

ISSN 0258-2708

臺中區農業改良場年報一九十四年度
ANNUAL REPORT 2005
TAICHUNG DISTRICT AGRICULTURAL
RESEARCH AND EXTENSION STATION



行政院農業委員會臺中區農業改良場 編印
TAICHUNG DISTRICT AGRICULTURAL
RESEARCH AND EXTENSION STATION
COUNCIL OF AGRICULTURE EXECUTIVE YUAN

目 錄

序	
作物改良.....	1
稻作與米質研究.....	1
特作及雜糧研究.....	4
果樹研究.....	5
蔬菜研究.....	7
花卉研究.....	10
生物技術.....	13
作物環境.....	15
病害研究.....	15
蟲害研究.....	17
植物保護研究.....	18
土壤肥料研究.....	19
農業機械研究.....	21
農業氣象資料.....	25
農業推廣.....	26
推廣教育.....	26
農業經營.....	29
農村生活.....	33
參訪研習.....	38
科技研發.....	41
產學合作.....	41
育成新品種.....	42
智慧財產及專利.....	42
技術移轉.....	43
重要記事.....	44
學術研討及出版.....	49
員額及人力發展.....	57
經費預算與執行.....	62
儀器與設備.....	68

序

本場轄區涵蓋臺中、彰化、南投四縣市，是臺灣很重要的農業地區，農作物種類甚多，農業環境複雜，面對我國加入WTO後之農業衝擊新情勢，因此，本場以農業科技研發、新技術移轉、生產環境改善、農業經營管理新觀念輔導、及農民經營能力提昇等做，為本場核心價值與目標。茲將本年度重要成果簡述如次。

水稻方面，選育良質水稻新品系，並擴大稻米利用為重要工作。本年度選育中梗育10695號與中秈育382等7個秈、粳稻新品系晉升區域試驗，並篩檢出適合米果加工用品種3個，高鐵與高鋅含量品種各3個。輔導仁愛鄉原住民部落稻米栽培，建立優質安全產銷體系。

特作及雜糧方面，進行薏苡、蕎麥及落花生品種改良及栽培技術與品質改進研究。其中蕎麥臺中19號已命名為臺中1號；落花生臺中育1號及臺中育2號亦已命名為臺中1號及臺中2號。

果樹研究之重點作物為葡萄、梨、番石榴、甜柿等，主要研究為生理特性、產期調節、品種改良與品質提昇，本年育成梨臺中3號晶翠梨，具優質、耐低溫貯藏及可在低海拔地區栽培等特性。

蔬菜研究方面，育成新型油菜臺中3號及臺灣首見之粉豆型圓莢菜豆臺中3號；並繼續選育豌豆、菜豆、甘藍、芥藍等新品系。研發番茄V型整枝栽培、蔬果有機液配方、茄科作物用木黴菌商業包、茭白筍產期調節及放養菜鴨防治茭白筍田福壽螺。

花卉方面，遮陰可以提高唐菖蒲之切花品質，提高售價。嘗試利用LED燈泡於菊花電照並不實用。利用電照可以延長彩色海芋之花莖，提高品質。研發兩種保鮮劑適於消費者及農民使用。在育種方面，選育菊花優良品系97303，適於秋冬栽培之雙色品種。於文心蘭、石斛蘭及虎頭蘭均有實生選拔之優良後代，已進行品系比較試驗。

生物技術方面，生物技術已為未來農業發展很重要的一環，本場經積極投入生物技術之研究，研發蘭科植物基因轉殖方法，篩選天然優質釀造菌種，有機肥發酵菌種篩選，修飾植物代謝以生產高價蛋白質，生物性肥料研發，目前已獲得相當的進展。在新興保健和藥用植物的開發與利用方面之研究，並引進多項具發展潛力之作物種原，研發保健美容新產品，進行產學合作與技術移轉。同時與國內包括工研院及製藥技術研究中心等單位合作，進行臺灣產藥用植物種原蒐集、評估與優良農業操作規範之研究，提供優質道地藥材。

植物保護部份，針對柑桔及番石榴病蟲害、楊桃細菌性斑點病、水稻瘤野螟及白葉枯病等重要疫病蟲害進行生態與綜合管理技術之研發。辦理作物病蟲害診斷諮詢服務及監測轄區內重要疫病蟲害的發生，適時發佈警報。

土壤肥料方面，辦理花卉及蔬菜之設施土壤施肥管理、葡萄及文旦柚之合理施肥技術、有機葉菜類肥培管理、以及生物性堆肥製作之研發等。現已取得生物性堆肥之製作方法研究成果專利1項，完成新型生物性牛糞堆肥製作方法及新型牛糞堆肥介質製作方法等技術轉移2項。

農業機械方面，針對蝴蝶蘭產業遠距動態影像行銷系統、溫室內自動換棟型噴霧兼掃描管理系統、可變流噴霧系統、縱橫自動換向導引式多功能機、電動多功能作業機、乘坐自走式自動雙行蔬菜移植機、多用途動力畦溝內行走機具、隧道型設施防蟲網捲收機具等加以研究改良，並完成溫室內自動換棟型懸吊桿式噴霧系統、乘坐式果園割草機及施肥鑽孔機等開發與技術移轉。

農業推廣方面，辦理農民專業技術訓練班、產銷班及家政班幹部座談會；定期出版農業刊物，透過傳播媒體對農民及消費者提供產銷、新科技、消費等資訊；輔導農村生活改善、發展產業文化、休閒農業及開發地方農特產品料理與伴手禮；推動農產品宅配直銷、品牌品質認證，輔導產業策略聯盟、整合農業產銷班組織、舉辦農特產品展示展售活動；並協助非洲友邦執行糧食增產計畫及駐外農技人員訓練計畫，成效卓著。並積極配合當前農業政策，將生產履歷制度導入安全優質農業生產體系，及推展社區型休閒農業及有機農業，去維護農業生態環境之課題，納入推廣研究予以探討及推動。

在這一年，我們在農業科技研發產學合作推展、智慧財產權暨專刊權獲得、研發技術移轉。產業應用等方面，都有相當的進步與成果，這些成果，要歸功於全體同仁的努力及團隊合作、各級長官的指導、地方配合與各地農民的共識與支持；除了表達真誠的感激外，並要以此成績激勵全體同仁再接再厲，在往後的日子裡，能更加強落實科技研發與技術移轉推廣服務，貢獻於臺灣農業的發展；特於本年報出刊之時為序記之。

場長 **陳榮五** 謹識
中華民國九十五年六月

作物改良

稻作與米質研究

稈稻品種改良

民國94年稈稻品種改良進行95個雜交組合，栽培87個雜交F₁植株，種植76個F₂集團，分離世代有869個品系進行選拔，正進行第二期作的米質評估。觀察試驗共有468個品系參試，第一期作選出中稈育10452等125個品系於第二期作繼續選拔，並加入由分離世代選出之128個品系進行選拔，選出中稈育10704等46個品系晉升入初級品系產量比較試驗。初級品系產量比較試驗共有中稈育10421等33個品系參試，選出中稈育10691等11個品系晉升入高級品系產量比較試驗。高級品系產量比較試驗計有中稈育10394等14個品系參試，第一期作以對照品種臺稈8號產量最高，中稈育19121之公頃產量8,202公斤次之，較對照品種減產3.5%。綜合兩期作結果，選出中稈育10695與中稈育10731晉升入95年組區域試驗。而新品系抗白葉枯病的檢定中，所有品系對XM42菌系均呈感級以上。

秈稻品種改良

94年第一期作雜交30個組合，繁殖雜交F₁種子14個組合。由24個雜種F₂集團選出376個單株系統。自分離世代的供試系統572個系統，選出285個。初級產量試驗計有88品系參試，選出中秈育840號等48品系，高級產量試驗有31品系參試，選出中秈育575號等23品系繼續試驗。區域試驗以中秈育205號的產量表現最佳。第二期作雜交35個組合，繁殖雜交F₁組合20個，由13個雜種F₂集團中選出361個單株系統，自分離世代的624個供試系統選得280個，初級世代有85個品系選出中秈育875號等43個，高級產量試驗有18品系參試，選出12個較優品系。此外，選出中秈育382等5個新品系參加95年組全省區域試驗，將進行2年4期作的試驗。

水稻栽培技術改進

本試驗探討鎂鉀肥對良質米品種產量、米質的影響，尋求秈、稈稻新育成品系的最佳氮肥施用量，並調查水稻生育狀況及記錄各項氣象因素。在提昇稻米品質的栽培研究發現，鎂肥作為基肥施用者，第一期作的稻米心白與直鏈澱粉含量明顯較作為穗肥施用者為低，第二期作反以粗蛋白含量明顯高於穗肥施用者。鉀肥的施用則影響第一期作的背白與凝膠延展性及第二期作直鏈澱粉含量的表現。在水稻新品系的肥效反應上，不同的氮肥施用量僅對中秈糯育30號的產量具顯著影響，其迴歸方程式為 $Y = 2761.1 + 63.977x$

- $0.2067x^2$ 。本(94)年6月中旬連日豪大雨及9月及10月各有一次颱風，由豐歉因素測定試驗亦顯示，94年2個期作均較往年低產，是為欠年。

高價位白米產品開發與產銷體系之建立

由本場收集約250個稻種源所種植收穫的稻穀，分別研磨成5克糙米粉末的材料進行高溫消化，以原子吸收光譜儀(AA)分別檢測礦物鐵及鋅元素的含量。初步分析結果，米粒的鐵含量在品種之間具明顯差異，高含量者較低含量者可達3~4倍。與南投草屯鎮農會合作，以提昇本場新品種臺中191號的小包裝白米品質，另強化本品種之產銷組織運作，並於適當時間及場合(如6月4日、5日於臺北總統府前廣場的「健康臺灣優質農業」活動)推出高價位小包裝白米與適合壽司米及飯糰試作的活動，以打響臺灣本土並不輸日本品種越光米的優良品質，並建構高價小包裝白米的產銷通路。本(94)年11月如期完成感應耦合電漿原子發射光譜儀(ICP-aes)的儀器建置與試車，將提高本場對作物礦物元素含量的分布及土壤化學成分分析的基礎了解。

高品質、高價位小包裝白米之開發

本計畫以極早熟新品種臺中191號為主軸，草屯鎮農會為產學合作單位，93年已建立繁殖體系、規劃生產區、舉辦米質生產競賽、開發新型小包裝袋，並進行產品介紹與促銷會。本年度除再進行上年度繁殖作業，並於第一、二期作聚集10.2公頃與14.7公頃農戶進行品種特性與栽培講習及現場指導，並於第二期作舉辦米質生產競賽，並進行產品促銷會五場次。

建立原住民地區優質安全好米產製銷制度之研究

本計畫旨在輔導仁愛鄉原住民部落的優質安全好米生產，配合當地的氣候條件，規劃優質安全的好米生產體系。編組2班香糯米產銷班及1班好米產銷班，辦理栽培管理講習會2場次，並開發新型小包裝米袋及禮盒包裝乙款，並進行產品發表及促銷會，藉以打通行銷通路。

米質分析之研究

本試驗主要目的在協助水稻育種者檢定水稻新品系之米質，以做為良質水稻育種選拔及新品種命名推廣之參考。93年二期作稈稻區域試驗92年組參試之新品系，在大村試

區，粒長除花蓮育44號及中梗育20314號為中粒外，其餘皆屬短粒，形狀除中梗育20314號為中間型外，其餘均為粗圓形，均屬低糊化溫度、低直鏈澱粉含量、凝膠展延性多屬軟膠性質。其中符合透明度不超過3級、心腹背白等級總和不超過1，食味群屬A群或B群之標準者，中晚熟稻有桃園育42172號、中梗育10371號、高雄育3130號、東梗育88109號、花蓮育44號、花蓮育50號、嘉農育901082號及臺農育892070號八個新品系，早熟梗稻參試新品系，僅有高雄育4214號一個新品系符合標準。93年組中晚熟梗稻參試之新品系，有桃園育61463號、中梗育19005號、南梗育93號、南梗育115號、高雄育4236號及東梗育901031號六個新品系符合標準。早熟梗稻參試新品系，有桃園育52413號、中梗育20313號、高雄育4215號及臺農育914079號四個新品系符合標準。94年一期作梗稻區域試驗93年組中晚熟梗稻參試之新品系，有嘉農育902036號一個新品系符合標準，早熟梗稻參試之新品系，有中梗育20313號一個新品系符合標準。94年組中晚熟梗稻參試之新品系，有南梗育136號、嘉農育912079號、912140號及臺農育921012號四個新品系符合標準。

93年組秈稻區域試驗之新品系，粒長除中秈育205號為長粒外，其餘品系皆屬中粒，形狀皆為中間形，所有新品系均屬低-中糊化溫度，凝膠展延性除中秈育112號為硬性外，其餘皆屬軟性。93年二期作有高雄秈育632號一個新品系符合標準，94年一期作有中秈育205號、中秈育443號及高雄秈育632號三個新品系符合標準。此外並完成93年二期作146個及94年一期作150個高級試驗樣品之米質分析，全年度共約分析2000個樣品。同時完成區域試驗新品系穀粉黏度之測定，發現不同品系間米穀粉之黏度特性有變異存在，可作為篩選黏度特性之參考，而且本年度已協助臺東糯31號及桃園4號完成命名。

貯藏對梗稻品質影響之研究

第二期作收穫之水稻，在稻穀原料或糙米原料貯藏六個月，加上白米貯藏12個月總共18個月的較長期間，得知稻穀原料表現與糙米原料接近，低溫處理表現亦與室溫相似，白米室溫真空包裝表現優於非真空加入脫氧劑包裝，再優於普通塑膠袋包裝，且兩個梗稻品種臺梗8號與臺梗9號間表現幾乎相同。在所有調查性狀中，pH值與凝膠展延性的表現差異較明顯，可作為目前比較新鮮程度時較有效的性狀，其他如粗蛋白質含量、白米白度值亦可考慮作為輔助判別性狀。

米果加工適合性品質評估

為不同水稻品種加工製作米果進行品質評估，分別篩選出11個非常低直鏈澱粉含量品種(5~12%)與15個糯稻品種，參試品種之米質表現，糊化溫度有中高與低兩種，粗蛋白質含量介於6.03~9.17%之間，凝膠展延性除一個品種屬於中等膠體外其餘皆為軟膠體；

米飯食味表現則以糯稻品種群皆較對照為佳或相同，但非常低直鏈澱粉含量品種群中僅有3個品種表現較對照為優或相同。

有機栽培對水稻生育及稻米品質之影響研究

中部地區輔導之水稻全有機栽培，自民國84年二期作開始，已連續歷經19個期作，栽培農戶每期作均施用3~4噸菜籽粕，經由持續調查發現，白米粗蛋白質含量顯著較慣行栽培法為高0.32%，顯示土壤經由長期有機栽培，土壤肥力已提高，同時農民有機質肥料有施用過量之虞，因此需要經由土壤肥力檢測，重新調整有機質肥料施用量，以符合實際有機質肥料需要量，以降低生產成本及提昇稻米品質。進一步試驗結果顯示，每公頃降低1噸菜籽粕施用量，白米蛋白質含量顯著降低0.16~0.28%，但產量則顯著降低286~461 kg/ha。

優質良質米生產技術之應用

中部地區水稻生產有三大問題亟待解決，分別為(一)長期施用化學肥料栽培導致土壤酸化及有機質含量不足。(二)肥料施用過量及施用時期不當導致稻米品質降低。(三)過分依賴化學農藥。因此本試驗計劃目的在應用化學肥料及化學農藥低投入方法，以有機質肥料取代部分的化學肥料，以生物製劑取代化學農藥，利用灌排水技術強化稻株對病蟲害的抵抗能力，生產高優質及無農藥殘留良質米，以加強市場競爭力。結果顯示，輔導地區之水稻產量平均值8,071 kg/ha，完整米率65.46%，白米粗蛋白質含量平均6.77%，糙米檢驗無農藥殘留，水稻屬於高產，稻米品質符合優質及安全之要求。分析土壤理化性質，酸鹼值平均值6.57適中，有機質含量豐富平均值達到5.5%，EC值平均2.38則偏高，應降低磷、鉀、鈣及鎂肥之施用量，達到合理化施肥之目的。

特作及雜糧研究

薏苡、蕎麥品種改良與選育

為提高國產薏苡及蕎麥單位面積產量，於94年進行薏苡品種改良包括薏苡雜交育種、新品系比較及新品系栽培法試驗。蕎麥品種選育包括新引進品系觀察及比較試驗。本年度進行臺中1號×岡山在來等5雜交組合，每組合各獲得67-118粒雜交種子；培育C₁ 6組合雜交種子，每組合各獲得106~230 g種子；進行C₂~C₆ 27組合後代培育，每組合各獲得3.7~16.0%之優良單株。薏苡14個新品系均比臺中1號高產，其中以TC 93-2、93-7、93-9、

93-10及93-12表現較佳，比臺中1號增產19.4%~33.3%。薏苡新品系臺中育6號之播種適期為2月上旬~下旬；適宜行株距為40×15 cm，最適氮肥用量為每公頃220公斤；其氮肥施用方法為20%或25%做基肥，其餘部份於始穗期、抽穗期、齊穗期施用。蕎麥從國外新引進品系中選出CIFA 35、NSC 42857及NSC 81333等3品系參加95年新品系比較試驗。蕎麥新品系比較試驗結果有4個品系比臺中1號高產，增加17.2%~22.6%。

重要農業遺產資源之收集與評估

為提高國產薏苡及蕎麥單位面積產量，從行政院農業委員會農業試驗所國家種原庫取得Take hu等25個薏苡新品系及TARI 40539等43個蕎麥新品系進行觀察試驗，結果選出農藝性狀及產量表現俱佳者，薏苡有Portugal、Minase zairai、Riogrande De SuL、Obanazawa、Takehu及岡山在來選系等6個品系；蕎麥有TARI 40539、40551、50039、50041、CIFA 2、38等6個品系，這些品系均具有發展潛力，將晉級參加新品系比較試驗。

果樹研究

葡萄育種及溫室葡萄生產技術改進

臺灣溫室葡萄因栽培季節在冬季，易受氣候影響而著果率不理想，本試驗利用照光處理可以提高著果率，促進果粒肥大，但是採用的光源種類及照光之時間長短需再探討。臺灣釀酒品種改良目標在於育成高品質、不同風味新品種，以引種、人工雜交等育種技術，進行葡萄育種工作。本場目前除保存200多葡萄品種外，並有部份雜交後代進行評估，其中L24017、J2311果實品質較佳。

梨育種及生產新模式之開發

臺灣在低海拔地區以高接方法生產高品質梨，因需每年購買接穗及嫁接，生產成本每公頃高達約100萬元。為降低高品質梨之生產成本，臺中場在民國74年以幸水梨為母本，橫山梨為父本，進行雜交，其雜交F₁種子培育成植株後，選出編號“14-25”品系，經農委會作物命名審查委員會審查通過，命名為臺中3號晶翠梨。晶翠梨植株生育健壯，花芽形成多，屬短果枝結果型，產量高，低溫需求量低，為600~700小時之間，能在低海拔地區種植。果實生育日數為花後約140日可收穫，屬中生種，果重平均為413 g，果肉白、細脆、多汁、甜度高、果汁率為85.8%，糖度為12.4 °Brix。果實之樹架壽命在5日以上，低溫(1°C)貯藏期可達2個月以上。梨臺中3號品質優良，果實耐冷藏，可在低海拔地區種

植，免除高接作業，每公頃每年可節省25萬元以上之支出，本品種推廣後，可大幅降低臺灣梨生產成本，而提高競爭力。

在梨山地區新世紀梨植株高接雪梨、福壽梨及新興梨等品種以更新目前售價較低之新世紀梨，平均每株高接雪梨約10芽，福壽梨15芽，新興梨15芽。高接後收穫雪梨、福壽梨、新興梨果實之果重分別為：723.4 g、457.2 g、453.1 g，糖度分別為12.3 °Brix、12.8 °Brix、11.5 °Brix，新梢之花芽率分別為32.5%、39.7%、40.6%。低海拔地區則利用橫山梨高接臺中1號及臺中2號品種，高接後果實果重分別為：615.5 g、516.2 g，糖度為11.4 °Brix及12.1 °Brix，新梢之花芽形成率分別為：41.6%及70.4%。

改善甜柿生理落果及果實著色之研究

甜柿為中部地區具有潛力之果樹，栽培面積不斷增加。本試驗目的為探討以不同栽培管理方法改善生理落果及著色。試驗結果為利用疏蕾或疏蕾配合環狀剝皮可以減少甜柿之生理落果，並能提昇品質，其防止生理落果較以Cytex、GA或Fulmet等植物生長調節劑之處理有效。連續二年調查顯示臺灣栽培甜柿果實發育呈2S生長曲線。

番石榴品質改進之研究

番石榴植株耕施微生物有機堆肥及牛糞太空包堆肥，並於生育期輔以葉面肥料、魚精、腐植酸等噴施或澆灌促進植株枝葉及果實生長。94年秋果分析結果，在果實糖度以施用牛糞堆肥為11.1 °Brix、較微生物堆肥為10.8 °Brix及對照為10.8 °Brix為高，在果粒大小上以施用牛糞堆肥者果粒重為356 g較施微生物堆肥之353 g及對照之350 g為重，但差異不顯著。另於6至7月間在彰化之溪州、社頭、埔心等三處番石榴園以新SH土壤添加物、微生物堆肥及牛糞堆肥等處理後，可改良土壤理化性，但因本年遭遇數次颱風吹襲，以致改善果樹生育及果實品質之效果未能顯現。

