

# 行政院農業委員會花蓮區農業改良場

## 97 年度農業科技產學合作計畫研究構想書

一、計畫名稱：深層海水冷源作為洋桔梗育苗之研究

二、原科技計畫名稱：

計畫年度	計畫名稱	計畫編號	計畫主持人
96	園藝休閒作物資源開發利用研究	96 農科-4.2.2- 花 VI (7)	蔡月夏

三、執行機關：花蓮區農業改良場

四、計畫主持人：姓名：葉育哲

單位：作物改良課 職稱：助理研究員

連絡電話：03-8521108\*300 傳真：03-8511203

電子信箱：yucheyeh@mail.hdais.gov.tw

五、全程計畫實施期間：自民國97年1月1日至97年12月31日

六、本年度計畫實施期間：自民國97年1月1日至97年12月31日

七、既有之研發成果摘要：

八、擬解決問題：

在台灣洋桔梗種苗 9 成以上由國外進口穴盤苗，一分地栽植 45,000 苗，種苗費用就高達 14 萬 4 千元左右。近年來石油資源短縮能源費用高漲，進口種苗成本不斷增加，若要以冷氣降溫生產洋桔梗種苗的費用也勢必上漲。海洋深層水溫度平均為 10°C 左右，水溫終年保持低溫安定的狀態。以此低溫特性，利用熱交換原理，海洋深層水可運用在空調及冷卻上。花蓮東海岸目前已有三個業者成功開發海洋深層水。有此得天獨厚的天然資源，並藉著本場參訪日本沖繩縣海洋深層水研究中心的實際經驗，以為此項新興的綠能產業催生。本計畫即欲利用海洋深層水低溫特性，開發以深層海水為冷媒，作洋桔梗涼溫育苗之用，培育成本較低且無簇生化之種苗。

九、擬商品化之項目及內容：

深層海水冷源溫室建立及深層海水冷源之洋桔梗育苗技術。

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	於海洋深層水冷源溫室以深層水冷源作洋桔梗育苗	<input checked="" type="checkbox"/> 本研究機關 <input checked="" type="checkbox"/> 合作業者 <input type="checkbox"/> 其他（機構名稱、住址）	

十一、計畫期間各年度重要工作項目及預期具體成果：

(一) 重要工作項目：

1. 海洋深層水冷源溫室對不同品種洋桔梗育苗之影響

以目前商業生產之洋桔梗代表品種種子為材料，於海洋深層水冷源溫室內以點播方式用洋桔梗種苗專用穴盤做育苗。調查海洋深層水冷源溫室中微氣候變化及對洋桔梗育苗之影響。

2. 洋桔梗深層海水冷源育苗及國外進口種苗之田間生長比較

比較相同品種且苗齡相符之海洋深層水冷源溫室所育洋桔梗種苗、國外進口穴盤苗，定植於農民田區後之生長及簇生化情形。評估以深層海水冷源作為洋桔梗育苗之優劣。

(二) 預期具體成果：洋桔梗簇生化原因使國內無法自行育苗為目前產業上之瓶頸，本研究藉國外經驗利用海洋深層水的天然低溫性質，在以深層海水為冷源的溫室環境下作洋桔梗涼溫育苗，預期能生產價格較低且無簇生化之種苗，以降低農民生產成本，並能在冬、春季價格較高時期生產切花以提高其收益。

十二、業者應配合事項與應具備條件或能力：

業者需負責提供深層海水冷源溫室及購置冷水機等設備，同時需於育苗期間不間斷提供剛抽上陸地且未回溫至 15°C 以上之深層海水及導引該海水連接至溫室內冷卻設備的管路配置。業者亦須派員配合研究及做苗株管理。

十三、預期市場效益：

台灣的洋桔梗種苗 9 成以上由國外進口穴盤苗，一分地栽植 45,000 苗，種苗費用就高達 14 萬 4 千元左右。近年來石油資源短縮能源費用高漲，進口種苗成本不斷增加，若要以冷氣降溫生產洋桔梗種苗的費用也勢必上漲。以

目前台灣洋桔梗栽培面積約 90 公頃推算，每年由國外進口洋桔梗種苗的金額高達上億元新台幣。海洋深層水溫度平均為 10°C 左右，以此低溫特性運用在洋桔梗涼溫育苗之用，預期將可培育成本低且無簇生化之種苗以取代進口苗。

十四、計畫經費與細目：

共計 600 千元，其中 經常門 600 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	600	0	600	
02-02	水電費	50	0	50	公務及試驗溫網室水費 20 千元及電費 30 千元
02-19	其他業務租金	30	0	30	試驗研究田間補償費 10 千元/處×3 處
02-71	物品	270	0	270	介質 30 千元、肥料 10 千元、種子及種苗 200 千元、資材 20 千元、藥品及農藥等 10 千元
02-79	一般事務費	170	0	170	文具及印刷費 12 千元、照相及電腦耗材 15 千元、雇用短工協助試驗等工作外包費 715 元×200 日×1 人=143 千元
02-91	國內旅費	80	0	80	試驗調查、參加會議、材料及資料收集 2 千元×2 人×20 日
	合計	600	0	600	

十五、本項計畫農委會及所屬機關聯絡窗口

主辦單位：花蓮區農業改良場

主辦人：葉育哲 職稱：助理研究員

連絡電話：03-8521108\*300 傳真：03-8511203

電子信箱：yucheyeh@mail.hdais.gov.tw