

濟生化學製藥廠股份有限公司

利用本土藥用植物(枇杷葉)開發抗痘功能性化妝品

公司小檔案

- 成立日期：民國 43 年
- 負責人：蘇東茂
- 資本額：新台幣 47,992 萬元
- 員工人數：235 人
- 經營理念：

1. 擁有一流的人才；2. 具備一流的品質；3. 提供一流的服務；4. 達到一流的貢獻；5. 落實精實管理，創造競爭優勢



計畫緣起

近年來，化妝保養品中含有天然物或中草藥的有效成分，是一個非常流行的發展方向。預估全球在植物萃取市場從 1999 到 2009 年的市場規模將會由 4.7 億美元擴增到 10.9 億美元。本計畫是以提升開發本土枇杷葉植物資源為目的，特別將台灣特產農作物-枇杷作為在化妝保養品的先導研究開發計畫，因為一般農民只有收成枇杷果實，葉子部份通常會修剪去除，無法進行再利用，委實相當可惜。而葉子的部分卻是可以善加利用的原料來源。總括枇杷葉的相關醫學研究文獻也有證實具有良好的抗發炎、抗氧化、抗癌、抗菌以及降血糖等生理作用。而在皮膚方面，氧化壓力的產生或是發炎反應可能會進一步造成皮膚的老化或是青春痘的產生。因此，本公司在台灣本產原料開發的計畫裡，已經先將枇杷葉作為開發重點，初步利用純水以及酒精分別萃取枇杷葉，接著將個別的萃取液做成適合化妝品的劑型塗抹在治療部位，並觀察其抗發炎之恢復效果。結果顯示，以酒精作為溶媒萃取的改善效果最為顯著。因此，我們希望能更進一步研究找出枇杷葉中所萃取出來的成分組成，達到實際應用之商品價值。

新產品簡介

化粧品產業是一相對低風險但高毛利的產業，尤其在全球吹起一股崇尚自然的風氣時，以天然成分為主的化粧品原料，更特別受到矚目。而本計畫將枇杷葉萃取物用於化妝品的開發中，最困難的部分為其本身具有濃厚的中藥味道以及導致化粧品產品顏色的改變，這在市場的需求中，往往造成消費者對化妝品的接受度降低，另外天然物雖是古老的資產，其功效與人類使用經驗雖有千百年之久，但其成份複雜，有效主成份之功效驗證困難，且產品品質之一致性不易控制，而加深了被接受的困難度由於大部分皆為粗抽出物，因此要達到適當的有效濃度，在劑型上可能就產生問題。為了達到提升本公司開發應用與拓展國際銷售的產品規格品質。特別針對本次產品與中國醫藥大學等研究單位共同研發，讓所開發的產品不論在品質的控管，各種製劑的製造，生產原料的純化技術與產品的功效評估上皆達到可有效運用的商業產品。



化妝水成品



洗面慕絲成品



凝膠成品

計畫創新重點

本計畫以提升開發本土枇杷葉植物資源為目的，特別將台灣特產農作物-枇杷葉作為在化妝保養品研究開發計畫，因為一般農民只有收成枇杷果實，葉子部份通常會修剪去除，無法進而利用實在相當可惜。而葉子的部分卻是可以善加利用的原料來源，在醫學研究文獻也有證實枇杷葉具有良好的抗發炎、抗氧化、抗癌、抗菌等作用。因此，經由產學研究將台灣特產農作物開發成為具現代化生物技術之產品。讓農民，業者與消費者三贏的目標。

本計畫之首要目標在結合台灣農改場所種植之枇杷葉，研發具有本國特色、市場利基性之國際性產品；同時並引進學術界的參與，促成產學合作，一方面縮短研發成果產業化時程，一方面促進公司研發能力。期望能提升台灣農業生技國際競爭力，建立我國成為亞太地區農業生技產業之研發與營運中心。

