

### [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](#)

## Biogaz z browaru



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

## **obejujący produkt odpadowy do konwersji do postaci biogazu, jednak wymagany jest złożony proces obróbki wstępnej, który zapewniłby 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 młota 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 młota 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](http://www.cordis.europa.eu)

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

**Informacje dnia:** [Ruszyła IV edycja konkursu Pomosty Przyszłości Kleszcz to tylko pośrednik Jak rower zmienił świat Polacy opracowują aparaturę dla teleskopów europejskiej misji kosmicznej](#)  
[Badanie: portale społecznościowe nie chronią przed samotnością Norowirusy - biegunka brudnych rąk](#)  
[Ruszyła IV edycja konkursu Pomosty Przyszłości Kleszcz to tylko pośrednik Jak rower zmienił świat Polacy opracowują aparaturę dla teleskopów europejskiej misji kosmicznej](#)  
[Badanie: portale społecznościowe nie chronią przed samotnością Norowirusy - biegunka brudnych rąk](#)  
[Ruszyła IV edycja konkursu Pomosty Przyszłości Kleszcz to tylko pośrednik Jak rower zmienił świat Polacy opracowują aparaturę dla teleskopów europejskiej misji kosmicznej](#)  
[Badanie: portale społecznościowe nie chronią przed samotnością Norowirusy - biegunka brudnych rąk](#)

## **Partnerzy**