

### [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](#)

## Ściana nie dla owada



**Chrząszcze, karaczany i mrówki, wdrapując się po ścianie budynków czy wędrując szybem wentylacyjnym, będą miały trudniej dzięki zainspirowanym przez naturę powierzchniom, których nic nie chce się trzymać. Wyniki tych badań opisano w "Acta Biomaterialia".**

Utrudnienia dla owadów przygotowują prof. Thomas Speck, dr Bettina Prum i dr Holger Bohn oraz członkowie zespołu Plant Biomechanics Group z Uniwersytetu Freiburga. Przebadali oni powierzchnie różnych roślin próbując ustalić, na ile kształt komórek czy obecne tam mikrostruktury wpływają na zdolność owadów do przylegania do powierzchni.

Jednocześnie przeprowadzili eksperymenty na stoncy ziemniaczanej, zmuszając ją do wędrówek po rozmaicie zbudowanych częściach roślin i powierzchniach ze sztucznych żywic. Naukowcy mierzyli siły przyczepności odnoży stonki na różnych podłożach i odkryli, że wędrówkom owada sprzyjają powierzchnie zbudowane z komórek nadających im (-oczywiście w skali mikroskopowej) kształt pofalowany, a utrudniają to mikrostruktury zbudowane z drobin wosku lub pokryte kutikulą. Kutikula jest to ochronna warstwa przypominająca poliester, która pokrywa powierzchnię liści.

Stoncy najtrudniej było się piąć po powierzchniach pokrytych drobinami kutikuli mających po ok. 0,5 mikrometra wysokości i szerokości, i rozmieszczonych jedna obok drugiej od 0,5 do 1,5 mikrometra. "To idealna powierzchnia zapobiegająca przywieraniu. Owady ześlizgują się z niej o wiele łatwiej, niż ze szkła" - zaznacza Thomas Speck, cytowany przez serwis "Science Daily". Pokrycie z kutikuli zmniejsza powierzchnię kontaktu pomiędzy przylepnymi włoskami na owadzich nóżkach a powierzchnią liścia.

Zdaniem badaczy w przyszłości powierzchni o podobnej budowie można będzie używać w szybach wentylacyjnych i systemach klimatyzacji, gdzie często pojawiają się karaczany. Można też nimi wyklądać fasady budynków i ramy okienne, by zapobiegać inwazjom owadów do budynków.

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

<http://laboratoria.net/aktualnosci/19520.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](#)

**Partnerzy**