

佳美食品工業股份有限公司

以果蔬汁中的天然酵素產製 γ -氨基丁酸計畫

公司小檔案

- 成立日期：民國 57 年 4 月
- 負責人：游昭明
- 資本額：新台幣 3 億元
- 員工人數：246 人
- 經營理念：永續經營、家庭價值、自我實現



計畫緣起

日本已在 2004-2005 年時，將 γ -氨基丁酸（簡稱 GABA）新增加入特定保健食品許可品項。

現有 GABA 多採微生物發酵法生產，有耗時久、設備貴、發酵代謝產物之分離或去除困難等等之問題。水果含有許多天然活性酵素，且，佳美食品公司擁有多種果蔬汁加工設備及技術，研發單位更已開發超過 150 以上水果蔬菜原汁、濃縮汁、果丁、果瓣等型態，並開發中草藥萃取物、咖啡與茶萃取物、奈米化妝品原料等產品。故利用水果（汁）中的天然酵素替代微生物發酵法來生產 GABA，具有反應速度快、成本低廉等優點；水果的成份及風味也為天然，不需特別分離或去除。

新產品簡介

GABA 含量 2% 以上之液態產品；及 GABA 含量 3% 以上之粉態產品。

1. γ -氨基丁酸（簡稱 GABA）是目前最主要的抑制性神經傳導物質之一，除此之外亦有防治失眠、憂鬱，促進人體分泌生長激素之功效。GABA 除了安眠之外，對於交感神經系統也具有調節作用，所以對心血管功能也有著舉足輕重的功能。
2. 原料素材來自純天然果蔬，適口性佳。
3. 可添加於果汁、茶、加味水、保健飲料、酒、果凍……等產品中。
4. 粉態產品可添加於咖啡、巧克力、糖果、泡麵……等產品，還可製成錠劑。



計畫創新重點

1. 現有GABA多採微生物發酵法生產，有耗時久、設備貴、發酵代謝產物之分離或去除困難等等之問題。
2. 水果含有許多天然活性酵素，利用水果（汁）中的天然酵素替代微生物發酵法來生產GABA，具有反應速度快、成本低廉等優點；水果的成份及風味也為天然，不需特別分離或去除。
3. 以台灣之果蔬當作酵素來源進行GABA的轉換與產製，增進國產水果在鮮食、果汁以外的市場的運用。
4. 國內尚無廠商以此方式生產GABA，技術領先國內業界。

研發成果及衍生效益

1. 替代進口。
2. 可降低下游產業（國內食品、飲料、保健食品等公司）切入本品項之成本與門檻，促進下游產業之發展；並增加下游國產品面對進口產品或出口時的競爭力。
3. 預估國內外的年銷售量能達3個20尺貨櫃，以每櫃價值280萬估算，3年潛在效益達2520萬。
4. 增加台灣果蔬農產品之加工用量，促進與推廣農業產業，間接推動農地利用率與增加農村就業率。
5. 在人才培育部份，累積研發專案的設計與規劃，以及跨單位產品開發專案之研發經驗。
6. 政府資源挹注對公司的廣告效益。

專案執行重要心得

1. CITD 專案計畫之規劃，從計畫目標的設定、工作內容與人力及時程規劃、查核點的設計與追蹤、以及預算成本的推估與掌控……等等，整套標準的研發專案計畫與流程之執行，以及委員們的專業指導，讓所有參與成員學習與成長甚多。
2. 應用果蔬汁中天然的 GAD 酵素進行 γ -胺基丁酸產製，在蔬果加工上算是特殊製程；因為一般的蔬果加工會先行殺菁以抑制酵素活性、增加產品的穩定性。進行此專案，基本上打破了已往之慣例，但對研發人員而言，在做產品開發或技術突破時，往往跳脫既有框架反而能有突破性的進展，對研發人員的觀念與思考層次上，能有更上層樓的突破。