優質安全葡萄生產體系之建構

在臺灣栽培葡萄可利用技術行周年生產，但不同產地、產期之氣候與管理技術之差異，造成品質不一。為建立栽培管理合理化之流程，降低生產成本，本計畫選擇臺中縣新社鄉10公頃葡萄果園，針對一年二收栽培制度建立標準化管理作業流程，除降低生產成本，並確保品質之穩定性，增加產品市場競爭力。

本年完成工作為建構一年二收之標準管理作業流程，進行試驗園區土壤肥力及水質檢測，結果土壤pH值為6.0~6.2，EC (水:土=1:1)值為0.36~0.50，OM值為1.9~2.6%；由肥

力分析顯示，應增加有機堆肥用量及掩施入土，並增施鈣、鎂肥20%；另鉀肥應依著果數量而酌減10~20%。安全用藥方面應用性費洛蒙誘殺斜紋夜蛾雄蟲，有效降低田間族群密度，減少防治藥劑的施用次數。此外輔導葡萄修剪後以可濕性硫磺消毒園區，降低病害第一次感染源，減少病害發生程度，以降低防治成本。

蔬菜研究

豌豆品種改良

為選育質佳、豐產、抗白粉病及適應性廣之優良豌豆新品種，俾供推廣栽培。本年度進行檢定新育成甜豌豆及莢豌豆新品系之特性，並探討其在產區之適應性。甜豌豆品系試驗結果，認為新品系0202雖然嫩莢產量較目前推廣品種臺中13號為低，但因其抗白粉病，可免噴藥防治，可減少噴藥成本及降低嫩莢殘毒之發生，因此仍值得推廣栽培。莢豌豆區域試驗結果，認為8901及W-12等二新品系抗白粉病，又其嫩莢產量與目前推廣品種臺中11號相當，較具有推廣栽培之價值。

夏季甘藍育種

本年度進行夏秋作甘藍區域試驗，供試新品系為T5及T11，以夏峰及228為對照品種。試驗結果以T5較不易發生頂燒症。由於適逢多個颱風之影響，植株生育參差不齊，各品(系)種之單球平均重，統計上之差異顯著性並不足。在葉球形態方面則以228品種之中心柱最短。在組合力檢定方面，檢定新雜交組合97個品系，但因風災損失嚴重，殘存株數過少，無法進行相關之調查工作。

油菜“金寶—臺中3號”之育成

本場於83年至91年進行日本大油菜品種千寶2號後裔分離及選拔，其後經過品系比較試驗、區域試驗及重要園藝特性檢定等試驗，結果顯示油菜“臺中育1號”具有多項優良特性，遂提出申請登記命名，並於本(94)年11月1日經由行政院農業委會，進行蔬菜新品種登記命名審查，而獲得審查通過，完成登記新品種命名工作，為臺灣第一個專門作為蔬菜食用的大油菜，它具有集合甘藍的清脆與富含甘味，以及白菜葉質柔嫩與生育期短等優良特色於一身，實為綠色蔬菜中的黃金寶貝，所以商業名稱「金寶」。由於油菜“金寶—臺中3號”，具有耐熱、耐濕、生育期短及葉質柔嫩、富甘味等之優良特性，而且適

合臺灣風土及消費者所喜好，故極適合於夏季推廣栽培，尤其可當作災後復耕之菜種，在臺灣極具發展潛力。

芥藍花苔早晚花品種選育

以9120-1-4及9186-7-4及9186-7-9等3個早花品系進行單株選拔，分離出9186-7-9-4、9186-7-9-5、9186-7-9-7、9186-7-9-8、9186-7-4-5及9186-7-4-6等6個優良品系，產量較對照高，將可供繼續選拔純化用。晚花品系則選取9188-7-2及9188-7-8等二個品系。另外針對目前各地方品系具優良者性狀者進行自交，目前已獲得自交一代11個、自交二代43個、自交三代76個品系及自交四代64個品系，將供繼續純化並進行自交不親和性檢定用。

菜豆臺中3號之育成

本場於民國84年自日本日本大學生物資源研究部海外協力學科蔬菜研究室引入Peru1989-F-11-KJ-9品系，依其分離之莢型及花期性狀，選拔出10個單株。85年秋作將此10個單株後裔選拔出KNY#101等5個性狀較穩定之系統，並各選拔出一單株進行後裔純化。再經品系比較及區域試驗及重要園藝性狀檢定。結果發現KNY#101具有多項優良特性，遂提出命名登記，並於94年11月21日獲得審查通過，命名為菜豆臺中3號。其單莢重16 g、莢長21~23 cm、莢寬近1.0 cm、莢厚0.75~0.96 cm，莢型幾近於圓型，莢色鮮綠，曲莢率少，外觀優美，肉質細嫩、口感佳、甜度高，風味極佳，且為無筋絲，播種後63天可開始收穫，較屏東大莢早7天，嫩莢增產6.7~10.0%，為臺灣Kentucky wonder系中首創圓莢型品種。且產量及重要園藝性狀對環境穩定性高，適於菜豆主要生產地區及季節栽培，極具發展潛力。

整枝方式對番茄產量與果實品質之影響

本試驗目的在探討不同整枝栽培對番茄生育及產量之影響，結果顯示番茄歷次累積產量變化，以E處理者(V型雙幹整枝)表現最好，其總產量累積最迅速，而以傳統人字籬架單幹整枝處理者，其總產量累積最緩慢。就市場可售結果數佔總結果的比例而言，以E處理者最高達71.5%，並以特級果數居多。在單果性狀方面，於採收末期除了對可溶性固形物影響不顯著性以外，其餘果高、果徑及單果重都顯著受整枝處理的影響。單株產量全重以E處理者顯著提高至3,063 g。但因其單位面積株數較少，若換算單位面積，則較傳統人字籬架單幹整枝略低。因此未來方向將思考如何提升番茄V型整枝方式之產量，以達產量及品質兼顧之下，提高農民收益。

有機液肥耕栽培技術之開發

本計畫係運用生物技術以開發促進茄科作物生長之木黴菌商業菌包乙種及有機液肥商業包乙種。在木黴菌商業菌包之開發方面，經木黴菌產胞養份需求培養基配方研製發現，利用稻殼添加10%粗糠培養基可使產胞能最佳，平均產量每公克孢子含量達108 spore/g，並可在室溫下儲藏一年以上。將此試驗成品進行田間番茄接種試驗，初步觀察對番茄生長有促進效益並可抗淹水逆境，在颱風淹水後田間試驗接種區植株存活率高於對照區50%以上。在有機液肥商業包之開發方面，完成以魚骨粉、草木灰、蝦殼粉、米糠、黑糖及酵母菌和麴菌之配方(EC=12.5 mS/cm, pH 6.8)，經溫室介質栽培初步試驗結果顯示對蔬果作物生長有促進效益。

茭白筍產期調節之研究及良種繁殖推廣

青殼種茭白筍於一期作進行不同栽植時期試驗比較，提早種植(11/21)可比正常種植(12/23及1/26)提早在2~3月即可採收，雖然產量較低，但價格高。此外，二期作配合地上部刈除，促進植株分蘖，可增加產量，此栽培模式之一二期產量可達4,446 kg/0.1 ha。一期作及二期作分別種植青殼種及赤殼種之栽培模式亦佳，可減少基腐病發生，確保二期作產量，但需注意過晚栽植易開花。

臺中一號茭白筍原原種繁殖面積0.3 ha，一期作採收嫩筍，二期作宿根栽培不採筍，採收母莖除保留原原種繁殖外，其他可供3公頃採種繁殖更新用。

結球萵苣優質安全生產體系之建立

為了建立結球萵苣優質安全生產體系，首先由栽培生產作業資訊探討出生產作業流程，及評估投入之作業、資材與相對應生產步驟之相關性，並分析每一作業、資材與步驟中，可能危及萵苣正常生長及產品品質、安全衛生之因素，並研討出可行之對策、方法，制訂風險管理管制表及控制點，建立標準的生產管理作業體系，供做生產管理之依據及追蹤輔導之憑據。為了解臺灣現有三個結球萵苣栽培品種三元、大將、S-29於不同地區及季節中產量之差異，分別於春作2月12日育苗，3月6日定植，4月14日收穫；秋作9月2日育苗，9月24日定植，11月4日收穫。分別定植於大村、大城、豐原、埔里、仁愛等五個試區。發現無論在春作或秋作，五個試區中均以S-29表現較佳。但同一品種在不同試區間差異不顯著。另以T3001品系研究氮肥施用量對結球萵苣結球品質、頂燒症之影響

時發現，以每公頃施用氮肥200公斤時，正常球之比率最高，球大小最適中，頂燒症發生率為0%；隨氮肥施用量之增加，良球率降低，頂燒症發生率亦增加。

菜鴨在茭白筍田福壽螺之生物防治及其利用研究

茭白筍田施用新型殺螺藥劑，施用頻度為每2週1次，濃度為每公頃5公斤，每次施用可使福壽螺卵塊密度降低30~50%，施用三次後田區福壽螺卵塊密度可較未施用前減少75~90%。因不同水源防治效果不同。

兩種菜鴨放養密度(10隻及15隻/0.1公頃)結果相似，於茭白筍田放養2週後可減少20%福壽螺卵塊密度，放養4週後可減少40%福壽螺卵塊密度，放養6週後可減少80%以上福壽螺卵塊密度。有機茭白筍與菜鴨衍生產蛋收益可增加農民淨收益。

花卉研究

遮陰提高唐菖蒲切花品質之研究

露天與遮陰處理對唐菖蒲生育情形有顯著之影響，遮陰栽培狀況下其花莖長度較長，葉片品質較佳，並可減少葉面發生壞疽現象，增加葉面積，並可提高開花率。不同葉齡進行遮陰處理，以4~5葉齡效果最佳，可供農民栽培時參考，符合經濟效益，已召開觀摩會向農民說明此技術。

光度影響玫瑰切花品質及產量

光度是影響玫瑰生育的最重因子之一，不僅影響生長也直接影響了開花，光度影響產量及品質，試驗以：(一)露天，(二)固定塑膠布設施，(三)活動屋頂式設施，進行切花試驗調查。露天栽培之產量最低，花支最短。產量最高者為固定設施，其次為開放式屋頂設施，但兩者差異不大。活動屋頂式在切花重量方面較重。因為第一年塑膠布透光率仍佳，可能為效果尚未顯現之主因。

菊花電照省電措施之研究

五種不同波長包括白光、黃光、黃白光、金黃白光、紅光之LED燈泡，一種23W黃光省電燈泡及100W鎢絲燈泡用於測試抑制菊花開花之有效性。測量七種燈泡之光譜及用電量，用於評估光源抑制開花之效率。燈泡之架設方法，包括距離及高度，根據燈泡之照度有所差異。計畫完成建議不同燈泡之抑制開花有效距離之資料。

優質彩色海芋產銷模式之研究

四個彩色海芋品種於不同電照處理下，其平均到花日數、苞片長、苞片寬等均顯示不同電照處理與對照組間並無一定之相關性，瓶插日數亦無顯著差異，而切花長度於各種電照處理下均較對照組有增長之情形。四品種中以“Rose Marie”之增長效果較為顯著，而對切花長度較長之品種“Hot Shot”則增長之效果則較不顯著。

“Flores Gold”之切花經預措後置於120 ppm次氯酸鈉溶液或120 ppm次氯酸鈉加2%蔗糖之瓶插液內其瓶插壽命與插蒸餾水之對照組並無顯著差異，平均瓶插壽命都於10天左右。彩色海芋誘變處理，秋水仙素以0.25%，12小時處理，EMS以1.5%，4小時處理之致死率約為30%左右，為誘變處理之最適劑量。

花卉外銷長程貯運技術之研究

本試驗利用漂白水(次氯酸鈉)做為殺菌劑，同時加入蔗糖做為碳水化合物能量來源，以開發一保鮮劑配方做為家庭用瓶插液，建議使用漂白水稀釋1000倍(60 ppm次氯酸鈉)及2%蔗糖作為瓶插液。玫瑰試驗中於集貨場預措不同濃度之硫酸鋁均比水之效果佳。糖份之加入則對佳娜紅品種有較佳效果，70 ppm硫酸鋁+10%蔗糖作為冷藏之預措液，明顯比50 ppm漂白水之效果好。濕冷藏一週後出庫再用瓶插液2%蔗糖加上70 ppm硫酸鋁則佳娜紅品種可維持至第8天仍未有垂頸現象。

菊花之育種

菊花優良雜交後代97303品系於區域試驗下與對照雙色金黃比較，具有早花性，約為七周品系，具節間長，葉小，葉柄短等特性，適合高密度栽培，然其花朵略小，而花梗數較多。2004年選拔之優良品系48單株於2005秋季栽培，以觀察其秋冬季之開花習性。

文心蘭之育種

文心蘭有14個雜交組合可形成蒴果，形成的蒴果數合計為39個。但是，許多交配組合仍存有一方不能結實的現象。5個文心蘭複選優良品系，採取莖頂，進行初代培養，誘發擬原球體，再分割擬原球體以達增殖目的，於今年度完成增殖。

石斛蘭之育種

蒐集石斛蘭屬原種及栽培品種各30餘種，以11個原種及15個栽培品種進行雜交授粉試驗，於11個原種自交，僅3種結莢，而於37個種間雜交組合中有4個組合結莢。15個春石斛栽培品種進行83個雜交組合及6個自交授粉試驗，結果有47個雜交組合結莢，而6個品種自交有5個自交結莢。

虎頭蘭產業研發規劃

本試驗今年引進5個具有花梗長、花梗數多，同時可供切花及盆花用途特性的品種，部分已供做育種材料。目前有40種雜交組合進行無菌播種，已有26組發芽。歷年之雜交組合計有32個，雜交後代共計約1萬2千株，目前已有4個雜交組合陸續開花中。

栽培介質試驗仍以蛇木屑混合碎石的組合最佳，但蛇木屑價格高昂，成本高，以低價的花生殼混合椰殼之介質可成為部分替代的選擇。將具有開花能力之虎頭蘭植株，置於不同海拔高度(南投縣魚池鄉東光村海拔625 m及南投縣仁愛鄉春陽地區海拔950 m)配合不同遮光(遮陰度50、70、90%)處理，調查溫度、光度對開花品質之影響。供試之6品種於春陽地區栽植12週後，其花芽數及花芽長度明顯高於東光村所栽植之植株，然不同遮光處理間，其植株株高、葉數、假球莖寬及花芽數方面，皆未呈明顯差異。另於嘉義大學溫控設施日夜溫25/20°C下，以60、70、80%之遮光處理，調查其對虎頭蘭開花株及種苗生長發育之影響。虎頭蘭開花株不同遮光處理之結果，亦如春陽及東光地區之不同光度處理者，並未有明顯差異。

生物技術

蝴蝶蘭高效率基因轉殖方法之研究

本試驗利用花粉管導入法在不同時期所注射之果莢進行GUS染色，可以得到明顯的呈色反應，以呈色部份的組織進行PCR檢測亦為陽性，可推論外來基因確實被整合到基因組中。再以本法進行轉殖的幼苗經篩選後，經由PCR檢測亦能測得外來基因的存在，證實此一方法確實能提供一個蝴蝶蘭高效率的轉殖方法。另本年度已成功構築數種具有不同啟動子或是選擇不同表達胞器部位之報導載體，以供植物研究之用，並陸續導入蝴蝶蘭中，探討其在不同胞器之表現情形。

基因轉殖作物種子種苗檢測體系建立

本計畫比較田間所採樣品之處理方式以及不同樣品混合比例對於以PCR偵測木瓜基因改造成分之影響，以木瓜病毒鞘蛋白基因(coat protein gene)為偵測標的，對照木瓜酵素基因(papain gene)，期能建立標準化檢測流程。田間採取樣品經乾燥處理後，所能萃取DNA之質與量均優於新鮮樣品，並可增加保存時間，以不同比例混合轉殖與非轉殖葉片樣品時，上述病毒鞘蛋白基因引子在1：100的比例時仍能擴增轉殖之片段，此二結果對於未來田間取樣數、篩選偵測時可混合樣品比例以及樣品的保存皆有極高的應用價值。

促進細胞生長和增加欲表現的目標基因產物生產量之方法

根據前人的研究中指出，含有透明顫菌血紅蛋白的轉形宿主細胞可用於增進宿主細胞的生長以及提高細胞的代謝物與蛋白質的生產，因此本研究室進一步與逢甲大學合作，結合血紅蛋白與thioredoxin表達於宿主細胞中，發現可較前案提高細胞最終生長密度幾達一倍，使細胞維持高效率生產重組蛋白質，提升重組蛋白質酵素比活性，並可減緩因大量生產重組蛋白質對細胞生理之逆境壓迫。本技術轉殖到菸草時可提升細胞呼吸代謝及促進癒傷組織生長，對於擬轉殖植株之生長方面可提早開花期，並無不利之影響。本案已於農委會智審會第十五次會議討論通過申請並已於93年申請我國、美國、歐盟及日本專利。此外，藉由表達天冬胺酸分解酶於細胞中並適度調整培養基配方亦可達到促進細胞生長，提高重組蛋白質產量之目的，本案亦已於農委會智審會第二十四次會議討論通過申請我國、美國及日本專利。

臺灣原生保健植物種子基本特性之調查

本計畫針對臺灣原生之中草藥植物進行種子採集與基本特性包括大小、重量、外觀、平均發芽率與平均發芽時間之調查，作為進一步馴化生產之參考。本年度試驗計蒐集七寸丁朽烏、大花美人蕉、大紫薇花、大葉合歡、天人菊、毛柿、水黃皮、牛膝、臺灣磨盤草、白冇骨消、白雞油、尖鳳尾、狗尾草、金午時花、金露花、長冠花、咸豐草、盾柱木、紅茅草、美人蕉、苦棟、射干、海桐、番石榴、紫薇花、鈕仔茄、黃花美人蕉、葫蘆茶、瑪瑙珠、樹豆與鐵刀木等項植物。物理特性調查結果顯示大部分的草本植物種子的重量都非常的輕，百粒重不足1g，木本植物的種子則有較重的表現。表面質地大多數呈現粗糙。種子色澤包括黑色等多樣化之顏色。其次進行不同臺灣原生保健植物種子之平均發芽時間、平均發芽率及發芽指數等三項生理特性之調查，結果顯示各項植物之平均發芽時間介於6~93天；平均發芽率除不發芽者外，其餘介於10~100%之間；發芽指數顯示依不同植物間差異性極大。

新興保健植物之育種及其開發與利用之研究

本年度以評估具發展潛力的刺蓴麻、月見草、琴葉鼠尾草及美國山扁豆等4種保健植物繼續進行試種栽培與評估，結果顯示其中以的刺蓴麻及琴葉鼠尾草，可供進一步的研究。另蒐集丁豎朽等30種臺灣產中草藥植物進行繁殖保存。其次在新引進歐美保健植物奶薊、小白菊、洋車前及紅花三葉草活性成分之研究方面，正建立上述四種保健作物主要活性成分的分析流程中。紫錐花之選種試驗選育的100個優良單株繼續進行族群育種選拔。

保健及藥用植物加工產品之研發合作

為提升我國保健與藥用植物之研究水準與產業競爭力，本場積極與加拿大農業與糧食研究中心合作，藉由人員的互訪、種源交流、指標活性成份分析、加工技術及產品研發等方向的合作，以促進我國相關產業之發展。並藉由產銷資訊的交流以及通路與市場的開發，除擴大我國相關產業的國際競爭力外，達成加強臺加兩國農業科技之交流，促進國際合作之效益。本年度完成新引進保健植物種原薊蓴麻、葛根、鋪地香、艾菊和菊苣等項新引進植物之觀察比較試驗。其次於7月31日至8月9日期間完成派員前往加拿大農部太平洋區農業與食品研究中心研習保健及藥用植物加工產品保健成分品質分析技術與蒐集相關資訊。

作物環境 病害研究

藥劑對葡萄晚腐病菌菌絲生長之影響

政府正式推薦防治葡萄晚腐病藥劑共計8種，分別依推薦濃度加入PDA平板中，結果25.9%得克利水基乳劑、25%撲克拉水基乳劑及50%撲克拉錳可濕性粉劑等3藥劑，皆能完全抑制分離自各地葡萄晚腐病79個菌株菌絲生長，其次41.8%腐絕水懸劑、24.9%待克利乳劑及62.5%賽普護汰寧水分散性粒劑抑制菌絲效果佳，菌絲生長分別為10.9 mm、12.1 mm及14.4 mm，而對照不加藥劑菌絲生長為79.8 mm。

木黴菌(G-2)在植物病害防治之應用

木黴菌(*Trichoderma harzianum* G-2)經14天培養之培養濾液，以0、5、10、15及20倍稀釋液，測試對草莓炭疽病之分生孢子發芽影響，結果抑制率各為75%、70%、67%、52.5%及43%。另外對分生孢子發芽之附著器形成影響，結果抑制率各為89%、77%、61%、42.5%及23%。固態培養之木黴菌(*Trichoderma harzianum* G-2)以 10^6 cfu/g的菌量於田間作畦時加入後，再種植草莓，調查田間草莓缺株及白粉病、炭疽病發病情形。調查結果白粉病對照組發病率為37.5%，試驗區為16.0%；炭疽病對照組為19.75%，試驗區為14.5%；缺株情形為對照組為9.09%，添加木黴菌區為3.92%。

彩色海芋上洋桔梗壞疽病毒之分離與鑑定

於彰化縣海芋園發現部份彩色海芋葉片產生黃化斑點徵狀之異常植株。經以2%醋酸鉍溶液陰染罹病葉片粗汁液，可觀察到球形病毒顆粒，直徑約33 nm。其粗汁液全抗原與*Lisianthus necrosis virus* (LNV)抗血清產生專一性反應，而與胡瓜嵌紋病毒(CMV)及康乃馨斑駁病毒(CarMV)則無，初步推測新分離病毒可能為海芋之一種新病毒。以罹病葵藜粗汁液機械接種11科49種植物，其中7科28種感染病毒。被感染28種植物中，*Chenopodium album* L.var. album, *Eustoma russellianum* (Don. Griseb), *Datura stramonium* L., 及 *Nicotiana benthamiana* Willd呈系統性感染，其餘24種為局部感染。以電子顯微鏡觀察罹病彩色海芋組織超薄切片可觀察到直徑33 nm之球形病毒顆粒呈分散或結晶排列分布於葉肉細胞細胞質內。以上電子顯微鏡、血清學試驗顯示新分離之病毒為與洋桔梗壞疽病毒有血清類緣關係，並稱之為*Lisianthus necrosis virus*-*Zantedeschia* strain系統或LNV-Zn.

