

[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 owadzych 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 wykładać fasady budynków i ramy okienne, by zapobiegać inwazjom owadów do budynków.

Źródło: www.nauka.pap.pl

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