

[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](#) [Szkozenia](#) [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](#)

Biogaz z browaru



W obliczu celów UE wyznaczonych na rok 2020 istnieje pilne zapotrzebowanie na nowe zasoby energii odnawialnej. Młóto browarniane (BSG) to

obiecujący produkt odpadowy do konwersji do postaci biogazu, jednak wymagany jest złożony proces obróbki wstępnej, który zapewniłyby ekonomiczną opłacalność.

Przemysł browarniany może ograniczyć swoje negatywne oddziaływanie na środowisko i stać się bardziej zrównoważony poprzez odpowiednie przetwarzanie resztek organicznych na biogaz. Wyzwania tego podjęli się uczestnicy projektu [THERCHEM](#) (Thermochemical pre-treatment technology for residues from breweries and other biomass to enhance anaerobic digestion).

Członkowie konsorcjum opracowali termochemiczny proces przed- i po przetworzeniu, służący do fermentacji anaerobowej BSG. Proces ten zwiększa wydajność produkcji biogazu i pozwala zmniejszyć rozmiary instalacji do fermentacji anaerobowej.

Mimo dużego potencjału BSG w zakresie wytwarzania biogazu, składa się on z lignocelulozy, która trudno się rozkłada i utrudnia stosowanie tego materiału wsadowego. Poprzez termochemiczne nagrzewanie podłoża w wysokich temperaturach i pod wpływem kwasowego katalizatora, możliwe jest rozkładanie złożonej struktury podłoża.

Partnerzy projektu zoptymalizowali warunki (temperaturę, ciśnienie i czas) obróbki wstępnej młóta browarnianego przy użyciu kwasu siarkowego (H_2SO_4). Zaprojektowano złoże ociekowe do obróbki wstępnej do usuwania niechcianego gazu siarkowodorowego poprzez przekształcanie go w H_2SO_4 .

Prototyp laboratoryjny systemu obróbki wstępnej THERCHEM zwiększył uzysk z młóta browarnianego o 30% w porównaniu z samą fermentacją beztlenową. Naukowcy zbudowali też instalację pilotażową w skali przemysłowej, która zostanie przetestowana w dwóch różnych browarach.

Ponadto naukowcy szukali też innych odpadów, do których można by zastosować tę technologię. Szukali również sposobów na przetworzenie H_2SO_4 z powrotem do postaci kwasu siarkowego do ponownego zastosowania w procesie obróbki wstępnej.

Proces THERCHEM można łatwo stosować w istniejących zakładach, dzięki czemu pomoże on zwiększyć konkurencyjność europejskiej branży browarnicznej poprzez ograniczenie kosztów i zapotrzebowania na energię. Technologię można także oferować firmom budującym instalacje do biogazu.

Źródło: www.cordis.europa.eu

<https://laboratoria.net/technologie/25072.html>

Informacje dnia: [Flexicon FPC50 w dydaktyce pracy laboratoryjnej Blisko 2,8 mln zł na badania nad terapią](#) [Studenci AGH zaprezentowali swój najnowszy bolid elektryczny](#) [Naukowcy sprawdzili, czy protony są wieczne](#) [Polska wśród krajów z najniższym poziomem stresu psychicznego](#) [Życie seksualne coraz częściej przenosi się do świata technologii](#) [Flexicon FPC50 w dydaktyce pracy laboratoryjnej Blisko 2,8 mln zł na badania nad terapią](#) [Studenci AGH zaprezentowali swój najnowszy bolid elektryczny](#) [Naukowcy sprawdzili, czy protony są wieczne](#) [Polska wśród krajów z najniższym poziomem stresu psychicznego](#) [Życie seksualne coraz częściej przenosi się do świata technologii](#)

Partnerzy