楊桃細菌性斑點病非疫區之建立與維持

彰化縣楊桃栽培面積為304公頃，主要分佈於員林鎮及花壇鄉，其栽培品種有馬來西亞、蜜絲、二林、軟枝、秤錘及酸味種等品種。自民國86年於苗栗縣卓蘭鎮及南投縣國姓鄉楊桃主要產區陸續發生由*Pseudomonas syringae* 所引起之細菌性斑點病後，在87年至90年間持續蔓延至臺中縣東勢鎮及臺南縣楠西鄉密枝村，影響楊桃之品質甚鉅，對當地楊桃產業造成嚴重衝擊。其罹病葉片稀疏，嚴重時影響光合作用，本病可藉由噴灌、整枝修剪、雨水及風傳播，由氣孔及傷口侵入感染，楊桃修剪枝條後逢雨季或颱風為本病害較易傳播之時期。目前尚無抗病品系存在，初步調查以馬來西亞品種較為感病。本試驗於楊桃栽培園採樣，利用衛星定位系統進行衛星定位，再將可疑葉片帶回以顯微鏡進行病組織鏡檢。結果顯示以員林鎮東北里、出水巷、員南路及部分中央里發病較嚴重，其餘輕微發生，目前以4月份罹病率較為嚴重佔13%，花壇鄉未見發現罹病情形，最後依田區位置定位於電子地圖上，劃定花壇鄉為非疫區及員林鎮為低流行疫區，可供田間管理措施宣導之參考。

水稻白葉枯病生物藥劑防治可行性之探討

以市售二種防治水稻白葉枯病的化學藥劑10%鏈四環黴素SP及10%克枯爛WP及生物農藥枯草桿菌(*Bacillus subtilis*)及放射線菌(*Streptomyces saraceticus*)進行田間初步防治試驗，評估生物農藥在防治白葉枯病的可行性。各化學防治藥劑稀釋1000倍、生物製劑稀釋500倍後，於不同接種時期施藥防治白葉枯病。生物製劑枯草桿菌及放射線菌在病害防治效果上於臺中秈10號的罹病率57.7%及58.3%，效果與10%鏈四環黴素防治效果相同且低於對照組的62.4%。但在臺梗8號試驗上則以枯草桿菌防治效果最高，與10%克枯爛在接種水稻白葉枯病菌之防治效果相同，且優於10%之鏈四環黴素防治效果，對臺中秈10號及臺梗8號農藝性狀影響在穗長、穗重，千粒重及產量上無顯著差異，稔實率則以臺中秈10號各處理間無差異，品質上在糙米率，白米率，完整米率直鏈澱粉及粗蛋白質等均無差異，但在凝膠展延性生物製劑使用效果優於化學藥劑處理組，但低於未施藥組。結果顯示生物製劑枯草桿菌及放射線菌在田間防治白葉枯病的效果與化學藥劑防治組差異不大，未顯著影響水稻農藝性狀及品質，田間應用上將可替代部份化學農藥及應用於有機水稻栽培上參考應用。

蟲害研究

中國梨木蝨之生態與防治

2004年在梨山地區調查中國梨木蝨(*Cacopsylla chinensis* (Li and Yang))的棲群變動，結果顯示成蟲分別於5、7、9月及11月底各出現一個高峰期，其中以9月及11月底的高峰期蟲口密度較高。另於臺中縣大雪山15 K、梨山、松茂以及環山等地，調查中國梨木蝨之產卵習性。結果顯示，中國梨木蝨主要產卵在葉面中脈(58.2~100%)，其次是葉緣(0~39.2%)，而在葉面產卵者甚少，僅於梨山一梨園發現。以四種不同顏色粘紙誘殺中國梨木蝨成蟲，結果顯示，夏季型成蟲及冬季型成蟲，均以黃色粘紙之誘殺效果為最佳(平均每張/15天可誘殺4.2及5.6隻)；其次是綠色粘紙(平均每張/15天可誘殺2.2及4.5隻)；而以藍色粘紙的誘殺效果為最差(平均誘殺0.3及1.2隻)。

銀葉粉蝨在胡瓜植株上之空間分布

銀葉粉蝨(*Bemisia argentifolii*)各發育期及成蟲在胡瓜上之分布迥異，成蟲和卵分布於上位葉，一、二齡若蟲出現於中位葉，三、四齡若蟲則位於下位葉。粉蝨雌蟲於上位葉取食及產卵，依Taylor ($a = 0.401$, $b = 1.257$)及Iwao ($\alpha = 1.325$, $\beta = 1.090$)的方法，銀葉粉蝨於胡瓜上屬於聚集分布型。銀葉粉蝨族群密度受溫度影響呈正相關關係，而週累積降雨量對粉蝨族群密度之相關性不明顯。

水稻瘤野螟綜合防治技術開發

水稻瘤野螟(*Cnaphalocrocis medinalis* Guenee)為二期稻作栽培重要的害蟲。幼蟲將葉片縱捲成苞，藏身其內取食危害，影響稻株生長及稻穗稔實，受害嚴重者造成20%的產量損失。鑑於防治適期的選定攸關防治成效的良莠，乃嘗試開發瘤野螟性費洛蒙誘引劑，作為田間族群消長監測的工具。本年度已購置及合成瘤野螟性費洛蒙組成份，包括(Z)-11-octadecenal (Z11-18:Ald)、(Z)-13-octadecenal (Z13-18:Ald)、(Z)-11-octadecen-1-ol (Z11-18:OH)、(Z)-13-octadecen-1-ol (Z13-18:OH)、(Z)-11-hexadecenyl acetate (Z11-16:Ac)及(Z)-13-octadecenyl acetate (Z13-18:Ac)。初步調製瘤野螟性費洛蒙誘引劑，1個月期間的試驗顯示，菲律賓及印度的配方可能對於瘤野螟不具有誘引效果，日本的配方則有較佳的誘引能力。

植物保護研究

彩色甜椒病蟲害管理及安全生產作業體系之建立

調查南投縣埔里鎮及信義鄉兩個彩色甜椒溫網室設施產銷班生產期間病蟲害發生情形及用藥調查。常見蟲害種類有細蟻、薊馬、斜紋夜盜；病害有疫病、炭疽病、細菌性斑點病、病毒病害等。訪察農民所使用之農藥發現仍有使用一些不合政府規定之藥劑如平克座(Penconazole)、依殺蟻(Etoxazole)、克收欣(Kresoxim-methyl)、撲克拉錳(prochlorate manganese)、芬普尼(Fipronil)、凡殺克絕(Famoxadone + Cymoxanil)等藥劑，目前已將政府正式推薦之農藥提供給農友，請農友加以改進。94年5月至南投信義調查彩椒病蟲害調查，發現有些植株較矮化、上位葉片斑駁、嵌紋及皺縮等疑似病毒病害病徵，採樣進行單斑分離，試驗及鑑定係為胡瓜嵌紋病毒(*Cucumber mosaic virus, CMV*)。

柑桔病蟲害綜合防治技術開發

於南投縣調查柑桔病蟲害發生種類，主要病害有柑桔黑星病(*Guignardia citricarpa*)、柑桔黑點病(沙皮病) (*Diaporthe citri*)、柑桔立枯病(*Mycoplasma-like organism and tristeza virus*)、柑桔潰瘍病(*Xanthomonas campestris pv citri*)、柑桔果實褐腐病(*Phytophthora spp.*)、柑桔根腐病(*Phytophthora spp.*)、柑桔寄生性線蟲(*Tylenchulus semipenetrans*)、柑桔瘡痂病(*Elsinoe fawcettii*)等8種；蟲害有柑桔銹蟻(*Phyllocoptruta oleivora*)、柑桔葉蟻(*Panonychus citri*)、星天牛(*Anoplophora macularia*)、柑桔潛葉蛾(*Phyllocnistis citrella*)、柑桔木蝨(*Diaphorina citri* Kuwayama)、柑桔刺粉蝨、綠介殼蟲(*Coccus viridis*)、半圓堅介殼蟲(*Saissetia coffeae*)、黑點介殼蟲(*Parlatoria zizyphi*)、褐圓介殼蟲(*Chrysomphalus aonidum*)、黃點介殼蟲(*Parlatoria pergandii*)、柑桔茶黃薊馬(*Scirtothrips dorsalis*)、東方果實蠅(*Bactrocera dorsalis*)等。柑桔潛葉蛾防治藥劑篩選結果，20%芬諾克WP 2,000倍對柑桔潛葉蛾防治效果最好，90%納乃得WP 3,000倍次之。

番石榴病蟲害綜合防治技術開發

番石榴為中部地區重要之經濟果樹。本年度進行番石榴病蟲害之發生消長調查及瘡痂病防治藥劑篩選。選擇彰化縣二水鄉及員林鎮等地區調查番石榴病蟲害之週年消長，其生育期間主要發生病害有瘡痂病、黑星病、炭疽病、立枯病及煤煙病等，以瘡痂病為害果實最為嚴重，主要發生於9~12月，其次為黑星病發生於7~10月。蟲害有蚜蟲、粉蝨類、粉介殼蟲、蟎類、果實蠅及薊馬類等，其中又以蟎類最嚴重，發生月份為6~10月。田間藥劑篩選防治工作於2005年7月在二水鄉番石榴產區進行，防治對象為番石榴瘡痂

病，供試品種為珍珠拔，供試藥劑包括25%克熱淨溶液800倍、16.5%滅紋乳劑200倍、44.2%克收欣水懸劑2,000倍、62.5%賽普護汰寧水分散性粒劑1,500倍、33.5%快得寧水懸劑1,500倍、24.9%待克利乳劑3,000倍及27.12%三元硫酸銅水懸劑800倍及無藥劑處理等八種。結果顯示44.2%克收欣水懸劑2,000倍對番石榴瘡痂病有防治效果。

土壤肥料研究

有機栽培對香蜂草生育及品質之影響

本研究目的在探討利用有機肥料不同種類及使用量對香蜂草生育、產量及養分吸收之影響，以期建立適宜且合理的有機肥料使用技術。試驗處理包括堆肥及有機液肥不同用量處理，組合成五級處理，連續進行二期作試驗。由試驗結果顯示，使用堆肥10 t/ha配合有機液肥40 l/ha處理對香蜂草鮮重及乾重產量較高，分別比空白對照處理高約67%及38%。

蔬菜設施栽培合理化施肥研究

在本場覆蓋塑膠布之簡易溫室設施內進行試驗，連續進行五作小葉蔬菜試驗，每期作每公頃施有機質肥料1公噸，配合氧化鉀四級每公頃分別施120、60、30及0 kg，並設置不施任何肥料處理計五處理結果，第一作葉萵苣公頃產量為15,643~18,857 kg，第二作莧菜公頃產量為5,964~16,306 kg第三作薺菜公頃產量為11,357~14,928 kg，第四作小白菜公頃產量為5,107~10,535 kg，第五作青梗白菜公頃產量為12,429~16,429 kg，施用有機質肥料配合不同等量氧化鉀處理間對第二作莧菜公頃產量呈顯著差異。但第一作葉萵苣與第五青梗白菜公頃產量差異不顯著。植物體分析結果：無論第一作葉萵苣或第二作莧菜，施有機質肥料配合施氧化鉀0~120 kg處理，地上部植體及根部鉀濃度，均隨氧化鉀施用量多寡而反應於地上部植體及根部鉀濃度。第一作葉萵苣收穫時土壤肥力變化，各處理各土層之土壤電導度(EC)僅有表土層0~5 cm土壤電導度(EC)有顯著差異，以每公頃施有機質肥料1公噸，配合氧化鉀施120 kg處理之電導度1.34 dS m⁻¹最高，顯著高於每公頃施有機質肥料1公噸，配合氧化鉀每公頃施60 kg處理之電導度0.90 dS m⁻¹。土壤交換性(1 M NH₄OAc)鉀分析結果，以每公頃土壤施有機質肥料1公噸，配合氧化鉀施120 kg處理區，表土層0~5 cm鉀濃度237 mg kg⁻¹最高，顯著高出其他處理72~139 mg kg⁻¹。

應用土壤改良資材對文旦柚果實品質提升之研究

中部地區文旦柚果園土壤普遍酸化，本試驗於臺中縣大雅鄉，應用土壤改良資材使用於文旦柚樹果園，今年因受颱風為害，造成落果影響果粒數及產量調查，。第二年結果以施用新SH土壤添加物處理之果粒數107.0粒/株較對照增加40.2%，果實收量56.5 kg/株較對照增產39.2%，糖度9.20 °Brix較對照增加0.2 °Brix最佳，其次灌注溶磷菌、施有機肥料及石灰等處理。施用土壤改良資材後對土壤酸鹼度均較對照(未施)土壤pH分別提升約0.20~0.83單位，而土壤有機質含量略增2.3~3.8 g/kg，其餘土壤肥力略有增加趨勢。顯示在強酸性土壤果園施用土壤改良資材改善土壤理性，有助果樹根系伸展及養分吸收，果樹產量及品質有改善效果。

葡萄秋期果合理施肥之研究

本研究針對葡萄一年一收之經營模式，進行秋期果合理施肥量之探討。採複因子試驗裂區設計(Split plot design)，主區為氮素量二級(N 140、200 kg/ha)、副區為鉀素量四級(K₂O 80、120、160及200 kg/ha)；組合為八處理，三重複，每小區面積為56 m²。磷酐與牛糞堆肥分別固定為180 kg及15,000 kg/ha。結果顯示，N-200處理組及K-80處理組分別對冬季修剪後之新梢葉片的磷及鉀含量有最高的濃度表現。

中部地區設施花卉栽培之土壤管理與改良策略研究

本計畫目的在於探討及建立適宜設施花卉之土壤與肥料管理技術。本計畫係第二年計畫，試驗用土壤改良資材包括蔗渣木屑堆肥、有機液肥、苦土石灰等。由埔里試區土耕玫瑰試驗結果顯示，本試區採用一年生玫瑰幼苗，對玫瑰生育及切花產量尚未有顯著影響效益顯現。由大村試區介質耕玫瑰切花品質及產量試驗調查結果顯示，玫瑰切花支產量在夏作及秋作均以使用生物性堆肥(接種木黴菌之蔗渣木屑堆肥) 40 t/ha及豆粕液肥40 L/ha處理較高，分別較空白對照處理增加約59%及72%。所以適當的使用生物性堆肥，能促進玫瑰生育、切花品質與產量，並能增進土壤及介質肥力特性，此將能作為設施花卉栽培之參考。

營養診斷服務及作物合理施肥推薦

本年度辦理轄區內農友及產銷班自行送驗之樣品，計有土壤2,311件、植物體548件及灌溉水41件，共計2,900件。協助有機農業協會檢驗有機農戶之土壤212件及灌溉水103

件，共計315件。總計完成3,215件營養診斷服務案件，並依據分析數值，逐一推薦農友採用適宜之合理施肥技術。

農業機械研究

蝴蝶蘭產業遠距動態影像行銷系統之開發研究

以本場發展成功之自動換棟噴霧兼掃描管理系統為基礎，研發一套可應用於蝴蝶蘭生產溫室中的E化軟硬體系統。本年度選定彰化縣竹塘鄉翠禧蘭園之五連棟全自動封閉式環控溫室做為示範測試點，完成自動換棟噴霧系統之組裝，以及影像擷取與電腦控制系統等硬、軟體之建置。經初步試車結果發現，尚有一些小缺點待修正，包括噴霧噴桿長達9 m多，造成行走晃動與結構不穩定問題；影像擷取系統之取像元件解析度稍嫌不足，影像品質仍待提升等。而影像之網路傳輸原擬採用3G無線網卡，但其最高傳輸率384kb，不足傳輸良好之連續影像。所以決定改採ADSL線路，但又受限於地區機房設備規格，竹塘地區僅能使用最高1 M/256 K，其上傳速率256 K亦稍有不足，因此必須採用高壓縮技術與播放時之配合解壓縮軟體，此部份技術仍待進一步研究。另遠距動態影像行銷系統之基礎網頁目前已妥覓配合廠商進行修改，並以「臺灣蝴蝶蘭苗產銷聯盟」為名之網頁進行建置中。

設施內縱橫自動換向導引式多功能機之研製

以本場開發之具升降平臺之縱橫向自動換軌式多功能車為基礎，將機體進化為無軌之輪式自動導引與可縱橫自動換向之多功能機，以解決軌道鋪設成本過高與地面軌道易成障礙等問題。本年度完成各類自走導引方式之相關資料收集與評估，並考慮未來機械推廣價格，決定選用較易取得、國產低單價元件之磁性導引方式配搭PLC控制器程式演算方式設計，進行基本感應試驗。其中以國產直徑15 mm、長度30 mm稀土族磁鐵排列於導引路面上，並以間距1 m埋入一顆之點狀虛線為路徑；而感應開關之感應距離約為8~9 cm，將感應開關做線狀8顆排列後，依感應列磁性之開閉狀態判斷車體位置是否應修正，此方向修正策略與控制程式撰寫，正積極進行中，完成後組裝於實體車上即可進行試驗與驗證。另初步設計試製之自走機體以人字紋橡膠胎為行走輪，前輪較小、具左右轉向功能，後輪較大、承擔負重；而原舉升機構於底盤中隱藏空間不足，改以四腳支柱頂起後旋轉方向做為換向機構；該轉向與換向旋轉動力皆以步進馬達帶動之。

乘坐自走式自動雙行蔬菜移植機之研製

初步完成一臺乘坐四輪式蔬菜移植機底盤之試驗組裝，以現行高架桿式噴藥機為基礎，設計為長290 × 寬135 cm，輪、軸距分別是115、140 cm，距地高80 cm，並以21.5 hp/2,200 rpm柴油引擎為動力源，配置於機體後側；變速箱檔位具前進6速、後退2速選擇，行走速度概略介於2.2~21.4 km/hr之間可調整。而前置雙行式移植機構整體架構正進行各類零組件試驗加工與準備，包括開模製造穴盤移行機構所需之塑膠鏈條與齒輪組，並進行組立及比對節距；舉升、驅動所需油壓元件和連桿組之裝配準備；設定行距以30cm為基準，於機體掛上雙組並列之穴盤移行鏈條，以確定組裝排列位置等；另穴盤苗夾持、插植組件與傳動機構亦正積極加工調校中，俟完成後即可進行全機組立與試車。

設施用電動多功能作業機之研製

完成電動機驅動自走舉升機臺及三輪噴霧機具各一部，電動機驅動自走舉升機臺包含電動減速及差速組件、操控及電力顯示組件、前輪及轉向機構組件、剎車系統組件、底盤骨架、升降機構組件等，車身約長153 × 寬75 cm、載臺尺寸120 × 75 cm，臺面距地高55 cm，軸距108 cm，前輪距54 cm，後輪距64 cm，轉向半徑約3 m，空車之機體總重量約為320 kg，可裝載約250 L的藥桶。DC24V之動力減速馬達，採用電位計(可變電組)無段變速，行進速度約1~10 km/hr之間。升降機構組件採剪刀式雙排交叉十字桿件，舉升之動力為油壓系統，動力較為足夠，但是耗電量高達30A，而行走之耗電量約9A，相較之下，若載臺升降頻繁之場合，電瓶提供之作業時間將縮短，影響作業效率頗大。而三輪噴霧機具包含電動減速、剎車及差速組件、操控及電力顯示組件、單前輪轉向機件、底盤骨架、藥桶、引擎式噴霧幫浦、噴桿升降機構組件及噴霧管路組件等，車身長約138 cm、寬43 cm、不含噴桿高度為104 cm，底盤距地高約10 cm，軸距88 cm，後輪距34 cm，轉向半徑約1 m，空車之機體總重量約為120 kg，可裝載約40 L的藥桶。DC24V之動力減速馬達，採用電位計(可變電組)無段變速，行進速度約1~5 km/hr之間。

溫室內自動換棟型噴霧兼掃描管理系統之應用研究

完成本場新建試驗示範用連棟玻璃溫室之週邊環境美化、控制作業室，以及溫室內自動換棟型懸吊桿式噴霧系統之硬體設置。其中噴霧系統因初次放大組裝於實體溫室中，經多次橫行支撐軌道補強、感測器位置調整及控制程式修正後，證實其運作功能已符合要求。而溫室內排列實體蔬菜穴盤苗進行噴霧灌溉測試結果，於幼苗期時，水霧濕潤效果較佳；但於苗葉稍大後，發現因葉片之遮蔽，會造成根系介質之水量不足致生長不良，此部份擬採斜向噴霧以貫穿葉片縫隙達濕潤介質效果，並於苗齡較大時降低噴霧

