

[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.

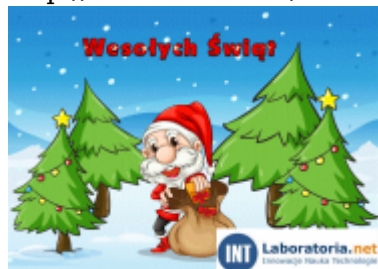
Naukowcy badali małe sadzonki pomidora koktajlowego umieszczone w klatkach Faradaya, które blokują zewnętrzne pola elektryczne. Na powierzchni owoców pomidora umieszczali gąsienice ćmy *Helicoverpa armigera*, unieruchomione w plastikowych torebkach.

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

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



23-12-2024

Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego Narodzenia

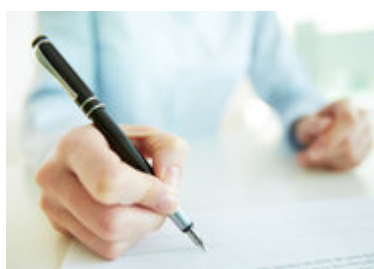
Najserdeczniejsze życzenia zdrowych, radosnych i pogodnych Świąt Bożego Narodzenia.



23-12-2024

Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI Days 2025!

Odbędą się one w dniach 11-13 czerwca w Expo XXI w Warszawie.



23-12-2024

Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn

Kobiety często nie czują typowych bólów co skutkuje gorszymi wynikami.



23-12-2024

Świąteczna apteczka

Szczypta umiaru i coś na zgage



23-12-2024

[Radioaktywny pluton się nie ukryje](#)

Naukowcy znajdują go nawet na lodowcach



23-12-2024

[Złoty Medal Chemii przyznany po raz 14](#)

Wyłoniono autorów najlepszych prac licencjackich i inżynierskich.



23-12-2024

[Polacy są umiarkowanie prospołeczni](#)

Polacy chcą wspierać materialnie.



23-12-2024

Związek między traumą z dzieciństwa a zespołem jelita drażliwego

Pokazały badania polskich naukowców.

Informacje dnia: [Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego Narodzenia Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI Days 2025!](#) [Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn](#) [Świąteczna apteczka](#) [Radioaktywny pluton się nie ukryje](#) [Złoty Medal Chemii przyznany po raz 14](#) [Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego Narodzenia Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI Days 2025!](#) [Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn](#) [Świąteczna apteczka](#) [Radioaktywny pluton się nie ukryje](#) [Złoty Medal Chemii przyznany po raz 14](#) [Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego Narodzenia Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI Days 2025!](#) [Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn](#) [Świąteczna apteczka](#) [Radioaktywny pluton się nie ukryje](#) [Złoty Medal Chemii przyznany po raz 14](#)

Partnerzy