

[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 koledzy 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>



12-05-2026

[Ruszyła IV edycja konkursu Pomosty Przyszłości](#)

Najlepsze pomysły łączące naukę z biznesem.



12-05-2026

Kleszcz to tylko pośrednik

Krętki Borrelia to częściowo „prezent” od gryzoni i ptaków



12-05-2026

Jak rower zmienił świat

Od drewnianej „maszyny biegowej” do emancypacji robotników i kobiet



12-05-2026

Polacy opracowują aparaturę dla teleskopów europejskiej misji...

Utworzą obserwatorium do badania fal grawitacyjnych.



12-05-2026

Badanie: portale społecznościowe nie chronią przed samotnością

Samotność ma liczne negatywne skutki zdrowotne.



12-05-2026

Norowirusy - biegunka brudnych rąk

Przenoszone drogą pokarmową norowirusy wywołują gwałtowne wymioty.



12-05-2026

Rak nie jest wskazaniem do przedwczesnego rozwiązania ciąży

W czasie ciąży można bezpiecznie prowadzić odpowiednie leczenie onkologiczne.



12-05-2026

Zakażenia w chirurgii to coraz większy problem

Konieczne jest wdrożenie skutecznego systemu opieki nad pacjentem.

Informacje dnia: [Ruszyła IV edycja konkursu Pomosty Przyszłości Kleszcz to tylko pośrednik Jak rower zmienił świat Polacy opracowują aparaturę dla teleskopów europejskiej misji kosmicznej](#) [Badanie: portale społecznościowe nie chronią przed samotnością Norowirusy - biegunka brudnych rąk](#) [Ruszyła IV edycja konkursu Pomosty Przyszłości Kleszcz to tylko pośrednik Jak rower zmienił świat Polacy opracowują aparaturę dla teleskopów europejskiej misji kosmicznej](#) [Badanie: portale społecznościowe nie chronią przed samotnością Norowirusy - biegunka brudnych rąk](#) [Ruszyła IV edycja konkursu Pomosty Przyszłości Kleszcz to tylko pośrednik Jak rower zmienił świat Polacy opracowują aparaturę dla teleskopów europejskiej misji kosmicznej](#) [Badanie: portale społecznościowe nie chronią przed samotnością Norowirusy - biegunka brudnych rąk](#)

Partnerzy