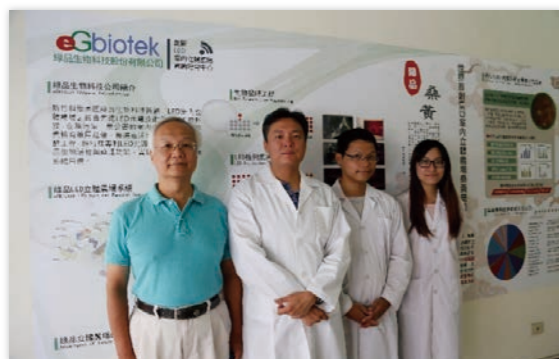


# 綠品生物科技股份有限公司

## 高值化桑黃飲品與生產加工製程優化開發計畫



### 計畫緣起

借鏡日、韓二國發展趨勢，桑黃相關產品具有廣大的市場利基，綠品已成功培育珍貴的桑黃子實體，掌握關鍵保健食品原料來源。本計畫擬由生產面建立穩定桑黃原料篩選與評估技術，技術面導入微細化與超音波萃取製程以開發桑黃產品，藉由優化上游之原料生產、中間製程處理至下游產品研發之關鍵技術，開發高附加價值之桑黃飲品以提升產品競爭力。

### 新產品簡介



室內「安全、無汙染」培育藥用真菌  
菇子實體，並以量產化數據研究發展  
擴大產能。

成立日期 / 99年3月

負責人 / 謝治

資本額 / 33,710千元

員工人數 / 6

現今國內市面上有不少菇菌類產品，例如靈芝、樟芝產品，但無桑黃類型之液狀保健飲品（萃取液），綠品生技藉由固態培育篩選不同碳源、氮源和纖維素含量的條件調整開發桑黃原料進行培育，分析其物化性質與功能成份，以以超音波萃取方式取得桑黃萃取物，並針對桑黃萃取物產品提升感官品質、加工適性與機能特性，同時保留桑黃原料之保健元素，提升機能性成份萃取之效果，成功提高桑黃總多糖之含量之菲麗奈 EX 桑黃萃取液產品。

近幾年隨著國人健康意識抬頭及對於菇類之生理機能的認同，促進相關保健食品在市場上迅速成長。因此，為了改善國人健康並提升生活品質，本公司開發日常保健桑黃飲品，除了利用桑黃特有之健康元素來吸引消費者之外，良好的風味、口感、攜帶便利性及營養補充即時性，提供國人即時補充機能性醣類、胺基酸以及微量元素，以期減少日常中體內自由基或活性氧分子造成之傷害並強化人體免疫力。

本產品市場主要為桑黃多醣體萃取液，是針對免疫功能較差的消費族群。韓國、日本、美國桑黃多醣體研究成果表示對抑制癌細胞相當有效，可提高人體內的免疫力、具有抗腫瘤活性，可提升巨噬細胞的吞噬能力、增進 T 細胞的數目與功能。菲麗奈 EX 桑黃萃取液求以胺基酸、膳食纖維和萃取較高之桑黃總多糖含量，製成桑黃機能活性成份飲品或設計複方中國傳統漢方補品飲料。產品可呈現多樣化組合，但主成

份以桑黃菌菇活性成份的抗氧化、抗發炎為主訴求漢方補品（桑黃複方產品）。又、漢方產品中草藥原材料因產地原因都可能被汙染情況，本公司專利技術之室內 LED 栽植可在環境控制下避免汙染，具有穩定之桑黃培育技術達到節能環保的訴求，對於原料及產品品質控管能有效掌握，為國人提供優良口感與機能成份之桑黃萃取液產品。

最佳條件、加工設備自動化改進更符合量產化目的。設備自動化研發進行中如何提高設備使用率達到經濟目的，一直是本研發案主要目的。設備因不同基質而有進料問題須克服，也因為遇到的問題增加研發中發掘其他材料並同克服的解決方法（在設備上增加附加功能），實在是很寶貴的經驗所得，也增加延生效益的機會。

### 計畫創新重點

1. 桑黃原料之篩選與評估技術以桑黃生長所需碳源、氮源及纖維等作為篩選依據，並以總多糖及還原糖含量為指標，建立桑黃生長模式。
2. 串聯式氣流研磨桑黃，加工 15-20UM 桑黃微細化原料保留其活性成分。
3. 超音波萃取技術，與傳統萃取比較。提升有效成份含量 1.5 倍以上或縮短 15% 萃取時間。
4. 國內無相關桑黃飲品，可創造新市場。

### 研發成果及衍生效益

本計畫案研究的氣流式微細化食品加工技術目前在食品加工業尚未普遍，由於傳統粉體加工研磨有加工過程過熱，粒徑均度，加工速度，研磨耗材損耗等問題。綠品生技投入「複合式超微粉碎」技術，可改善及優化上述的各項問題。在提高桑黃產品質量的同時，由增進加工速度，保留有效成分，增加此技術之經濟效益，使得此種加工模式在食品加工業普及化。技術可擴散性極高，可以應用於不同的原料物種上，例如其它菇菌類，中草藥類，一般瓜果蔬菜以及香料類來提升原料的質量，以及保留其有效成分。另外，此技術亦可針對產出之別與傳統的原料進行下游加工的技術研究，例如微細化食品與飲品產品開發及其加工技術。綠品生技在此計畫最終生產的微細化桑黃飲品，即是結合細微化及萃取技術的一種新穎性產品關鍵技術技術包括 1. 全食材培育技術、2. 複合式微細化技術、3. 超音波輔助機能性成份萃取技術。

### 專案執行重要心得

計劃案因資料收集更加了解國際間對桑黃廣泛的運用研究，包括保健與醫學目的，也因此更加強對原料與產品開發的目標。尤其桑黃加工製程中活性成分得以提高，因為與食品工業發展研究所的合作研發找到