

[Akceptuję](#)

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](#)

Geny dzikich pomidorów do walki ze szkodnikami



Dziki pomidory lepiej bronią się przed niektórymi szkodnikami, niż współczesne odmiany przemysłowe - sugerują naukowcy. Według nich, zamiast wyważać otwarte drzwi i szukać nowych środków ochrony roślin, lepiej sięgać po sprawdzone metody ewolucji.

Naukowcy pracujący nad nowymi odmianami roślin znakomicie zdają sobie sprawę z upodobań konsumentów, którzy poszukują pomidorów większych, bardziej czerwonych, które długo się przechowują po zerwaniu z krzaka. Prace nad takimi odmianami pozbawiły jednak pomidorów innych cech - kluczowych dla obrony przed szkodnikami - zauważają autorzy publikacji w "Agronomy for Sustainable Development".

Jak sugerują, dziki pomidory posiadają aż podwójną linię obrony przed żarłocznymi szkodnikami, jakimi są mączliki. Te owady, zwane również białymi muszkami, osłabiają rośliny, kiedy wkłuwają się do ich łyka i wysysają sok. Mączliki pozostawiają też na powierzchni owoców kleistą wydzielinę, która ułatwia rozwój pleśni, a do tego, za pomocą śliny, przenoszą wirusy atakujące rośliny. Zaatakowane pomidory, ogórki, dynie, winogrona i inne przestają rosnąć, żółkną i przedwcześnie tracą liście.

Pierwszą linię obrony dzikich odmian pomidorów stanowi mechanizm, który zniechęca szkodniki przed siadaniem na roślinie. Druga linia działa we wnętrzu - jest to reakcja chemiczna, dzięki której pomidor inaczej wydziela sok i staje się lepki, blokując aparat ssący mączlika.

Autorzy publikacji zwracają uwagę na naturalną odporność dzikich odmian roślin. Kierujący badaniami Thomas McDaniel ze School of Biology na brytyjskim Newcastle University sugeruje, że zamiast wciąż szukać nowych metod ochrony roślin, powinniśmy "włączyć część tego naturalnego dziedzictwa z powrotem do uprawianych przez ludzi odmian".

"Selekcjonując rośliny pod kątem określonych cech nieodwracalnie straciliśmy część z nich, w tym szalenie przydatne" - tłumaczy McDaniel.

"Pomidory, jakie kupujemy w supermarkecie, mogą mieć długi okres przydatności do spożycia i być dwa razy większe, niż odmiany dzikie. Płacimy za to jednak wysoką cenę, gdyż takie odmiany

wymagają intensywnego i kosztownego reżimu zwalczania szkodników: zarówno biologicznego, jak i z wykorzystaniem środków chemicznych" - mówi.

"Jeśli udałoby się nam wprowadzić geny odporności na mączlika z powrotem do odmian handlowych, można by wówczas wyprodukować superpomidor, który miałby nie tylko wszystkie cechy, jakie dotychczas wyselekcjonowaliśmy, ale byłby też naturalnie odporny na mączlika" - tłumaczy.

Obecnie, by chronić uprawy przed mączlikiem, hodowcy stosują metody biologiczne. Sojusznikami hodowców są pasożytnicze osy, które składające jaja na mączlikach, i zapewniając w ten sposób pożywienie swoim larwom. Aby ta metoda była skuteczna, osy muszą być wypuszczane systematycznie, i w określonych dniach, co oznacza większe nakłady pracy i wydatki. Dlatego wielu hodowców wspomaga się pestycydami, m.in. z grupy kontrowersyjnych neonikotynoidów, które podejrzewa się o szkodliwy wpływ na populację pszczół.

W ramach nowego badania (finansowanego przez brytyjską agencję Biotechnology and Biological Sciences Research Council) naukowcy ustalili, że kiedy mączlik może wybrać pomiędzy dziką a przemysłową odmianą pomidorów, w 80 proc. chętniej wybierze tę drugą.

Zmierzyli też sygnały elektrochemiczne produkowane przez mączliki na pomidorach. Stwierdzili, że kiedy owady te usiądą na pomidorach dzikich, więcej czasu poświęcają na "łożenie", a mniej - na samo żerowanie, niż kiedy siądą na odmianach przemysłowych.

Autorzy badania są przekonani, że identyfikacja genów odpowiedzialnych za mechanizmy obrony, i włączenie ich do odmian hodowlanych (dzięki krzyżowaniu odmian albo inżynierii genetycznej), pozwoli rozwiązać problem zwalczania szkodnika.

Źródło: www.naukawpolsce.pap.pl

<http://laboratoria.net/aktualnosci/24953.html>



07-11-2024

PCI Days 2025 - Targi dla Przemysłu Farmaceutycznego i Kosmetycznego

PCI Days - kluczowe wydarzenie dla przemysłu farmaceutycznego.



07-11-2024

Nie tylko szczepienia przeciw HPV ważne w prewencji raka szyjki macicy

Trzeba też jednak pamiętać o prostym i tanim badaniu.



07-11-2024

Jak skutecznie poradzić sobie z bezsennością

Po 40-tce zaczynamy spać coraz krócej i coraz płycej.



07-11-2024

Naukowcy stworzyli beton z dodatkiem wody słonej zamiast słodkiej

Efekty prac mogą być przydatne.



07-11-2024

Nie trzymajmy dzieci pod kloszem z tematem śmierci

Warto rozmawiać z dziećmi na trudne tematy.



07-11-2024

Dużo światła w nocy może prowadzić do przedwczesnej śmierci

Wykazało badanie z udziałem prawie 90 tys. osób.



07-11-2024

Test stania na jednej nodze dobrze określa stan zdrowia

Oraz ryzyko zgonu u osób 50+.



07-11-2024

[Wirtualne zajęcia jogi skutecznym remedium na przewlekły ból pleców](#)

Poinformowano w czasopiśmie „JAMA Network Open”.

Informacje dnia: [PCI Days 2025 - Targi dla Przemysłu Farmaceutycznego i Kosmetycznego](#) [Nie tylko szczepienia przeciw HPV ważne w prewencji raka szyjki macicy](#) [Jak skutecznie poradzić sobie z bezsennością](#) [Naukowcy stworzyli beton z dodatkiem wody słonej zamiast słodkiej](#) [Nie trzymajmy dzieci pod kloszem z tematem śmierci](#) [Dużo światła w nocy może prowadzić do przedwczesnej śmierci](#) [PCI Days 2025 - Targi dla Przemysłu Farmaceutycznego i Kosmetycznego](#) [Nie tylko szczepienia przeciw HPV ważne w prewencji raka szyjki macicy](#) [Jak skutecznie poradzić sobie z bezsennością](#) [Naukowcy stworzyli beton z dodatkiem wody słonej zamiast słodkiej](#) [Nie trzymajmy dzieci pod kloszem z tematem śmierci](#) [Dużo światła w nocy może prowadzić do przedwczesnej śmierci](#)

Partnerzy