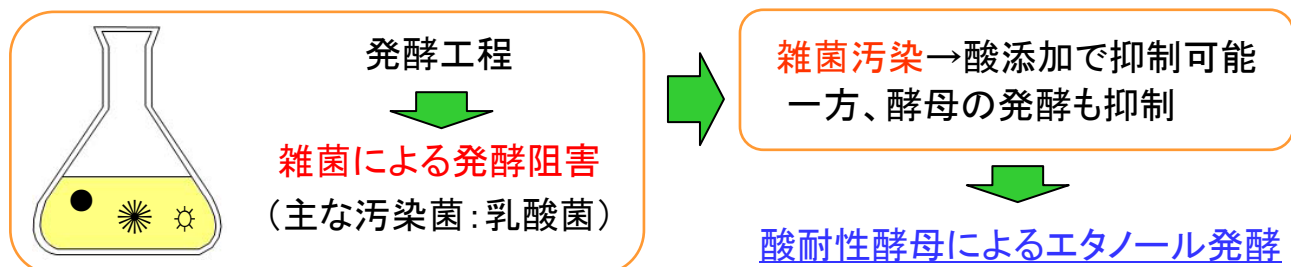


新規バイオエタノール製造用酵母の分離 ーエタノール生産の効率化・低コスト化に向けてー

技術の特徴

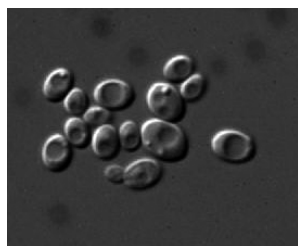
- ・酵母はエタノール生産に重要な微生物である。
- ・食料と競合しないセルロース系バイオマスの糖化液の発酵に最適な酵母を分離する。
- ・酸や熱に耐性のある酵母に、凝集性等の有用形質を育種により付与する。
- ・雑菌汚染によるエタノール生産効率悪化を抑制するための酸添加糖化液の発酵が可能である。



研究の内容

1. 乳酸耐性株の分離
2. 乳酸存在下でのエタノール生産の確認
3. 雑菌混入条件でのエタノール生産の確認

1. 乳酸耐性株

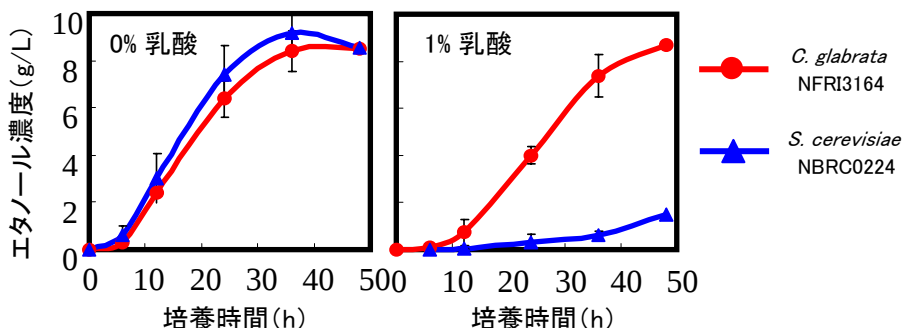


Candida glabrata
NFRI 3164

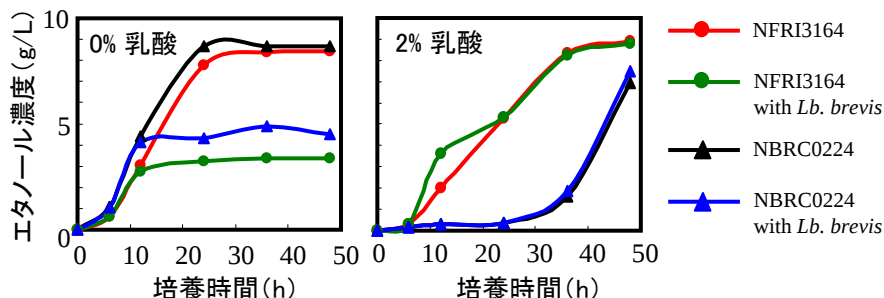
5%乳酸を含む培地で生育

酸・熱・塩に耐性を持つ

2. 乳酸存在下でのエタノール生産



3. 雑菌混入条件でのエタノール生産



今後の展開

- ・ストレス耐性能の強化
- ・エタノール耐性・生産性の増強
- ・凝集性等の有用形質の付与
- ・実用条件でのエタノール生産試験

参 考

Watanabe et al. (2008) J. Ind. Microbiol. Biotechnol., 印刷中