

[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

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



09-09-2024

[Jak poradzić sobie z końcem wakacji?](#)

Dobrym sposobem jest opracowanie planu na „po urlopie”.



09-09-2024

[Zalecenia w sprawie mpox są racjonalne i adekwatne](#)

Wytyczne dotyczące mpox są adekwatne do obecnej sytuacji.



09-09-2024

[Przydatność organów do przeszczepu](#)

Syntetyczna krew może istotnie wpłynąć na transplantologię.



09-09-2024

[Naukowcy zbadali, jak powstają nowe słowa w mediach społecznościowych](#)

Język ewoluuje w kontekście społecznym, a jego odmiany zawsze konkurują ze sobą.



09-09-2024

[Telefony komórkowe nie powodują nowotworów mózgu](#)

Wykazują naukowcy w najnowszych badaniach.



09-09-2024

[Ryzyko zawału i udaru mózgu u kobiet](#)

Z 30-letnim wyprzedzeniem zwykłym testem krwi można je wykryć.



09-09-2024

[Galaktyki są dużo większe, niż sądzono](#)

Galaktyka Andromedy już od dawna oddziałuje na Drogę Mleczną.



09-09-2024

[System inteligentnego zarządzania pojazdami nagrodzony przez...](#)

Nagrodzony przez Siemens i PW.

Informacje dnia: [Jak poradzić sobie z końcem wakacji?](#) [Zalecenia w sprawie mpox są racjonalne i](#)

[adekwatne Przydatność organów do przeszczepu Naukowcy zbadali, jak powstają nowe słowa w mediach społecznościowych](#) [Telefony komórkowe nie powodują nowotworów mózgu Ryzyko zawału i udaru mózgu u kobiet Jak poradzić sobie z końcem wakacji? Zalecenia w sprawie mpox są racjonalne i adekwatne](#) [Przydatność organów do przeszczepu Naukowcy zbadali, jak powstają nowe słowa w mediach społecznościowych](#) [Telefony komórkowe nie powodują nowotworów mózgu Ryzyko zawału i udaru mózgu u kobiet Jak poradzić sobie z końcem wakacji? Zalecenia w sprawie mpox są racjonalne i adekwatne](#) [Przydatność organów do przeszczepu Naukowcy zbadali, jak powstają nowe słowa w mediach społecznościowych](#) [Telefony komórkowe nie powodują nowotworów mózgu Ryzyko zawału i udaru mózgu u kobiet](#)

Partnerzy