

### [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

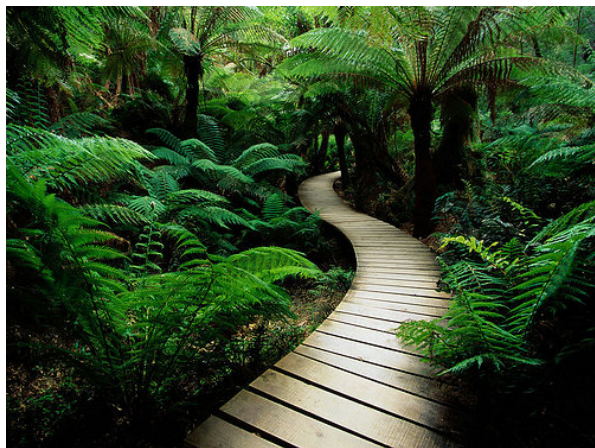
Naukowy styl życia

Nauka i biznes

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

[Strona główna](#) > [Informacje](#)

## **Nietoperze z tropików nawożą drzewa**



**Nietoperze z tropików, które na dzień kryją się w szczelinach drzew, nawożą je swoimi odchodami - potwierdzili członkowie międzynarodowego zespołu naukowców na łamach "Biotropica".**

Czy drzewa z tropików mają jakąś korzyść z obecności nietoperzy w dziuplach i dużych szczelinach obecnych u podstawy pni? Zastanawiali się nad tym Christian Voigt z niemieckiego instytutu badań zoologicznych i przyrodniczych Leibniz-Institut für Zoo-und Wildtierforschung (IZW) wraz z naukowcami z Uniwersytetu Tel Avivu i Stacji Biologicznej Doniana w Sewilli.

By to sprawdzić, badali duże, pełne naturalnych otworów drzewa *Dipteryx panamensis* z lasu deszczowego Kostaryki. Otwory i zakamarki w tych drzewach przyciągają nietoperze z różnych gatunków (owoco- i owadożernych, jak też żywiących się krwią zwierząt) jako kryjówka na czas dnia. W tych właśnie dziuplach nietoperze spędzają kilka godzin, w czasie których nie tylko odpoczywają, ale też trawią i wydalają.

Nietoperzowe guano jest bogate w związki chemiczne odżywcze dla roślin. Jego szczegółowy skład zależy od gatunku nietoperza i jego żywieniowych potrzeb.

Aby sprawdzić, czy obecność tych ssaków oznacza dla drzew konkretną korzyść, naukowcy skupili się na jednej z form azotu - jego trwałym izotopie  $^{15}\text{N}$ . Jest on powszechniejszy w tkankach i wydzielinach zwierzęcych, niż w roślinach.

Okazało się, że nasiona drzew, w których za dnia kryją się nietoperze, są bogatsze w  $^{15}\text{N}$ , niż nasiona drzew nie posiadających takich lokatorów. "W nasionach drzew *Dipteryx* wysledziliśmy azot pochodzący z odchodów nietoperzy" - mówi Christian Voigt z IZW. Jego zdaniem azot z odchodów może być przez drzewa przyswajany poprzez sieć drobnutkich korzeni, obecnych we wszystkich naturalnych szczelinach pnia.

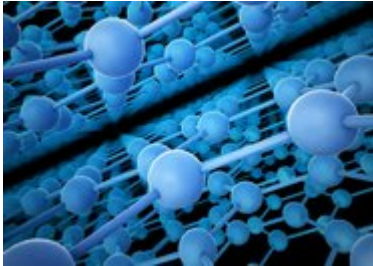
Tropikalne ekosystemy są często bardzo ubogie w składniki odżywcze. Roślinom brakuje zwłaszcza fosforu i azotu, pierwiastków kluczowych dla wzrostu. Naukowcy już wcześniej dowiedli, że rośliny w środowiskach ubogich na dużą skalę wykorzystują związki pochodzenia zwierzęcego. Nie było

jednak wiadomo, czy dotyczy to również drzew i nietoperzy.

Wyniki nowego badania potwierdziły również, że większe kolonie nietoperzy mogą dostarczać drzewom większej ilości nawozu, niż kolonie małe. Wydaje się również, że stosunkowo najwięcej azotu dostarczają drzewom te kolonie, w których obecne są nietoperze żywiące się krwią.

Źródło: [www.naukawpolsce.pap.pl](http://www.naukawpolsce.pap.pl)

<http://laboratoria.net/aktualnosci/23757.html>



28-05-2024

## [Drzące nanorurki](#)

Właściwości zależą m.in. od tego, w jaki sposób struktury te wibrują.



28-05-2024

## [Naukowcy znaleźli sposób na recykling betonu](#)

Informuje "Nature".



28-05-2024

## **ADHD zdiagnozowano u co dziewiątego dziecka w USA**

W roku 2022 dzieci z diagnozą ADHD było o milion więcej niż w roku 2016.



28-05-2024

## **Testy na obecność HPV**

Co osiem lat równie skuteczne, co regularna cytologia.



28-05-2024

## **Do środowiska trafiło ponad 1 mld komarów GMO**

Przeznaczonych do walki z malarią.



28-05-2024

## **Może to owady uratują nas przed zwałami**

## plastiku

Niektóre gatunki owadów są w stanie zjadać plastik.



28-05-2024

## Terapia daremna przedłuża cierpienie, przedłuża agonię

Terapia daremna nie jest w stanie pomóc pacjentowi.



28-05-2024

## Widzimy eskalację zaburzeń związanych ze stresem

Szeroko rozumianych lękowo-depresyjnych.

**Informacje dnia:** [Drżące nanorurki](#) [Naukowcy znaleźli sposób na recykling betonu](#) [ADHD zdiagnozowano u co dziewiątego dziecka w USA](#) [Testy na obecność HPV](#) [Do środowiska trafiło ponad 1 mld komarów GMO](#) [Może to owady uratują nas przed zwałami plastiku](#) [Drżące nanorurki](#) [Naukowcy znaleźli sposób na recykling betonu](#) [ADHD zdiagnozowano u co dziewiątego dziecka w USA](#) [Testy na obecność HPV](#) [Do środowiska trafiło ponad 1 mld komarów GMO](#) [Może to owady uratują nas przed zwałami plastiku](#) [Drżące nanorurki](#) [Naukowcy znaleźli sposób na recykling betonu](#) [ADHD zdiagnozowano u co dziewiątego dziecka w USA](#) [Testy na obecność HPV](#) [Do środowiska trafiło ponad 1 mld komarów GMO](#) [Może to owady uratują nas przed zwałami plastiku](#)

**Partnerzy**