiomów w rozwiniętej części świata.

To sprawia, że mikrobiomy pojedynczych przedstawicieli Janomamów są szczególnie interesujące. Badacze zgromadzili próbki pobrane z ust, skóry i odchodów 34 osób w małej społeczności Janomamów, która była nieznaną światu aż do 2008 roku. Ekipa medyczna weszła z nią w kontakt w 2009 roku, jednak grupa pozostaje we względnej izolacji. (Mając to na uwadze, tylko jeden z autorów badań kontaktował się z mieszkańcami wioski i pobierał próbki.)

Kiedy badacze przeanalizowali mikrobowe DNA w próbkach, odkryli, że przeciętne mikrobiomy Janomamów posiadały dwa razy więcej genów niż przeciętny mieszkaniec USA. Co więcej, mikrobiom Janomamów był nawet bardziej różnorodny niż te, które badano u rdzennych mieszkańców Ameryki Południowej i Afryki.

Naukowcy byli także zaintrygowani odkryciem genów, które powodują odporność na antybiotyki, zarówno te naturalne, jak i syntetyczne. Jednak Kenneth Kidd, biolog ewolucyjny z Yale University w New Haven (Connecticut), mówi, że ciężko wyciągać wnioski co do tego jak powstała ta odporność.

Choć Janomamowie od 11000 lat nie mają prawie kontaktu ze światem zewnętrznym, niektóre ich grupy były badane przez antropologów już od połowy dwudziestego wieku. Ci, którzy uczestniczyli w najnowszym badaniu spotkali na swojej drodze niewielu outsiderów. Jednak jak mówi Kidd, „mikroby przemieszczają się szybciej niż pozornie pozwalały na to kontakt międzyludzki”. Także ekspozycja gleby czy handel mogły wprowadzić wystarczająco dużo antybiotyków aby wywołać mutacje odpornościowe.

Nie mniej jednak artykuł jest kamieniem milowym w tej dziedzinie, mówi Mazmanian. „Wielu ludzi spekulowało, że starożytne mikroby były dużo bardziej różnorodne”, mówi, „teraz mamy sposób, na cofnięcie się w czasie, aby to pokazać.”

Badania mogą przynieść także inne odkrycia: autorzy planują dalszą pracę badawczą nad zebranymi w próbkach mikrobami.

Autor tłumaczenia: Katarzyna Chrzęszcz

Źródło: <http://www.nature.com/news/bacteria-bonanza-found-in-remote-amazon-village-1.17348>

<https://laboratoria.net/naturecom/23497.html>

Informacje dnia: [Stypendia ministra nauki za znaczące osiągnięcia Doktor z TikToka: fajnie by było, gdyby w sieci to jednak naukowcy mówili o nauce](#) [Kierownik wyprawy polarnej](#) [Mikrolasery mogą wykrywać pojedyncze cząsteczki](#) [Duże teleskopy sfotografowały dwie formujące się planety](#) [Bakteriofagi mogą chronić żywność przed salmonellą](#) [Stypendia ministra nauki za znaczące osiągnięcia Doktor z TikToka: fajnie by było, gdyby w sieci to jednak naukowcy mówili o nauce](#) [Kierownik wyprawy polarnej](#) [Mikrolasery mogą wykrywać pojedyncze cząsteczki](#) [Duże teleskopy sfotografowały dwie formujące się planety](#) [Bakteriofagi mogą chronić żywność przed salmonellą](#) [Stypendia ministra nauki za znaczące osiągnięcia Doktor z TikToka: fajnie by było, gdyby w sieci to jednak naukowcy mówili o nauce](#) [Kierownik wyprawy polarnej](#) [Mikrolasery mogą wykrywać pojedyncze cząsteczki](#) [Duże teleskopy sfotografowały dwie formujące się planety](#) [Bakteriofagi mogą chronić żywność przed salmonellą](#)

Partnerzy