

[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](#)

 

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

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



09-04-2026

Światło uwięzione w ultracienkiej siatce

Ten wynik otwiera drogę do nowych, płaskich elementów fotonicznych.



09-04-2026

Przełom w leczeniu schorzeń układu ruchu

Będzie można regenerować kości i stawy



09-04-2026

WAT z nowymi pracowniami dla Instytutu Radioelektroniki

Otrzymał nowy budynek z pracowniami i aulą dla studentów.



09-04-2026

Ponowna analiza danych naukowych może przynieść zupełnie inne wyniki

Dwie trzecie z nich wyciąga inne wnioski.



09-04-2026

Antybiotykooporność jednym z największych zagrożeń zdrowia publicznego

Bakterie rozprzestrzeniają się nie tylko w szpitalach.



09-04-2026

Naukowcy pracują nad biosyntetycznym supermikrobiomem p

Przydatnym w leczeniu wielu schorzeń, jak choroby nowotworowe i autoimmunologiczne.



09-04-2026

Bez podstawowej wiedzy o roślinach

Wprowadzamy coraz więcej gatunków obcych inwazyjnych.



30-03-2026

Stypendia ministra nauki za znaczące osiągnięcia

Przyznał je 402 osobom.

Informacje dnia: [Światło uwięzione w ultracienkiej siatce Przełom w leczeniu schorzeń układu ruchu WAT z nowymi pracownikami dla Instytutu Radioelektroniki](#) [Ponowna analiza danych naukowych może przynieść zupełnie inne wyniki](#) [Antybiotykooporność jednym z największych zagrożeń zdrowia publicznego](#) [Naukowcy pracują nad biosyntetycznym supermikrobiomem p](#) [Światło uwięzione w ultracienkiej siatce Przełom w leczeniu schorzeń układu ruchu WAT z nowymi pracownikami dla Instytutu Radioelektroniki](#) [Ponowna analiza danych naukowych może przynieść zupełnie inne wyniki](#) [Antybiotykooporność jednym z największych zagrożeń zdrowia publicznego](#) [Naukowcy pracują nad biosyntetycznym supermikrobiomem p](#)

Partnerzy