

序

本年度作物改良課研究重點包括加強農園作物之品種及栽培技術改良與加工處理等，以提昇產品品質、產量與附加價值。謹將一年來重要成果摘述如下：

水稻品種改良方面，本年度共完成梗稻 28 個雜交組合、秈稻 22 個雜交組合；並從梗稻高級試驗中，選出台梗育 70545 號及 38466 號二個品系，參加 88 年組的梗稻區域試驗。在秈稻高級試驗中，則有台秈育 4682 號等 5 個糯性品系表現優於對照品種台中秈糯 1 號，最高增產幅度達 18.6%。又為解決水稻育苗介質取得不易之問題，經試驗建議可採用廢白土蔗渣牛糞堆肥與土壤混合(2:1；w/w)取代傳統土壤育苗。

毛豆品種改良方面，本年度除進行 9 個雜交組合外，在第二年產量試驗品系中，87 年秋作及 88 年春作以 KVS980、KVS960 及 KVS958 等三品系表現較佳。87 年冬作以 WKVS13 及 WKVS31 品系表現最好。另外 KVS836 品系在全省 16 個地區的區域試驗中，秋、春、夏三作均表現穩定，各季分別比高雄二號增產 14.0%、0.1%及 34.8%，可望提出申請命名。綠肥用大豆則選出覆蓋率佳的 246 個品系，擬於 88 年秋作進行種子採種量試驗。紅豆品種改良本年度從 87 年秋作中，選出 6 個品系參加 88 年度區域試驗。另外在 86 及 87 年新品系區域試驗中，KA80-50-13 及 79-04-122 二品系，分別比高雄 6 號增產 15.4%及 10.0%，其農藝特性、品質及穩定性均佳，可望提出申請命名。

果樹品種改良方面，仙人掌果已篩選出果重超過 300 公克的 KWPS8606 等 6 個品系，芒果篩選出 KMS8303 等 8 個糖度均超過 15^oBrix 的品系；晚熟種印度棗區域試驗中則以 KIS-84034 品系表現佳。為提高蓮霧品質，已建立枝梢管理方法及降低裂果及寒害傷害的技術。印度棗每年春季主幹更新修剪後，經嫁接處理可提早產期。檸檬及四季桔於 9 至 11 月間剪除徒長枝及果實，可提高春果產量。

花卉作物方面，本年度蝴蝶薑除雜交 24 個組合外，也從已雜交的後代中選出 F₁-8 等 3 個性狀優於本地種的品系。文心蘭則完成 25 個雜交組合。種原蒐集方面，文心蘭屬蒐集了 40 個品種，野牡丹科蒐集了原生種 9 屬 15 種，栽培種 9

種；另外從恆春半島也蒐集了 20 多種具觀賞價值的原生植物。此外本年度也建立薑荷花的促成栽培技術，魚尾椰子、觀賞鳳梨及野牡丹藤的盆栽管理技術。

加工處理方面則已建立毛豆熱萃取液的萃取及冷凍乾燥方法，以及利用毛豆熱萃取液製作豆花及豆腐的技術，同時也研發出利用冷凍乾燥之毛豆粉製作蛋糕的配方。另外印度棗以 55°C 處理 5 分鐘後貯藏於 2°C，貯藏壽命最長，寒害症狀最輕。

作物環境課之研究重點為土壤及肥料之管理應用、植物保護之非農藥防治及小型農業機械之研發與推廣。土壤肥料方面提供轄區內農民有關葉片營養診斷服務 110 件，土壤肥力分析 417 件。作物肥培管理技術以建立印度棗葉片營養診斷方法，氮、鉀對印度棗品質、產量之影響。蓮霧、玉荷包及芒果等經濟果樹，絲瓜、茄子，瓜果類肥培管理技術以提高產量與品質。加強紅豆、毛豆接種根瘤菌，增加產量有具體成果。泰武和來義原住民鄉宜農坡地之農田土壤肥力調查與推廣自然農法栽培技術。完成高樹與長治二鄉約 800 點之土壤肥力調查，供當地農民從事農業生產參考。植物保護則加強非農藥防治農作物害蟲，利用有色粘板誘殺紅豆豆花薊馬、黃條葉蚤獲得成果，大量飼養紅斑獵椿象與小黑花椿象供蔬菜害蟲之生物防治。應用物理法與化學防治國蘭介殼蟲、薊馬、斜紋夜盜及蝸牛、蛭蟪獲具體成效。毛豆銀葉粉蝨之側面高壓施藥法提高防治率達 76.8%。農藥殘留管制檢測蔬菜合格率達 99.5%，水果達 99.9%，發佈病蟲害預測情報每次 2,126 份，共六次。為農民鑑定蔬果病害 58 件，蟲害 5 件，花卉病害 36 件，蟲害 8 件。農業機械方面改善水稻深層施肥機輸肥通路具有明顯效果，研製完成乘坐式蔬菜收割機，工作效率較人工提高 8 倍以上，研製蘿蔔加工一貫化作業機，每一小時處理 500kg 原料，達到實用推廣階段。研發自走式果樹殘枝粉碎機，使枝條細度在 0.3cm 以下解決果農工作量助益很大。示範推廣均有具體成果，重量式印度棗分級機推廣 200 餘台，水稻深層施肥機 4 台，輔導自動化蔬菜育苗場穴盤苗數達 14,689,375 株，促進幼苗成活率頗有效果。

