

### [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](#)

## Zmieniony genetycznie ziemniak jest odporny na zarazę

✘ Genetycznie modyfikowanego ziemniaka odpornego na zarazę ziemniaczaną opracowali brytyjscy naukowcy. Wyniki pracy opisali w "Philosophical Transactions of the Royal Society B".

Zaraza to jedna z częstszych chorób ziemniaków. Wywołuje ją grzybopodobny organizm, który świetnie się rozwija w wilgoci. Organizm ten niszczy części nadziemne roślin oraz bulwy, zarówno w czasie wegetacji jak i po zbiorze. Poraża bulwy, powodując ich psucie i spadek plonów, także później, w czasie przechowywania. Zaraza szybko przenosi się na kolejne rośliny zwłaszcza w latach mokrych, kiedy gleba jest nasiąknięta wodą.

Epidemia zarazy ziemniaka w Irlandii w latach 1845-1849 była przyczyną wielkiego głodu; z tego powodu wiele osób zmarło lub wyemigrowało do USA. Populacja Irlandii zmniejszyła się wówczas o ok. jedną piątą.

Choroba ta powoduje w rolnictwie wielkie straty. Na polach, gdzie przeciwko zarazie nie zastosowano fungicydów, plony mogą być nawet cztery razy mniejsze, niż na plantacjach, gdzie patogen zwalczono.

Rośliny nie poddające się tej chorobie opracowali brytyjscy naukowcy z John Innes Centre i z Sainsbury Laboratory. Jako punkt wyjścia przyjęli odmianę Desiree, do której włączyli gen pochodzący z dzikiej odmiany ziemniaków z Ameryki Południowej. Ich zdaniem taki dobór odmian ułatwia włączenie w roślinie jej naturalne mechanizmy zwalczania choroby.

Według autorów badania metoda modyfikacji genetycznej sprawdza się w przypadku zarazy ziemniaczanej lepiej, niż tradycyjne krzyżowanie. "Krzyżowanie z dzikimi odmianami wymaga wiele pracy i jest czasochłonne. W momencie, w którym udałoby się wreszcie włączyć pożądany gen do odmiany uprawnej, mikroorganizm wywołujący zarazę mógłby ewoluować zdolność pokonywania tej bariery" - tłumaczy główny autor publikacji, prof. Jonathan Jones z Sainsbury Laboratory, cytowany w serwisie BBC.

Próby z nową odmianą rozpoczęli w 2010 r. W 2012 r., zanim nastał sierpień, wszystkie nie poddane modyfikacji ziemniaki wykorzystywane w badaniach "złapały" zarazę. Odmiana modyfikowana okazała się odporna do końca eksperymentu.

Autorzy badania twierdzą, że była też różnica w wielkości plonów. Odmiana GMO dała dwa razy więcej bulw, niż odmiana tradycyjna.

Ponieważ ziemniaki rozmnaża się poprzez bulwy (a nie przez wysiew nasion), w przypadku kartofli GMO nie ma ryzyka, że zmienione genetycznie pyłki uciekną do środowiska i wymkną się spod kontroli - twierdzą naukowcy.

Zarazę ziemniaczaną wywołuje organizm, który łatwo się adaptuje do nowych warunków. Dlatego badacze z Sainsbury Laboratory chcą znaleźć kolejne geny wzmacniające odporność na tę chorobę i włączyć je do ziemniaczanego arsenału. Dzięki temu zmaleją szanse zarazy na opanowanie plonów, ale wzrosną ceny odmiany o genetycznie wzmocnionej odporności.

Według naukowców uzyskanie zgody na uprawy nowej odmiany na terenie Europy może się okazać problemem. Na razie licencję na ich produkcję kupiła amerykańska firma Simplot, która chce upowszechnić odmianę w USA.

Źródło: [www.naukawpolsce.pap.pl](http://www.naukawpolsce.pap.pl)

<http://laboratoria.net/aktualnosci/20703.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**