

[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](#)

Chemiczny sposób na suszę szkodliwą dla upraw

Opracowany przez naukowców z University of California w Riverside preparat pomaga roślinom zatrzymać wodę w czasie suszy i może ułatwić ich uprawę w warunkach

zmieniającego się klimatu.

O syntetycznym odpowiedniku roślinnego hormonu ABA, który może ocalić plony przed suszą, informuje "Science".

Susze oraz powodzie są główną przyczyną nieurodzaju całym świecie. Już w roku 2013 zespół Seana Cutlera z University of California w Riverside opracował pionierski związek chroniący przed nadmierną utratą wody - Quinabactin.

Quinabactin naśladuje działanie naturalnego hormonu roślinnego - kwasu abscysynowego (ABA). ABA wytwarzany jest przez rośliny w odpowiedzi na stres. Spowalnia wzrost i powoduje zamykanie się aparatów szparkowych w liściach (co zmniejsza straty wody), a zarazem zwiększa pobieranie wody przez korzenie oraz pobudza produkcję białek zapobiegających odwodnieniu. W rezultacie roślina nie więdnie.

Sam ABA jest związkiem zbyt kosztownym i mało stabilnym, aby opryskiwać nim rośliny na szeroką skalę. Quinabactin wydawał się dobrym substytutem naturalnego hormonu, jednak nie jest zbyt skuteczny w przypadku tak ważnych roślin, jak najpowszechniej uprawiana pszenica.

Gdy ABA wiąże się z receptorem w komórce roślinnej, tworzy dwa mocne wiązania. Quinabactin - tylko jedno wiązanie.

Cutler wraz ze współpracownikami z University of California w Riverside oraz Medical College of Wisconsin zbadał miliony cząsteczek podobnych do kwasu abscysynowego, szukając takich, które tworzyłyby dwa wiązania. W końcu udało się znaleźć właściwy związek - Opabactin, znany również, jako "OP" (ta druga nazwa pochodzi ze slangu graczy komputerowych odnosi się do najpotężniejszej postaci lub broni w grze, na przykład miecza, którego jeden cios zabija smoki). W rzeczy samej OP ma działanie 10 razy silniejsze, niż ABA. Poza tym zaczyna działać bardzo szybko - w ciągu kilku godzin.

Kolejnym celem badań tego samego zespołu będzie znalezienie substancji o odwrotnym działaniu - przyspieszającej wzrost kosztem odporności na susze. Ma to sens na przykład w szklarniach, gdzie wody nie brakuje.

Źródło: pap.pl

<https://laboratoria.net/aktualnosci/29273.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