

序

本年度(八十一年七月至八十二年六月)執行之試驗研究及示範推廣計畫計148項,其中有省政府公務預算54項,中央政府農業綜合調整方案計畫80項,其他機關委託辦理之工作計畫14項。上項計畫中,屬於試驗研究者有81項,約佔55%,而屬於示範推廣者為67項,約佔45%,茲將本年度之主要業務成果摘錄如下:

一、作物改良方面:在育種方面,水稻新品種台稉10號於民國82年6月25日命名審查通過,具豐產、米質優良、抗稻熱病、抗白葉枯病及強桿不倒伏等優良特性。水稻方面並選出台稉育13415號、13556號、13632號及25003號等共4品系,參加83年組區域試驗。毛豆新品系區域試驗81年夏作有KS243等四品系,82年春作有KVS303、GC84128-17-2-1兩品系較對照品種顯著增產。落花生新品系區域試驗81年秋作有南改系151號等三品系在瑞穗鄉及員山鄉兩試區分別較對照品種增產1.4~39.5%,82年春作有花育1號等七品系在兩試區分別較對照品種增產0.6~29.2%。篩選落花生耐黃化品種之緩衝液以10mM MOPS(pH7.5)處理較佳。長形山藥區域試驗,在三個地區皆以壽豐山藥產量最高。蔥屬作物品種改良方面,青蔥已選出表現較佳的9個品種(系),進入品種比較試驗。冬瓜於82年春作進行品種比較試驗,以花蓮育618號的表現最佳,公頃產量達72.8公噸。西瓜抗病性根砧選育試驗,扁蒲L2-001及L12-003品系的表現最佳。蘭陽地區方面青蔥入選品系85-C-1-3-1對主要病蟲害抗性調查,不輸其他參試品種。引進低需冷性水蜜桃分別於花蓮縣及宜蘭縣等地區試作,以台農甜蜜表現最佳。銀柳品種適應性試驗,以中國上海種表現最佳。適合於蘭陽地區栽培之切葉類植物選拔,以腎蕨和麗沙蕨較有潛力,產量高且市場接受力強。

在栽培技術方面,花蓮及蘭陽地區主要氣象因素與稻穀產量關係,在花蓮2期作私稻以早植者,稉稻以8月1日種植者產量最高,1期作均以3月1日種植者產量最高。宜蘭地區2期作以早植者產量較高,1期作稉稻以3月中旬,私稻以3月下旬種植者產量最高。水稻生育期浸水試驗指出,初期與後期浸水造成產量減少,成熟期噴水(下雨)易引起穗上發芽及減產。水稻低成本生產技術綜合示範:在鳳林鎮、玉里鎮及富里鄉再生栽培生產成本較機插減少33.8~27.3%,收益每公頃增加32,449元至7,222元。種植田菁後對水稻後作玉米,以施用石灰並加氮素肥料200kg/ha產量最高,較對照處理增產9.6%。不同輪作模式以夏作綠肥—二期作水稻—春作不整地玉米收益最高。稻田耕作制度調整示範以一期轉作玉米收益較高,較對照區增加85.2%。本年度降低玉米產銷成本示範以不整地真空播種機作業,委託代播、機械採收及乾燥,結果生產成本平均降低12.9%。長形山藥栽培試驗顯示,花蓮地區以4—5月初定植,以行距1.2m,株距30cm者表現最佳。透光不織布對哈密瓜生產品質之影響,以銀黑色塑膠布覆蓋畦面,防霧塑膠布隧道式覆蓋植株效果最好。白拔番石榴產期調節試驗,剪枝後待新梢抽出即行摘心,每隔30天摘心1次,共4次,所結的番石榴果實最大。鐵炮百合種球繁殖培育試驗,採用鱗片繁殖法,一個母球在90天

II

內其子球增殖倍率達57.2倍。東方型雜交百合 Casa Blanca 及 Star Gazer 二品種以4種人工調配之介質種植，結果以泥炭土+樹皮+真珠石的效果最佳。木本觀賞樹木組織培養繁殖試驗，波羅蜜幼苗節段培養，不定芽增殖倍率達11.5倍；麵包樹節段培養一個月後增殖率達5.6倍。銀柳在種植期試驗方面，以2月9日定植者表現最好。銀柳枝條用TBZ溶液處理後，在5°C下切花品質可維持50—60天。