農業推廣中心農業教育辦理農村青年中、短期專業訓練 5 班，結訓人數 140 人，農業推廣人員在職訓練 25 名，農業產銷班幹部訓練 172 人，家政專業訓練及研習會 540 人。農業產銷班企業化經營輔導研討會成果豐碩，發行高雄區農業

專訊 4 期，每期 12,000 本，分送有關機關、農業產銷班及參加本場農村中短期專業訓練學員。

農業經營方面：審查新成立農業產銷班 57 班，重點輔導 80 班具有發展潛力的農業產銷班，舉辦農產品行銷活動，打響轄區農產品知名度。輔導台灣蓮霧發展協會辦理熱帶果品行銷活動。產銷班經營管理診斷輔導，本年度輔導 4 班產銷班經營管理診斷。發行高雄區農情月刊 12 期，每期 5,000 份，分送有關機關、產銷班及消費者。發行高雄區農技報導 4 期，每期 6,000 份，分送有關機關、產銷班及農民。

資訊教材方面：製作山地農村廣播節目，本節目已有 25 年歷史，每週六天，每天半小時，以國語與原住民母語發音，透過復興電台與漢聲電台對全省聽眾播送各種農業與生活知識。製作農業推廣電視錄影教材，自行拍攝及製作剪輯各種農業生產技術相關錄影教材宣導短片。

旗南分場以蔬菜品種改良及有機農業為主要工作。本年度茄子選育出優良 F₁ 品系高雜育 120 號，不論早期產量或總產量均高，且抗青枯病，預定 90 年度提出命名申請。芋種源蒐集，本年度自國內外合計蒐集 51 個品種（系）。子芋品系區域試驗，選出高系 26 號，球形整齊，早熟及品質均佳。葉柄用芋品系，選出高系 60 號，生長勢強，產量高、草酸鈣含量低、食味佳、且抗疫病。扁蒲 F₁ 雜交組合以 KBF003 及 KBF006 表現較優。夏季黃秋葵栽培，以寬畦雙行植，每株留主枝及四分枝，可提高產量 14%。水芋連作試驗，三年後塊莖公頃產量由 33.7 公噸降至 18.8 公噸，而施肥仍無法改善減產效應。有機農業之研究，已進入第十一年，有機區夏作田菁增產 5.0~16.5%，秋作嫩莖萵苣增產 56.2%，春作水稻則因高溫及鳥鼠為害，有機區反而減產 20.3%。有機蔬菜輪作青蔥，可以顯著增加後作芹菜產量，比芹菜連作區增產 47%，並遠優於種植白菜、莧菜、蕓菜、油菜、芥菜、茼蒿、葉用甘藷、及蘿蔔等作物。建議在有機蔬菜輪作體系上，適當加入蔥科作物，以增加有機蔬菜生產。

澎湖分場雜糧作物研究方面，發現甘藷在檉防風林下以四月份種植者最佳，每公頃塊根產量平均達 23,335 公斤。落花生則以 2 月份鮮莢果產量最高，每公頃 3,960 公斤，剝實率則以四月份種植者為優。檉柳防風林下不同輪作制度以「春

作小番茄－夏作食用白玉米－秋裡作甘藷」之經濟效益最高。園藝作物研究方面，今年育成嘉寶瓜新品種－西瓜澎湖3號，具早生、果型整齊、食味品質佳，且產量及外觀均優之特性。南瓜品種 KPS-PI-13 及 KPS-PI-14 兩品系耐逆境能力強，產量高，品質好且耐貯藏。在澎湖地區種植南瓜以留兩子蔓，每蔓留 2 果最適宜。紅龍果觀察之結果以 KPS-PI-9 及 KPS-PI-10，兩品系最具發展潛力。病蟲害防治防治研究方面洋香瓜蔓枯病之發生及蔓延，發現以 42 號拮抗菌種之發病率最低，但產量則以 30 號菌種最高。銀葉粉蝨利用植體製成燻蒸液噴施 7 天後調查以蔥燻蒸最好，防治率達 58%。

值此本年度年報印刷之際，謹列舉各研究室之研究成果以為序，敬請各界先進不吝指正。

台灣省高雄區農業改良場

場長 林富雄 謹識

中華民國八十九年六月

