

フレックス酵母による高効率エタノール生産技術の開発

帯広畜産大学食品科学研究部門 教授 小田 有二
連絡先 E-mail: yujioda@obihiro.ac.jp Tel:0155-49-5554

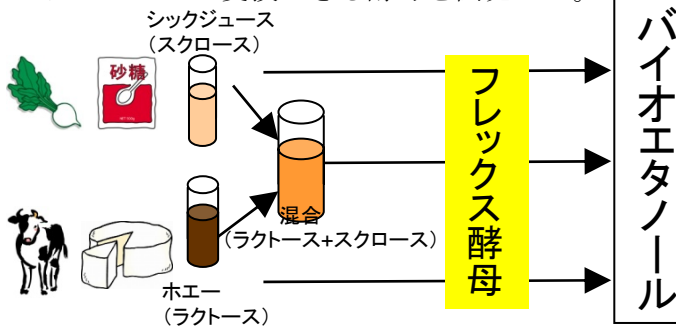
キーワード: 酵母、糖蜜、ホエー、ビート、バイオエタノール

概要

テンサイシックジュースおよびチーズホエーの混合原料から効率的にエタノールを生産するため、スクロースとラクトースを同時に発酵してエタノールへと変換できる酵母を開発した。

シーズの特徴

地域のバイオマス資源を十分に活用した燃料用エタノールの生産を目指して、テンサイシックジュースおよびチーズホエーの混合原料から効率的にエタノール生産する技術の開発を行っている。テンサイシックジュース（てん菜糖の濃縮液）中のスクロースとチーズホエー中のラクトースを同時に発酵してエタノールへと変換できる酵母を開発した。



これまでに、ベンチプラントでテンサイシックジュースおよびチーズホエーの混合燃料から99.5%のエタノールを製造した。このエタノールからE10ガソリンを製造して小型トラクタに利用できることを確認した。現在発酵時間の短縮化に向けて研究を進めている。

これまでの活用事例

十勝圏振興機構のベンチプラントで写真のとおりに製造実験を行い、帯広畜産大学で走行試験を行った。

参考情報: 国際公開番号WO2009/104454



原料混合



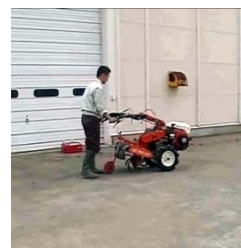
培養



蒸留



脱水



小型トラクタ走行試験



E10ガソリン製造

研究者からのメッセージ

本研究の成果を国産バイオ燃料の生産拡大に役立てたい。

問い合わせ先: 帯広畜産大学地域連携推進センター E-mail: crcenter@obihiro.ac.jp
Tel: 0155-49-5771