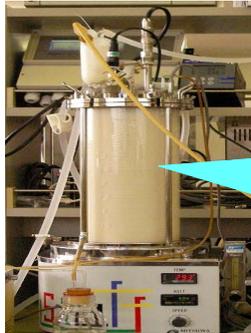


糖脂質の大量生産技術及び機能性向上技術の開発

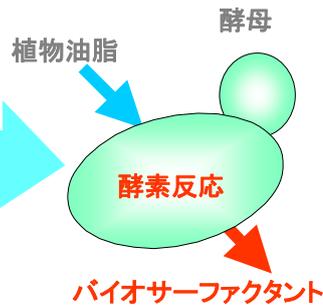
研究期間：平成16年～平成18年度

研究の目的

カーボンニュートラルの植物を原料としたバイオサーファクタント(微生物が生産する界面活性剤、**糖脂質**はバイオサーファクタントの一種)の利用を図る。



ジャーファメンター

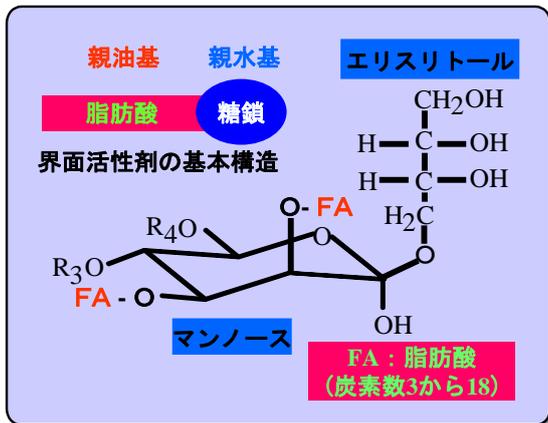


長所

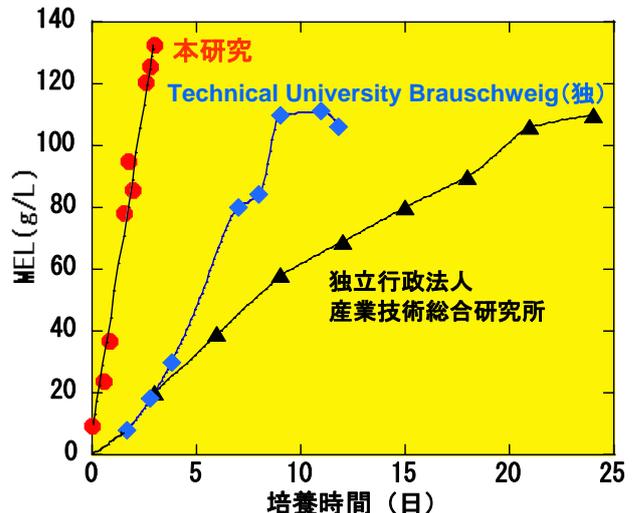
- ・人と環境にかかる負荷が小さい
- ・再生産可能なバイオマスが原料
- ・生分解性が高い
- ・生物活性がある

短所

- ・高価 ← 生産技術が未確立
- ・種類が少ない



マンノシルエリスリトールリピッド(MEL, 糖脂質の一種)の構造



各研究機関によるMEL生産の比較

機能性向上技術の開発

マンノシルエリスリトールリピッドの水溶性向上

現状 0.01% → 改質後 50%以上

○ 130g/LのMELを3日間隔で生産でき、これを10回(1ヵ月)安定に生産できた。

○ 糖脂質の安定した生産効率向上の達成

詳細は、(財)ちゅうごく産業創造センター(<http://www.ciicz.jp/>)中国地域バイオシーズガイドブック(2006.2)をご覧ください。

サンプルの提供可能です

○ マンノシルエリスリトールリピッドの効率生産技術を開発

マンノシルエリスリトールリピッドの製造方法 (特開：2004-254595)

○ 保湿能、乳化能、芽胞発芽抑制能などを見出す 抗炎症・抗アレルギー (特開：2005-68015)

○ 新規構造の糖脂質 糖脂質及びその製造法 (特開2005-104837)

○ スケールアップ(数百L規模での生産)

バイオサーファクタントの実用化例

- 化粧品素材(ソホロリピッド, サーファクテン)
- 食器洗浄器用洗剤(ソホロリピッド)

検討中の応用例

- 汚染土壌処理剤
- 排水処理助剤
- 化粧品素材 など

共同研究機関
企業3社, 大学等3機関

西部工業技術センター
材料技術研究部