

序

本年度（七十七年七月至七十八年六月）執行之試驗研究及示範推廣計畫計128項，其中省政府公務預算計畫30項，中央政府改善農業生產結構提高農民所得方案計畫85項，其他機關委托辦理之工作計畫13項。上項計畫中，屬於試驗研究者有90項，約佔70%，而屬於示範推廣者為38項，約佔30%。茲將本年度之主要業務成果摘錄如下：

一、作物改良方面：水稻新品系耐肥性試驗，花蓮地區參試品系經施重肥（氮肥200公斤/公頃）均發生倒伏並嚴重減產，氮肥在160公斤/公頃增產效果最高，宜蘭地區亦相同情形。秈稻雜種品系一年一作試驗，在花蓮地區稻穀公頃產量以台秈雜育2號最高，較純系品種台中秈10號增產2.3%，而宜蘭地區則以台秈雜育2，6，8，號等三品系產量最高，較台中秈10號增產13-15%。花蓮地區推廣之梗稻品種台農67號，台農70號，高雄142號，台南9號以1月30日及3月17日插秧之產量最高而秈稻品種台中秈10號、台農秈18號、20號以五月插秧產量最高，宜蘭地區秈梗稻則以3及4月插秧者產量最高。良質米之地方穩定性試驗在花蓮地區食味以台農70號最佳，依次為台中189號，台南9，稻穀產量以台南9號最高，宜蘭地區稻穀產量1期以台農67號最高，2期以台中189號最高。宜蘭地區低產稻田1.2期作施用矽酸爐渣2公噸/公頃改善地力，每公頃稻穀產量可增加11.3%及14.2%。針對本區大豆推廣品種花蓮1號之缺點，新選育之HL70-40於77年10月經命名為花蓮2號加以推廣。大豆種子充實期始源積儲關係之研究結果發現大豆子粒充實期間，始源強度對充實速率似有決定性之影響。落花生在強酸性土壤試驗結果有ICGS~35等10品系（種）產量較高，可供育種材料用。落花生在花蓮地區栽培如利用作畦覆蓋塑膠布並加施有機質肥料（雞糞3公噸/公頃），則秋作台南選9號與台南11號均較一般栽培可增產37.2%與61%，而春作則以平畦覆蓋塑膠布加施有機肥可增產22.6%與46.6%。飼料玉米新品種台南17號與台農1號，其公頃純收益較對照品種台農351號增加14,826元及12,505元，也比對照品種台南選10號增加19,030元與16,625元，值得在本區推廣。青割玉米在花蓮地區以1月中旬至2月上旬播種最適宜。玉米不整地機械化省工栽培，在現階段農村勞力不足之情況下，頗具推廣價值，每公頃純收益可較一般整地栽培增加6,510元。落花生新品種台南11號，在花蓮地區春作純收益較台南選9號可增加7,420元，在蘇澳地區可增加1,238元，因其具莢果大，籽粒飽滿之特性可推廣供鮮食消費。大豆機械化一貫作業效率高並可降低生產成本每公頃3,000元，甚受農民歡迎。花蓮地區春作以小型隧道棚種植無子西瓜與洋香瓜，因有防寒與防雨之功能，其產量及品質均較一般露地栽培者佳。草莓品種觀察試驗結果，以久能早生果實最大，產量最高，較對照品種春香增產55%，但以春香及芳玉糖度最高。日本茨城長形山藥利用塑膠管及搭立支架，栽培產量可達最高（10,892公斤/公頃）。青蔥宜蘭選育1號品系在宜蘭地區耐熱性強，產量高（37,900公斤/公頃）。哈密瓜開花後55天果實可達最大（約2,500公克），糖度亦達最高（13.35° Brix），在宜蘭地區以4月5日定植者產量最高，品質亦最佳，收穫後以塑膠袋包裝加乙烯吸收劑在5°C之冷藏庫貯藏，可保持其糖度及硬度。獼猴桃在花蓮地區經四年試作後以海拔1,000公尺處Bruno品種，每株結果實可達300粒以上。

二、作物環境方面：水稻稻熱病及育苗箱秧苗立枯病的防治藥劑很多，經篩選後適合本區有效經濟的，葉稻熱病為45% Kitazin-P + sportak EC 800倍，穗稻熱病為45% Sportak - KP EC 800倍，立枯病為5% Ridomil G 3克/箱。韭菜疫病、銹病及潛蠅，甜椒苗床疫病，青蔥甜菜夜蛾及野鼠的防治，經篩選後最佳的藥劑，分別為33% Mancozeb F. 600倍、4.76% Anvil F. 1000倍及10% Trigard WP 3000倍、5% Ridomil G. 0.75克/平方公尺、2.8% Bifenthrin EC 1000倍及0.005%可滅鼠。落花生葉斑病為本區最主要的病害，應用Parvin等預測模式可以減少施藥次數3次，減輕病害20~40%並增產6~22%。落花生的病的防治

