

## 论文摘要已发表于 2013 第七届亚洲乳酸菌研讨会

### 能产生 $\gamma$ -胺基丁酸之优格发酵剂

刘惠雅<sup>1\*</sup>, 林金生<sup>1</sup>, 胡宏熙<sup>2</sup>, 杨三连<sup>1</sup>

<sup>1</sup> 生合生物科技股份有限公司, 台湾高雄.

<sup>2</sup> 澎湖科技大学 食品科技系, 台湾澎湖.

\* Corresponding author: E-mail: s965802@mail.yzu.edu.tw

#### 摘要

$\gamma$ -胺基丁酸(Gamma-aminobutyric acid, GABA)是哺乳动物中枢神经系统的主要抑制神经传导物质, 具有多种生理功能。许多微生物具有合成 GABA 的能力, 其中乳酸菌因具有极高的安全性, 且生产过程对环境的影响较小而备受瞩目。本试验目的是从生合生物科技菌种库筛选带有 *gad* 基因的乳酸菌, 以做为进一步开发为 GABA 发酵剂之应用。从 226 株带有 *gad* 基因的乳酸菌中, 仅发现 7 株带有 *gad* 基因, 且其中只有 4 株可在牛奶中生长。其中嗜热链球菌(*Streptococcus thermophilus*) ST30 在含有 0.025% 麸胺酸钠的牛奶中可产生高量的 GABA(110 $\mu$ g/mL)。发酵前牛奶添加麸胺酸钠浓度多寡会影响GABA的产量与风味, 结果显示, 牛奶添加 0.02-0.05% 麸胺酸钠, 经由ST30 发酵可产生80 $\pm$ 6.8 $\mu$ g/ml~228 $\pm$ 19.7 $\mu$ g/ml GABA 与较佳的官能品评分数, 每日摄取该发酵乳50-150ML, 即可达到能发会保健功能所需GABA 每日建议剂量(10mg)。

本讯息所登载的资讯资料是基于我们自己的研究结果, 且据我们所能了解到的知识判断是正确无误的。

Copyright© Synbio Tech Inc. All rights reserved.