行進速度以增加噴水量來改進之。另完成環境感測裝置與影像擷取系統之裝設，可順利擷取植床上作物影像，惟發現影像品質不如預期，主因係CCD鏡頭解析度不足，經檢討擬改用高解析度數位攝影鏡頭，目前已備料準備再加改良之。又初步建立之影像擷取及遠端連線監看等功能，因取像裝置受限於現場高度，致取回影像有魚眼變形情況；目前正嘗試應用軟體修正其變形，期完成後可併入影像處理程式中做即時處理。

溫室內可變流噴霧系統之應用研究

有鑑於目前種苗業界在生產種苗時很難在單一溫室內維持同一生長時期之種苗，而現行使用之自走式噴霧系統並無法再行進之中改變噴霧系統之流量，以配合不同作物生長其之需水量，本場乃利用已經發展完成之高架式噴藥機噴霧流量控制系統，轉移應用至溫室內之噴桿系統，進行溫室內可變流量噴霧系統之開發與應用，作為作物需水灌溉使用。本像噴霧系統主要分為自動行走噴桿系統、噴桿行走位置感測定位控制與噴霧流量控制三大部分，噴桿懸吊與行走系統乃運用本場先前已經開發完成之溫室內懸吊桿式自動換棟噴霧系統為基礎，本年度於埔里進行四連棟溫室噴霧灌溉系統之設置，並以虎頭蘭為試驗作物進行系統測試。該系統額定操作壓力為 15 kg/cm^2 ，噴桿之行走定位與噴霧流量選擇控制，利用一組RFID作為訊號源，經營管理人員根據其作物灌溉需求，將事先設定完成之RFID懸掛於適當之位置，噴桿系統於行走過程中，讀卡機讀取RFID傳送過來之訊號，並做出對應之動作，達到不同作物需水控制之目的。

加工芋頭用削皮切塊機械之研製

試驗改良加工芋頭用削皮機雛型，包括在真空吸附盤內加裝一組三爪式支撐腳座，可解決芋頭分泌濕黏液體，造成迴轉打滑而影響刀具正常切削等問題；原設計之對稱雙刀具改為單組型式，並予以輕量化修正，使作業方式變為靠模直線上下之連續迴轉運動，其雖每次切削時間較前者為長，約 $10\sim 15 \text{ sec}$ ，但可避免雙刀具之動作干擾，致作業效果趨於穩定；其次於切削近終端位置前，上方支撐頂桿脫離，刀具藉由氣壓缸帶動呈圓弧形迴轉，以進行尾端切削，惟此過程中之定位偵測功能還未盡理想，正設法繼續試驗改善之。另依據洽詢加工芋頭切塊所需規格尺寸等需求，初步規劃設計切塊機械，並擬採輸送帶單一進料，經縱、橫向二次對剖後，再逐一切削成一定厚度之扇型或三角形成品，此部份俟削皮機完成測試後即可接續進行之。

多用途動力畦溝內行走機具之研發

完成電力驅動舉升作業機具一臺，包括電動機減速及差速動力驅動組件、方管底盤骨架、電瓶及操作控制組件，剪刀式升降機構組件、油壓動力組件、前雙輪轉向機構組件、低壓噴霧組件等，各部功能及規格匹配良好，車身約長122 × 寬65 cm、底盤高6.5 cm，載臺尺寸122 × 48 cm，臺面距地高46 cm，軸距88 cm，後輪距58 cm，轉向半徑約1.5 m，空車之機體總重量約為150 kg。隨著車身載臺上放置器具不同，可以進行不同功能的作業，放置塑膠採收籃進行採收作業；放置細塑膠條進行側芽整理與綁枝條等作業；放置噴霧組件進行噴霧作業。其中前二項作業幾乎每天進行，作業者不用再像以前一樣頻繁地在長板凳或簡易臺車爬上爬下及仰頭作業，減輕膝蓋、腰背及頸肩的負擔，減少勞動疲累，並達到提高工作效率的效果。採用低壓噴霧組件，可以減少動力浪費，電動幫浦連接12粒系統公司的XR TEEJET 11001VH噴嘴，噴霧壓力約3~5 kg/cm²，噴霧之霧化效果良好。另外完成小型電動履帶式搬運機具一臺，車體之前進、後退及左右轉向由一只裝於右側把手的搖桿控制，車體總長132 cm、寬46 cm、把手高90 cm，載臺長101 cm、寬46 cm，距地高40 cm，電源為DC 24V 38AH電瓶，供應二只DC 24V減速直流馬達驅動履帶啟動輪，於水泥地上操作靈活，轉彎半徑小，但是在泥土地及草地測試結果，有動力不足現象，需尋求相關動力及驅動元件以提升田地中操作的驅動力。

隧道型設施防蟲網捲收機械之研製

針對農友作業模式與需求，並考量機具方便調校修改，以鋁擠型及雷射切割板為主架構材料，初步設計試製一臺防蟲網捲收機雛型，其中考慮省工、低成本因素，採無動力手推式；另工作人員須跟隨行進於畦溝內，並得儘量接近機具才方便操作，故以三輪式較適宜，且使用現有之農用人字輪行走，直徑60 cm，前後軸距84 cm、左右輪距170 cm；而防蟲網支撐架長度介於250~370 cm之間可伸縮調整，距地高則為100 cm。另行走輪軸上加裝鏈輪、鏈條組，可將接地迴轉動力傳遞予防蟲網捲收動作之用。經測試結果發現，其機體稍嫌龐大、三輪支撐平衡性不盡理想，且防蟲網拉高捲收作業亦不夠順暢，將繼續朝整體機械配置輕量化加以改良，並設計加裝輔助防蟲網提高、撐開之扶起裝置等，以期達到預期之操作性能與目標。

農業氣象觀測資料

測站：設於本場農業氣象一級站

期間：於民國九十四年一月至十二月之觀測值

項目	平均溫度	最高溫度	最低溫度	相對濕度	降雨量	日射量	蒸發量	日照時數
月份	(°C)	(°C)	(°C)	(RH%)	(mm)	(MJ/m ²)	(mm)	(H)
一月	15.7	26.2	4.5	78.1	11.5	233.09	13.09	171.4
二月	16.2	30.8	6.7	83.6	128.0	186.81	77.1	115.5
三月	17.0	29.9	4.0	71.0	168.5	266.80	88.0	159.6
四月	23.3	31.9	14.1	76.9	45.5	322.02	84.1	190.7
五月	26.5	32.9	20.7	76.1	393.3	371.98	98.1	214.2
六月	27.3	33.8	22.4	83.0	569.5	308.64	68.2	171.4
七月	28.9	35.6	22.9	78.7	283.5	413.26	13.0	258.0
八月	28.1	34.4	23.1	84.5	202.0	319.44	108.2	188.8
九月	27.9	34.1	22.3	83.7	167.0	362.12	130.3	235.2
十月	25.1	33.0	18.6	81.4	14.5	324.87	128.3	230.0
十一月	22.8	31.6	14.5	79.1	1.5	255.36	77.5	195.6
十二月	16.4	27.7	4.8	75.4	4.5	216.39	80.6	155.4
平均	22.9	31.8	14.9	79.3				
總計					1989.5	3580.78	1083.4	2285.8

農業推廣 推廣教育

農民農業專業訓練

本項訓練計畫針對55歲以下之農漁村農民為主，本年共辦理農業專業訓練7個班別，分別為設施蔬菜班、甜柿栽培班、保健植物栽培班、休閒農業班2班、花卉栽培班及葡萄栽培班，每班為期一週，合計參訓學員為198人。

表一、94年辦理農民農業專業訓練情形

訓練班別	訓練日期	學員人數
設施蔬菜栽培班	06.27~07.01	31
保健植物栽培班	07.19~07.23	26
休閒農業經營管理班(四)	08.08~08.12	22
休閒農業經營管理班(五)	08.22~08.26	22
甜柿栽培管理班	10.17~10.21	27
花卉栽培管理班	10.31~11.04	21
葡萄栽培管理班	11.28~12.02	49

農業推廣人員在職訓練

本場辦理農業推廣人員在職訓練，94年完成農企業化經營管理班一班，學員來自轄區內農業單位農業推廣人員，合計35人。

表二、94年農業推廣人員在職訓練情形

訓練班別	訓練日期	學員人數
農企業化經營管理班	10.17~10.18	35

農業產銷班座談會

本場於轄區辦理重要產銷班幹部座談會，邀請臺中轄區各鄉鎮農業產銷班及家政班幹部及相關作物栽培之農友參加，合計辦理36場次，參加農友合計4,294人。

表三、94 年辦理臺中區農業產銷班幹部座談會執行情形

場次	日期	地點	參加農民人數
1	1 月 12 日	臺中區農業改良場	91
2	1 月 19 日	臺中市農會	118
3	1 月 26 日	南投縣集集鎮農會	112
4	2 月 16 日	臺中縣外埔鄉農會	131
5	2 月 17 日	彰化縣花壇鄉農會	104
6	2 月 24 日	南投縣中寮鄉農會	136
7	3 月 09 日	彰化縣大城鄉農會	186
8	3 月 16 日	臺中縣清水鎮農會	105
9	3 月 23 日	南投縣鹿谷鄉農會	87
10	4 月 13 日	彰化縣田中鎮農會	165
11	4 月 20 日	臺中縣東勢鎮農會	155
12	4 月 27 日	南投縣信義鄉農會	129
13	5 月 11 日	彰化縣花卉合作社	114
14	5 月 18 日	臺中縣新社鄉農會	109
15	5 月 25 日	南投縣名間鄉農會	118
16	6 月 08 日	彰化縣溪湖鎮農會	193
17	6 月 15 日	臺中縣和平鄉農會	89
18	6 月 22 日	南投縣埔里鎮農會	97
19	7 月 13 日	南投縣國姓鄉農會	151
20	7 月 20 日	彰化縣線西鄉農會	142
21	7 月 27 日	臺中縣大里市農會	146
22	8 月 10 日	臺中縣太平市農會	109
23	8 月 17 日	南投仁愛夢谷農園	86
24	8 月 24 日	彰化縣秀水鄉農會	93
25	9 月 7 日	臺中縣潭子鄉農會	153
26	9 月 14 日	南投縣魚池鄉農會	63
27	9 月 21 日	彰化縣二水鄉農會	95
28	10 月 05 日	臺中縣大肚鄉農會	105
29	10 月 12 日	南投縣竹山鎮農會	112
30	10 月 19 日	彰化縣二林鎮農會	87
31	11 月 09 日	南投縣水里鄉農會	117
32	11 月 16 日	臺中縣豐原市農會	132
33	11 月 23 日	彰化縣埔鹽鄉公所	91
34	12 月 7 日	臺中縣霧峰鄉農會	95
35	12 月 14 日	南投縣草屯鎮農會	112
36	12 月 21 日	彰化縣竹塘鄉農會	166
合計			4,294

農業推廣聯繫會議

本場於轄區辦理重要農作物諮詢會議，配合中興大學農業推廣中心推廣教授，邀請臺中轄區各鄉鎮農業推廣人員、農業產銷班幹部及相關作物栽培之農友參加，除了解農友問題外，並配合中興大學教授群共同解答農民之問題，全年合計辦理4場次，參加農友合計505人。

表四、94年辦理臺中區農業推廣聯繫會議執行情形

場次	日期	地點	參加人數
1	4月1日	南投縣肉品市場	120
2	8月19日	臺中區農業改良場	140
3	11月15日	東勢鎮果菜市場	115
4	12月23日	臺中區農業改良場	130
合計			505

臺中地區農民終身學習相關需求之研究

本計畫為探討臺中地區農民及農業推廣人員，將來參加政府推動「農民終身學習計畫」時相關需求及意願程度。回收有效問卷，在訓練學員有296位，在農業推廣人員有46位。結果如下：受訪者參加終身學習意願程度，表示有意願者，訓練學員佔91.3%，推廣人員佔93.6%。參加終身學習動機，受訪者均認為學習農業新知識及充實自我為最重要。受訪者贊成參加終身學習付費意願，在訓練學員佔69.4%，推廣人員佔76.6%。對核發終身學習能力証照認為需要者，在訓練學員佔87%，推廣人員佔91.6%。在終身學習管道方面，選擇課堂學習方式，訓練學員佔51.0%，推廣人員佔49.2%；選擇網路學習方式，訓練學員佔30.4%，推廣人員佔35.4%。

活化鄉村青年組織與活動

培養「全方位的農村青少年」為四健推廣教育的最終目標。從基層四健作業組落實「做中學」的理念為始，以四健會員、四健義務指導員及四健指導員的教育訓練為本，鼓勵地方自主性活動為輔，建立四健會學習型組織，以一系列的人力培育工作，共同營造青少年正常學習及發展的環境。並培養鄉村青少年愛鄉愛土之情懷，參與社區營造及鄉村建設之志願服務工作，透過不同縣市之交流活動，建構全國四健會人力資源網絡，落實農業人力紮根基礎。

本區選擇重點示範鄉鎮進行輔導，逐年推動各鄉鎮地區農會辦理四健會推廣教育計畫，活化鄉村青年組織與活與活動，每年並配合辦理全國性大型活動，凝聚鄉村青少年

共識及培養承辦活動之能力。並透過活動、觀摩、交流、獎勵和宣傳的不同活動設計，使農村青少年在成年人的協助下，透過不同層面的學習，在養成階段中習得未來人生中所需要的關鍵核心能力，並參與地方公共事務，成為鄉村建設之中堅力量。

本年度本區輔導重點、示範鄉鎮數包括四縣市61鄉鎮數共計42個點數247個作業組，其中南投縣包括鹿谷鄉、草屯鎮、水里鄉、魚池鄉、集集鎮、國姓鄉、埔里鎮、竹山鎮、信義鄉、名間鄉共10個點數79個作業組。臺中縣包括沙鹿鎮、大雅鄉、龍井鄉、清水鎮、霧峰鄉、烏日鄉、大甲鎮、大里市、外埔鄉、后里鄉、潭子鄉、東勢鎮、石岡鄉、新社鄉、梧棲鎮15個點數共83個作業組。彰化縣包括大村鄉、花壇鄉、二林鎮、伸港鄉、大城鄉、和美鎮、田尾鄉、社頭鄉、北斗鎮、埤頭鄉、線西鄉、田中鎮、員林鎮、溪湖鎮、秀水鄉、二水鄉共16個點數81個作業組。加臺中市農會1個點數8個作業組，全區四縣市61鄉鎮總輔導率達69%。

農業經營

輔導國產優良品牌水果蔬菜品質認證作業

為建立農產品品質及提高產品價值，輔導轄區內農民團體推動國產優良品牌水果蔬菜品質認證作業，94年度已完成青果社臺中分社之金甜園寄接梨重新認證，另輔導南投縣水里鄉農會之「黑紫玉」品牌葡萄、信義鄉農會「玉珠」葡萄、信義果菜運銷合作社「內茅埔」葡萄、竹山鎮農會「紫蜜」葡萄、潭子鄉農會「欣燦」椪柑、豐原市農會「豐園」椪柑、石岡鄉農會「金碧」椪柑、臺中市農會「大墩園」椪柑、新社鄉「虹溪」葡萄及「虹溪」苦瓜等十單位繼續管制出貨品質，並不定期至產地辦理產品品質抽測。而臺中縣和平鄉農會「果珍極品」甜柿、后里鄉農會「花果鄉」寄接梨、國姓鄉農會「思源」椪柑、大村鄉農會「大峰」葡萄等已獲品牌註冊，正輔導參加品質認證。

輔導葡萄產業策略聯盟

為協助葡萄產業拓展內外銷通路及增加生產者技術，特規劃相關訓練及促銷活動，使葡萄產業能繼續維持產銷平衡。本年度共申請農委會經費8,350千元，推行了以下數項重要工作：1. 辦理講習訓練17場。2. 辦理共同品牌紙箱製作10,000只。3. 辦理葡萄加工DIY活動20場。4. 設置集貨場110坪，冷藏庫65坪。5. 辦理果品評鑑3場及展售促銷14場。6. 舉辦葡萄酒比賽1場。7. 採購棧板300塊。8. 製作義大利葡萄宣傳光碟1片。

農產品行情報導

為提供農民在地即時市場行情，本場每日自農委會網際網路中查詢臺中地區主要批發市場農產品之行情資料，並印出每日交易量較大之菜種平均價，隨時提供農民查詢。

表五、94年重要蔬菜產地價格行情表

交易日期：94.1.1-94.12.31

總交易量：47,103.0公噸

市場名稱：溪湖鎮果菜市場

總平均價：18.7元/公斤

產品名稱	平均價	交易量(公噸)
花椰菜	14.6	15,465.8
胡瓜	16.2	1,326.4
花胡瓜	32.5	645.8
冬瓜	13.7	1,169.8
絲瓜	22.9	669.6
苦瓜	35.5	1,000.2
扁蒲	15.2	430.4
茄子	34.6	695.0
番茄	19.6	1,360.3
甜椒	24.7	61.0
豌豆	49.8	1,153.0
菜豆	36.8	268.0
敏豆	35.3	220.9
青花苔	11.4	1,256.9
越瓜	10.7	355.8
南瓜	15.1	116.7
辣椒	89.2	17.3
花豆	-	-
甘藍	11.1	9,031.3
包心白	12.1	2,693.1
芥菜	6.5	13.2
蘿蔔	7.2	1,481.9
胡蘿蔔	10.3	120.5
青蔥	41.8	364.3
韭菜	55.7	3,380.7
萵苣莖	12.5	111.0
芋	28.5	16.8
茭白筍	39.1	51.9
大心菜	12.0	1402.7
蘆筍	69.2	31.9
球莖甘藍	8.7	1,925.1
玉米	13.0	0.7
洋蔥	11.7	240.4
大蒜	24.5	24.5
平均<小計>	18.7	47,103.0

農業產銷班整合建檔

臺中區農業改良場為了促進農業昇級及凝聚個別農戶之力量，以團隊合作之精神來投入農業生產之行列，以因應吾國加入世界貿易組織後對農業之衝擊。從90年度依新整合輔導要點輔導各項產業班重新登記，至民國94年12月底止，臺中地區共完成1587班登記，各產業班別分別為果樹之623班，蔬菜之389班，花卉之196班，菇類之53班，鴨類1班，休閒農場之37班，其他類8班，毛豬之38班，肉雞之18班，蛋雞之39班及水產養殖之4班，另特用作物產業之茶葉107班，蜂業之9班，乳牛12班、水稻28班、雜糧9班、鵝2班及羊11班。

表六、94年臺中地區農業產銷班整合情形(民國94年12月)

產業別	臺中縣	臺中市	南投縣	彰化縣	整合後班數
果 樹	285	5	147	186	623
蔬 菜	67	3	138	181	389
菇 類	14	0	27	12	53
花 卉	42	5	79	70	196
休閒農場	11	-	20	6	37
肉 雞	-	-	12	6	18
蛋 雞	-	-	3	36	39
乳 牛	2	-	1	9	12
毛 豬	1	1	6	30	38
水 稻	10	1	2	15	28
水產養殖	-	-	-	4	4
特用作物	9	-	91	7	107
蜂	3	-	4	5	12
雜糧		1	1	7	9
鴨	-	-	-	1	1
鵝	-	-	-	2	2
羊	-	-	4	7	11
其 他	1	-	6	1	8
合 計	445	16	541	585	1,587

農業產銷班組織輔導

經整合後之產銷班，本場即開始輔導這些產銷班如何做好團隊運作、領導統御、民主會議及企業化經營。在一般輔導方面，本場除派地區輔導員參加例行的一般班會並宣導產銷班整合組訓要點外，並協助其拓展產品市場及參加農產品展售促銷活動。經由以上輔導且有成果之績優班，則在年度向農委會爭取相關經費補助其產銷資材，使其班務得以更加發展。

表七、94 輔導農業產銷班之執行情形

輔導項目	(人、次)
參與班會	88
經營診斷	24
講習會	56
觀摩會	21
座談會	36
班活動	18

試驗研究推廣成果及農特產品展示展售活動

為協助轄區內優質安全農特產品及加工品拓展行銷管道及建立品牌，並教育消費者認識臺灣季節性農產品及提供選購之訊息，規劃辦理農產品展售活動2次計有140攤參加，另辦理本場農業試驗研究推廣成果開放日活動，將本場研發成果透過公開活動，回饋給農民及消費者，以推廣本場試驗成效與提昇服務品質。

建立中部地區優質農產品經營管理標準化模式之研究

本研究得知大部分葡萄農認為病蟲害防治、套袋及銷售非常需要標準化，而番石榴農民亦認為病蟲害防治、套袋、整枝修剪及銷售非常需要標準化，因此，政府在推動現有經營管理模式標準化或生產履歷工作中應再加強這方面的指導與書面說明。葡萄農因申請ISO9001認證的關係，其產銷作業標準化的工作進行的較早，農民對標準化、資訊化以及以ISO9001來控管產銷作業流程的需要性，表示高度期望，未來如以電腦來紀錄產銷資訊，或以較嚴格的品質管制系統來管理葡萄產銷，應是較易推展的事。而番石榴果農比較保守，對產銷作業標準化、運用ISO9001品質管理系統及應用電腦方面比較陌生，但多數也認為需要，未來推動標準化操作，應以書面記錄方式對番石榴果農會較適用。

