

論文摘要已發表於 2013 第七屆亞洲乳酸菌研討會

能產生 γ -胺基丁酸之優格發酵劑

劉惠雅^{1*}, 林金生¹, 胡宏熙², 楊三連¹

¹ 生合生物科技股份有限公司, 台灣高雄.

² 澎湖科技大學 食品科技系, 台灣澎湖.

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

摘 要

γ -胺基丁酸(Gamma-aminobutyric acid, GABA)是哺乳動物中樞神經系統的主要抑制神經傳導物質，具有多種生理功能。許多微生物具有合成 GABA 的能力，其中乳酸菌因具有極高的安全性，且生產過程對環境的影響較小而備受矚目。本試驗目的是從生合生物科技菌種庫篩選帶有 *gad* 基因的乳酸菌，以做為進一步開發為 GABA 發酵劑之應用。從 226 株帶有 *gad* 基因的乳酸菌中，僅發現 7 株帶有 *gad* 基因，且其中只有 4 株可在牛奶中生長。其中嗜熱鏈球菌(*Streptococcus thermophilus*) ST30 在含有 0.025% 麩胺酸鈉的牛奶中可產生高量的 GABA(110 μ g/mL)。發酵前牛奶添加麩胺酸鈉濃度多寡會影響 GABA 的產量與風味，結果顯示，牛奶添加 0.02-0.05% 麩胺酸鈉，經由 ST30 發酵可產生 80 \pm 6.8 μ g/ml~228 \pm 19.7 μ g/ml GABA 與較佳的官能品評分數，每日攝取該發酵乳 50-150ML，即可達到能發會保健功能所需 GABA 每日建議劑量(10mg)。

本訊息所登載的資訊資料是基於我們自己的研究結果，且據我們所能瞭解到的知識判斷是正確無誤的。

Copyright© Synbio Tech Inc. All rights reserved.