二、作物環境方面：植物保護研究方面以遮光率50—90%的遮光網防治生薑葉部病害效果顯著，其中以遮光率60%的遮光網產量最高。洋香瓜幼苗期去除子葉可降低蔓枯病發生率。甜椒田間懸掛反光帶及黃色粘板可預防病毒病，國蘭病蟲害以病毒病、葉斑病及薊馬為主，選出炭疽病的防治藥劑撲克拉及四氣保淨。為害麵包樹的天牛經調查為 *Mesosa* sp. 及黃星長角天牛。韭菜潛蠅之防治以噴施檸檬醛最有效。水芋葉滿的防治基準初估定為每葉10隻。渡冬雁鴨的驅趕技術以音爆驅鳥器、閃光器及防鳥彩帶效果最好。影響柑桔潰瘍病的重要因子為風速、雨量及溫度。韭菜花纖維含量、產量與日射量成正相關。花蓮地區大豆、落花生於每年4—7月播種可逃避銹病。另進行多項新藥劑防治病蟲害委託試驗，選出水稻箱育苗立枯病、稻熱病、紋枯病、青蔥紫斑病、甘藍紋白蝶及螻蛄的防治藥劑。土壤肥料研究方面，石灰質土壤落花生缺鐵現象可條施硫磺改善之。韭菜花纖維含量與鉀肥副成分並無相關性，但施用鉀肥確可獲得較高產量。高冷地區蔬菜田施用粒狀豬糞堆肥可增加甘藍產量7%。銀柳標準施肥量經試驗以 $N\ 250 - P_2O_5\ 50 - K_2O\ 80kg/ha$ 效果最佳，栽植青蔥之酸性土壤可以石灰改善，添加有機質則可減輕青蔥葉尖枯萎之現象。養蝦廢水中的鹽份濃度與作物被害率呈正相關，於不同生育期則有不同被害症狀。推廣方面，東部農田地力增進計畫辦理文旦柚果園地力改良示範20公頃，密實土層深耕改良示範330.5公頃，玉米土壤及施肥技術示範推廣530公頃，落花生機械作畦、播種及施肥示範560公頃。農業機械改良方面，研製完成五種農業機械(一)韭菜植溝機，作畦及種植溝可同時完成。(二)有機質肥料撒布機，利用離心力原理撒布。(三)果樹立體施肥機，乃利用曳引機或小型挖土機承載，每挖一穴作業需時2分鐘，(四)堆肥製造作業機，利用220v電壓驅動油壓機件，壓製直徑6公分及10公分的柱狀有機肥。(五)玉米真空播種兼雙層施肥機，可打破犁底層，促進作物根系生長。

三、農業推廣方面：辦理農村青年中、短期農業專業訓練及農業推廣指導人員在職訓練共四班訓練95人，辦理農業產銷技術推廣服務講習訓練、諮詢座談服務25次476人及農業產銷班班員，農會輔導人員訓練35班2,455人，辦理山地農業推廣巡迴教育3鄉鎮213人。錄製節目錄影帶12支，專業性教材錄影帶2支，配合電視台製作農業電視節目帶24支，發佈農業新聞41則，拷貝農業教材錄影帶311支，編印「花蓮區農業專訊」季刊、「花蓮區農技報導」專刊2輯，訓練及教材講義3種。輔導本區實施七項農業產銷班整合計246班，輔導辦理農場登記2處及經營診斷服務1處，及農村青年創業貸款申請經營技術評估30件，通過28件退回2件。辦理地區農業發展規劃方案協助花蓮、宜蘭兩縣擬定地區農業發展細部計畫97項，召開聯席會議2次，輔導休閒農場4處，並編印宣導單張1萬份提供消

費者。辦理家政推廣人員訓練3次4班及印製高齡者保健與飲食指引教材及山藥與甘藷食譜共14,500冊分贈各界參考，輔導農宅修建139戶及社區環境改善工程8項。逐步建立本區五種農業資料庫，以供農業推廣之用。

一年來，本場各項試驗研究及示範推廣工作，在全體研究人員的努力及行政單位同仁之密切配合與有力支援之下，均能順利完成，謹此表示慰勉之意，並希望全場同仁再接再勵精益求精，期能共同為花蓮區之農業改良奉獻心力，同時亦請農業界諸先進不吝指教。

場長 黃 山 內 謹識

民國 八十三 年 三 月