

[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 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>



03-10-2024

[Studenci poszerzają wiedzę medyczną](#)

Dzięki grze w wirtualnej rzeczywistości.



03-10-2024

[Ponad 218 tys. studentów korzysta z mLegitymacji](#)

Informuje Ministerstwo Cyfryzacji.



03-10-2024

[Psycholog o pomocy powodzianom](#)

Mamy naturalną potrzebę pomagania ludziom.



03-10-2024

[Muzyka pomocna w leczeniu osób](#)

Z zaburzeniami wynikającymi z używania narkotyków czy alkoholu.



03-10-2024

Kardiochirurgia zмага się z brakami kadrowymi

Podobnie jest też w innych krajach.



03-10-2024

Potrafimy zapędzić bakterie do roboty

Odpowiednio zaprogramowane bakterie produkują leki, białka i żywność.



03-10-2024

Mikrożele zmieniające właściwości podczas druku 3D

Dla lepszego poznania raka piersi.



03-10-2024

[System ewaluacji działalności naukowej wymaga zmian](#)

Poważniejsze zmiany powinny wejść w życie od następnego okresu.

Informacje dnia: [Studenci poszerzają wiedzę medyczną Ponad 218 tys. studentów korzysta z mLegitymacji Psycholog o pomocy powodzianom](#) [Muzyka pomocna w leczeniu osób Kardiochirurgia zмага się z brakami kadrowymi](#) [Potrafimy zapędzić bakterie do roboty](#) [Studenci poszerzają wiedzę medyczną Ponad 218 tys. studentów korzysta z mLegitymacji Psycholog o pomocy powodzianom](#) [Muzyka pomocna w leczeniu osób Kardiochirurgia zмага się z brakami kadrowymi](#) [Potrafimy zapędzić bakterie do roboty](#) [Studenci poszerzają wiedzę medyczną Ponad 218 tys. studentów korzysta z mLegitymacji Psycholog o pomocy powodzianom](#) [Muzyka pomocna w leczeniu osób Kardiochirurgia zмага się z brakami kadrowymi](#) [Potrafimy zapędzić bakterie do roboty](#)

Partnerzy