

行政院農業委員會花蓮區農業改良場

93 年度產學合作計畫研究構想書

一、計畫名稱：稻米胚芽加工利用研究

二、原科技計畫名稱：新提計畫

計畫年度	計畫名稱	計畫編號	計畫主持人

三、執行機關：行政院農業委員會花蓮區農業改良場

四、計畫主持人：姓名：陳吉村

單位：作物環境課

職稱：副研究員

連絡電話：03-8521108 轉 370 傳真：03-8534914

電子信箱：chitsun@mail.hdais.gov.tw

五、全程計畫實施期間：自民國93年1月1日至94年12月31日

六、本年度計畫實施期間：自民國93年1月1日至93年12月31日

七、既有之研發成果摘要：

本場在保健食品加工及精油萃取技術方面已有多多年之研究經驗，並有山藥香奶茶產品及文旦果皮精油萃取技術等多項專利在申請中，因此對稻米胚芽之加工利用具有充分之研究能力。

八、擬解決問題：

水稻為國內最大宗之農作物，其種植面積及產量皆為各種作物之冠，但因為國人飲食習慣的改變，造成對稻米的需求量降低，加上進入世界貿易組織後所帶來的衝擊，使得國內稻米生產過剩造成滯銷。由於國內生產稻米的成本比歐美及東南亞高，因此除了頂級的稻米產品尚有競爭力外，其它的稻米產品將難以與歐美及東南亞各國競爭，因此必須開發新的技術，創造稻米更多的利用層面，以提高稻米的附加價值，提升稻米的競爭力。

胚芽是植物生命的泉源，含有豐富的胺基酸及維生素，在國外已有多

種作物之胚芽被用來製成如保健食品、胚芽油及化妝品等各種加工產品，創造出更高的附加價值。但是稻米的胚芽因較不易取得，因此過去並未好好的研究及利用，不過近來民間業者已經發展出稻米胚芽的萃取技術，能夠有效的將稻米胚芽分離出來，因此本場擬與業者合作進行稻米胚芽之加工利用研究，希望能為稻米產業開創新的出路，提升其競爭力，創造更大的商機，以解決水稻生產過剩及滯銷的問題。

九、擬商品化之項目及內容：

以不同品種之水稻胚芽進行健康食品如保健飲品及餅乾等製作之研究，建立具經濟價值之加工技術。另外以不同品種之水稻胚芽進行萃取試驗，建立水稻胚芽油之最佳萃取條件，並分析其成分作為後續發展之參考資料，並進一步將其純化、分離再加工製成化妝品等，以擴大其經濟價值，並將此健康飲品及餅乾的製造方法及水稻胚芽油之萃取與應用技術移轉給廠商。

十、計畫期間各年度採用之實施方法與地點：

計畫年度	實施方法	實施地點	備註
第一年	以不同品種之水稻胚芽進行健康食品及水稻胚芽油之萃取研究，建立具經濟價值之加工技術及最佳萃取之水稻胚芽油萃取條件。	本研究機關 合作業者 其他（機構名稱、住址）	
第二年	進一步進行水稻胚芽加工產品之研究，使產品多樣化。另外將水稻胚芽油進一步純化、分離再加工製成化妝品等，以擴大其經濟價值。	本研究機關 合作業者 其他（機構名稱、住址）	

十、計畫期間各年度重要工作項目及預期具體成果：

93 年度：

1. 進行不同品種之水稻胚芽健康食品之研究，建立具經濟價值之加工技術兩項。
2. 以不同品種之水稻胚芽進行水稻胚芽油之萃取研究，建立最佳萃取之水稻胚芽油萃取條件。
3. 分析不同品種之水稻胚芽油的成分作為後續發展之參考資料。

94 年度：

1. 進一步進行水稻胚芽加工產品之研究，使產品多樣化。
2. 將水稻胚芽油進一步純化、分離再加工製成化妝品等，以擴大其經濟價值。

十一、業者應配合事項與應具備條件或能力：

業者須具備提供至少兩種水稻品種各 100 公斤胚芽之能力，不需派員配合研究。

十二、預期市場效益：

建立不同品種之水稻胚芽健康食品製作技術及水稻胚芽油之萃取及加工技術，可以擴大水稻的經濟價值，為稻米產業開創新的出路，提升其競爭力，創造更大的商機，以解決水稻生產過剩及滯銷的問題。

十三、計畫經費與細目：

共計 1,000 千元，其中 經常門 1,000 千元；資本門 0 千元

(單位：千元)

預算科目 代號	預算科目	經常門	資本門	小 計	說 明
02-00	業務費	1,000	0	1,000	
02-50	按日按件計資 酬金	360	0	360	臨時工工資
02-71	物品	350	0	350	試驗用材料、物料及 藥品等
02-79	一般事務費	60	0	60	一般事務費用
02-84	設施及機械設 備養護費	140	0	140	氣相色層分析儀(40 千元)、高效能液體層 析儀(40 千元)、氣相 色層質譜分析儀(40 千元)等設備維修養 護
02-91	台澎金馬地區 旅費	90	0	90	試驗調查、取樣及參 加相關會議
	合 計	1,000	0	1,000	

附件二之四

十四、本項計畫農委會及所屬機關聯絡窗口

業務主辦單位：作物環境課

主辦人：陳吉村

職稱：副研究員

連絡電話：03-8521108 轉 370 傳真：03-8534914

電子信箱：chitsun@mail.hdais.gov.tw