

### [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](#)

## Gen słonolubnego ryżu

Zasolenie gleb to ogromny problem rolnictwa. Najczęściej jest ono skutkiem wadliwego nawadniania, podczas którego sole wypłukiwane ze skał gromadzą się w glebie.

Rośliny, które mogą rosnąć na zasolonych glebach, muszą posiadać specjalne mechanizmy chroniące komórki przed nadmiernym nagromadzeniem soli. Przy zbyt dużym stężeniu jonów sodu w komórce

mamy do czynienia ze wzrostem tzw. ciśnienia osmotycznego, które może doprowadzić do rozsadzenia ściany komórkowej. Zgodnie z prawami fizyki rośliny pobierają z gleby wodę dzięki różnicy stężeń. Ze środowiska o mniejszym stężeniu soli woda przechodzi do środowiska bogatszego w związki. Zbyt duże stężenie soli w środowisku obniża zdolność komórek do pobierania wody. Kierunek poboru wody w skrajnej sytuacji może się odwrócić. Wówczas roślina, zamiast wodę pobierać, oddaje ją.

Grupa chińskich i amerykańskich naukowców pod kierunkiem HongXuan Lina z Szanghajskiego Instytutu Nauk Biologicznych odkryła, że za zdolność ryżu do wzrostu w zasolonym środowisku odpowiedzialna jest odmiana genu SKC1.

Gen SKC1 koduje białko transportowe dla jonów sodu. Białko to transportuje jony sodowe z pędów i innych części rośliny z powrotem do korzeni, gdzie mogą one być wydalone bądź przetransportowane przez inne białka przekaźnikowe do wakuoli komórkowych (organelle komórkowe ważne dla utrzymania jędrności komórki), dzięki czemu zmniejszane jest ciśnienie osmotyczne, a roślina może swobodnie pobierać wodę z otoczenia.

Naukowcy odkryli, że białko SKC1 kodowane przez gen znajdujący się w słonolubnej odmianie ryżu *indica* zwanej Nona Bokra jest bardziej aktywne niż białko SKC1 odmiany ryżu *japonica* zwanej Koshihikari, wrażliwej na zasolenie środowiska.

Badacze następnie porównali sekwencję genów SKC1 pochodzących od tych dwóch różnych odmian ryżu i odkryli, że za różnicę w aktywności białka i jego wydajności w transportowaniu jonów sodu odpowiedzialny jest czteroaminokwasowy fragment, którym różnią się badane białka.

Dzięki odkryciu możliwe będzie skonstruowanie genetycznie modyfikowanych odmian ryżu przeznaczonych do uprawy na zasolonych glebach.

Obecnie w Chinach prowadzi się badania nad ponad 250 gatunkami genetycznie modyfikowanych roślin, zwierząt i mikroorganizmów.

*PAP*

**Skomentuj na forum**

<https://laboratoria.net/aktualnosci/3388.html>



13-04-2026

## [Mity na temat epilepsji](#)

Atak epilepsji nie zawsze przebiega tak samo.



13-04-2026

## **Marzec był drugim najcieplejszym miesiącem w Europie**

Wynika z danych naukowców unijnego programu obserwacji Ziemi Copernicus.



13-04-2026

## **Sporadyczne picie dużych ilości alkoholu**

Może trzykrotnie zwiększać ryzyko uszkodzenia wątroby.



13-04-2026

## **W nagłych przypadkach ChatGPT Health często uspokaja**

Zamiast zalecać szukanie pomocy.



13-04-2026

## **Dieta bogata w warzywa i owoce zmniejsza ryzyko demencji nawet u...**

Sugerują badania opublikowane przez pismo „Neurology”.



13-04-2026

## **Nie kompromitujcie nas, czyli jak chronić dane biometryczne**

Naukowiec przewiduje, czy w przyszłości uda się utrudnić kradzieże.



13-04-2026

## **Ruszyła Akademia Energii Jądrowej**

Pilotażowy program edukacyjny Polskich Elektrowni Jądrowych.



13-04-2026

## Neurolog w Światowym Dniu Choroby Parkinsona

Chorych będzie coraz więcej

**Informacje dnia:** [Mity na temat epilepsji](#) [Marzec był drugim najcieplejszym miesiącem w Europie](#) [Sporadyczne picie dużych ilości alkoholu](#) [W nagłych przypadkach ChatGPT Health często uspokaja](#) [Dieta bogata w warzywa i owoce zmniejsza ryzyko demencji nawet u seniorów](#) [Nie kompromitujcie nas, czyli jak chronić dane biometryczne](#) [Mity na temat epilepsji](#) [Marzec był drugim najcieplejszym miesiącem w Europie](#) [Sporadyczne picie dużych ilości alkoholu](#) [W nagłych przypadkach ChatGPT Health często uspokaja](#) [Dieta bogata w warzywa i owoce zmniejsza ryzyko demencji nawet u seniorów](#) [Nie kompromitujcie nas, czyli jak chronić dane biometryczne](#) [Mity na temat epilepsji](#) [Marzec był drugim najcieplejszym miesiącem w Europie](#) [Sporadyczne picie dużych ilości alkoholu](#) [W nagłych przypadkach ChatGPT Health często uspokaja](#) [Dieta bogata w warzywa i owoce zmniejsza ryzyko demencji nawet u seniorów](#) [Nie kompromitujcie nas, czyli jak chronić dane biometryczne](#)

**Partnerzy**