

[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](#)

"Układ nerwowy" pomidorów

Zjadane przez owady pomidory wykorzystują sygnały elektryczne, aby wysłać ostrzeżenie do reszty rośliny, podobnie jak reagujący na uraz ludzki układ nerwowy - informuje pismo "Frontiers in Sustainable Food Systems".

Układ nerwowy człowieka wykorzystuje wyspecjalizowane komórki - neurony - do przesyłania sygnałów elektrycznych pomiędzy poszczególnymi częściami ciała. W przypadku roślin przesyłanie sygnałów mogą umożliwiać długie, cienkie rurki - drewno (ksylem) transportujące wodę wraz z rozpuszczonymi solami mineralnymi oraz łyko (floem), które transportuje związki organiczne.

Naładowane jony wpływające i wypływające z tych rurek mogą rozprzestrzeniać sygnały elektryczne w różnych częściach rośliny w podobny sposób jak neurony, chociaż znacznie mniej wiadomo o tym procesie u roślin niż u zwierząt.

Poprzednie prace wykazały, że fizycznie uszkodzone liście wysyłają sygnały elektryczne do innych liści. W nowym badaniu Gabriela Niemeyer Reissig z Federalnego Uniwersytetu Pelotas w Brazylii i jej koleżdy badali, czy może się to zdarzyć również w przypadku owoców.

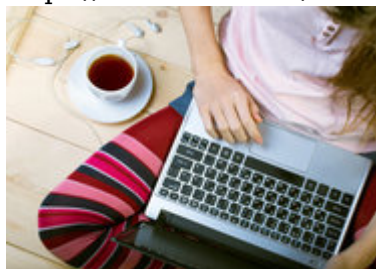
Naukowcy badali małe sadzonki pomidora koktajlowego umieszczone w klatkach Faradaya, które blokują zewnętrzne pola elektryczne. Na powierzchni owoców pomidora umieszczali gąsienice ćmy *Helicoverpa armigera*, unieruchomione w plastikowych torebkach.

Elektrody umieszczone w szypułkach owoców rejestrowały zmiany aktywności elektrycznej w trakcie żerowania gąsienic. Wzorce te różniły się także w zależności od tego, czy owoce były dojrzałe czy zielone. „Aktywność elektryczna owocu stale się zmienia w każdej sekundzie - wyjaśniła Niemeyer Reissig. - Możemy znaleźć [wyraźny] wzór w aktywności elektrycznej, gdy atakuje owad”.

Na całej zaatakowanej roślinie nastąpił wzrost poziomu nadtlenu wodoru wytwarzanego przez nietknięte owoce i liście. „Prawdopodobnie ma to na celu uniknięcie infekcji bakteryjnych uszkodzonej tkanki roślinnej lub spowodowanie śmierci komórek w dotkniętym regionie, by zapobiec rozprzestrzenianiu się patogenów” - mówi Niemeyer Reissig.

Źródło: pap.pl

<https://laboratoria.net/aktualnosci/30703.html>



30-03-2026

Stypendia ministra nauki za znaczące osiągnięcia

Przyznał je 402 osobom.



30-03-2026

[Doktor z TikToka: fajnie by było, gdyby w sieci to jednak naukowcy...](#)

Aby chronić pisklęta przed pasożytami.



30-03-2026

[Kierownik wyprawy polarnej](#)

Zmiany klimatu widać gołym okiem.



30-03-2026

[Mikrolasery mogą wykrywać pojedyncze cząsteczki](#)

Informuje pismo „Nature Photonics”.



30-03-2026

[Duże teleskopy sfotografowały dwie formujące się planety](#)

Ogłosiło Europejskie Obserwatorium Południowe (ESO).



30-03-2026

[Bakteriofagi mogą chronić żywność przed salmonellą](#)

Informuje pismo „Applied and Environmental Microbiology”.



30-03-2026

[Rękawiczki mogą zawyżać wyniki pomiarów mikroplastiku](#)

Informuje specjalistyczne pismo „Analytical Methods”.



30-03-2026

Problem dezinformacji medycznej będzie narastał

Szkolenia na UMB dla przyszłych lekarzy

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