

[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](#)

Stworzono "super" ryż



Odmianę ryżu, który jednocześnie toleruje suszę, zasolenie gleb i brak nawozu, opracowali naukowcy z amerykańskiej firmy biotechnologicznej. Tak dużą odporność na złe warunki roślina uzyskała dzięki genetycznej modyfikacji - informuje "New Scientist".

Celem prac nad ryżem było stworzenie roślin "odpornych na klimat", które nadawałyby się do uprawy w Azji i Afryce. Naukowcom chodziło o to, by co roku - niezależnie od warunków, rolnicy mogli uprawiać tę samą odmianę ryżu.

Już wcześniej powstawały nowe odmiany roślin uprawnych, plonujące dobrze mimo pojedynczych niekorzystnych czynników - takich jak susza czy zasolenie. Nowa odmiana toleruje aż trzy takie niekorzystne czynniki jednocześnie.

"Biorąc pod uwagę wpływ niestabilności klimatu na uprawy roślin i bezpieczeństwo żywności, połączenie tych cech (...) odegra krytyczną rolę w wyżywieniu przyszłych pokoleń" - uważa Eric Rey z firmy Arcadia Biosciences w Davis (Kalifornia), w której powstał ryż.

Gen nadający roślinie odporność na zasolenie pochodzi z rzodkiewnika (*Arabidopsis thaliana*) - roślinnego odpowiednika laboratoryjnych myszy i muszek owocowych. Natomiast gen tolerancji na suszę włączono do ryżu z popularnej bakterii glebowej *Agrobacterium tumefaciens*. Gen, dzięki któremu roślina wydajniej niż zwykle wykorzystuje dostępny azot (a zatem nie potrzebuje nawożenia) pochodzi z jęczmienia.

Według Międzynarodowego Instytutu Badań nad Ryżem (International Rice Research Institute) susza ma wpływ na 23 mln ha ryżu w Azji południowej i południowo wschodniej, powodując straty szacowane na 13 mld dol. rocznie. W niektórych częściach Indii susza sprawia, że plony są mniejsze niż mogłyby być nawet o 40 proc. Nie mniejszym problemem jest sól. Według FAO (Organizacji Narodów Zjednoczonych do Spraw Wyżywienia i Rolnictwa) zasolenie utrudnia uprawy na ok. 800 mln ha ziemi, co kosztuje sektor rolniczy ok. miliarda dolarów rocznie.

O zakończeniu dwuletnich testów na odpornego ryżu Arcadia poinformowała w końcu lutego. Wtedy też eksperci porównali zachowanie super-ryżu i reakcje roślin "rodziców" (niezmienionych genetycznie sadzonek, od których wywodzą się sadzonki GMO), uprawianych w różnych, trudnych warunkach.

W warunkach zwiększonej suszy zmieniony genetycznie ryż dawał od 12 do 17 proc. większy plon, niż ryż "naturalny". Kiedy zaś brakowało nawozu, plony ryżu GMO były wyższe od 13 do 18 proc. Kiedy natomiast rośliny poddano działaniu suszy i braku nawozu jednocześnie, plon z ryżu GMO był wyższy o 15 proc., niż plon z ryżu niemodyfikowanego.

Próby na glebach o różnym stopniu zasolenia wykazały, że zmieniony genetycznie ryż daje plon nawet o 42 proc. większy, niż jego niezmienny odpowiednik.

Źródło: www.naukawpolsce.pap.pl

<http://laboratoria.net/aktualnosci/20827.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