

[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



- [Nowe technologie](#)
- [Felieton](#)
- [Tygodnik "Nature"](#)
- [Edukacja](#)
- [Artykuły](#)
- [Przemysł](#)

[Strona główna](#) > [Nowe technologie](#)

Z węglem do ziemi

W niektórych regionach ich ilość przekracza nawet kilka tysięcy razy normę. Skażenie metalami ciężkimi występuje zwłaszcza wokół hut i elektrowni. Gdy wierzchnie warstwy gleb zawierają nadmiar metali ciężkich, pojawia się problem – mówi prof. Alina Maciejewska z Zakładu Gleboznawstwa i Ochrony Gruntów Politechniki Warszawskiej. Polskie gleby są z reguły dość kwaśne, dlatego metale łatwo przybierają formy dostępne dla roślin. Rośliny chętnie je pobierają i wprowadzają metale do łańcucha pokarmowego. Spożywanie naszpikowanych toksycznymi związkami metali warzyw jest z kolei przyczyną wielu chorób, np. nowotworowych. Można tego uniknąć poprzez detoksykację gleb. W przypadku metali ciężkich sprawa nie jest jednak prosta – proces jest czasochłonny. Prościej ograniczyć migrację metali do roślin stosując węgiel brunatny, co zaproponowali eksperci z Politechniki Warszawskiej. Węgla brunatnego jest w Polsce bardzo dużo i nie jest to surowiec drogi. Zawiera sporo związków organicznych i ma luźną konsystencję, co

ułatwia mieszanie go z glebą i szybsze reakcje chemiczne. W efekcie tego kontaktu powstają związki chelatowe, wiążące trwale metale ciężkie i „niekonsumowane” przez rośliny – tłumaczy prof. Maciejewska.

Od pomysłu - do preparatu

Właściwość tę wykazuje preparat o nazwie Rekulter. Jego skuteczność potwierdziły doświadczenia prowadzone m.in. na pietruszce, marchwi, buraku ćwikłowym, rzodkiewce oraz roślinach zbożowych i przemysłowych. Gdy uprawiano je na glebie wzbogaconej preparatem, korzenie nie chłonięły metali. Ograniczenie poboru metali ciężkich przez niektóre gatunki roślin było nawet 50%. Mało tego: rzodkiewka hodowana na preparacie była tak samo okazała, jak ta uprawiana na glebie nie obciążonej metalami ciężkimi. Preparat działa bardzo skutecznie – gdy go nie zastosowano, rzodkiewka i burak cukrowy niemal nie wzeszły, a ich korzonki karłowaciały – twierdzi profesor. /.../

Jak wejść na rynek?

Zdaniem profesor Maciejewskiej, zapotrzebowanie na produkt taki jak Rekulter jest spore, bo choć średnia zawartość metali ciężkich w polskich glebach jest niższa niż średnia europejska, to przekroczenia zawartości metali na pewnych obszarach są ogromne. Właśnie rolnicy z tych terenów mogliby skorzystać z preparatu. Wcześniej jednak istnieje potrzeba zainteresowania administracji gmin, Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, Ministerstwa Środowiska... Mamy gotowy produkt, uruchomiono też jego produkcję na niewielką skalę – mówi prof. Maciejewska. – Pozostaje jeszcze kwestia pieniędzy na dofinansowanie linii produkcyjnej z prawdziwego zdarzenia. Potrzeba też informacji, która dotrze do samorządów lokalnych, gminnych władz i do indywidualnych rolników funkcjonujących na zanieczyszczonych obszarach. Ważna jest również profilaktyka, tzn. zakłady emitujące związki toksyczne do atmosfery, na obszarach objętych zasięgiem tej emisji w wierzchnich warstwach gleb powinny również stosować węgiel brunatny.

Więcej znaleźć można w październikowym numerze miesięcznika "Sprawy Nauki"

<https://laboratoria.net/technologie/3207.html>

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](#)

Partnerzy