

[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

Naukowy styl życia

Nauka i biznes

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

[Strona główna](#) > [Informacje](#)

Preparat z kapusty do ochrony roślin



Naukowcy znaleźli przepis na wyciśnięcie maksymalnej ilości soku z kapusty i wydzielenie zawartych w nim substancji grzybobójczych i bakteriobójczych. Wytworzony na bazie soku preparat może zastąpić środki chemiczne używane do ochrony roślin czy owoców.

"W każdej kapuście znajdują się substancje aktywne zwane glukozynolanami. Kiedy roślina zostaje nadgryziona przez roślinożercę, albo z gleby docierają do niej zanieczyszczenia chemiczne, wtedy glukozynolany rozkładają się na dwie substancje o właściwościach grzybobójczych, bakteriobójczych i odstraszających roślinożerców. Ich skuteczność biobójcza jest porównywalna ze skutecznością syntetycznych pestycydów" - powiedziała PAP dr Irena Grzywa-Niksińska z Instytutu Chemii Przemysłowej im. I. Mościckiego w Warszawie.

Wspomniane dwie substancje to izotiocyjany i indole, które występują również w innych roślinach krzyżowych, czyli np. brukselce, brokułach, jarmużu. Naukowcy sprawdzili jednak, że najbogatszym ich źródłem jest właśnie odmiana kapusty białej - "Kamienna Głowa", którą najczęściej można spotkać na rodzimych polach.

Nad grzybobójczym i bakteriobójczym koncentratem z kapusty przez trzy lata pracowali naukowcy z warszawskiego Instytutu Chemii Przemysłowej wspólnie z uczonymi Wydziału Chemicznego Politechniki Gdańskiej i Uniwersytetu Rolniczego w Krakowie.

Te grzybobójcze substancje, choć służą roślinom do odstraszania roślinożerców, to w roślinach występują w bardzo małych ilościach. "Znaleźliśmy sposób, by te substancje wydzielić z kapusty w dużej ilości i stworzyć z nich preparat, który będzie można wykorzystać wszędzie tam, gdzie potrzebne są preparaty o właściwościach grzybobójczych i biobójczych" - wyjaśniła rozmówczyni PAP.

Szpecially dużo glukozynolanów powstaje w kapuście narażonej na kontakt z metalami ciężkimi czy rosnącej w wyjątkowo trudnych warunkach. Dlatego kapustę wykorzystywaną do uzyskiwania preparatu można uprawiać na glebach, na których nic innego nie może urosnąć. Zasadzona w takich miejscach nie tylko będzie oczyszczała glebę ze szkodliwych substancji, ale też będzie źródłem dużej ilości związków biobójczych.

"Potem po prostu wyciskamy sok z kapusty. Następnie z tego soku izolowane są nasze biobójcze związki" - tłumaczy dr Grzywa-Niksińska. Z kilograma kapusty można wycisnąć tylko 800 ml soku, dlatego potrzeba sporo jej główek, by uzyskać odpowiednie ilości związków.

Taki nietoksyczny, ekologiczny preparat może zastąpić syntetyczne pestycydy stosowane do ochrony roślin. Jak tłumaczy Grzywa-Niksińska można będzie w nim też moczyć nasiona przed posadzeniem, dzięki czemu będą bardziej odporne na działanie grzybów, może też posłużyć do zabezpieczania owoców podczas transportu i ich dystrybucji zamiast środków chemicznych. "Planujemy współpracę

również z firmami kosmetycznymi, bo w kosmetykach również są używane preparaty bakteriobójcze" - wyjaśnia dr Grzywa-Niksińska.

Preparat, jako środek dezynfekujący, posłuży też do niszczenia grzybów przede wszystkim w magazynach, ubojniach, szpitalach, basenach. Dzięki właściwościom przeciwutleniającym i przeciwdrobnoustrojowym, w technologiach papierniczych może przydać się do otrzymywania papierów opakowaniowych chroniących żywność w niesprzyjających warunkach np. w wysokiej temperaturze czy wysokiej wilgotności.

Źródło: www.pap.pl

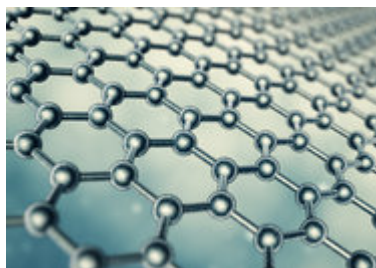
<http://laboratoria.net/aktualnosci/20850.html>



02-07-2024

[Ekran dotykowy bez problematycznego indu](#)

Tańsze i bardziej przyjazne środowisku.



02-07-2024

[Świat atomów i cząsteczek](#)

Jak dzięki różnym metodom obrazowania zobaczyć "całego słonia"



02-07-2024

Żyjemy w czasach multitożsamości

Ekspert o mediach społecznościowych.



02-07-2024

Dlaczego Polki rzadziej jedzą mięso niż Polacy?

Równość płci może mieć związek ze swobodą wyboru tego, co się je.



02-07-2024

Co 3 osoba dorosła zagrożona chorobami z powodu braku ruchu

Alarmuje Światowa Organizacja Zdrowia.



02-07-2024

Cynk może pomóc chronić uprawy przed zmianami klimatu

Informuje "Nature".



02-07-2024

Tancerze są mniej neurotyczni niż ogół populacji

Jednocześnie są bardziej ugodowi i ekstrawertyczni.



02-07-2024

Rząd planuje, aby minister mógł odwołać dyrektora NCBR

Dyrektor Narodowego Centrum Badań i Rozwoju będzie mógł zostać odwołany.

Informacje dnia: [Ekrany dotykowe bez problematycznego indu](#) [Świat atomów i cząsteczek](#) [Żyjemy w czasach multitożsamości](#) [Dlaczego Polki rzadziej jedzą mięso niż Polacy?](#) [Co 3 osoba dorosła zagrożona chorobami z powodu braku ruchu](#) [Cynk może pomóc chronić uprawy przed zmianami klimatu](#) [Ekrany dotykowe bez problematycznego indu](#) [Świat atomów i cząsteczek](#) [Żyjemy w czasach multitożsamości](#) [Dlaczego Polki rzadziej jedzą mięso niż Polacy?](#) [Co 3 osoba dorosła zagrożona chorobami z powodu braku ruchu](#) [Cynk może pomóc chronić uprawy przed zmianami klimatu](#) [Ekrany dotykowe bez problematycznego indu](#) [Świat atomów i cząsteczek](#) [Żyjemy w czasach multitożsamości](#) [Dlaczego Polki rzadziej jedzą mięso niż Polacy?](#) [Co 3 osoba dorosła zagrożona chorobami z powodu braku ruchu](#) [Cynk może pomóc chronić uprawy przed zmianami klimatu](#)

Partnerzy