

パン酵母製造のための合成培地 - 外国産廃糖蜜の大量輸入依存からの脱却 -

研究背景

- ・パン酵母(イースト)の製造には、輸入された外国産糖蜜が使用されている
- ・高品質の糖蜜の安定的確保など、様々な問題を抱えている
- ・糖蜜を用いたパン酵母製造では、製造廃液の処理にコストがかかる

着眼点

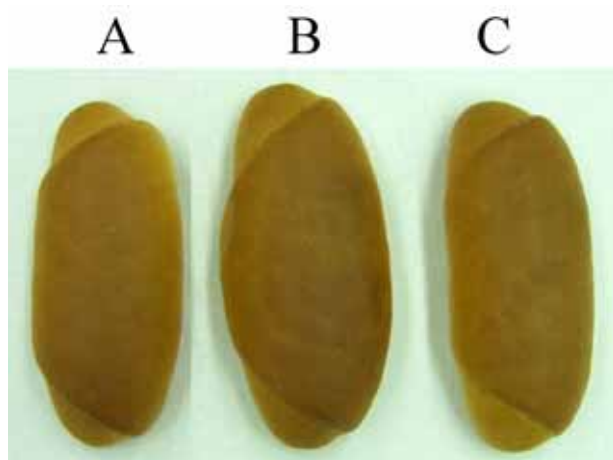
- ・合成培地生産系への転換により、問題を一挙解決できるのではないかな?

研究の内容

- ・培地組成が明かなパン酵母製造用合成培地を確立
- ・廃糖蜜成分の一部やアミノ酸類を添加した高機能半合成培地を確立

技術の特徴

- ・合成培地及び半合成培地を用いて製造したパン酵母は優れた発酵特性
- ・合成培地及び半合成培地を用いることにより、廃液処理コスト低減可能
- ・半合成培地を用いることにより、国内バイオマスの有効利用が可能



半合成培地法と従来法(廃糖蜜法)の特性比較

半合成培地法	特性・コスト等	廃糖蜜法
良い	パン酵母の特性	良い
標準	パンの特性	標準
低い	環境負荷	高い
高い (100)	製造コスト	低い (55)
低い (100)	廃液処理コスト	高い (450)
安定的	培地供給	不安定要素
効果的	国内バイオマスの有効利用	効果なし

図 各種培地で製造したパン酵母の高糖生地製パン試験
A;合成培地で製造したパン酵母
B;機能性成分を添加した合成培地で製造したパン酵母
C;廃糖蜜培地で製造したパン酵母



独立行政法人
食品総合研究所

代表研究者: 島 純
所 属: 応用微生物部 酵母研究室
問合わせ先: 〒305-8642
茨城県つくば市観音台2-1-12