

### [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](#)

## Mechanizm, który umożliwia roślinom wyczuwanie wody

Mechanizm, który umożliwia roślinom wyczuwanie wilgoci w glebie i dostosowywanie do

**warunków kształtu korzeni, opisują naukowcy z Wielkiej Brytanii w magazynie „Science”. Nowe odkrycie umożliwi wyhodowanie roślin, które są bardziej podatne na adaptacje w warunkach zmieniającego się klimatu, m.in. mniejszej dostępności wody, i mogą zapewnić w przyszłości bezpieczeństwo żywnościowe.**

Dzięki korzeniom rośliny pozyskują z gleby wodę i składniki odżywcze. Woda jest konieczna do wzrostu, ale dynamiczne zmiany klimatyczne coraz bardziej ograniczają dostępność wilgoci. Rośliny mają zdolność do adaptowania się do zróżnicowanych okoliczności, zmieniając strukturę korzeni. Do tej pory nie wiadomo jednak, na jakiej zasadzie tak się dzieje.

Odnogi korzeni formują się w wyniku bezpośredniego kontaktu z wodą w glebie. Prof. Malcolm Bennett z University of Nottingham i prof. Ari Sadanandom z wydziału nauk przyrodniczych Durham University odkryli, że proces ten kontrolowany jest w korzeniach przez gen ARF7. Obserwowano korzenie pozbawione tego genu i okazało się, że nie wytwarzają kolejnych odgałęzień w odpowiedzi na obecność wilgoci. Naukowcy konkludują, że kiedy korzenie są wystawione na działanie wody, gen ARF7 jest aktywny i sprzyja tworzeniu kolejnych odnóg, natomiast w obecności powietrza gen pozostaje w uśpieniu, blokując formowanie korzeni.

„Rośliny są relatywnie unieruchomione i dlatego ich wzrost oraz rozwój są w dużej mierze zależne od otoczenia. Nasze badanie identyfikuje określone białko, które może zmodyfikować, a nawet zatrzymać rozgałęzianie się korzeni, tym samym ograniczając wzrost i rozwój rośliny” - powiedział prof. Sadanandom. Jak dodał, daje to nowe możliwości wyhodowania roślin, które mogłyby kontynuować rozrost korzeni nawet w trudnych warunkach, np. przy niedoborze wody.

Jak podkreślił prof. Bennett, odkrycie nowego mechanizmu molekularnego otwiera drogę do stworzenia upraw lepiej zaadaptowanych do zmian klimatu, które mogłyby zapewnić globalne bezpieczeństwo żywnościowe. Do 2050 roku, aby dotrzymać tempa globalnemu wzrostowi populacji, plony powinny się podwoić. Biorąc pod uwagę coraz mniejszą dostępność wody i dążenie do zminimalizowania nawożenia, ten cel jest jeszcze trudniejszy do zrealizowania. W obu przypadkach rozwiązaniem mogą okazać się rośliny o lepszej przyswajalności wody i składników odżywczych.

Źródło: pap.pl

<http://laboratoria.net/aktualnosci/28859.html>



18-01-2019

## **MICROBIOLOGY 2019**

MICROBIOLOGY jest programem pozwalającym sprawdzić swoje kompetencje w zakresie analiz mikrobiologicznych wody do spożycia przez ludzi.



15-01-2019

## **Dlaczego niektóre chrząszcze błyszczą?**

Niektóre organizmy uzyskują swoje jaskrawe barwy dzięki światłu, które pada na mikroskopijne struktury znajdujące się na ich skórze.



15-01-2019

## **Mikrobiom układu oddechowego a podatność na grypę**

To, jakie bakterie zamieszkują drogi oddechowe danej osoby, może mieć związek z większym lub mniejszym ryzykiem zachorowania na grypę.



15-01-2019

## **Psy z nadwagą żyją krócej**

Psy z nadwagą żyją nawet o 2,5 roku krócej niż czworonogi z prawidłową masą ciała.



15-01-2019

## [Maltretowane dzieci częściej podejmują próby samobójcze](#)

Osoby, nad którymi w dzieciństwie znęcano się częściej popełniają samobójstwo w wieku dorosłym, w porównaniu do ogólnej populacji.



15-01-2019

## [Nadwaga po ciąży wynikiem przeprogramowanego metabolizmu](#)

Przyczyną problemów z nadwagą po urodzeniu dziecka może być w większym stopniu przeprogramowanie metabolizmu niż magazynowanie tłuszczu.



14-01-2019

## [Targi EuroLab 2019](#)

21. Międzynarodowe Targi Analityki i Techniki Pomiarowych EuroLab oraz 8. Targi Techniki Kryminalistycznej CrimeLab zagoszczą w marcu Pałacu Kultury i Nauki w Warszawie.



11-01-2019

## [Pierwsze w Polsce pilotażowe badania przesiewowe w raku płuca](#)

Pilotażowe w Polsce i w Unii Europejskiej badania przesiewowe wczesnego wykrywania raku płuca rozpoczną się w pierwszym kwartale 2019 r.

**Informacje dnia:** [MICROBIOLOGY 2019 Dlaczego niektóre chrząszcze błyszczą? Mikrobiom układu oddechowego a podatność na grype](#) [Psy z nadwagą żyją krócej](#) [Maltretowane dzieci częściej podejmują próby samobójcze](#) [Nadwaga po ciąży wynikiem przeprogramowanego metabolizmu](#) [MICROBIOLOGY 2019 Dlaczego niektóre chrząszcze błyszczą? Mikrobiom układu oddechowego a podatność na grype](#) [Psy z nadwagą żyją krócej](#) [Maltretowane dzieci częściej podejmują próby samobójcze](#) [Nadwaga po ciąży wynikiem przeprogramowanego metabolizmu](#) [MICROBIOLOGY 2019 Dlaczego niektóre chrząszcze błyszczą? Mikrobiom układu oddechowego a podatność na grype](#) [Psy z nadwagą żyją krócej](#) [Maltretowane dzieci częściej podejmują próby samobójcze](#) [Nadwaga po ciąży wynikiem przeprogramowanego metabolizmu](#)

### Partnerzy



- 
- [Baza wiedzy](#)
- [Forum](#)
- [Humor](#)
- [Regulamin](#)
- [Oferta reklamy](#)
- [O nas](#)
- 

Copyright © 2013 by Laboratoria.net | Aktualizacja: 18.01.2019 12:25