

[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. Przewyciężenie niektórych ograniczeń związanych z biologią i inżynierią zwiększyłyby 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>



24-09-2024

[Migrena to choroba - można ją leczyć](#)

Migrena to poważna choroba neurologiczna.



24-09-2024

[Jeżeli zranimy się przy powodzi, uwaga na tężec](#)

Szczepionki powinny być dostępne bezpłatnie w placówkach.



24-09-2024

[I. Przychocka pełnomocnikiem ds. jakości kształcenia na studiach](#)

Będzie współpracowała na rzecz doskonalenia jakości kształcenia.



24-09-2024

[Będzie kolejna edycja maratonu programistów](#)

Zgłoszenia do 7 października.



24-09-2024

[Przez dwa miesiące Ziemia będzie miała dwa księżyce](#)

Od 29 września do 25 listopada.



24-09-2024

[Astma oskrzelowa popowodziową konsekwencją](#)

Powiedział PAP prof. Bolesław Samoliński, alergolog.



24-09-2024

SpaceX planuje wystrzelenie 5 bezzałogowych misji na Marsa

Ma się to odbyć w ciągu dwóch lat.



24-09-2024

Potrzebne są globalne ustalenia odnośnie mikroplastiku

Okazją do działania może być przygotowywany przez ONZ traktat.

Informacje dnia: [Migrena to choroba - można ją leczyć](#) [Jeżeli zranimy się przy powodzi, uwaga na tęczec I. Przychocka pełnomocnikiem ds. jakości kształcenia na studiach](#) [Będzie kolejna edycja maratonu programistów](#) [Przez dwa miesiące Ziemia będzie miała dwa księżyce](#) [Astma oskrzelowa popowodziową konsekwencją](#) [Migrena to choroba - można ją leczyć](#) [Jeżeli zranimy się przy powodzi, uwaga na tęczec I. Przychocka pełnomocnikiem ds. jakości kształcenia na studiach](#) [Będzie kolejna edycja maratonu programistów](#) [Przez dwa miesiące Ziemia będzie miała dwa księżyce](#) [Astma oskrzelowa popowodziową konsekwencją](#)

Partnerzy