

代謝制御による高機能パン酵母

- 優れた耐冷凍性と耐糖性 -

技術の特徴

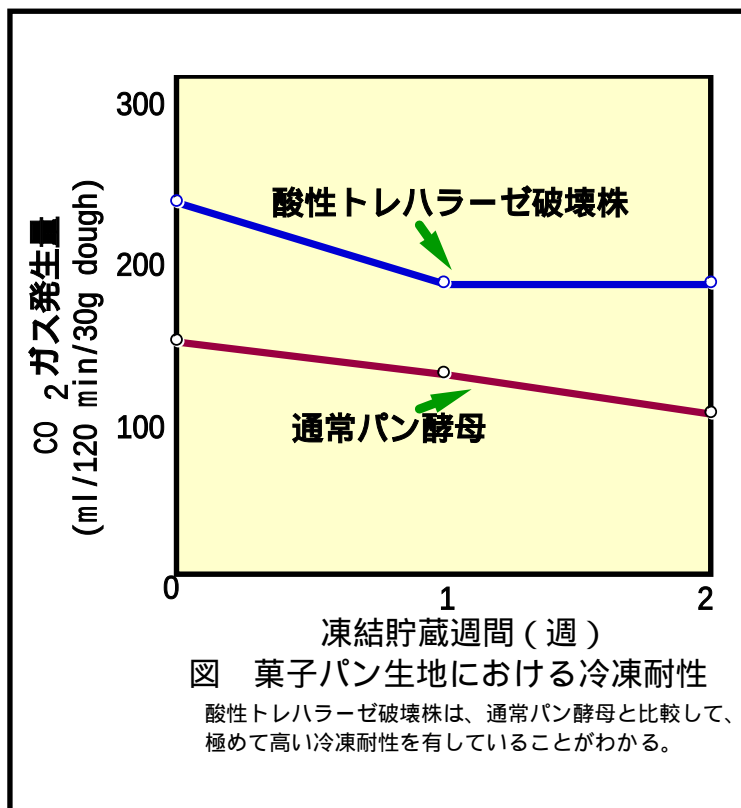
冷凍生地製パン法に最適なパン酵母株を開発した
本パン酵母株は耐糖性にも優れ、菓子パン製造に適している
既存のパン酵母株に耐冷凍性、耐糖性の付与が可能である

技術の背景

近年、製パン業界において、製パン行程の合理化及び焼きたてパンの提供という生産者及び消費者サイドからの要求から、冷凍生地によるパンの製造が注目され、冷凍耐性を有するパン酵母が使用され、一部は既に実施されている。冷凍耐性及び高糖耐性を同時に有するパン酵母の開発が望まれていた。

技術開発研究の内容

細胞内貯蔵糖質であるトレハロースの蓄積量は冷凍耐性及び高糖耐性を決定づける要因である。そこで、パン酵母のトレハロース分解酵素のひとつである酸性トレハラーゼを遺伝子破壊により不活性化したところ、トレハロースの細胞内蓄積量の増加に伴い、冷凍耐性及び高糖耐性が増加した。



代表研究者: 島 純
所 属: 応用微生物部 酵母研究室

問い合わせ先: 研究交流科 関谷 修三
e-mail: atunisi@nfri.affrc.go.jp

独立行政法人
食品総合研究所