研發成果及衍生效益

透過本計畫之執行，本公司獲得枇杷葉抗痘化妝品原料之提取、分離與純化、指標成份建立、抗菌活性篩選平台、產品之安全性評估平台、產品之有效性評估平台等相關技術，並累積及熟悉和其他合作夥伴之共同開發模式，未來將依照此方式陸續開發天然保健食品、功能性化妝保養品或藥品之研發能力。在公司多元化的發展目標下，藉由本計畫之執行經驗也建立起專案管理之制度，以因應未來在有限的人力資源下可更有效率的同時執行多項開發案的管理，使資源之運用與分配能夠更加平均。

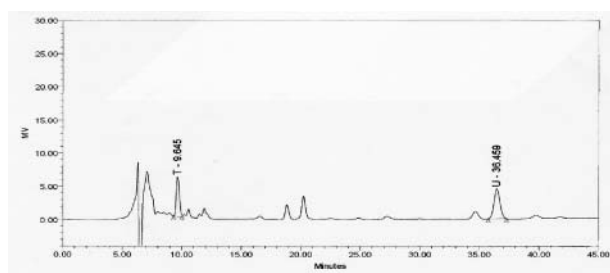
因此，本計畫將台灣特產農作物開發成為具現代化生物技術之產品，本公司預計於 99 年底產值能達 2 千萬元，並發表論文 1 篇，藉由此計畫所獲得的經驗與成果，不但可提供消費者解決肌膚問題之新途徑，也可提供業界開發產品之新原料，進而創造讓農民、業者與消費者三贏的目標。

專案執行重要心得

自古以來，不論治病或健身，中草藥多被廣泛採用，但 5 千年來，多沒有特別的進展與突破，歸納其原因，主要是中草藥的品質無法有一致性為一個重要的關鍵；中草藥常因氣候、地理位置、地質種種因素的不同而影響其品質，即使是不同來源的同種植物，其基源亦有所不同，所以在選擇藥材時亦需針對不同來源加以考量，且對於藥材需妥善保存。

由於醫學科技的進步，中醫藥科學化已經是時代的趨勢。國內外學界及業界對於中草藥藥性、生理活性及特殊療效之研究漸趨熱絡且多元化，但由於中草藥成分複雜，且容易受外在環境影響，因此原料品質來源之一致化及規格化的監控便顯格外重要，然而目前分析中草藥的方法中，以高效液相層析方法最為普遍，本年度

計畫已達成之目標為利用 HPLC 方法來建立枇杷葉有效成分的分析技術平台，以克服中草藥的品質及再現性不佳等問題。



產程量化枇杷葉萃取物之HPLC圖譜

電視廣告曾提到，「藥物，先講究不傷身體，再講求效果」，保養品也一樣，一定要先講究安全，再講究有效。安全性是指擦上保養品後，皮膚沒有產生不良的反應。而不良反應是指搔癢、紅腫、過敏、刺痛、發熱等狀況。於是本公司亦建立動物及人體安全性評估技術平台，並進行安全性實驗，以確保日後產品之安全性。

一般保養品上市前，都需要先進行安定性及有效性的相關測試試驗，通過試驗才是一個完整成熟的產品。而安定性是指產品在保存期限內，不會產生一些變質的現象。有效性就是指這項保養品，是否達到原先規劃的效果。本公司為求日後產品品質之安定性及有效性，因而建立產品安定性及有效性試驗評估技術平台，並進行安定性和有效性的實驗，以確保未來產品之品質能達到預期標準。

近年來中草藥的風潮席捲全球，根據世界衛生組織統計，全世界約有 40 億人使用中草藥，且估計中草藥的開發在 10 年內將在世界上全面興起。據統計，目前所有藥物中，自生藥取得成分者約佔 25%，而且其應用的範圍更不斷的增加，如輔助療法類、保健類、化妝品類等，本公司應趁全世界的中草藥市場正大幅成長時，儘快將中草藥產品切入全球醫藥市場中，並結合政府資源以科技中草藥為發展主軸，開發各類食品、保健食品、醫藥品、化妝品、動物用藥及植物生物防治用藥等多元化產品，使廠商能夠及時得到專業智能與技術，以提昇本公司產業水準。



使用前照片



使用1個月後照片