推動中部地區主要農產品產銷履歷紀錄與示範計畫

配合農委會推動農產品生產履歷紀錄制度，研擬葡萄、梨、番茄、番石榴、薏苡、有機空心菜、有機芋頭七項作物之良好農業規範(TGAP)，輔導10個示範農場依標準化作業流程操作及紀錄生產資料，並輔導金三角蔬果運銷合作社將履歷紀錄登錄於農委會農產品安全追溯資訊網以供查詢，其產品亦輔導貼上產銷履歷條碼銷售至家樂福、摩斯漢堡等通路，另外於農業產銷班座談會及講習會宣導安全農業之推廣現況與展望共20多場

次，也辦理安全農業生產體系研討會及優質安全農業研究推廣成果發表及展示活動各1場次。

表八、94年農產品產銷履歷紀錄示範品項與示範單位、示範農場

示範品項	示範農民團體	示範農場
番茄	金三角蔬果運銷合作社	臺中縣外埔鄉林榮燦、蕭慶峰 外埔鄉六分村水頭巷 2-1 號
葡萄	信義鄉農會	南投縣信義鄉葡萄產銷班第十班林足 南投縣信義鄉明德村 359 號
	新社鄉農會	臺中縣新社鄉葡萄產銷班第三班張國興 臺中縣新社鄉福興村福民 24 號
薏苡	草屯鎮農會	南投縣草屯鎮薏苡產銷班第 3 班李啟元、張慶一 南投縣中原里中和路 5 之 5 號
番石榴	溪州鄉農會	彰化縣溪州鄉番石榴產銷班第十五班班長鄭富雄 彰化縣溪州鄉榮光村大同北路 31 號
梨	東勢鎮農會	臺中縣東勢鎮梨產銷班第二班班長劉德興 臺中縣東勢鎮詒福里東關路 456 之 2 號
有機空心菜	臺盛農場	彰化縣永靖鄉臺盛農場詹仁銓 彰化縣永靖鄉光雲村永興路 2 段 214 號
有機芋頭	南投市千秋農場	南投市千秋里千秋路 217 巷 3 號張萬長

二林地區釀酒葡萄轉型發展個案研究

本研究的主要目的是以二林地區釀酒葡萄轉作果品之產銷研究結果為基礎，應用成本收益分析、農場經營五力分析、五管能力分析個案由釀酒葡萄轉型為農村酒莊及果樹產業後之經營管理能力，研究結果顯示：個案研究之農村酒莊設置成本高，行銷通路有待拓展，財務分析在收益力、活動力、成長力、生產力多未達理想值，短期內損益難達平衡。果樹產銷班班員栽培技術未成熟，應加強產銷班隊之組訓來提昇經營管理能力、掌握產銷資訊。

農村生活

農村生活與環境改善

為提高農民生活素質，積極推動農村生活與環境改善工作，輔導農會參與社區生活支援服務、推廣農村生活改善及輔導農村婦女開創副業，本年度共輔導農會辦理強化家政班功能436班、高齡者生活改善班54班、農村社區生活支援中心11班、照顧服務員訓練

10班、有機廢棄物處理班88班，23個農會及社區組織辦理整合鄉村社區組織計畫，增強社區營造工作知能及社會服務能量以活化社區機能。

表九、94年輔導營造農村健康生活及生產支援體系及整合鄉村社區組織計畫辦理情形

項 目	縣市別				合 計
	臺中市	臺中縣	南投縣	彰化縣	
高齡者生活改善	6	16	7	25	54
農村社區生活支援中心	1	5	-	5	11
照顧服務人員訓練	1	3	1	5	10
強化家政班功能	31	235	120	50	436
有機廢棄物處理	-	21	12	55	88
整合鄉村社區組織	1	6	10	6	23

發展農特產地方料理與伴手及輔導農村婦女開創副業

為發展地方料理，輔導農家婦女發揮經營產業潛能，發揮團隊經營力量，利用週遭的農業資源經營副業，以開創新的收入來源，並以農委會命名設計商標為「田媽媽」，進行宣導與行銷。

本年度辦理發展地方料理經典美饌烹藝競賽一場次共19隊參賽，編印經典美饌食譜一冊，以提昇料理品質，運用於發展休閒農業。輔導臺中地區辦理農村婦女開創副業獎助輔導田媽媽計畫計有7鄉鎮辦理，創造42人就業機會，並辦理田媽媽經營班專家輔導4場次以提升經營能力，輔導發展地方伴手6項，共增加150人就業機會。

表十、94年臺中地區發展地方料理及輔導農村婦女開創副業辦理情形

項 目	縣市別				合 計
	臺中市	臺中縣	南投縣	彰化縣	
農村婦女田媽媽副業經營班(班)	0	3	3	1	7
田媽媽經營班專家輔導(班)	0	2	1	1	4
農特產地方伴手(項)	0	1	4	1	6

發展農業產業文化工作

為推動兼顧人文與自然的農村文化建設、輔導農會辦理產業文化研習班與文化活動，帶動地方產業發展，建立具有產業、社區、文化相結合的農村新面貌，本年度輔導轄區結合地區農業與特有文化資源，計有18鄉鎮辦理農業產業文化活動。

表十一、94年臺中地區辦理發展農業產業文化活動情形

縣市別	項目	農業產業文化活動 (鄉 鎮)
	臺中縣	4
	臺中市	1
	南投縣	9
	彰化縣	4
	合 計	18

農業傳播

本場主動積極提供農業政令、科技、新知及消費等資訊，以即時和免費藉傳播媒體，使農友及消費者能立即獲得及應用這些資訊，以促進本省農業的永續發展，並爭取農友及消費者對本省農業及農產品之支持。94年製作「臺中區農業改良簡介日文版、法文版、西班牙文版」及「葡萄標準化栽培技術」錄影帶4卷；配合行政院農業委員會農業施政宣導，提供會本部16篇新聞稿及在會本部舉開2次例行記者會；另配合本場各業務課室實際需要，發佈新聞稿16次及召開記者會2次，以傳播農業資訊，並提供大眾傳播媒體運用，經媒體刊出計有：電視3則，報紙181則，雜誌42則，合計226則。

表十二、94年度媒體播出及刊出情形

媒體	電視	廣播	報紙	雜誌	合計
則數	3	0	181	42	226
百分比(%)	1.3	0	80.1	18.6	100.0

農民及消費者服務

為推展各項農民服務工作，94年度接待來訪貴賓及農民4,016人、外賓321人，提供諮詢服務及推廣教材4,378人，派員擔任基層農會講習會講師288場次及派出講師387人。

表十三、94年本場農民服務案件

服務項目	次數	人數
引導國內團體參觀	73	4,268
引導外賓參觀	19	321
農民諮詢服務及教材提供	4,378	4,491
聘請講師	288	387

從整合鄉村社區資源探討發展社區型休閒農業區可行性之研究

本研究主要透過問卷調查探討從整合鄉村社區資源探討發展社區型休閒農業區可行性之研究，結果發現社區發展休閒農業之優勢為擁有豐富的農產業資源、生態資源及完整的社區組織制度，劣勢為缺乏豐富的外界資源、缺乏充足的硬體設備及缺乏足夠的經營團隊，整體而言優勢大於劣勢。若社區要發展休閒農業需先辦理各項訓練活動，而社區居民參與之意願，以願意參與社區環境綠美化活動最多；參與訓練經費來源希望完全免費，參與活動時間希望僅在假日或平常日和假日。九成受訪者願意接受整合工作，且由農會從事整合工作，發展休閒農產業所衍生利益之分配，86.0%希望成立基金共同管理；54.1%都認為該社區有潛力發展休閒農業，認為不可能成功的僅佔2.3%。建議爾後在輔導地區域性形成“休閒農業區”前，可先組成委員會依本計畫“社區發展休閒農業之調查模式”先行評估該“休閒農業區”內社區居民擬從事休閒農產業之意願及可行性，並依該評估結果作為核准成立“休閒農業區”之依據。

強化地方伴手禮在休閒農業園區行銷之研究

本研究利用問卷調查方式，以臺中地區參加農委會「伴手禮」計畫之伴手禮17項產品之15家業者，探討分析業者基本資料、對伴手計畫了解情形及配合與休閒業者共同行銷的意願，並了解業者需要加強輔導的地方。研究調查結果摘要發現：1. 業者參與伴手禮計畫意願非常高，願意再提計畫者達80%。2. 新參與伴手計畫的業者，年齡越來越年輕，學歷也較高。3. 所研提之計畫，常有創意的表現，如將破布子與筍子兩種傳統加工品結合成一種符合國人口味之新食材及將豆腐與芋頭結合成芋香腐乳開發出新口味。4. 對政府輔導他們在臺北國際旅展及臺北中華美食展中設立臺灣新伴手展示區，極為感謝，認為對提升產品形象助益極大。5. 有關與休閒業者共同行銷，極有意願，惟有關利潤與收帳問題較有疑慮(怕倒帳)。6. 地方伴手禮要在休閒農業園區共同行銷，必需促進雙方面互相了解，增進彼此之間相互信認，以寄售方式，利潤分配方式，互相協調，取得共識，如此才能促使雙方主動、積極共同行銷，使雙方面互蒙其利，獲得最大利益。否則要以賣斷方式，會造成雙方心結及資金積壓，產品超過保存期限仍未能售完之後續處理問題。影響主動、積極共同行銷之意願，使雙方面獲利有限，影響成效。

本土梅子加工伴手禮之研發

本研究利用市售不同梅精為原料，探討不同梅精產品經加工熬煮後其酸鹼度、EC值、可溶性固形物、可滴定酸及礦物質元素含量變化，以市售梅精1 g溶於100 ml的蒸餾水中(梅精：水=1:100)，測得梅精均呈酸性，平均pH值為2.81、EC值為1.6 mS/cm、可溶

性固性物含量0.7 brix；礦物質元素含量中以鉀離子含量最高，平均為290 ppm。在產品開發上利用市售梅精取20%以噴霧造粒及擠壓造粒方式，可將目前市售液狀梅精經過造粒後形成粉狀及粒狀型態；另以2及3%梅精添加賦型物調製成冷麵汁及拌麵醬之調味包，已得初步結果，待下一年度繼續研發，進行產品品評、包裝設計等工作，以成為地方特色伴手禮。

參訪研習

表十四、94 年臺中場接待國內外人士來場參觀研習情形

項目	團體	人數
國際	19	321
國內	73	4,016

國際人士

- 2月16日 日本靜岡縣濱松市引佐邵引町農業委員會下午1時一行24人來場參觀。
- 3月03日 大韓民國忠清道農業技術中心人員上午10時一行24人來場參觀。
- 6月17日 瓜地馬拉報紙日報社長上午10時一行3人來場參觀。
- 7月08日 屏東科技大學熱帶農業暨國際合作系上午10時30分一行32人來場參觀。
- 7月29日 日本大學植物資源科學系下午3時一行30人來場參觀。
- 8月22日 日本東京農業大學師生上午10時一行20人來場參觀。
- 9月06日 韓國全國農民會全北道聯盟海外研修團上午10時50分一行21人來場參觀。
- 9月09日 越南農業人員上午9時30分一行20人來場參觀。
- 9月13日 印尼農業人員上午10時一行10人來場參觀。
- 9月19日 俄羅斯聯邦蒙古族裔共和國經貿訓練學員上午8時30分一行16人來場參觀。
- 9月20日 荷蘭訪臺園藝商務代表團上午9時一行10人來場參觀。
- 9月29日 日本東京農業大學農業經濟學科師生上午10時一行35人來場參觀。
- 10月04日 德國波昂大學有機農業所之客座專家下午2時一行5人來場參觀。
- 10月24日 薩爾瓦多媒體記者團新聞報記者下午2時30分一行8人來場參觀。
- 10月31日 俄羅斯臺俄農業合作食品加工案訪團下午2時一行6人來場參觀。
- 11月08日 韓國農業基盤公社員工上午10時一行7人來場參觀。
- 11月16日 日本新潟縣指導農業士會臺灣研修下午1時30分一行25人來場參觀。
- 12月05日 俄羅斯第三頻道電視中心特別報導部總編輯上午10時30分一行5人來場參觀。
- 12月13日 韓國農協中央會農業經濟企劃室果樹專業農民下午3時一行20人來場參觀。

國內人士

- 1月10日 南投縣同富合作農場上午10時一行40人來場參觀。
- 2月03日 國立臺中女子高級中學上午9時一行18人來場參觀。
- 3月04日 大葉大學園藝系師生下午2時30分一行30人來場參觀。
- 3月15日 彰化縣杜威托兒所上午9時30分一行60人來場參觀。
- 3月16日 彰化縣杜威托兒所上午9時30分一行50人來場參觀。

3月16日 彰化縣立伸港國民中學下午2時一行150人來場參觀。

3月17日 彰化杜威托兒所上午9時30分一行50人來場參觀。

3月21日 南投市鳳梨產銷班第十班上上午9時30分一行40人來場參觀。

4月12日 彰化縣幸福托兒所上午10時一行36人來場參觀。

4月18日 彰化市農會上午9時一行45人來場參觀。

4月21日 臺中縣石岡梨產銷班第十班下午2時30分一行45人來場參觀。

4月21日 國立仁愛高級農業職業學校上午9時一行30人來場參觀。

4月22日 臺中市文山社區大學上午9時一行20人來場參觀。

4月22日 鹿港社區大學有機農業班師生上午9時一行20人來場參觀。

4月25日 南投縣信義鄉農會上午9時30分一行50人來場參觀。

4月25日 大葉大學園藝系下午3時一行30人來場參觀。

4月26日 臺中縣石岡鄉九房高接梨產銷班上上午9時一行45人來場參觀。

4月28日 嘉義縣竹崎鄉農會上午9時一行40人來場參觀。

5月04日 彰化縣芬園農會上午9時一行45人來場參觀。

5月13日 苗栗縣大湖地區農會上午9時30分一行35人來場參觀。

5月13日 彰化縣二林鎮農會上午8時30分一行45人來場參觀。

5月16日 新竹縣竹東地區農會上午10時一行45人來場參觀。

5月17日 臺北市士林區農會上午10時一行80人來場參觀。

5月19日 彰化縣南興幼稚園上午9時30分一行110人來場參觀。

5月19日 臺中縣東勢鎮農會下午3時一行30人來場參觀。

5月20日 臺中縣大安鄉公所上午10時一行45人來場參觀。

5月24日 彰化縣私立空間托兒所上午10時一行50人來場參觀。

5月24日 國立霧峰高級農工職業學校上午9時一行105人來場參觀。

5月31日 雲林縣西螺鎮農會上午8時30分一行120人來場參觀。

6月22日 彰化縣私立空間托兒所上午10時一行50人來場參觀。

6月22日 彰化縣聖智啓智中心上午9時30分一行14人來場參觀。

6月23日 彰化縣二林鎮公所上午9時一行26人來場參觀。

7月06日 國立臺南第二高級中學下午2時一行80人來場參觀。

7月21日 臺北市政府民政局下午2時一行20人來場參觀。

7月26日 南投縣信義鄉農會上午9時一行32人來場參觀。

7月28日 南投市農會上午9時一行35人來場參觀。

8月15日 南投縣信義鄉農會上午9時一行32人來場參觀。

8月23日 南投縣衛斯理托兒所上午10時一行30人來場參觀。

8月29日 臺中縣和平鄉甜柿產銷第四班上上午8時30分一行45人來場參觀。

8月29日 財團法人臺灣世界展望會上上午9時一行40人來場參觀。

8月29日 臺東縣鹿野地區農會下午3時一行90人來場參觀。

8月29日 南投縣衛斯理托兒所上午10時一行30人來場參觀。

9月06日 臺東縣池上鄉農會上午9時一行55人來場參觀。

9月07日 宜蘭縣總工會下午2時一行15人來場參觀。

9月13日 臺北市農會下午2時一行80人來場參觀。

9月14日 新竹縣湖口鄉公所上午10時一行90人來場參觀。

9月15日 臺中市農會上午9時一行45人來場參觀。

9月28日 臺北縣淡水鎮公所上午10時一行168人來場參觀。

9月30日 國立中興大學下午2時一行15人來場參觀。

10月03日 金門縣業試驗所下午2時30分一行35人來場參觀。

10月04日 臺中縣東勢鎮公所上午8時30分一行40人來場參觀。

10月07日 彰化縣水稻育苗技術改良協進會下午1時一行40人來場參觀。

10月13日 花蓮縣玉溪地區農會上午10時一行30人來場參觀。

10月18日 高雄縣岡山鎮農會上午10時一行40人來場參觀。

10月20日 國立中興大學創育中心及業界代表參訪上午10時30分一行20人來場參觀。

10月24日 新港鄉農會上午10時一行130人來場參觀。

10月24日 彰化縣和美鎮農會上午10時一行120人來場參觀。

10月26日 中華民國物流協會上午9時一行40人來場參觀。

11月01日 南投縣集集鎮農會上午9時30分一行80人來場參觀。

11月02日 彰化縣竹塘鄉農會上午8時10分一行110人來場參觀。

11月08日 彰化縣彰化市農會上午9時10分一行40人來場參觀。

11月09日 桃園縣大園鄉農會上午10時一行86人來場參觀。

11月10日 宜蘭縣三星地區農會下午2時一行30人來場參觀。

11月11日 國立彰化師範大學上午9時一行30人來場參觀。

11月15日 國立臺灣大學園藝系上午11時一行15人來場參觀。

11月17日 中華民國傑出農民協會上午10時一行50人來場參觀。

11月20日 彰化市社區大學上午9時一行50人來場參觀。

11月20日 南投縣上安合作農場上午10時一行45人來場參觀。

12月06日 彰化縣大衛營托兒所上午10時一行66人來場參觀。

12月13日 彰化縣大衛營托兒所上午10時一行58人來場參觀。

12月14日 彰化縣埔鹽國民中學上午10時30分一行280人來場參觀。

12月16日 彰化縣休閒農業發展協會上午9時一行50人來場參觀。

科技研發

產學合作

1. 高品質高價位小包裝白米之開發

與草屯鎮農會合作，開發生產優質小包裝「錦早米」及「錦賀」禮盒與提袋，建立優良品牌，拓展市場。

2. 優質良質米生產技術之應用

與金墩實業股份有限公司合作，加強管控稻田化學肥料、農藥之用量及施用時期，並輔施有機質肥料，建立水稻安全施藥及健康管理模式。

3. 四季蘭種苗生產體系之建立

與艾特克生物科技股份有限公司合作，建立四季蘭根莖繁殖模式與配方及四季蘭根莖誘導出芽方法及配方。建立健康種苗生產供應體系，取代現行分株繁殖方式。結果發現，四季蘭根莖於MS基本培養基中之生長，不論是根莖側枝數、芽數、根數、鮮重與乾重等，均優於其他處理。

4. 有機葉菜類生產模式之建立

與永靖鄉農會合作，完成利用雞糞堆肥每公頃10公噸，配合豆粕液肥每公頃20公升處理，可獲得較高且穩定的有機葉菜類產量。

5. 中改三號及四號蔬果類栽培介質之開發與應用

與福壽實業股份有限公司合作，利用金針菇廢料、粉碎稻殼及椰纖並配合接種木黴菌處理，及以金針菇廢料、粉碎稻殼並配合接種木黴菌處理，此兩種配方處理的產出介質化學特性較穩定且發芽率試驗結果較佳。

6. 設施內縱橫自動換向導引式多功能機之研製

與四維機械廠有限公司合作，開發自動換向導引機設計以磁力導引搭配 PLC 控制；而自走底盤則採前二輪轉向、後二輪驅動，並以四腳支柱頂起機體後旋轉做為換向機構，其動力皆以步進馬達進行之。

7. 乘坐自走式自動雙行蔬菜移植機之研製

與立揚農機械廠有限公司合作，完成乘坐自走式底盤，後置21.5 hp柴油引擎為動力，距地高80公分；而前置雙行式移植部以油壓驅動其升降和運轉，現正進行各機構試驗組裝中，惟取苗插植爪之連續動作尚須設法解決。

8. 設施用電動多功能作業機之研製

與四維機械廠有限公司合作，完成一臺電力驅動三輪噴霧機具，動力為DC 24V減速馬達，並採電位計無段變速；而噴霧架具升降功能，行程達140公分，藥桶容量則約40公升。另該機主架構已申請獲得本國新型專利。

育成新品種

1. 蕎麥新品種：

育成蕎麥新品種臺中1號(94.12.20命名)，具有早熟、半矮性、株數多、粒數多及產量高(3074 kg/ha)等特性。

2. 梨新品種

育成梨新品種臺中3號(94.08.04命名)，為綠皮果實品質優良，耐冷藏，並能在低海拔地區栽培之品種。

3. 油菜新品種

育成蔬菜用油菜新品種金寶一臺中3號(94.11.01命名)，具生育期短、質優豐產之優良特性，將提供夏季推廣栽培，尤其可當災後復耕之菜種。

4. 菜豆新品種

育成菜豆新品種臺中3號(94.11.21命名)，為臺灣首見之粉豆圓莢型菜豆、無筋絲、肉質細嫩、甜度高、口感極佳，較屏東大莢早熟又豐產。

5. 落花生新品種

育成落花生新品種臺中1號與臺中2號(94.07.21命名)，具有大莢、大粒、產量穩定、優良食味品質等優良特性，並適合鮮煮食用途。

專利

新型專利：

1. 具升降平臺之縱橫向自動換軌式多功能車結構(94.05.21智慧財產局中華民國新型第M265367號核准)。
2. 穀物特徵自動選別機結構改良(94.06.11智慧財產局中華民國新型第M266988號核准)。
3. 多功能乘坐式刈草機結構改良(94.07.21智慧財產局中華民國新型第M270653號核准)。
4. 作物種苗抗病性與抗逆境檢測裝置(94.08.21智慧財產局中華民國新型第M273194號核准)。
5. 電力驅動三輪噴霧機具(94.09.21智慧財產局中華民國新型第M275693號核准)。
6. 自走式果園施肥鑽孔機之機構改良(94.10.11智慧財產局中華民國新型第M277254號核准)。

