

[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](#)

W czasie suszy - geokompozyty

Nad materiałem zatrzymującym w ziemi wodę opadową, który może ułatwić roślinom wegetację w niekorzystnych warunkach, pracują naukowcy z Wrocławia i Katowic.

Wynalazek będzie przydatny przy umocnieniach biotechnicznych skarp i nasypów, przy sadzeniu roślin na słabych glebach, a także przy przechowywaniu i transporcie roślin ozdobnych.

Uniwersytetowi Przyrodniczemu we Wrocławiu, we współpracy z Politechniką Wrocławską i Instytutem Ekologii Terenów Uprzemysłowionych w Katowicach, na realizację projektu "Geokompozyty sorbujące wodę - innowacyjne technologie wspomagające vegetację roślin" z Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka przyznano 7 mln zł.

"W glebach lekkich i piaszczystych woda szybko infiltrowuje. Geokompozyty mają temu zapobiec. Woda będzie zatrzymywana przez geokompozyt, a roślina, której korzenie przerosną ten materiał, może korzystać z wody w nim zmagazynowanej" - tłumaczy dr Krzysztof Lejcuś z Instytutu Inżynierii Środowiska z Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu, lider projektu.

W skład geokompozytu wchodzi superabsorbent - proszek, który w kontakcie z wodą pęcznieje i staje się żelem. Dr Lejcuś wyjaśnia, że 1 gram tej substancji może zatrzymać około 300 gram wody. Rośliny wykorzystując siłę ssącą swoich korzeni są w stanie pobrać wodę z superabsorbentu. Substancja ta jest znana już od kilkudziesięciu lat i stosowana m.in. w przemyśle materiałów higienicznych.

Nowością zastosowania geokompozytu jest to, że nie będzie on mieszany z glebą, jak miało to miejsce wcześniej, ale będzie opakowany w geowłókninę i instalowany punktowo pod korzeniami rośliny w postaci "poduszki", w której będzie gromadzona woda. W ten sposób geokompozyt będzie można w dowolnym momencie w całości wyjąć z gleby.

Dzięki temu rozwiązaniu, będzie możliwe utrzymanie roślinności w miejscach dotychczas dla nich niekorzystnych - na przykład na skarpach, nasypach kolejowych, stromych zboczach, rekultywowanych składowiskach odpadów, gdzie z powodu ubogiej gleby albo dużego nachylenia terenu warunki życia roślin są utrudnione. Geokompozyty znalazłyby również zastosowanie w przechowywaniu i transporcie roślin ozdobnych, przy utrzymaniu roślin na terenach zurbanizowanych, a także w rolnictwie, np. przy uprawie roślin jagodowych.

Czy geokompozyty są bezpieczne dla roślin? "Dotychczas brak doniesień o szkodliwym wpływie na środowisko któregośkolwiek ze składników geokompozytów" - odpowiada dr Lejcuś. "Mimo wszystko chcemy bardzo wszechstronnie ocenić ryzyko ich stosowania. Poświęcone jest temu jedno z realizowanych zadań. Dodatkowo geokompozyt nie tylko nie będzie zawierał substancji szkodliwych, ale będzie je razem z wodą pochłaniał. W ten sposób jeśli na jakimś terenie doszłoby do skażenia gleby, geokompozyt mógłby być usunięty z ziemi razem z zanieczyszczeniem" - dodaje naukowiec.

Impulsem do rozpoczęcia badań nad geokompozytami sorbującymi wodę były rozpoznane przez Światową Organizację Zdrowia problemy związane z niepokojącą sytuacją hydrologiczną świata. Według danych tej organizacji, brak wody zagraża życiu i zdrowiu mieszkańcom 80 krajów, w których mieszka około 40 proc. ogółu ludności Ziemi. Wśród krajów Europy deficytem wody najbardziej zagrożona jest Belgia i Polska. Geokompozyty miałyby złagodzić skutki okresowego niedoboru wody i jego wpływu na rośliny.

www.nauka.gov.pl

<http://laboratoria.net/aktualnosci/5072.html>



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 zgage



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.



23-12-2024

Polacy są umiarkowanie prospołeczni

Polacy chcą wspierać materialnie.



23-12-2024

Związek między traumą z dzieciństwa a zespołem jelita drażliwego

Pokazały badania polskich naukowców.

Informacje dnia: [Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego Narodzenia Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI Days 2025!](#) [Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn](#) [Świąteczna apteczka](#) [Radioaktywny pluton się nie ukryje](#) [Złoty Medal Chemii przyznany po raz 14](#) [Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego Narodzenia Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI Days 2025!](#) [Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn](#) [Świąteczna apteczka](#) [Radioaktywny pluton się nie ukryje](#) [Złoty Medal Chemii przyznany po raz 14](#) [Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego Narodzenia Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI Days 2025!](#) [Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn](#) [Świąteczna apteczka](#) [Radioaktywny pluton się nie ukryje](#) [Złoty Medal Chemii przyznany po raz 14](#)

Partnerzy