

[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

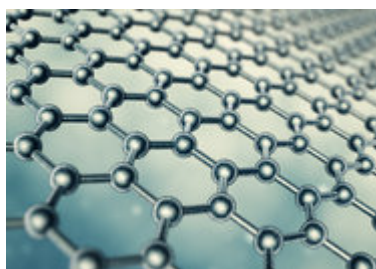
<http://laboratoria.net/aktualnosci/30703.html>



02-07-2024

[Ekran dotykowy bez problematycznego indu](#)

Tańsze i bardziej przyjazne środowisku.



02-07-2024

Świat atomów i cząsteczek

Jak dzięki różnym metodom obrazowania zobaczyć "całego słonia"



02-07-2024

Żyjemy w czasach multitożsamości

Ekspert o mediach społecznościowych.



02-07-2024

Dlaczego Polki rzadziej jedzą mięso niż Polacy?

Równość płci może mieć związek ze swobodą wyboru tego, co się je.



02-07-2024

Co 3 osoba dorosła zagrożona chorobami z powodu braku ruchu

Alarmuje Światowa Organizacja Zdrowia.



02-07-2024

Cynk może pomóc chronić uprawy przed zmianami klimatu

Informuje "Nature".



02-07-2024

Tancerze są mniej neurotyczni niż ogół populacji

Jednocześnie są bardziej ugodowi i ekstrawertyczni.



02-07-2024

Rząd planuje, aby minister mógł odwołać dyrektora NCBR

Dyrektor Narodowego Centrum Badań i Rozwoju będzie mógł zostać odwołany.

Informacje dnia: [Ekrany dotykowe bez problematycznego indu](#) [Świat atomów i cząsteczek](#) [Żyjemy w czasach multitożsamości](#) [Dlaczego Polki rzadziej jedzą mięso niż Polacy?](#) [Co 3 osoba dorosła zagrożona chorobami z powodu braku ruchu](#) [Cynk może pomóc chronić uprawy przed zmianami klimatu](#) [Ekrany dotykowe bez problematycznego indu](#) [Świat atomów i cząsteczek](#) [Żyjemy w czasach](#)

[multitożsamości](#) [Dlaczego Polki rzadziej jedzą mięso niż Polacy? Co 3 osoba dorosła zagrożona chorobami z powodu braku ruchu](#) [Cynk może pomóc chronić uprawy przed zmianami klimatu](#) [Ekrany dotykowe bez problematycznego indu](#) [Świat atomów i cząsteczek](#) [Żyjemy w czasach multitożsamości](#) [Dlaczego Polki rzadziej jedzą mięso niż Polacy? Co 3 osoba dorosła zagrożona chorobami z powodu braku ruchu](#) [Cynk może pomóc chronić uprawy przed zmianami klimatu](#)

Partnerzy