

[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](#)

Ogórek, dynia czy cukinia oczyszczą glebę

Korzystne właściwości oczyszczania gleb rolniczych bez uszkodzenia środowisku mają rośliny takie jak ogórek, dynia, cukinia, melon czy arbuz. Usuwiają one trwałe zanieczyszczenia organiczne pochodzące ze ścieków lub środków owadobójczych - ustaliły biolożki z Uniwersytetu Łódzkiego.

Nad skuteczną i bezpieczną metodą oczyszczania gleb za pomocą roślin pracują dr hab. Magdalena Urbaniak oraz doktorantka Elżbieta Mierzejewska. Biolożki tłumaczą, że gleby rolnicze na całym świecie coraz bardziej potrzebują oczyszczania z tzw. ksenobiotyków, czyli substancji niewystępujących naturalnie w przyrodzie, szkodliwych dla człowieka. Osady ściekowe, środki owadobójcze i inne substancje wędrują, poprzez żywność z tych gleb, do organizmu człowieka.

„Zdolność dyniowatych do usuwania TZO (trwałe zanieczyszczenia organiczne) z gleby została potwierdzona w moich wcześniejszych badaniach. Uprawa cukinii w glebie wzbogaconej osadem ściekowym przez 5 tygodni obniża stężenie TZO w glebie o 37 proc. To przekłada się na zmniejszenie ogólnej toksyczności o 68 proc. Bardzo podobnie wygląda to w przypadku zastosowania nasadzeń ogórka” - mówi dr hab. Magdalena Urbaniak z Katedry UNESCO Ekohydrologii i Ekologii Stosowanej.

Pozostaje jednak problem zanieczyszczenia samych roślin - co zrobić, żeby z jednej strony oczyszczały glebę, z drugiej nadawały się wciąż do jedzenia? Badaczki stawiają tutaj na regulowanie procesów molekularnych, które zachodzą w dyniowatych podczas akumulacji szkodliwych substancji.

„Możliwe jest kontrolowanie tego, jak rośliny pobierają i akumulują TZO. W procesie kontrolowania świetnie sprawdzają się fungicydy, czyli środki grzybobójcze. Dążymy do tego, żeby, w zależności od potrzeb, móc sterować tym procesem, a tym samym mieć wybór pomiędzy funkcją remediacyjną rośliny (czyli wykorzystaniem jej do usuwania zanieczyszczeń) lub funkcją konsumpcyjną, czyli produkcją bezpiecznych warzyw, które nie zawierają niebezpiecznych substancji” - tłumaczy dr hab. Urbaniak.

Badaczki dodają, że rośliny z rodziny dyniowatych wspomagają również proces remediacji gleby (czyli usuwania zanieczyszczeń) poprzez wydzielanie wielu substancji roślinnych tzw. eksudatów. Substancje te wspomagają rozwój pożytecznych mikroorganizmów bytujących w strefie korzeniowej rośliny (w ryzosferze) oraz w jej tkankach, tym samym zwiększając stopień bakteryjnej degradacji (biodegradacji) zanieczyszczeń.

Zagadnienie to Elżbieta Mierzejewska rozwija w ramach realizacji swojej pracy doktorskiej. Wyniki prowadzonych przez nią badań mogą posłużyć zarówno naukowcom pracującym nad zagadnieniami zanieczyszczenia środowiska, jak i praktykom: rolnikom, właścicielom wielkoobszarowych gospodarstw rolnych i producentom żywności.

Dotychczas uzyskane wyniki zostaną rozwinięte i uzupełnione w ramach zagranicznych staży naukowych. Dr hab. Urbaniak odbędzie go w Japonii, na Uniwersytecie Kobe, który jest wiodącą jednostką w dziedzinie genetyki roślin. Elżbieta Mierzejewska będzie prowadziła swoją część badań na Uniwersytecie w Hasselt (Belgia). W ramach projektu ETIUDA 7 NCN spędzi 6 miesięcy na stażu naukowym w Centrum Badań Środowiskowych, które jest wiodącą jednostką w zakresie badań nad biologicznymi metodami remediacji środowiska.

Źródło: pap.pl

<http://laboratoria.net/aktualnosci/30483.html>



10-01-2025

[Jak bakteria robi przemeblowanie w swojej](#)

[komórce?](#)

Polski zespół naukowców odkrył istotę maszynierii produkującej białka.



10-01-2025

[Na dezinformację szczególnie narażeni młodzi ludzie](#)

Większość młodych ludzi czerpie informacje z Internetu.



23-12-2024

[Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego Narodzenia](#)

Najserdeczniejsze życzenia zdrowych, radosnych i pogodnych Świąt Bożego Narodzenia.



23-12-2024

[Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI Days 2025!](#)

Odbędą się one w dniach 11-13 czerwca w Expo XXI w Warszawie.



23-12-2024

[Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn](#)

Kobiety często nie czują typowych bólów co skutkuje gorszymi wynikami.



23-12-2024

[Świąteczna apteczka](#)

Szczypta umiaru i coś na zgagę



23-12-2024

[Radioaktywny pluton się nie ukryje](#)

Naukowcy znajdują go nawet na lodowcach



23-12-2024

[Złoty Medal Chemii przyznany po raz 14](#)

Wyłoniono autorów najlepszych prac licencjackich i inżynierskich.

Informacje dnia: [Jak bakteria robi przemeblowanie w swojej komórce? Na dezinformację szczególnie narażeni młodzi ludzie Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego Narodzenia Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI Days 2025! Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn](#)
[Świąteczna apteczka Jak bakteria robi przemeblowanie w swojej komórce? Na dezinformację szczególnie narażeni młodzi ludzie Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego Narodzenia Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI Days 2025! Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn](#)
[Świąteczna apteczka Jak bakteria robi przemeblowanie w swojej komórce? Na dezinformację szczególnie narażeni młodzi ludzie Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego Narodzenia Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI Days 2025! Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn](#)
[Świąteczna apteczka](#)

Partnerzy