則以 Anvil 於發病初期開始施藥，以後每隔 7 天一次，可使病發生率控制在 10% 左右。大豆紫斑病為影響品質及價格的重要因素之一，經研究結果發現以 50% 免賴得可濕性粉劑 1000 倍液於盛花期或子粒充實期施藥最為有效。大豆病為大豆的最重要病害，但其為害程度因品種而異，目前選 SRE-D-11A，SRE-C-56E 及 AGS 181 為耐病性良好，產量損失率在 18% 以下的優良品系。西瓜薊馬的種類在本區發生的為 Thrips Palmi, Frankliniella intonsa 及 Scirtothrips dorsalis，主要為害嫩梢，其次為幼葉及花，老葉最少。水稻米質可受品種，土壤，氣候及栽培技術的影響，初步試驗結果增施磷鉀鎂用量會使米質變劣，減少氮肥的施用亦無提高米質的跡象。菸草新葉黃白化的防治方法以深耕較為經濟有效，如再配合葉面噴施錳乃浦 400 倍液及 2% 尿素則效果更佳，可增產 19% (1860 公斤/公頃)。落花生栽植於不同土壤質地會影響生育及產量，以砂土最佳，坩質壤粘土最差。石灰質土壤栽培落花生往往發生缺鐵黃化，以條施硫黃粉 1 噸/公頃並栽培台南 11 號比對照不施硫黃粉而栽培台南選 9 號可增產 52% (英果 663 公斤/公頃)。在強酸性土壤落花生容易發生空莢地區施用粉狀的矽酸爐渣優於粒徑 2mm 及 3mm 的粒狀矽酸爐渣，即矽酸爐渣的粒徑愈小效果愈佳。大豆缺鎂在本區相當普遍，每公頃施用白雲石粉 500 公斤即可獲得改善而增產 31~35%。洋香瓜的品質一般以糖度的高低為依據，經試驗結果洋香瓜在結果期控制土壤水分張力為 0.6 bar 並增施氮磷鉀三要素用量可提高其糖度，而最佳的肥料三要素用量為 220~240~200 公斤/公頃。青蔥為宜蘭縣的主要特產之一，除三要素外增施有機質及腐植酸或微生物肥料均有極顯著的增產效果 (46~286%)。宜蘭縣高冷地栽培甘藍易得根腐病，經初步試驗結果施用消石灰或矽酸爐渣或 SH 土壤改良劑每公頃 2 噸可使罹病株率從 11% 降至 6%，產量增加約 8%。利用非循環式水耕栽培洋香瓜獲知，於結果期增施磷鉀肥或減少氮肥用量可提高產量及增進品質。為推廣土壤改良工作，於花蓮縣光復及瑞穗鄉示範文旦缺鎂改良 50 公頃及鐵錳積聚層深耕改良 1100 公頃。為降低生產成本及促進施肥機械化，研製成功小型多用途落花生栽培作業機，使播種及施肥一次完成，每公頃作業時間僅需 6~7 小時。同時完成大量施肥作業機，使施用矽酸爐渣 2-3 噸/公頃，得以在 1~1.5 小時完成施肥作業。利用本場研製成功的玉米播種兼雙層施肥機進行 280 公頃的示範工作，可使玉米產量平均增收 11.2% 每公頃增加收益 8,249 元。

三農業推廣方面：繼續推行大眾傳播工作，計製作五分鐘錄影帶 3 支、教學錄影帶 2 支、廣播錄音帶 14 支，幻燈片一套。適時發佈農業新聞 46 則。編印「花蓮區農業推廣簡訊」季刊，每期出版 7200 冊。編印「花蓮區農技報導」專刊 4 種，每種 7200 份。舉辦本區鄉鎮公所農會農業推廣人員訓練 3 班 129 人，核心農民講習師資複訓班 1 班 9 人，農民義務推廣人員訓練 1 班 18 人。輔導本區四健會活動，組織四健作業組 152 組 1925 人。舉辦農業技術諮詢服務座談會 10 次計解答疑難問題 136 件，並印成專輯供農友參考。農村青年農場經營效益調查與評估得知：畜牧、花卉、農機代耕、養殖、茶葉等五組，每戶平均年收益為 190,038~874,050 元，以畜牧組最高，茶葉組最低。輔導推行共同及委託經營，計稻作委託代耕及委託經營隊 1 隊，經營面積 4,249 公頃。家庭農場接受代耕 8 戶，經營面積 127 公頃。輔導 77 年成立之共同經營班 34 班 1,453 戶，經營面積 1,628 公頃。發展觀光果園，計有楊桃、茶葉、文旦柚、柳橙、蓮霧、番石榴等 6 種果樹，農戶 74 戶，經營面積 52.73 公頃。家政推廣教育方面，舉辦家政指導人員訓練 1 班 41 人。製作並印發香菇食譜 8000 本。輔導基層農會各選一村里辦理農家環境改善工作，計遴選示範戶 10 戶辦理示範。

本年報所列各項試驗研究與示範推廣之成效，乃本場全體同仁，在這一年來辛勤工作之結果，藉此對全體同仁之努力表示嘉勉，同時亦請農業界諸先進不吝指教。

場長 林富雄 謹識
中華民國七十九年 二 月