

[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](#)

Cynk może pomóc chronić uprawy przed zmianami klimatu

Cynk może się przyczynić do zabezpieczenia plonów przed zmianami klimatu, ponieważ odgrywa on kluczową rolę w regulacji procesu wiązania azotu przez rośliny strączkowe -

informuje "Nature".

Naukowcy z Uniwersytetu w Aarhus (Dania) we współpracy z Politechniką w Madrycie i Europejskim Ośrodkiem Promieniowania Synchrotronowego we Francji odkryli, że cynk wraz z regulatorem transkrypcji Fixation Under Nitrate (FUN) wpływają na wydajność wiązania azotu przez rośliny strączkowe. To odkrycie może zrewolucjonizować rolnictwo oparte na roślinach strączkowych poprzez optymalizację wydajności upraw i zmniejszenie zależności od nawozów syntetycznych.

FUN reaguje na "cynkowe sygnały" i reguluje wiązanie azotu w brodawkach korzeniowych, gdzie żyją symbiotyczne bakterie.

Wiedząc, w jaki sposób cynk i FUN regulują wiązanie azotu, można by zwiększyć jego dostarczenie, poprawić plony i promować bardziej zrównoważone praktyki rolnicze. Rośliny stałyby się bardziej odporne na niekorzystne zmiany klimatu i związane z nimi ekstremalne zjawiska pogodowe. Plony byłyby stabilniejsze, zaś zapotrzebowanie na sztuczne nawozy - mniejsze. Uprawa roślin strączkowych stałaby się możliwa na nowych, wcześniej nieodpowiednich do tego celu terenach.

„Bakterie mogą współpracować z roślinami strączkowymi, wiążąc azot z powietrza w brodawkach korzeniowych. Brodawki są jednak wrażliwe na wpływy środowiska, takie jak temperatura, susza, powódzie, zasolenie gleby i wysokie stężenie azotu w glebie” - wyjaśnił adiunkt i główny autor [badania](#), Jieshun Lin.

„Odkrycie roli cynku jako sygnału wtórnego w roślinach jest naprawdę niezwykle. Jest to niezbędny mikroelement i nigdy wcześniej nie był uważany za sygnał. Po zbadaniu ponad 150 000 roślin w końcu zidentyfikowaliśmy FUN, rzucając światło na ten fascynujący aspekt biologii roślin” - wyjaśnił Jieshun Lin. Jego zdaniem FUN jest ważnym czynnikiem transkrypcyjnym kontrolującym rozkład brodawek, gdy stężenie azotu w glebie jest wysokie.

"FUN jest regulowany przez osobliwy mechanizm, który bezpośrednio monitoruje poziom cynku w komórkach; pokazujemy, że FUN jest inaktywowany przez cynk i uwalniany do postaci aktywnej, gdy poziom cynku jest niski” - doprecyzował profesor Kasper Røjkjær Andersen.

Z punktu widzenia rolników ciągłe wiązanie azotu może być korzystną cechą, która zwiększa dostępność azotu, zarówno dla samych strączkowych, jak i innych roślin uprawianych wspólnie z nimi lub po nich, które są zależne od azotu pozostałego w glebie po uprawie strączkowych.

Zdaniem autorów uzyskana wiedza może położyć podwaliny pod przyszłe badania, które zapewnią nowe sposoby zarządzania systemami rolniczymi oraz pozwolą ograniczyć stosowanie nawozów azotowych i zmniejszyć ich wpływ na środowisko.

Źródło: pap.pl

<https://laboratoria.net/aktualnosci/32208.html>



23-06-2026

Flexicon FPC50 w dydaktyce pracy laboratoryjnej

Dostawca szkoleń aptaskil przygotowuje wykwalifikowanych specjalistów.



22-06-2026

Blisko 2,8 mln zł na badania nad terapią

Opracowanie strategii leczenia nowotworów odpornych na terapię.



22-06-2026

Studenci AGH zaprezentowali swój najnowszy bolid elektryczny

Pojazd powstał z myślą o udziale w zawodach inżyniersko-wyścigowych.



22-06-2026

Naukowcy sprawdzili, czy protony są wieczne

W badaniach uczestniczyły polskie ośrodki.



22-06-2026

[Polska wśród krajów z najniższym poziomem stresu psychicznego](#)

Wśród ukraińskich uchodźców.



22-06-2026

[Życie seksualne coraz częściej przenosi się do świata technologii](#)

Sfera ta rośnie szybciej niż wiedza o jej wpływie na ludzką seksualność.



22-06-2026

[Przyjemnych snów życzy anestezjolog](#)

Wystarczy przestrzegać protokołu znieczulenia.



22-06-2026

[Za mało siedzenia także może szkodzić](#)

Od lat lekarze i naukowcy powtarzają, że należy mniej siedzieć i więcej się ruszać.

Informacje dnia: [Flexicon FPC50 w dydaktyce pracy laboratoryjnej](#) [Blisko 2,8 mln zł na badania nad terapią](#) [Studenci AGH zaprezentowali swój najnowszy bolid elektryczny](#) [Naukowcy sprawdzili, czy protony są wieczne](#) [Polska wśród krajów z najniższym poziomem stresu psychicznego](#) [Życie seksualne coraz częściej przenosi się do świata technologii](#) [Flexicon FPC50 w dydaktyce pracy laboratoryjnej](#) [Blisko 2,8 mln zł na badania nad terapią](#) [Studenci AGH zaprezentowali swój najnowszy bolid elektryczny](#) [Naukowcy sprawdzili, czy protony są wieczne](#) [Polska wśród krajów z najniższym poziomem stresu psychicznego](#) [Życie seksualne coraz częściej przenosi się do świata technologii](#) [Flexicon FPC50 w dydaktyce pracy laboratoryjnej](#) [Blisko 2,8 mln zł na badania nad terapią](#) [Studenci AGH zaprezentowali swój najnowszy bolid elektryczny](#) [Naukowcy sprawdzili, czy protony są wieczne](#) [Polska wśród krajów z najniższym poziomem stresu psychicznego](#) [Życie seksualne coraz częściej przenosi się do świata technologii](#)

Partnerzy