

[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



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

[Strona główna](#) > [Nowe technologie](#)

Lepsza gospodarka odpadami dzięki mikroorganizmom



Naukowcy odkryli nowe możliwości wykorzystania mikroorganizmów w gospodarce odpadami, a te istotne dane będą gromadzone w specjalnie utworzonej przez nich bazie danych.

Gospodarka odpadami stanowi poważne wyzwanie zarówno w Europie, jak i na całym świecie. Komisja Europejska zachęca do tworzenia nowych miejsc pracy i zwiększania możliwości biznesowych w sektorze gospodarki odpadami i recyklingu.

Celem badań w ramach finansowanej przez UE inicjatywy BIOASSORT (Improvement of technologies and tools, e.g. biosystems and biocatalysts, for waste conversion to develop an assortment of high added value eco-friendly and cost-effective bio-products) było zwiększenie grupy mikroorganizmów i enzymów stosowanych do waloryzacji odpadów. Na podstawie badań przesiewowych tysięcy mikrobów z terenów Brazylii i Indii naukowcy wybrali te najbardziej wydajne pod względem produkcji enzymów, etanolu i bioplastików.

W ramach projektu BIOASSORT przebadano szereg gatunków grzybów, takich jak *Aspergillus*, *Pleurotus* i *Lentinus*, pod kątem zdolności do rozkładania ligniny, celulozy i ksylanu. Po badaniu przesiewowym nowych organizmów wytwarzających kwas mlekowy i etanol do dalszych analiz naukowcy wyselekcjonowali *Lactobacillus acidophilus* LPB-04 oraz *Saccharomyces cerevisiae* LPB-287.

Zgłębiali oni także różnorodność mikroflory indyjskiego regionu Ghatów Zachodnich, co pozwoliło odkryć nowe szczepy cechujące się wysokim potencjałem do wytwarzania takich bioproduktów. W zakres ten wchodziły mikroby wytwarzające wyższe od typowych stężenia enzymów rozkładających celulozę i ksylan.

W ramach projektu BIOASSORT analizowano także preparaty oparte na odpadach oraz zoptymalizowane procesy wstępnej obróbki do przygotowywania mechanicznie przetworzonych odpadów do konwersji. Porównywano także rozmaite techniki obróbki wstępnej. Wśród badanych pod tym kątem odpadów znalazły się młóto browarniane i zużyte gazety.

Zespół wybrał odpowiednie mikroorganizmy w drodze badań wykazujących zdolność danej grupy mikrobów do wytworzenia celulazy i innych enzymów. Do wytworzenia dużych ilości kwasu mlekowego — ponad 40 g/l (wydajność 84%) — użyto czterech szczepów *Lactobacillus*.

Uczestnicy projektu utworzyli też bazę danych dotyczących mikroorganizmów, które udało im się wyizolować i wyselekcjonować podczas badań.

Ich praca wesprze UE na jej drodze do przyjęcia roli światowego lidera w zakresie gospodarki odpadami i waloryzacji z zastosowaniem mikroorganizmów.

Źródło: www.cordis.europa.eu

<https://laboratoria.net/technologie/27095.html>

Informacje dnia: [Stypendia ministra nauki za znaczące osiągnięcia Doktor z TikToka: fajnie by było, gdyby w sieci to jednak naukowcy mówili o nauce](#) [Kierownik wyprawy polarnej](#) [Mikrolasery mogą wykrywać pojedyncze cząsteczki](#) [Duże teleskopy sfotografowały dwie formujące się planety](#) [Bakteriofagi mogą chronić żywność przed salmonellą](#) [Stypendia ministra nauki za znaczące osiągnięcia Doktor z TikToka: fajnie by było, gdyby w sieci to jednak naukowcy mówili o nauce](#) [Kierownik wyprawy polarnej](#) [Mikrolasery mogą wykrywać pojedyncze cząsteczki](#) [Duże teleskopy sfotografowały dwie formujące się planety](#) [Bakteriofagi mogą chronić żywność przed salmonellą](#) [Stypendia ministra nauki za znaczące osiągnięcia Doktor z TikToka: fajnie by było, gdyby w sieci to jednak naukowcy mówili o nauce](#) [Kierownik wyprawy polarnej](#) [Mikrolasery mogą wykrywać pojedyncze cząsteczki](#) [Duże teleskopy sfotografowały dwie formujące się planety](#) [Bakteriofagi mogą chronić żywność przed salmonellą](#)

Partnerzy