

[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](#)

Nowe sposoby produkcji pektynaz przemysłowych



Pektynazy to grupa enzymów o szerokich zastosowaniach w przemyśle spożywczym. Przewycięzenie niektórych ograniczeń związanych z biologią i inżynierią zwiększyłoby wydajność stosowania tych enzymów.

Kompleks enzymów degradujących pektyny (PEDC) uzyskiwany jest z grzyba *Aspergillus niger* i ma zastosowanie w wytwórstwie soków owocowych, w tym cytrusowych, ekstrakcji olejów roślinnych oraz wytwarzaniu papieru i pulpy. Do ważniejszych problemów w produkcji tych enzymów należy ich izolowanie z komórek, represja kataboliczna oraz niska wydajność i wysokie koszty izolowania.

Z racji zapotrzebowania na enzymy o nowych właściwościach naukowcy zainicjowali finansowany przez UE projekt [PGSYS EXCHANGE](#) (Bioprocess Platform for the *A. sojae* PGzyme system), aby wyszukiwać nowe źródła enzymów. Ponadto opracowali innowacyjne metody bioprzetwarzania oraz wykazali ich użyteczność w poprawie wytwarzania i funkcji pektynaz stosowanych w przemyśle.

Badacze zastosowali niemodyfikowany genetycznie szczep *Aspergillus sojae*, który stanowi nowe i bezpieczne źródło enzymów odpowiednich do zastosowania w przemyśle spożywczym i cechujących się unikalnymi właściwościami. Podczas wytwarzania PEDC korzystano z tzw. platformy systemu PG (PGSYS) do fermentacji w stanie stałym, korzystającej z produktów ubocznych rolnictwa. Naukowcy opracowali alternatywny układ do fermentacji zanurzeniowej, w którym uzyskali granulowane grzybnie przy niskich nakładach energetycznych.

Znacząca część projektu dotyczyła udoskonalenia procesów pofermentacyjnych, mających na celu wyizolowanie kompleksu enzymatycznego, oraz charakterystyce surowej mieszaniny enzymów. Uniwersalna platforma biosyntezy umożliwiła uzyskanie koncentratów o wyrazistych właściwościach czynnościowych i dużej wydajności wytwarzania enzymów.

Podsumowując, platforma PGSYS EXCHANGE do wytwarzania enzymów dla przemysłu spożywczego stanowi tańszą i wydajniejszą alternatywę dla stosowanych obecnie systemów. Możliwość kontrolowania morfologii hodowanych organizmów jest dodatkową zaletą w przypadku fermentacji na dużą skalę, szczególnie użytecznej w przemyśle.

Źródło: www.cordis.europa.eu

<http://laboratoria.net/aktualnosci/26205.html>



05-03-2025

[Sposoby na ograniczenia kumulacji mikroplastiku w naszym ciele](#)

Wskazali eksperci na łamach "Brain Medicine".



05-03-2025

Otyłość może odpowiadać aż za 66 proc. wszystkich zgonów

Otyłość jest chorobą, której powikłaniem jest 200 innych schorzeń.



05-03-2025

Jak poprawić konkurencyjność B+R w UE

Była mowa podczas spotkania sejmowej Komisji Edukacji i Nauki.



05-03-2025

Pierwszy zabieg krioablacji guza nerki

Metoda przeznaczona jest przede wszystkim dla pacjentów z niewielkimi guzami nerek.



05-03-2025

Zegarki sportowe nie pokazują parametrów wydolnościowych

Wykazały badania polskich naukowców.



05-03-2025

Problemy emocjonalne powiązane z napadowym objadaniem

Ponad 20% badanych zadeklarowało, że doświadczyło takich problemów.



05-03-2025

A jednak się kręci! DNA obraca się dzięki wspólnej pracy...

DNA obraca się dzięki wspólnej pracy komórkowych silniczków



26-02-2025

Czy historia epidemii wpływa na współczesne zachowania społeczne?

Historia epidemii może wpływać na współczesne zachowania społeczne.

Informacje dnia: [Sposoby na ograniczenia kumulacji mikroplastiku w naszym ciele](#) [Otyłość może odpowiadać aż za 66 proc. wszystkich zgonów](#) [Jak poprawić konkurencyjność B+R w UE](#) [Pierwszy zabieg krioablacji guza nerki](#) [Zegarki sportowe nie pokazują parametrów wydolnościowych](#) [Problemy emocjonalne powiązane z napadowym objadaniem](#) [Sposoby na ograniczenia kumulacji mikroplastiku w naszym ciele](#) [Otyłość może odpowiadać aż za 66 proc. wszystkich zgonów](#) [Jak poprawić konkurencyjność B+R w UE](#) [Pierwszy zabieg krioablacji guza nerki](#) [Zegarki sportowe nie pokazują parametrów wydolnościowych](#) [Problemy emocjonalne powiązane z napadowym objadaniem](#)

Partnerzy