發明專利：

1. 生物性堆肥之製作方法(94.03.11智慧財產局中華民國發明第229064號核准)。

專利申請：

1. 製造牛糞堆肥之木黴菌種(案號94111001號)
2. 生物性堆肥堆積腐熟方法及其應用(案號94133337號)

技術移轉

1. 育成梨臺中2號晶圓梨，專屬授權與臺中縣石岡鄉農會94年1月簽約，授權金收入30萬元。
2. 開發作物種苗抗病性與抗逆境力檢測裝置，非專屬授權與艾特克生物科技股份有限公司94年1月簽約，授權金收入8萬元。
3. 開發乘坐式果園割草機之研製技術，非專屬授權與立揚農機械廠94年4月簽約，授權金收入20萬4千元。
4. 開發溫室內自動換棟型懸吊桿式噴霧系統，非專屬授權與鍵隆農機企業有限公司94年4月簽約，授權金收入18萬元。
5. 開發新型生物性牛糞堆肥製作方法，非專屬授權與昔得有限公司94年4月簽約，授權金收入5萬元。
6. 葉用豌豆臺中十五號種子生產及繁殖技術，非專屬授權與好農家農產貿易有限公司94年8月簽約，授權金收入5萬元。
7. 開發新型牛糞堆肥介質製作技術，非專屬授權與田酪股份有限公司94年8月簽約，授權金收入11萬元。
8. 育成新品種一蘿蔔臺中1號，非專屬授權與農興貿易有限公司及興農種苗股份有限公司94年10月簽約，授權金收入各10萬元。
9. 開發果園施肥鑽孔機之研製技術，非專屬授權與和平農機械廠94年12月簽約，授權金收入20萬元。

本年度技轉金收入表

技轉項目	技轉廠商	技轉金(千元)
育成梨臺中 2 號晶圓梨	臺中縣石岡鄉農會	300
開發作物種苗抗病性與抗逆境力檢測裝置	艾特克生物科技股份有限公司	80
開發乘坐式果園割草機之研製技術	立揚農機械廠	204
開發溫室內自動換棟型懸吊桿式噴霧系統	鍵隆農機企業有限公司	180
開發新型生物性牛糞堆肥製作方法	昔得有限公司	50
葉用豌豆臺中十五號種子生產及繁殖技術	好農家農產貿易有限公司	50
開發新型牛糞堆肥介質製作技術	田酪股份有限公司	110
育成新品種一蘿蔔臺中 1 號	農興貿易有限公司	100
育成新品種一蘿蔔臺中 1 號	興農種苗股份有限公司	100
開發果園施肥鑽孔機之研製技術	和平農機械廠	200
合 計		1,374

重要記事

時 間	記 事 摘 要
1月12日	於本場辦理「彰化縣產銷班及家政班幹部座談會」。
1月19日	於臺中市農會辦理「臺中市產銷班及家政班幹部座談會」。
1月25日	於彰化縣伸港鄉舉辦「大蒜促成栽培成果田間示範觀摩會」。
1月26日	於南投縣集集鎮農會辦理「南投縣產銷班及家政班幹部座談會」。
1月28日	於南投縣埔里鎮召開「生食紅甘蔗新品種臺中1號特性及栽培法說明會」。
2月2日	於南投縣名間鄉舉辦「輔導南投啟智教養院成立心苗農場成果展示會」。
2月16日	於臺中縣外埔鄉農會辦理「臺中縣產銷班及家政班幹部座談會」。
2月17日	於彰化縣花壇鄉農會辦理「彰化縣產銷班及家政班幹部座談會」。
2月19~20日	於臺南縣南元休閒農場辦理產學合作產品發表展售會。
2月24日	於南投縣中寮鄉農會辦理「南投縣產銷班及家政班幹部座談會」。
3月2日	於本場舉辦「保健及藥用植物產業發展研討會」。
3月3日	於本場辦理農業產銷班輔導座談會。
3月9日	於彰化縣大城鄉農會辦理「彰化縣產銷班及家政班幹部座談會」。
3月11日	獲得「生物性堆肥之製作方法發明專利」。
3月16日	於臺中縣清水鎮農會辦理「臺中縣產銷班及家政班幹部座談會」。
3月18日	於南投縣草屯鎮辦理「生物性堆肥及玫瑰應用介質栽培觀摩會」。
3月23日	於南投縣鹿谷鄉農會辦理「南投縣產銷班及家政班幹部座談會」。
3月29日	於本場推廣中心舉辦「果瓜實蠅共同防治說明會」。
3月30日	於臺中縣豐原市農會舉辦「果瓜實蠅共同防治說明會」。
4月1日	於南投縣肉品市場辦理九十四年度臺中區第一次農業推廣聯繫會議。
4月7日	於南投縣埔里鎮農會舉辦「果瓜實蠅共同防治說明會」。
4月13日	於彰化縣田中鎮農會辦理「彰化縣產銷班及家政班幹部座談會」。
4月20日	於臺中縣東勢鎮農會辦理「臺中縣產銷班及家政班幹部座談會」。
4月27日	於南投縣信義鄉農會辦理「南投縣產銷班及家政班幹部座談會」。
4月29日	於臺中縣東勢鎮舉辦「梨新品種臺中1號及臺中2號栽培方法說明會」。
5月10~11日	於本場舉辦「梨栽培管理技術研討會」。
5月11日	於彰化縣田尾鄉農會辦理「彰化縣產銷班及家政班幹部座談會」。
5月18日	於臺中縣新社鄉農會辦理「臺中縣產銷班及家政班幹部座談會」。
5月21日	獲得「具升降平臺之縱橫向自動換軌式多功能車結構新型專利」。
5月24日	於高雄關稅局介紹「大蒜品種與產品特性鑑定」。
5月25日	於南投縣名間鄉農會辦理「南投縣產銷班及家政班幹部座談會」。
6月4~5日	臺北市總統府前廣場配合農委會辦理「健康臺灣，優質農業活動」。
6月7日	於彰化縣田尾鄉辦理「唐菖蒲夏季遮陰栽培技術成果田間觀摩會」。
6月8日	於彰化縣溪湖鎮農會辦理「彰化縣產銷班及家政班幹部座談會」。
6月11日	獲得「穀物特徵自動選別機結構改良新型專利」。
6月12日	於彰化縣二林鎮辦理「薏苡高產栽培技術試作成果觀摩會」。
6月14日	於彰化縣二林鎮辦理「春作薏苡高產栽培技術田間成果觀摩會」。
6月14日	於臺中縣外埔鄉公所辦理「稻草斬斷處理示範計畫宣導說明會」。
6月15日	於臺中縣和平鄉農會辦理「臺中縣產銷班及家政班幹部座談會」。

- 6月15日 於臺中縣大安鄉農會辦理「稻草妥善處理宣導示範觀摩會」。
- 6月16日 於臺中縣新社鄉辦理「乘坐式果園割草機示範操作觀摩會」。
- 6月16日 於臺中縣大安鄉農會辦理「稻草妥善處理宣導示範講習」。
- 6月21日 於本場辦理「優質番石榴夏果評鑑競賽」。
- 6月22日 於南投縣埔里鎮農會辦理「南投縣產銷班及家政班幹部座談會」。
- 6月27日~ 辦理農民農業專業訓練「設施蔬菜栽培班」。
- 7月1日
- 6月23日 於臺中市南屯區新生里辦理「水稻新品種示範講習暨田間觀摩會」。
- 6月24-25日 於本場辦理「安全農業生產體系」研討會暨推廣成果開放日活動。
- 6月27日 於彰化縣社頭鄉辦理「水稻新品種示範講習暨田間觀摩會」。
- 6月28日 於彰化縣埔鹽鄉公所辦理「禁止露天燃燒稻草宣導說明會」。
- 7月1日 於南投縣草屯鎮辦理「薏苡產銷改進成果觀摩會」。
- 7月4日 於南投縣草屯鎮辦理「薏苡移植栽培技術試作成果觀摩會」。
- 7月5日 於臺中縣外埔鄉辦理「水稻新品種田間示範觀摩會」。
- 7月8日 於本場辦理「臺灣葡萄策略聯盟巨峰葡萄(夏果)競賽」。
- 7月8日 於臺中縣大甲鎮辦理「水稻新品種田間示範觀摩會」。
- 7月13日 於南投縣國姓鄉農會辦理「南投縣產銷班及家政班幹部座談會」。
- 7月14日 於本場辦理臺中區十大績優產銷班區域級選別。
- 7月15日 於南投縣草屯鎮辦理「防止農業廢棄物露天燃燒宣導說明會」。
- 7月19日 於本場辦理「臺灣農產品外銷大陸政策宣導會」。
- 7月19~23日 辦理農民農業專業訓練「保健植物利用班」。
- 7月20日 於臺中市農會辦理「臺中市產銷班及家政班幹部座談會」。
- 7月21日 獲得「多功能乘坐式刈草機結構改良新型專利」。
- 7月21日 舉開「落花生新品種臺中1號與臺中2號命名審查會」。
- 7月21日 於彰化縣埔心鄉農會辦理「臺灣農產品外銷大陸政策及葡萄栽培座談會」。
- 7月21日 於臺中縣豐原市農會辦理「臺灣農產品外銷大陸政策宣導會」。
- 7月21日 辦理落花生新品種臺中一號與臺中二號之命名登記。
- 7月22日 於臺中市農會辦理「臺灣農產品外銷大陸政策宣導會」。
- 7月22日 於臺中縣東勢鎮農會辦理「臺灣農產品外銷大陸政策及梨栽培座談會」。
- 7月27日 於彰化縣鹿港鎮農會辦理「彰化縣產銷班及家政班幹部座談會」。
- 7月29日 於臺中縣霧峰鄉召開「水稻福壽螺防治技術示範觀摩會」。
- 8月4日 於彰化縣溪州鄉辦理「梨果園土壤周年覆蓋綠肥作物輪植成果觀摩會」。
- 8月8~12日 辦理農民農業專業訓練「休閒農業經營班(四)」。
- 8月10日 於臺中縣太平市農會辦理「臺中縣產銷班及家政班幹部座談會」。
- 8月16日 於臺中縣豐原市農會辦理「合理化施肥農民教育講習會」。
- 8月16日 於臺中縣潭子鄉農會辦理「合理化施肥農民教育講習會」。
- 8月17日 於南投縣仁愛鄉夢谷農園辦理「南投縣產銷班及家政班幹部座談會」。
- 8月17日 於本場召開「蔬菜花卉育苗管理系統(網路版)教育訓練」。
- 8月19日 於本場辦理「九十四年度臺中區第二次農業推廣聯繫會議」。
- 8月22~26日 辦理農民農業專業訓練「休閒農業經營班(五)」。
-
- 8月21日 獲得「作物種苗抗病性與抗逆境檢測裝置新型專利」。
- 8月23日 於臺中縣太平市農會辦理「合理化施肥農民教育講習會」。

- 8月23日 於本場大禮堂辦理「臺中地區農業天然災害損失評估作業技術講習會」。
- 8月23日 於臺中縣霧峰鄉農會辦理「合理化施肥農民教育講習會」。
- 8月24日 於彰化縣秀水鄉農會辦理「彰化縣產銷班及家政班幹部座談會」。
- 8月24日 於臺中縣清水鎮農會辦理「合理化施肥農民教育講習會」。
- 8月24日 於臺中縣大甲鎮農會辦理「合理化施肥農民教育講習會」。
- 8月30日 於臺中縣東勢鎮農會辦理「合理化施肥農民教育講習會」。
- 8月31日 於臺中縣石岡鄉萬興辦事處辦理「合理化施肥農民教育講習會」。
- 8月31日 於臺中縣大雅鄉農會辦理「合理化施肥農民教育講習會」。
- 9月5~7日 於本場辦理「臺中區有機集團栽培訓練班」。
- 9月6日 於臺中縣新社鄉農會辦理「合理化施肥農民教育講習會」。
- 9月6日 於臺中縣外埔鄉農會辦理「合理化施肥農民教育講習會」。
- 9月7日 於臺中縣太平市農會辦理「合理化施肥農民教育講習會」。
- 9月7日 於臺中市農會辦理「合理化施肥農民教育講習會」。
- 9月7日 於臺中縣潭子鄉農會辦理「臺中縣產銷班及家政班幹部座談會」。
- 9月13日 於臺中縣后里鄉農會辦理「合理化施肥農民教育講習會」。
- 9月13日 於臺中縣東勢鎮農會辦理「合理化施肥農民教育講習會」。
- 9月14日 於南投縣魚池鄉農會辦理「南投縣產銷班及家政班幹部座談會」。
- 9月20日 於臺中縣豐原市農會辦理「合理化施肥農民教育講習會」。
- 9月20日 於臺中縣石岡鄉柑桔產銷班第四班辦理「合理化施肥農民教育講習會」。
- 9月21日 獲得「電力驅動三輪噴霧機具新型專利」。
- 9月21日 於彰化縣二水鄉農會辦理「彰化縣產銷班及家政班幹部座談會」。
- 9月23日 於南投縣仁愛鄉農會辦理「合理化施肥農民教育講習會」。
- 9月23日 本場蘿蔔「翠玉－臺中1號」獲得植物品種權。
- 9月27日 於臺中縣霧峰鄉農會辦理「合理化施肥農民教育講習會」。
- 9月27日 於臺中縣大里市農會辦理「合理化施肥農民教育講習會」。
- 9月29日 於南投縣信義鄉農會辦理「合理化施肥農民教育講習會」。
- 10月4日 於臺中縣大雅鄉農會辦理「合理化施肥農民教育講習會」。
- 10月4日 於臺中市果樹產銷班辦理「合理化施肥農民教育講習會」。
- 10月5日 於臺中縣大肚鄉農會辦理「臺中縣產銷班及家政班幹部座談會」。
- 10月6日 於南投縣名間鄉農會辦理「合理化施肥農民教育講習會」。
- 10月6日 於南投縣草屯鎮農會辦理「合理化施肥農民教育講習會」。
- 10月7日 於南投縣草屯鎮農會南埔碾米工廠辦理「優質水稻臺中191號田間觀摩會」。
- 10月11日 獲得「自走式果園施肥鑽孔機之機構改良新型專利」。
- 10月11日 於臺中縣龍井鄉農會辦理「合理化施肥農民教育講習會」。
- 10月12日 於南投縣竹山鎮農會辦理「南投縣產銷班及家政班幹部座談會」。
- 10月12日 於南投縣水里鄉農會辦理「合理化施肥農民教育講習會」。
- 10月12日 於南投縣集集鎮農會辦理「合理化施肥農民教育講習會」。
- 10月13日 於南投縣國姓鄉農會辦理「合理化施肥農民教育講習會」。
- 10月13日 於南投縣中寮鄉農會辦理「合理化施肥農民教育講習會」。
-
- 10月14日 於本場辦理「臺中區家政推廣人員專業訓練暨發展地方料理研習會」。
- 10月17~21日 辦理農民農業專業訓練「甜柿栽培管理班班」。
- 10月18日 於南投縣信義鄉辦理「優質安全葡萄生產體系之建構田間觀摩會」。

- 10月19日 於彰化縣二林鎮農會辦理「彰化縣產銷班及家政班幹部座談會」。
- 10月20日 於南投縣魚池鄉農會辦理「合理化施肥農民教育講習會」。
- 10月20日 於南投縣埔里鎮農會辦理「合理化施肥農民教育講習會」。
- 10月20日 於本場辦理「臺中區地方料理經典美饌烹藝競賽」。
- 10月20日 於臺中縣新社鄉白毛臺產銷班班場所辦理「合理化施肥農民教育講習會」。
- 10月21日 於彰化縣溪湖鎮中山里名宮辦理「合理化施肥農民教育講習會」。
- 10月25日 於臺中縣東勢鎮辦理「果園施有機肥鑽孔機示範操作觀摩會」。
- 10月27日 於彰化縣二林鎮農會辦理「合理化施肥農民教育講習會」。
- 10月27日 於南投縣埔里鎮辦理「果園施有機肥鑽孔機示範操作觀摩會」。
- 10月28日 於彰化縣花壇鄉辦理「優質良質米生產技術觀摩會」及新品種示範。
- 10月31日~ 辦理農民農業專業訓練「花卉栽培管理班」。
- 11月4日
- 11月2日 於彰化縣埤頭鄉辦理「水稻新品種示範觀摩會」
- 11月1日 於南投縣草屯鎮平林集會所辦理「合理化施肥農民教育講習會」。
- 11月1日 完成油菜新品種臺中3號之命名登記。
- 11月2日 於彰化縣埤頭鄉辦理「水稻新品種示範田間觀摩會」。
- 11月8日 於彰化縣埔心鄉農會辦理「合理化施肥農民教育講習會」。
- 11月9日 於南投縣水里鄉農會辦理「南投縣產銷班及家政班幹部座談會」。
- 11月15日 於臺中縣東勢鎮農會辦理「九十四年度臺中區第三次農業推廣聯繫會議」。
- 11月16日 於臺中縣豐原市農會辦理「臺中縣農業產銷班及家政班幹部座談會」。
- 11月17日 於臺中縣大甲鎮辦理「水稻新品種示範觀摩會」
- 11月19-20日 於本場辦理「優質安全農業試驗研究及推廣成果開放日」活動。
- 11月19-20日 於本場辦理「葡萄策略聯盟成果展、葡萄酒DIY活動」。
- 11月19-20日 於本場辦理「農產品生產履歷示範計畫及國產優良品牌果蔬展示活動」。
- 11月21日 完成菜豆新品種臺中3號之命名登記。
- 11月22日 提出梨新品種臺中3號之品種權申請。
- 11月23日 於彰化縣埔鹽鄉農會辦理「彰化縣產銷班及家政班幹部座談會」。
- 11月25日 於彰化縣大村鄉農會辦理「合理化施肥農民教育講習會」。
- 11月25日 於南投縣信義鄉豐丘教會辦理「合理化施肥農民教育講習會」。
- 11月28日 於臺中縣外埔鄉葡萄產銷班班場所辦理「合理化施肥農民教育講習會」。
- 11月28日 於彰化縣社頭鄉農會辦理「合理化施肥農民教育講習會」。
- 11月28日~ 辦理農民農業專業訓練「葡萄栽培管理班」。
- 12月2日
- 11月28日 於臺中縣大肚鄉農會辦理「合理化施肥農民教育講習會」。
- 11月29日 於彰化縣溪州鄉冬梨產銷班班場所辦理「合理化施肥農民教育講習會」。
- 11月29日 於彰化縣和美鎮農會辦理「合理化施肥農民教育講習會」。
- 11月29日 於彰化縣鹿港鎮農會辦理「合理化施肥農民教育講習會」。
- 12月5日 於彰化縣田中鎮農會辦理「合理化施肥農民教育講習會」。
-
- 12月6日 於彰化縣芬園鄉農會辦理「合理化施肥農民教育講習會」。
- 12月6日 於彰化縣北斗鎮辦理「優質安全芹菜生產體系之建構田間觀摩會」。
- 12月6日 於南投縣草屯鎮辦理「水稻新品種示範觀摩會」。
- 12月7日 於臺中縣霧峰鄉農會辦理「臺中縣產銷班及家政班幹部座談會」。

- 12月9日 於南投縣仁愛鄉新生村清流部落農會辦理「合理化施肥農民教育講習會」。
- 12月14日 於南投縣草屯鎮農會辦理「南投縣產銷班及家政班幹部座談會」。
- 12月15日 於彰化縣社頭鄉農會辦理「優質番石榴冬果評鑑競賽」。
- 12月15日 本場豌豆「臺中15號」及菜豆「臺中2號」獲得植物品種權。
- 12月19日 於本場辦理農特產品與保健研討會。
- 12月20日 辦理蕎麥新品種臺中1號命名登記。
- 12月21日 於彰化縣竹塘鄉農會辦理「彰化縣產銷班及家政班幹部座談會」。
- 12月23日 於本場辦理九十四年度臺中區第四次農業推廣聯繫會議。
- 12月25日 於臺中市德安購物中心辦理「純粹臺灣優質米發表會」。
- 12月28日 於彰化縣溪州鄉辦理「溫室內自動換棟型懸吊桿式噴霧系統觀摩會」。
-

學術研討及出版

保健及藥用植物產業發展研討會

時間：94年3月2日

地點：本場大禮堂

時間	議程	引言人或演講人
09:00~10:00	報到	
10:00~10:15	開幕式	
09:50~10:10	大會合照	
	第一節 專題演講	陳榮五場長
10:30~12:00	臺灣中西草藥發展良機	加拿大農部太平洋區農業與食品研究中心研究員勵鑫齋博士
	第二節 專題演講	陳裕星博士
13:10~14:05	生物製藥在臺灣的發展與展望	藥之鄉生物科技有限公司 余金和總經理
	第三節 專題演講	柯逢年博士
14:05~15:00	健康食品的概況與發展趨勢	財團法人工業研究所醫工程中心 醫藥技術組李連滋組長
	第四節 專題演講	李連滋組長
15:00~15:55	中草藥利基性產品的研究與開發	財團法人醫藥工業技術發展中心 科技研發處副處長柯逢年博士
	第五節 專題演講	洪梅珠博士
15:55~16:50	香草植物產業在臺灣的發展現況與展望	奇香妙草國際有限公司 洪奇妙總經理
15:55~16:30	第六節 綜合討論 主持人：陳榮五場長暨全體講師	

