

[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.

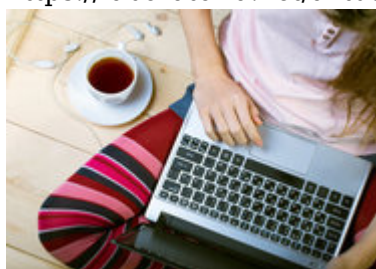
Taki nietoksyczny, ekologiczny preparat może zastąpić syntetyczne pestycydy stosowane do ochrony roślin. Jak tłumaczy Grzywa-Niksińska można będzie w nim też moczyć nasiona przed posadzeniem, dzięki czemu będą bardziej odporne na działanie grzybów, może też posłużyć do zabezpieczania owoców podczas transportu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

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



30-03-2026

Stypendia ministra nauki za znaczące osiągnięcia

Przyznał je 402 osobom.



30-03-2026

Doktor z TikToka: fajnie by było, gdyby w sieci to jednak naukowcy...

Aby chronić pisklęta przed pasożytami.



30-03-2026

Kierownik wyprawy polarnej

Zmiany klimatu widać gołym okiem.



30-03-2026

Mikrolasery mogą wykrywać pojedyncze cząsteczki

Informuje pismo „Nature Photonics”.



30-03-2026

Duże teleskopy sfotografowały dwie formujące się planety

Ogłosiło Europejskie Obserwatorium Południowe (ESO).



30-03-2026

[Bakteriofagi mogą chronić żywność przed salmonellą](#)

Informuje pismo „Applied and Environmental Microbiology”.



30-03-2026

[Rękawiczki mogą zawyżać wyniki pomiarów mikroplastiku](#)

Informuje specjalistyczne pismo „Analytical Methods”.



30-03-2026

[Problem dezinformacji medycznej będzie narastał](#)

Szkolenia na UMB dla przyszłych lekarzy

Informacje dnia: [Stypendia ministra nauki za znaczące osiągnięcia Doktor z TikToka: fajnie by było, gdyby w sieci to jednak naukowcy mówili o nauce](#) [Kierownik wyprawy polarnej Mikrolasery mogą wykrywać pojedyncze cząsteczki](#) [Duże teleskopy sfotografowały dwie formujące się planety](#) [Bakteriofagi mogą chronić żywność przed salmonellą](#) [Stypendia ministra nauki za znaczące](#)

[osiągnięcia Doktor z TikToka: fajnie by było, gdyby w sieci to jednak naukowcy mówili o nauce](#)
[Kierownik wyprawy polarnej Mikrolasery mogą wykrywać pojedyncze cząsteczki Duże teleskopy](#)
[sfotografowały dwie formujące się planety Bakteriofagi mogą chronić żywność przed salmonellą](#)
[Stypendia ministra nauki za znaczące osiągnięcia Doktor z TikToka: fajnie by było, gdyby w sieci to](#)
[jednak naukowcy mówili o nauce Kierownik wyprawy polarnej Mikrolasery mogą wykrywać](#)
[pojedyncze cząsteczki Duże teleskopy sfotografowały dwie formujące się planety Bakteriofagi mogą](#)
[chronić żywność przed salmonellą](#)

Partnerzy