

機能性成分含量を高めた米菓の開発

GABA (γ-アミノ酪酸) は天然に存在するアミノ酸の一種で、血圧降下作用などの生体調節機能をもつ食品成分として知られています。農業・食品産業技術総合研究機構 食品総合研究所では、農林水産省 総合食料局の助成を受け、関口醸造株式会社、茨城県工業技術センター、農業・食品産業技術総合研究機構 作物研究所と共同で、浸漬法による発芽処理で GABA 含量を高めた玄米を用いた米菓を製造する技術を開発したので、その概要を紹介します。

☆ 技術の概要

1. 玄米を水に浸漬して 72 時間の発芽処理をすると、GABA 含量が処理前に比べ著しく高くなります。これは現在市販されている発芽玄米に比べ高い含有量です。
2. 同様な発芽処理で、大麦（裸麦）および小麦の GABA 含量を高めることができます。
3. この発芽処理により GABA 含量を高めた材料を配合して、食味に優れる米菓を製造する技術を開発しました。
4. GABA 含量の高い発芽玄米を 35%配合した米菓を用いた高血圧自然発症 (SHR)ラットおよび 2 型糖尿病モデル(KKAy)マウスによる動物試験から、高血圧抑制および血糖値上昇抑制の効果を有することが明らかになりました。

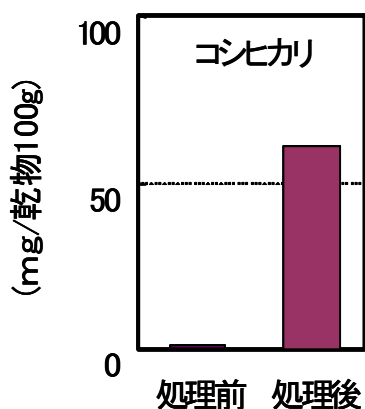


図1 当研究室の発芽処理によるGABA含量
(コシヒカリ 玄米)

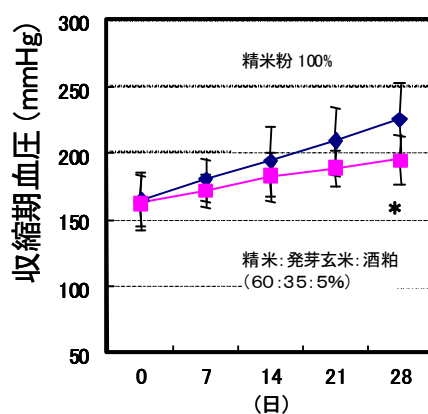


図2 血圧変動試験における収縮期血圧の推移
(SHRラット使用、米菓30%配合餌を用いて自由摂取により飼育試験を実施) * :5%危険率 有意差あり



(写真) 米菓の試作品

☆活用面での留意点

詳細は、食品総合研究所 穀類利用ユニット (ktaro@affrc.go.jp) にお問い合わせ下さい。

(食総研アドバイザー 橋詰和宗)