梨栽培管理技術研討會

時間：94年5月10日~11日 地點：本場大禮堂

時間	題目	主講人
第一天：5月10日(星期二)		
0900-0930	報到	報到組
09:30-09:50	開幕式長官與來賓致詞	陳榮五場長
09:50-10:00	團體照	陳榮五場長
第一節：產銷現況與發展		
10:20-10:45	梨產業現況與發展策略	農糧署劉方梅
10:45-11:10	臺灣梨產業分析	臺中場林月金
11:10-11:35	臺灣梨栽培技術之發展	臺中場廖萬正
11:35-12:00	梨產業發展趨勢	農試所施昭彰
第二節：育種及栽培管理技術		
13:30-13:55	梨臺中一號及二號之育成	臺中場廖萬正
13:55-14:20	梨臺農三號之育成及未來育種方向	農試所施昭彰
14:20-14:45	梨生產模式之探討	興大倪正柱
14:45-15:10	高接梨嫁接期之研究	臺東場盧柏松
第三節：栽培管理技術		
15:30-15:55	高接梨之垣籬式整枝	臺大鄭正勇
15:55-16:20	高接梨－豆籬栽培模式研究	興大李哲維
16:20-16:45	促進高接梨著果技術之探討	桃園場阮素芬
16:45-17:10	高接梨蜜蜂授粉技術之研究	苗栗場吳輝虎
第二天：5月11日(星期三)		
第四節：病害管理		
08:20-08:45	梨葉綠焦枯病菌菌鑑定與系統性分類	藥試所蘇秋竹
08:45-09:10	梨病害綜合管理	藥試所楊秀珠
09:10-09:35	梨主要病害之發生生態及防治	臺中場黃秀華
09:35-10:00	梨躍龍門－健康管理	環球技術學院林信山
第五節：蟲害及營養管理		
10:20-10:45	中國梨木蝨之生態及防治	臺中場王文哲
10:45-11:10	梨害蟲綜合管理	臺中場王文哲
11:10-11:35	梨樹樹體營養需求	興大黃裕銘
11:35-12:00	梨合理化施肥	臺中場賴文龍
第六節：生理及採後處理		
13:30-13:55	梨樹休眠生理	明道管理學院陳中
13:55-14:20	梨蜜症發生的生理與預防對策	苗栗場劉雲聰
14:20-14:45	採收後‘新雪’梨果皮黑變之研究	宜大郭純德
14:45-15:10	梨採後處理技術	興大謝慶昌
15:30-16:00	第七節：綜合討論 陳場長榮五、各節次主持人	

『安全農業生產體系』研討會

時間：94年6月24日 地點：本場大禮堂

時間	題目	主講人
0900-0930	報名及領取資料	
0930-1000	開幕及長官致詞	
1000-1030	酒會	
第一節：安全農業策略與規劃 主持人：謝教授順景		
1030-1100	建構安全農業產銷體系	廖處長安定
1100-1130	建立我國農產品產銷履歷紀錄制度	胡科長忠一
1130-1200	有機農產品認(驗)證制度及展望	陳副署長文德
1200-1320	午餐時間	
第二節：安全作物生產體系之建構 主持人：陳副署長文德		
1320-1345	優質安全葡萄生產體系	張課長致盛
1345-1410	優質安全保健植物生產體系	張隆仁博士
1410-1435	有機葉菜類生產模式建立	蔡宜峰博士
1435-1500	優質安全良質米生產體系	李健鋒博士
1500-1520	休息時間	
第三節：安全農產品之產銷實務 主持人：李組長蒼郎		
1520-1530	安全稻米產銷實務	金墩實業公司 邱信行先生
1530-1540	安全葡萄之生產	新社葡萄班 張國興班長
1540-1550	有機蔬菜產銷實務	臺盛農場 詹仁銓先生
1550-1600	保健植物產銷實務	有容農場 潘景煌先生
1600-1610	安全農業肥料資材	福壽實業公司 張忠賀先生
1610-1640	第四節：綜合討論 主持人：陳場長榮五、謝教授順景 陳副署長文德、李組長蒼郎	

學術研討會

主講人	日期	題 目
林如森	94.03.30	媒體特性與採訪寫作－以生態保育議題為例
邱禮弘	94.04.18	嫁接番木瓜之生長特性及結果生理之研究
張隆仁	94.04.18	蕎麥農藝特性及芸香苷含量變異之研究
蘇信榮	94.04.29	肝癌的防與治
許志聖	94.05.16	水稻穗部特性與米質關係之研究
白桂芳	94.05.16	卵形捕植蝨與銀葉粉蝨在胡瓜上之族群互動
李健鋒	94.06.20	有機質肥料對土壤及水稻生育之影響
賴文龍	94.06.20	甜柿肥培管理之研究
楊曜榮、陳道聰	94.07.11	無線感應網及射頻辨識系統在農業生產之應用

何榮祥	94.07.11	垃圾郵件管理系統操作說明
張致盛	94.07.18	巨峰葡萄植株生長與樹體活力之關係
魏芳明	94.07.18	菊花 γ -射線突變育種
王文哲	94.08.15	食物引誘劑及南瓜萃取物對瓜實蠅之引誘
王旭統	94.11.25	策略性人力應用與行政院組織改造之趨勢

出版書刊

臺中區農業改良場研究彙報(季刊)

期別	出版年月	內 容	作者	頁數
第 86 期	92 年 3 月	中部地區玫瑰癌腫病之發生調查與防治	劉興隆、謝正雄	1-11
		生食紅甘蔗臺中 1 號之育成	曾勝雄、沈 勳	13-21
		青蒜品種高冷地生育適應性之研究	蕭政弘、郭俊毅	23-36
		文心蘭蒴果和胚的成熟度對種子發芽之影響	易美秀、王才義	37-45
		極早熟品種臺中 191 號的育成	蔡宛育	
		有機追肥施用時期對水稻產量之影響	楊嘉凌、許志聖	47-62
第 87 期	92 年 6 月	落花生新品種臺中 1 號之育成	張素貞	
		落花生新品種臺中 2 號之育成	李健鋒、陳榮五	63-77
		幾種瓶插液對菊花切花觀賞壽命及碳水化合物變化之影響	蔡宜峰	
		綠肥青皮豆對於不同耕種方式的二期稻作產量與米質之影響	張隆仁、洪梅珠	1-16
		整枝方式對番茄產量與果實品質之影響	沈勳、黃勝忠	17-32
		極早生菜豆臺中二號之育成	沈勳、黃勝忠	
		早熟糯稻臺梗糯 5 號之育成與推廣	許謙信、陳彥睿	33-45
		菊花之葉、莖、花間之供源積儲關係及其對切花葉片老化之影響	許愛娜、蔡宜峰	47-63
第 88 期	92 年 9 月	有機肥料應用於介質耕玫瑰栽培之效應	張隆仁	
		低溫處理對第一收巨峰葡萄生長之影響	戴振洋、陳榮五	65-74
		梨臺中 3 號晶翠梨之育成	郭孚耀	75-86
		保健植物山防風免疫調節之研究	許志聖、張素貞	1-17
		菊花之葉、莖、花間之供源積儲關係及其對切花葉片老化之影響	陳隆澤、陳一心	
		有機肥料應用於介質耕玫瑰栽培之效應	許謙信	19-30

第 89 期 92 年 12 月	萵苣萎凋病菌 <i>fmk1</i> 基因突變菌株之篩選 不織布資材應用於水果套袋之研究 夏季遮陰栽培對唐菖蒲切花品質之影響 有機追肥施用時期對稻米品質之影響 水稻穗部性狀的研究(1)品種間穗部性狀與稻米品質變異的初步研究 溶劑萃取果樹葉片葉綠素之研究	洪爭坊 張林仁、張致盛 蔡宛育、易美秀 李健鋒、陳榮五 陳世雄、蔡宜峰 許志聖、白 鏞 葉茂生 張致盛、張林仁	1-9 11-17 19-29 31-43 45-65 67-75
------------------	---	--	--

臺中區農業改良場特刊

期別	刊 名	主 編	出版日期
特刊 72 號	臺中區農業改良場九十三年度試驗研究暨推廣成果海報展示論文摘要	行政院農業委員會 臺中區農業改良場	94 年 01 月
特刊 73 號	臺中區農業改良場九十三年度試驗研究暨推廣學術研討會報告摘要	行政院農業委員會 臺中區農業改良場	94 年 03 月
特刊 74 號	臺中地區農業推廣文彙	張惠真	94 年 10 月
特刊 75 號	梨栽培管理技術研討會專集	行政院農業委員會 臺中區農業改良場	94 年 12 月
特刊 76 號	農業經營管理專輯	林月金、陳世芳、 戴登燦	94 年 11 月
特刊 77 號	農業經營診斷專輯	林月金、陳世芳、 戴登燦	94 年 11 月
特刊 78 號	94 年臺中區發展地方料理經典美饌烹藝競賽食譜	張惠真	94 年 11 月
特刊 79 號	吉祥花卉－唐菖蒲	陳榮五、蔡宛育	94 年 12 月

臺中區農情月刊

期別	出版年月	內 容	作 者
第六十五期	94 年 1 月	生物性堆肥應用在草莓之效益及田間觀摩會記實 茄子合理化施肥 稻米生產新措施－稻米產銷專業區的設立 菊花之分級實例及檢討	蔡宜峰、陳俊位 賴文龍 編輯室 許謙信、陳彥睿 吳素卿
第六十六期	94 年 2 月	晚種早收大蒜有撇步，本場舉辦「大蒜促成栽培成果田間示範觀摩會」 綠色蔬菜之翠玉－菜用蘿蔔臺中 1 號之育成 甜柿肥培管理技術	黃麗滿、陳俊位 戴振洋、郭俊毅 賴文龍、黃裕銘
第六十七期	94 年 3 月	葡萄酒品質特性與官能品評	林新強、陳裕星

	生食紅甘蔗新品種－臺中一號品種特性及栽培法說明會	黃麗滿、陳俊位
	大蒜促成栽培	蕭政弘、郭俊毅
第六十八期	94年4月	用愛心與關心，織出一片花海，本場與南投啓智教養院辦理「景觀植物、芽菜生產及有機蔬果廚餘堆肥製作示範觀摩會」
	釀酒菌種－酵母的篩選與鑑定	陳裕星、洪梅珠
	改善枇杷生育管理提昇果實品質	張林仁
	改良式玫瑰花撚枝栽培技術	陳彥睿、蔡宜峰
第六十九期	94年5月	本場辦理「新型生物性堆肥及改良式撚枝栽培應用在介質耕玫瑰之效益觀摩會」
	百合葉燒之研究	易美秀、陳榮五
	黑角舞蛾發生與防治	葉士財
	九十四年度臺中地區產銷班幹部座談會答客問(1)	鍾維榮、戴登燦 陳世芳
	國產優良品牌水果、蔬菜品質認證作業須知	編輯室
第七十期	94年6月	本場舉辦「梨栽培管理技術研討會」－促進梨產業再精進
	嘉寶果的栽培管理	胡正榮
	葡萄宅配行銷現況與成本收益分析	陳世芳
	新社鄉農會虹溪葡萄通過品質認證	陳世芳
	九十四年度臺中地區產銷班幹部座談會答客問(2)	鍾維榮、戴登燦 陳世芳
第七十一期	94年7月	本場辦理夏季「安全農業生產體系研討會」、「優質安全試驗研究及推廣成果」及「場區開放活動」報導
	青蒜主要品種高冷地冬春作適應性與品質評估	蕭政弘
	葉用豌豆新品種臺中15號之技術移轉	郭俊毅
	產學合作研發的新保健產品－香蜂草袋茶、沐浴包、SPA精油、純露及面膜	張隆仁、邱建中 陳榮五
	梨新品種臺中1號－福來梨、梨新品種臺中2號－晶圓梨	廖萬正
	對國親兩黨農業訪問團赴中國洽談水果農委會重申政府立場	編輯室
	九十四年度臺中地區產銷班幹部座談會答客問(3)	鍾維榮、戴登燦 陳世芳
第七十二期	94年8月	遮蔭栽培，提升夏季唐菖蒲產值，本場辦理「唐菖蒲夏季遮蔭栽培技術成果田間觀摩會」
	彰化花市承銷商對菊花分級包裝及採後處理之看法	許謙信、黃素青
	從甜柿葉片看營養狀態	賴文龍、黃裕銘
	淺談綠肥栽培之利用	賴文龍

	農田使用生鮮農畜廢棄物將危害土壤與環境，使用腐熟堆肥有機質肥料則能增進土壤肥力	編輯室
第七十三期 94年9月	技術創新，薏苡產量創新高，本場辦理「薏苡產銷改進成果觀摩會」	黃麗滿、陳俊位
	臺灣農產品外銷大陸策略	編輯室
	唐菖蒲夏季遮蔭栽培技術	蔡宛育
	果園土壤周年覆蓋綠肥作物栽培示範觀摩成效深受果農肯定	賴文龍
	九十四年度臺中地區產銷班幹部座談會答客問(4)	鍾維榮、戴登燦 陳世芳
	休耕田綠肥作物栽培利用	賴文龍
	農委會回應大陸片面宣布 15 項水果零關稅措施	編輯室
第七十四期 94年10月	梨新品種臺中 3 號—晶翠梨簡介	廖萬正
	九十四年度臺中地區產銷班幹部座談會答客問(5)	鍾維榮、戴登燦 陳世芳
	番石榴病害管理	葉士財
	吃出更健康—真菌免疫調節蛋白	郭肇凱、張隆仁
	山藥病蟲害發生與防治	陳啟吉
第七十五期 94年11月	發揚地方產業飲食文化，帶動休閒農業發展—本場辦理地方料理	張惠真
	九十四年度臺中地區產銷班幹部座談會答客問(6)	鍾維榮、戴登燦 陳世芳
	產學合作產品介紹—錦早米與錦賀禮盒	許志聖、呂坤泉 陳榮五
	國產米外銷日本的品質優勢	洪梅珠
	薏苡高產栽培技術	曾勝雄、陳榮五 陳俊位
	消費者延長菊花切花觀賞壽命之簡易方法	許謙信
	老年農民福利津貼提高為每月 5,000 元，嘉惠全國農漁民	編輯室
第七十六期 94年12月	本場辦理「優質安全農業試驗研究及推廣成果秋季開放日活動」活動記實	黃麗滿、陳俊位
	九十四年度臺中地區產銷班幹部座談會答客問(7)	鍾維榮、戴登燦 陳世芳
	香蜂草產學合作研發產品	編輯室
	裡作綠肥作物栽培利用	賴文龍
	彰化地區番石榴品評性狀分析	戴登燦
	加強辦理農業貸款方案	編輯室

臺中區農業專訊(季刊)

期 別	出版年月	內 容	作 者
第四十八期	94 年 3 月	科技創新移轉有成，本場舉辦年終成果發表會 綠色蔬菜之翠玉－葉用蘿蔔臺中一號之育成 葉用豌豆新品種－臺中十五號 菜豆新品種臺中二號－扁珍 長豇豆栽培新技術 大蒜促成栽培管理技術	黃麗滿、陳俊位 戴振洋、郭俊毅 郭俊毅 郭孚耀 郭俊毅 蕭政弘
第四十九期	94 年 6 月	梨栽培管理技術研討會 淺談專利權與本場專利辦理情形 梨臺中 2 號晶圓梨介紹 果園用乘坐式多功能割草機 釀酒用酵母菌的篩選與基本釀酒特性分析 作物種苗抗病性與抗逆境力檢測裝置 葉用豌豆新品種臺中 15 號之技術移轉 產學合作研發的新保健產品－香蜂草袋茶、沐浴包、SPA 精油、純露及面膜 廚餘堆肥菌種	黃麗滿、陳俊位 呂坤泉 廖萬正 田雲生、龍國維 陳裕星、林秀儒 陳裕星、洪爭坊 郭俊毅 張隆仁、邱建中、 陳榮五 蔡宜峰、張正英、 陳俊位
第五十期	94 年 9 月	本場辦理夏季「安全農業生產體系研討會」、「優質安全試驗研究及推果」及「場區開放活動」報導 美味壽司米飯的製作與利用 稻米品質要項與其影響因素 進口米與國產米的比較 提升稻米食味品質策略 產學合作計畫與技術轉移之產品「釀製米酒用菌粉包」 水稻的栽培生態分類與稻米市場分類	黃麗滿、陳俊位 許愛娜 許愛娜 洪梅珠 洪梅珠 陳裕星、洪梅珠 呂坤泉、許志聖、 楊嘉凌
第五十一期	94 年 12 月	本場辦理「優質安全農業試驗研究及推廣成果秋季開放日活動」活動記實 臺灣番石榴產業分析 彰化地區番石榴品評性狀分析 優質番石榴栽培管理 番石榴病害管理 優質番石榴土壤肥培管理與診斷 優質番石榴果園土壤採樣技術	黃麗滿、陳俊位 林月金、高德錚 戴登燦 張林仁 葉士財 陳鴻堂 陳鴻堂

員額及人力發展

人員編制及負責業務

本場編制員額合計有70人，其中試驗研究人員57人(81%)，行政配合人員13人(19%)。研究人員配置為場長1人，研究員6人，副研究員14人，助理研究員33人，技佐3人。援外人員2人。

行政單位

場 長 室			會 計 室		
場 長	陳 榮 五	主 任	陳 翠 如		
研究員兼副場長	張 正 英	課 員	黃 馨 瑩		
研究員兼秘書	洪 梅 珠	課 員	謝 麗 鳳		
人 事 室			行 政 室		
主 任	陳 建 成	主 任	金 松 坡		
助 理 員	王 麗 貞	專 員	尤 虹 美		
辦 事 員	邱 峰 寅	專 員	謝 瑞 華		
政 風 室			課 員	洪 碧 珍	
主 任	張 俊 哲	課 員	廖 述 興		
		辦 事 員	洪 守 媛		

作物改良課

副研究員兼課長 張致盛 綜理改良課業務、果樹育種、葡萄及甜柿等栽培技術研究

稻作與米質研究室

副 研 究 員	許志聖	水稻品種改良、水田雜草研究
副 研 究 員	許愛娜	米質檢驗分析、良質米推廣
助 理 研 究 員	楊嘉凌	早熟秈稻品種改良、水稻豐欠因素研究
助 理 研 究 員	呂坤泉	水稻品種改良栽培與育種、智慧財產及技術轉移
助 理 研 究 員	李健鋒	水稻育種及有機栽培技術改良研究

特作及雜糧研究室

研究員	曾勝雄	雜糧育種及栽培技術改良研究與推廣
技 士	沈 勳	耕作制度及豆麥類作物栽培改良

蔬菜研究室

副 研究員	郭俊毅	蔬菜育種及栽培技術改良研究
助理研究員	郭孚耀	蔬菜育種及設施栽培研究
助理研究員	戴振洋	蔬菜育種及茄果類蔬菜栽培研究
助理研究員	蕭政弘	蔬菜育種及栽培技術改良研究

果樹研究室

副 研究員	廖萬正	梨育種梨梅李栽培技術改良、觀光果園輔導
助理研究員	張林仁	枇杷及蕃石榴栽培技術改良研究及輔導
助理研究員	胡正榮	葡萄及嘉寶果樹栽培技術改良研究及輔導

花卉研究室

助理研究員	許謙信	菊花育種栽培技術改良研究及切花採後之研究
助理研究員	陳彥睿	玫瑰栽培技術改良及切花採後之研究
助理研究員	易美秀	文心蘭育種栽培技術改良研究
技 佐	蔡宛育	唐菖蒲及原生杜鵑栽培技術改良研究

生物技術研究室

副研究員	張隆仁	保健及香草植物之開發及品種與選育及品質之研究
助理研究員	陳裕星	蝴蝶蘭基因轉殖、蘭花組織培養、生化工程技術之研究
助理研究員	洪爭坊	基因轉殖作物檢測技術開發與作物致病基因研究

農場管理室

技 佐	蕭浚二	農場管理、水稻繁殖田生產管理、苗木繁殖及場區環境美化
-----	-----	----------------------------

作物環境課

研究員兼課長 陳慶忠 綜理環境課業務、蟲媒病毒病害鑑定防治研究

植物保護研究室

副研究員 白桂芳 銀葉粉蝨生態研究及防治方法開發
助理研究員 黃秀華 作物病害生物防治及非農藥防治
助理研究員 劉興隆 玫瑰病害發生調查及防治
助理研究員 趙佳鴻 蔬菜病毒病害特性研究
助理研究員 王文哲 花卉害蟲發生調查及防治

病蟲害預測研究室

副研究員 方敏男 蔬菜害蟲發生調查及防治研究
助理研究員 陳啟吉 水稻病蟲害預測、疫情監測、新農藥試驗、生薑害蟲防治
助理研究員 林金樹 水稻病蟲害預測、疫情監測、新農藥試驗
助理研究員 廖君達 農藝、園藝作物保護之研究
助理研究員 葉士財 農藝、園藝作物保護之研究

