

[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



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

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

Nowy sposób wytwarzania biopolimerów z chityny



Odpady ze skorupiaków można w sposób opłacalny wykorzystać do wytwarzania biopolimerów za pomocą innowacyjnego procesu, który mógłby otworzyć nowy rynek.

Chitynę można pozyskiwać ze skorup na dużą skalę w skuteczny i przyjazny środowisku sposób, co wykazali partnerzy finansowanego ze środków UE projektu CHIBIO. Ma to pozytywne implikacje nie tylko dla europejskiego przemysłu owoców morza, ale także dla szeregu sektorów, które dążą do zastąpienia polimerów opartych na źródłach kopalnych biopolimerami. A wśród nich są wytwórcy produktów gastronomicznych, opakowaniowych oraz opon, by wymienić zaledwie kilka branż.

Potencjalne korzyści o kluczowym znaczeniu zostały zaprezentowane w czasie seminarium, które odbyło się w listopadzie 2015 r. w ramach unijnego szczytu inwestycyjnego na temat biogospodarki (Bioeconomy Investment Summit). Z perspektywy przemysłu owoców morza, nowy proces ekstrakcji zapoczątkowany przez partnerów projektu daje widoki na ograniczenie ilości odpadów i obniżenie kosztów. W samej tylko Europie setki tysięcy ton skorup muszą być rokrocznie starannie utylizowane, co jest kosztownym, niemniej nieodzownym procesem z uwagi na ryzyko przenikania toksyn do środowiska. Ponadto, obok stwarzania potencjalnego problemu sanitarnego, wyrzucanie skorup to marnotrawstwo materiału organicznego, który mógłby wspomóc Europę w uniezależnieniu się od paliw kopalnych.

W tym kontekście ważnym składnikiem skorup jest substancja o nazwie chityna - polimer cukrowy. Zasadniczy przełom, jakiego dokonali partnerzy projektu CHIBIO polega na wykazaniu, że chitynę można pozyskiwać w opłacalny i skuteczny sposób. Do tej pory główną przeszkodą na drodze do opłacalnego pozyskiwania chityny były koszty i ogromne nakłady energii potrzebne do ekstrakowania tej substancji na opłacalną skalę.

Partnerzy projektu opracowali zintegrowaną platformę biorafineryjną do wytwarzania wysokosprawnych biopolimerów o wysokiej wartości. W procesie wykorzystywane są mikroorganizmy do rozkładania skorupy, aby pozyskiwać chitynę bez konieczności używania jakichkolwiek chemikaliów. Następnie cukry są rozkładane za pomocą enzymów na podstawowe substancje chemiczne, które stanowią przedmiot zainteresowania przemysłu chemicznego i sektora polimerów.

Poza wybawieniem branży owoców morza od utylizacji odpadów, nowy proces otwiera potencjalny, nowy strumień dochodów. Przemysł chemiczny i sektor polimerów zyskają natomiast dostęp do biomateriałów, które mogą być syntetyzowane i wykorzystywane do opłacalnego i zrównoważonego produkowania całej gamy biotworzyw sztucznych.

W perspektywie długofalowej zrównoważona i opłacalna ekstrakcja chityny wspomogłoby gospodarkę w zmniejszaniu uzależnienia od zasobów kopalnych. Technologia cieszy się z pewnością globalnym zainteresowaniem. Miliony ton odpadów w postaci skorup są utylizowane w Azji i USA, gdzie

potencjał chityny jako źródła biopolimerów również pozostaje niewykorzystany. Innowacja może także okazać się dobroczynna w skutkach zwłaszcza dla regionów wiejskich UE dotkniętych kryzysem gospodarczym, w których prowadzi działalność większość przedsiębiorstw z sektora rybołówstwa.

Na koniec prezentacji partnerzy CHIBIO wskazali, że na komercjalizację na dużą skalę nadal trzeba jeszcze trochę poczekać. Kolejnym krokiem będzie omówienie z partnerami projektu najlepszych sposobów pozyskiwania dofinansowania, aby umożliwić sektorowi zwiększenie skali i zademonstrowanie ekonomicznej opłacalności procesu na skalę przemysłową. To kolejny krok na drodze do wprowadzenia technologii na rynek.

Źródło: www.cordis.europa.eu

<https://laboratoria.net/technologie/24625.html>

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