

### [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

Naukowy styl życia

Nauka i biznes

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

[Strona główna](#) > [Informacje](#)

## Nowe enzymy do tańszej i efektywniejszej glikozylacji



**Za sprawą inżynierii biologicznej i procesów badacze z UE stworzyli nowe enzymy, które wykonują reakcje glikozyłowania znacznie taniej i w sposób bardziej zrównoważony niż stosowane dotychczas procesy chemiczne.**

Glikozyłowanie, dodanie cząsteczki cukru do związku akceptorowego, to ważny proces przemysłowy będący częścią tworzenia nowych farmaceutyków, kosmetyków lub związków zapachowych. Konieczne jest jednak katalizowanie tej reakcji przy pomocy drogich często nieefektywnych katalizatorów chemicznych.

Finansowany ze środków UE projekt [NOVOSIDES](#) (Novel biocatalysts for the production of glycosides) powstał, aby rozwiązać ten problem. Uczestnicy projektu podjęli się stworzenia stabilnych i efektywnych enzymów jako alternatywy dla stosowanych dotychczas katalizatorów chemicznych.

Rozpoczęli od badań przesiewowych baz danych publicznych pod kątem transglikozydaz, fosforylaz glikozydu i hydrolaz glikozydu, wszystkich enzymów zdolnych do transportowania grupy glikozyłowej. Wytypowano ponad 50 enzymów, które przebadano pod kątem swoistości, stabilności i aktywności glikozyłowania, przy czym kilka z nich okazało się wywoływać nowo odkryte reakcje enzymatyczne. Zespół NOVOSIDES specjalnie do tego celu opracował unikatową metodą wysokoprzepustowych badań przesiewowych.

Zastosowano też metodę genetyczną, zwaną kierowaną ewolucją, aby poprawić szybkość reakcji i ogólną stabilność najbardziej obiecujących enzymów. W efekcie wyprodukowano kilka stabilnych, wysoce aktywnych enzymów, które objęto ochroną patentową.

Enzymy te wyprodukowano w ilościach masowych w zakładach pilotażowych współpracujących z konsorcjum. Zwiększono skalę procesu, by móc wyprodukować ponad kilogram czystych enzymów. Analiza cyklu życia ujawniła, że wpływ na środowisko był dziewięciokrotnie niższy niż w przypadku konwencjonalnych procesów chemicznych.

W projekcie NOVOSIDES kilka z tych enzymów udostępniono za pośrednictwem jednego z partnerów komercyjnych. Wyniki tej inicjatywy badawczej będą miały duży wpływ na branżę syntezy chemicznej, znacznie zwiększając jej produktywność i zrównoważoność.

Źródło: [www.cordis.europa.eu](http://www.cordis.europa.eu)  
<http://laboratoria.net/aktualnosci/24942.html>



27-03-2025

## [Jak otworzyć laboratorium?](#)

Laboratorium może być dobrym pomysłem na biznes.



26-03-2025

## [Dziękujemy za odwiedziny na targach Labs Expo](#)

Dziękujemy wszystkim, którzy odwiedzili nas.



26-03-2025

## [W przyszłości będziemy jedli mięso z drukarki](#)

Trójwymiarowy druk może stać się z czasem jednym z filarów produkcji.



26-03-2025

## **Ruszył nabór na wspólne projekty przedsiębiorców i naukowców; w...**

W aż puli 66 mln zł.



26-03-2025

## **Błonica - choroba groźna także dla dorosłych**

Po 40. roku życia choroba staje się równie groźna.



26-03-2025

## **87% internautów uważa hejt za poważny problem społeczny**

W 2024 roku z hejtem zetknęło się 45 proc. internautów.



26-03-2025

## [Nowe materiały do budowy okrętów wojskowych](#)

Naukowcy z Politechniki Wrocławskiej pracują nad nimi.



26-03-2025

## [Mandimycyna - nowy potencjalny środek przeciwgrzybiczy](#)

Zabija grzyby odporne na wiele leków.

**Informacje dnia:** [Jak otworzyć laboratorium? Dziękujemy za odwiedziny na targach Labs Expo W przyszłości będziemy jedli mięso z drukarki Ruszył nabór na wspólne projekty przedsiębiorców i naukowców; w puli 66 mln zł Błonica - choroba groźna także dla dorosłych 87% internautów uważa hejt za poważny problem społeczny](#) [Jak otworzyć laboratorium? Dziękujemy za odwiedziny na targach Labs Expo W przyszłości będziemy jedli mięso z drukarki Ruszył nabór na wspólne projekty przedsiębiorców i naukowców; w puli 66 mln zł Błonica - choroba groźna także dla dorosłych 87% internautów uważa hejt za poważny problem społeczny](#) [Jak otworzyć laboratorium? Dziękujemy za odwiedziny na targach Labs Expo W przyszłości będziemy jedli mięso z drukarki Ruszył nabór na wspólne projekty przedsiębiorców i naukowców; w puli 66 mln zł Błonica - choroba groźna także dla dorosłych 87% internautów uważa hejt za poważny problem społeczny](#)

**Partnerzy**