土壤肥料研究室

副研究員 蔡宜峰 有機農業、生物肥料及花卉作物肥培管理試驗研究
助理研究員 邱禮弘 有機農業、果樹肥培管理試驗研究推廣
助理研究員 陳鴻堂 土壤及肥料試驗研究推廣
助理研究員 賴文龍 營養診斷及土壤管理試驗推廣

農業機械研究室

副研究員 龍國維 自動化農機與施肥機械研究改良試驗
副研究員 何榮祥 水稻機械與噴藥機械研製改良、本場資訊系統規劃
助理研究員 田雲生 移植機械與溫室環控設備改良試驗研究
助理研究員 陳令錫 噴藥機械改良與衛星定位、自動控制等試驗研究

農業推廣課

研究員兼課長 高德錚 綜理農業經營、農業推廣業務、試驗研究推廣輔導

推廣教育研究室

副研究員 鍾維榮 推廣教育及訓練
助理研究員 陳俊位 推廣教育及休閒農業
技 佐 黃穎捷 推廣教育及產銷班輔導

農村生活研究室

助理研究員 陳武揚 原住民發展計畫及農民服務
助理研究員 張惠真 家政推廣教育及社區環境改善輔導
助理研究員 楊顯章 農業大眾傳播視聽教育及外賓接待
助理研究員 陳采晴 產業發展輔導、伴手禮研發

農業經營研究室

副研究員 戴登燦 產銷班輔導、農業經濟調查與分析、農場經營診斷
技 正 林月金 產銷班輔導、農業經濟調查與分析、農場經營診斷
助理研究員 陳世芳 農業運銷輔導、農業經濟調查與分析、農場經營診斷

電腦研究室

副研究員 何榮祥(兼) 全場電腦資訊業務管理及資訊系統規劃發展
技 佐 邱玲瑛 全場電腦維護、網路管理、網站維護、出版品

埔里分場

副研究員兼主任 魏芳明 菊花栽培、育種、開花調節生理
助理研究員 羅英妃 設施園藝及坡地果樹品種與栽培技術改良
助理研究員 郭珮琪 蔬菜與特用作物品種及栽培技術改良

出國研習及會議

姓名	前往國家	出國日期	目的及任務
張隆仁	加拿大	94.07.31-08.09	考察保健藥用植物與機能性產品之研發
陳榮五	馬拉威	94.08.26-09.06	輔導小型玉米碾米廠技術協助計畫事宜
高德錚	馬拉威	94.08.26-09.06	輔導小型玉米碾米廠技術協助計畫事宜
戴登燦	馬拉威	94.08.26-09.06	輔導小型玉米碾米廠技術協助計畫事宜
張致盛	聖多美普林西比	94.10.06-10.17	進行果樹栽培管理技術指導
廖萬正	越南	94.11.22-11.28	執行越南柚類復育栽培及生產改進與合作計畫
洪梅珠	日本	94.11.13-11.20	考察稻米國際行銷
魏芳明	荷蘭、比利時	94.11.01-11.10	農業高科技人才培育計畫
張正英	馬來西亞	94.12.13-12.19	考察馬來西亞農業

國內外進修

姓名	學校	期間	性質	進修任務
趙佳鴻	中興大學	90-94	每周一日進修	博士
楊嘉凌	中興大學	93-95	每周一日進修	博士
陳俊位	中興大學	94-96	每周一日進修	博士

國科會補助專題研究

94 年度

姓名	級別	研究題目
陳慶忠	A 類	蝴蝶蘭一種新 potyvirus 之分離與鑑定

經費預算與執行

94 年度經費預算表

單位：千元

項 目	年度預算數	年度實支數	結 餘
公務預算經費			
農業科技研究發展	113,115	113,115	0
農 業 管 理	138,471	138,190	281
合 計	251,586	251,305	281
代辦經費			
政府機關及財團法人	15,917	12,074	3,843
廠 商 委 託 試 驗	1,417	455	962
產 學 合 作	930	899	31
合 計	18,264	13,428	4,836

94年度本場農業科技計畫及經費表

序號	施政計畫名稱	94 法定經費 (千元)	計畫 執行單位	計畫 主持人
	農業領域科技發展方案中程綱要計畫	74,723		
	一、農業科技研發	74,723		
	(二)加強國際合作，提升農業科技水準	80		
	1.加強國際農業科技合作	80		
1	(1)保健及藥用植物加工產品之研發合作	80	特作與雜糧室	張隆仁
	(三)作物育種及生產技術改良	69,643		
	1.農藝作物科技研究發展	19,860		
2	(1)臺中區水稻良質米育種及栽培技術改進	6,060	稻作與米質室	許志聖
	1.稻米品質分析之研究	1,300		洪梅珠
	2.貯藏對梗稻品質影響之研究	750		許愛娜
	3.米果加工適合性品質評估	800		許愛娜
	4.良質梗稻品種選育	1,110		許志聖
	5.良質秈稻品種選育	1,200		楊嘉凌
	6.水稻栽培技術改進	900		呂坤泉
3	(2)薏苡、蕎麥品種改良與選育	1,710	特作與雜糧室	曾勝雄
4	(3)臺中區新興及保健藥用植物育種與栽培技術改良	3,240	特作與雜糧室	張隆仁
	1.新興保健植物之育種及其開發與利用之研究	2,800		張隆仁
	2.兼具綠肥用途之景觀作物之搜集與研究	440		沈 勳
5	(4)有機栽培對作物生育及品質之影響	1,350	稻作與米質室	李健擇

6	(5)高價位白米產品開發與產銷體系之建立(競)	4,500	稻作與米質室	楊嘉凌
7	(6)優質良質米生產技術之應用(產學合作)	1,000	稻作與米質室	李健鋒
8	(7)高品質高價位小包裝白米之開發(產學合作)	1,000	稻作與米質室	許志聖
9	(8)建立原住民地區優質安全好米產製銷制度之研究(新增計畫)	1,000	稻作與米質室	許志聖
	2.園藝作物科技研究發展	38,633		
10	(1)臺中區果樹品種改良及栽培技術改進	9,500	果樹研究室	張林仁
	1.葡萄育種及溫室葡萄生產技術改進	2,100		張致盛
	2.梨育種及生產新模式之開發	4,350		廖萬正
	3.改善甜柿生理落果及果實著色之研究	1,250		張致盛
	4.番石榴品質改進之研究	1,800		張林仁
11	(2)臺中區蔬菜品種改良及栽培技術改進	8,560	蔬菜研究室	郭俊毅
	1.蔬菜品種改良	6,340		郭俊毅
	2.蔬菜栽培及生理之研究	710		戴振洋
	3.有機液肥耕栽培技術之開發	850		高德錚
	4.茭白筍產期調節之研究及良種繁殖推廣	660		羅英妃
12	(3)臺中區花卉品種改良及栽培技術改進	11,383	花卉研究室	許謙信
	1.菊花、文心蘭及石斛蘭之育種	2,413		易美秀
	2.提高唐菖蒲、玫瑰切花品質及產量之研究	1,700		蔡宛育
	3.菊花電照省電措施之研究	1,120		許謙信
	4.優質彩色海芋產銷模式之研究	1,500		魏芳明
	5.虎頭蘭產業研發規劃	4,650		羅英妃
13	(4)建構優質園藝產品安全生產體系之研究(競)	7,490	作物改良課	胡正榮
	1.優質安全葡萄生產體系之建構	5,770		胡正榮
	2.建立優質安全結球萵苣生產體系	1,720		郭孚耀
14	(5)菜鴨在茭白筍田福壽螺之生物防治及其利用研究(新增計畫)	1,700	埔里分場	魏芳明
	3.永續土壤生產力研究	6,900		
15	(1)合理施肥對作物生育及品質之影響	2,700	土肥研究室	邱禮弘
16	(2)中部地區設施花卉栽培之土壤管理與改良策略研究	2,200	土肥研究室	蔡宜峰
17	(3)中改三號及四號蔬果類栽培介質之開發與應用(產學合作)	1,000	推廣課	高德錚
18	(4)有機葉菜類生產模式之建立(產學合作)	1,000	土肥研究室	蔡宜峰
	4.加強農業機械研究與開發	4,250		
19	(1)臺中區域農作物生產機械化設備之研究	4,250	農機研究室	何榮祥
	(四)發展農產品品質安全檢測技術，建立消費者信心	5,000		
	2.開發農產品品質檢測及保鮮技術	5,000		
20	(1)花卉外銷長程貯運技術之研究(競)	5,000	花卉研究室	陳彥睿

	農業政策領域科技發展方案中程綱要計畫	6,800		
	二、農業政策研究	6,800		
	(一)推動農業經濟、政策、制度研究，因應貿易自由化	6,800		
	2.加強農業政策與制度研究	3,000		
21	(1)建立中部地區優質農產品經營管理標準化模式之研究(競)	3,000	農經研究室	戴登燦
	3.建構時代性農產行銷體系與制度之研究	3,800		
22	(1)地區農業轉型發展規劃之研究-以二林地區釀酒葡萄酒產業轉型發展個案	3,800	農經研究室	陳世芳
	農業推廣領域科技發展方案中程綱要計畫	7,697		
	三、農業推廣研究	7,697		
	(一)加速農業人力、鄉村與農民組織發展，建構農村新風貌	7,697		
	2.農業推廣體系之研究	1,467		
23	(1)臺中地區農民終身學習相關需求之研究	740	推教研究室	鍾維榮
24	(2)本土梅子加工伴手禮之研發(新增計畫)	727	農村研究室	陳采晴
	3.農村新風貌建設規劃之研究	6,230		
25	(1)強化地方伴手禮在休閒農業園區行銷之研究	2,000	農村研究室	楊顯章
26	(2)從整合鄉村社區資源探討發展社區型休閒農業區可行性之研究(競)	4,230	農村研究室	張惠真
	生物技術領域科技發展方案中程綱要計畫	4,105		
	五、農業生物技術研發	4,105		
	(一)開發生物技術，發展高科技農業	4,105		
	4.植物種原及種苗關鍵生物技術之開發	4,105		
27	(1)基因轉殖植物之檢測、生理生化特性分析與轉殖技術開發	3,105	生技研究室	陳裕星
	1.基因轉殖作物種子種苗檢測體系建立	1,800		林新強
	2.蝴蝶蘭高效率基因轉殖方法之研究	1,305		陳裕星
28	(2)四季蘭種苗生產體系之建立(產學合作)	1,000	生技研究室	陳裕星
	自動化領域科技發展方案中程綱要	5,050		
	六、農漁牧產業自動化	5,050		
	(一)加強農漁牧產業自動化	5,050		
	2.農業生產自動化	5,050		
29	(1)設施內管理作業自動化系統之應用研究	1,250	農機研究室	龍國維
30	(2)整合型設施種苗生產之環控監測及管理自動化作業系統之建立	1,000	農機研究室	田雲生
31	(3)設施內縱橫自動換向導引式多功能機之研製(產學合作)	1,000	農機研究室	龍國維

32	(4)乘坐自走式自動雙行蔬菜移植機之研製(產學合作)	1,000	農機研究室	田雲生
33	(5)設施用電動多功能作業機之研製(產學合作)	800	農機研究室	陳令錫
	E 化領域科技發展方案中程綱要	3,400		
	七、農業電子化	3,400		
	(一)農業價值鏈管理資訊體系研究與應用	3,400		
	1.農作物價值鏈示範體系之建立與應用	3,400		
34	(1)蝴蝶蘭產業遠距動態影像行銷系統之開發研究(競)	3,400	農機研究室	龍國維
	生物多樣性領域科技發展方案中程綱要	2,200		
	九、加強生物多樣性及資源保育利用研究	2,200		
	(一)建構國家生物種原庫	2,200		
	1.農業遺傳資源保育及利用	2,200		
35	(1)臺中區重要農業遺傳資源之收集與評估	1,500	生技研究室	曾勝雄
36	(2)臺灣原生保健植物種子基本特性之調查(競)	700	生技研究室	陳裕星
	農業防檢疫領域科技發展方案中程綱要計畫	9,140		
	十三、防疫檢疫科技研發	9,140		
	(二)開發動植物防疫技術，提升產業競爭力	9,140		
	1.開發與應用動植物有害生物防疫技術	9,140		
37	(1)中部地區重要經濟作物疫病蟲害管理技術之開發及應用	6,400	植保研究室	白桂芳
38	(2)楊桃細菌性斑點病非疫區之建立與維持(競)	750	預測研究室	葉士財
39	(3)彩色海芋新病毒之診斷鑑定及標準作業流程之建立(競)	650	植保研究室	陳慶忠
40	(4)彩色甜椒病蟲害管理及安全生產作業體系之建立(競)	700	植保研究室	趙佳鴻
41	(5)花卉害蟻抗藥性研究(競)	640	植保研究室	王文哲
	合計(113,115 千元)細部及單一共計 59 個計畫	113,115		

94年度本場接受委託試驗經費表

編號	承辦單位	委託單位－委辦事項	經費(元)
94-01	作物改良課	立石公司－芹菜生長調節劑	69,500
94-02	作物改良課	道禮公司－防治移栽水稻田雜草	111,000
94-03	作物環境課	惠光公司－防治梨木蠹	100,100
94-04	作物環境課	石原公司－防治梨蚜蟲	85,700
94-05	作物環境課	石原公司－防治胡瓜棉蚜	75,400
94-06	作物環境課	拜耳公司－防治葡萄銹病	78,900
94-07	作物環境課	拜耳公司－防治洋香瓜棉蚜	88,000

94-08	作物環境課	巴期夫公司－防治柿子角斑病	78,900
94-09	作物環境課	大勝公司－十字花科蔬菜菜黃條葉蚤	113,100
94-10	作物環境課	大勝公司－防治水稻葉稻熱病	54,500
94-11	作物環境課	臺益公司－防治水稻福壽螺	66,400
94-12	作物環境課	科麥農公司－防治葡萄白粉病	78,900
94-13	作物環境課	立農公司－防治結球萵苣之番茄斑潛蠅	85,400
94-14	作物環境課	立農公司－防治梨木蝨	100,100
94-15	作物環境課	立農公司－防治綠竹筍葉扁蚜	95,400
94-16	作物環境課	光華公司－枯草桿菌液劑防治甘藍根瘤病	60,400
94-17	作物環境課	瑞穗公司－防治洋香瓜露菌病	75,400
合計			1,417,100

94年度本場代辦事項經費表

編號	承辦單位	代辦單位－代辦事項	經費(元)
1	農業推廣課	國合會－代訓業務補助費(蕭錫謙)	7,500
2	農業推廣課	國合會－代訓業務補助費(楊家銘)	3,000
3	農業推廣課	國合會－代訓業務補助費(張英勝)	18,870
4	農業推廣課	國合會－代訓業務補助費(黃智賢)	45,000
5	農業推廣課	農糧署－94 農糧－1.1-企－05	280,000
6	農業推廣課	農糧署－94 農糧－1.1-企－01	1,569,000
7	農業推廣課	農糧署－94 農糧－1.1-企－08	1,000,000
8	農業推廣課	土地政策研究中心－94 農管－5.6－輔－02	1,051,000
9	農業推廣課	臺北農產運銷公司－94 農糧－4.3－銷－01	80,000
10	農業推廣課	臺灣省農會－94 農管－5.9－輔－01	20,000
11	農業推廣課	臺灣省農會－94 農管－5.4－輔－07	500,000
12	作物環境課	國科會－NSC94－2313－B－067A－001	934,000
13	作物環境課	農糧署－94 農科－1.4.1－糧－Z1	1,150,000
14	作物環境課	農糧署－94 農糧－3.10－資－01	1,200,000
15	作物環境課	農糧署－94 農糧－3.8－資－01	60,000
16	作物環境課	農糧署－94 農基金－3.1－糧－03	100,000
17	作物環境課	農糧署－94 農基金－2.1－糧－01	20,600
18	作物環境課	農糧署－93 農糧－5.7－產－07	50,000
19	作物環境課	農糧署－94 農基金－3.1－糧－04	1,215,000
20	作物環境課	農委會－94 救助調整－糧－03	140,000
21	作物環境課	農委會－製造牛糞堆肥之木黴菌專利補助	20,750
22	作物環境課	環保署－12 縣市農地控制場址地力回復計畫	65,000
23	作物環境課	果菜合作社聯合社－94 農糧－2.3－作－03	46,000
24	作物環境課	臺南場－94 農科－8.1.4－南－N2	700,000
25	作物環境課	防檢局臺中分局－93 管理－中－植防－07(2)	80,000

26	作物環境課	防檢局－94 管理－3.1－植防－9	160,000
27	作物環境課	防檢局－94 管理－3.1－植防－3	208,000
28	作物環境課	防檢局－94 管理－3.1－植防－4(1)	600,000
29	作物環境課	防檢局－94 管理－3.1－植防－5	50,000
30	作物環境課	防檢局－94 管理－3.2－植防－1(2)	60,000
31	作物環境課	防檢局－94 救助調整－檢－01	1,515,000
32	作物環境課	防檢局－94 農科－13.2.1－檢－BB	230,000
33	作物改良課	醫藥工業技術發展中心－臺灣產藥材研究開發	900,000
34	作物改良課	工業技術研究院－臺灣本土藥用植物 GAP 栽培	200,000
35	作物改良課	農糧署－94 農糧－2.1－作－01	270,000
36	作物改良課	農糧署－94 農糧－5.1－產－01	440,000
37	作物改良課	農糧署－94 農糧－3.3－資－01	120,000
38	作物改良課	農糧署－94 救助調整－糧－02(1)	105,000
39	作物改良課	農糧署－94 救助調整－糧－02(2)	63,000
40	作物改良課	農糧署－94 農糧－5.1－產－05	140,000
41	作物改良課	農糧署－94 農科－1.3.1－糧－ZK	100,000
42	作物改良課	農糧署－94 農科－1.3.2－糧－Z7	200,000
43	作物改良課	彰化縣政府－合作試驗繁殖培育綠美化苗木	200,000
合計			15,916,720

94年度本場產學合作廠商配合經費表

編號	承辦單位	合作事項－合作廠商	經費來源(千元)		
			本場	合作業者	合計
1	作物改良課	四季蘭種苗生產體系之建立(艾特克生技公司)	1,000	120	1,120
2	作物改良課	優質良質米生產技術之應用(金墩實業有限公司)	1,000	120	1,120
3	作物改良課	高品質高價位小包裝白米之開發(草屯鎮農會)	1,000	120	1,120
4	作物環境課	乘坐式自動雙行蔬菜移植機之研製(立揚農機械廠)	1,000	120	1,120
5	作物環境課	設施內縱橫自動換向導引式多功能機之研製(四維機械廠有限公司)	1,000	120	1,120
6	作物環境課	設施用電動多功能作業機之研製(四維機械廠有限公司)	800	90	890
7	作物環境課	中改三號及四號蔬果類栽培介質之開發與應用(福壽實業有限公司)	1,000	120	1,120
8	作物環境課	有機葉菜類生產模式之建立(永靖鄉農會)	1,000	120	1,120
合計			7,800	930	8,730

儀器與設備

94年度新增

名 稱	數 量	單 位	單價(元)
烘乾機	1	臺	100,000
高壓滅菌鍋	1	臺	65,400
高溫殺菌釜	1	臺	97,500
桌上型高速離心機	1	臺	204,800
桌上型離心機	1	套	66,000
免洗米設備	1	臺	480,000
碾米機	1	臺	87,999
自走鼓風式噴藥機	1	臺	200,000
耕耘機	1	臺	93,000
小型割稻捆綁機	1	臺	165,000
自走式割草機	1	臺	76,800
高速車床	1	臺	210,000
電導度測定儀	1	臺	86,500
微量電子天平	1	臺	65,800
電子天平	1	臺	87,000
電子天平	1	臺	78,000
解剖顯微鏡及影像系統	1	套	438,500
分光光度測菌器	1	臺	71,000
垂直電泳槽	1	臺	87,210
數字型滴定器	1	臺	52,500
空氣淋洗設備	1	式	130,000
水質處理設備	1	組	111,000
純水製造機	1	臺	90,000
植物生長箱	1	臺	220,000
排煙櫃	1	個	125,000
植物礦物質成份分析儀	1	套	1,148,000
色差儀	1	臺	270,000
精油萃取機設備	1	臺	140,000
自動分注器	1	臺	260,000
影音高階處理系統	1	套	70,000
DV 影音資料儲存播放設備	1	套	53,750
網路數位監控系統	1	式	198,000
數位相機 (伸縮鏡頭.微焦鏡頭)	1	組	53,000
超薄型伺服器	1	組	193,000
伺服器	1	臺	65,565

伺服器.(硬碟 72GB 一組)	1	臺	187,633
田間資料無線傳輸器	1	臺	88,200
集線器	1	臺	100,000
集線器	1	臺	75,000
搬運車	1	輛	107,000
不斷電系統	1	臺	79,000
影印機	1	架	124,000
影印機	1	架	115,000
數位式影印機	1	架	140,000
超高速動像錄放系統	1	臺	71,100
專業數位攝影機	1	架	848,000
單槍投影機	1	臺	58,800
單槍投影機	1	臺	58,800
單槍液晶投影機	1	部	58,800
單槍液晶投影機	1	臺	66,000
電漿電視機	1	臺	72,900
分離式冷氣機	1	臺	55,800
分離式冷氣機	2	臺	51,500
植株粉碎機	1	臺	63,000
種子計數器	1	臺	260,000
沙發椅	1	套	98,000