場長 序

本場位於臺東市，所轄臺東縣擁有秀麗的景觀，得天獨厚的高山、縱谷、平原及海岸、離島珍貴的人文資產、自然保護區，更有國際馳名的溫泉。農作物種類相當多樣化，其中以良質米及番荔枝最具經濟重要性。為發展臺東地區農業，本場依所轄之人文、地理氣候條件、作物特色、產業發展及未來消費趨勢衡量，經多次討論凝聚共識，於民國100年間確立本場核心技術為原生特色、早熟豐產及有機樂活。為落實配合新農業政策，除加強特色作物育種栽培、建立優質安全生產體系與多元加工利用等試驗研究外，並以推動有機及友善耕作農業為基礎，達成促進產業群聚效益、活化農村、提高農友生活品質、增加農村收益等目標，藉此向上提升產業競爭力，來實現臺東農業成為安適時尚的樂活農業。

本場創立於1928年，原稱為臺東廳農會種牛繁殖場。民國34年日治時期結束後，曾先後與臺東縣農事試驗場整併及改稱為臺東縣農林總場；39年11月改組為臺灣省臺東區農林改良場，隸屬於臺灣省政府農林廳。41年5月原臺灣省農林試驗所臺東熱帶農業試驗分所裁併本場。49年7月1日改稱為臺灣省臺東區農業改良場。65年4月各區農業改良場畜牧業務劃歸臺灣省畜產試驗所統轄。72年12月斑鳩工作站改設為斑鳩分場。88年7月1日精省後，改隸行政院農業委員會迄今。從過去健康、效率、永續經營的方針，以給農民過好日子的理念，到全民農業的核心施政，推動健康、卓越、樂活三大主軸目標，以至於當前建立地區農業新典範等重要政策，本場同仁始終秉持「創新、進步、服務」的工作信念，並結合明確的組織專長定位，積極推動各項農業試驗研究推廣及服務農民的工作。

時值本場創立屆滿90週年，為將本場及臺東農業發展的過程，進行有系統地整理保存，讓讀者透過本書追溯歷史、展望未來，爰以新時代農業的觀念，重修本場機關誌，其內容包括機關沿革、組織及職能異動狀況、農業環境與資源、機關人物誌，並彙整自民國84年迄今，農改場主要的業務及研發成果，最後清楚地勾劃地區未來農業發展願景，作為本場與地方農業繼往開來的參據。感謝本場機關誌編輯團隊的努力，各單位同仁協助蒐集過往資料、撰寫稿件及各級主管仔細審查，基於保存地區農業發展歷史的使命感，奮力達成任務。並祈各界賢達先進，繼續賜予支持與指教。

場長　陳信言　謹識

中華民國107年10月

目　錄

第壹篇　機關創立緣起、日期、地址及沿革 ...006
- 第一章 創設緣起、日期及地址 ...006
- 第二章 沿革 ...007

第貳篇　機關組織及職能異動之狀況 ...010
- 第一章 組織概況 ...010
- 第二章 組織系統表 ...012
- 第三章 現有員工一覽表 ...013
- 第四章 職能異動狀況 ...020

第參篇　農業環境及資源 ...022
- 第一章 農業環境 ...022
  - ◆ 第一節 氣候 ...022
  - ◆ 第二節 土地 ...022
  - ◆ 第三節 水利 ...023
  - ◆ 第四節 農業勞動力 ...023
  - ◆ 第五節 交通及景觀 ...025
- 第二章 各類土壤特性及其分布 ...025
- 第三章 主要作物栽培概況 ...027

第肆篇　主要業務與研發成果 ...046
- 第一章 作物改良課 ...047
  - ◆ 第一節 編制演進 ...047
  - ◆ 第二節 業務執掌 ...047
  - ◆ 第三節 施政成果 ...047
- 第二章 作物環境課 ...089
  - ◆ 第一節 編制演進 ...089
  - ◆ 第二節 業務執掌 ...089
  - ◆ 第三節 施政成果 ...090
- 第三章 農業推廣課 ...137
  - ◆ 第一節 編制演進 ...137

◆ 第二節　業務執掌 ...137
◆ 第三節　施政成果 ...138
第四章　斑鳩分場 ...210
◆ 第一節　編制演進 ...210
◆ 第二節　業務執掌 ...210
◆ 第三節　施政成果 ...210
第伍篇　行政單位 ...248
第一章　秘書室 ...248
第二章　人事室 ...252
第三章　政風室 ...256
第四章　主計室 ...258
第陸篇　人物誌 ...261
第一章　歷任場長簡歷及主要政績 ...261
第二章　傑出人才 ...293
第柒篇　未來發展願景 ...299
第捌篇　附錄 ...304
第一章　歷年各類作物育成之品種 ...304
第二章　歷年研究成果技術移轉項目 ...305
第三章　歷年研發獲得之專利項目 ...311
第四章　本場及附屬機構位置、面積 ...314
第五章　建築物 ...316
第六章　重要儀器設備(30萬元以上) ...331
第七章　經費 ...336
◆ 第一節　政府預算 ...336
◆ 第二節　中央補助經費 ...340
◆ 第三節　代辦經費 ...342
◆ 第四節　尼伯特風災復建經費 ...346
◆ 第五節　其他與經費相關之重要沿革 ...347
第八章　歷年農業施政重點 ...348
第九章　編纂委員名錄 ...349

第壹篇｜機關創設立緣起、日期、地址及沿革

第一章 創設緣起、日期及地址

為推動臺東地區農業試驗研究與改良示範推廣工作，當時臺灣總督府於1928年(民國17年)在臺東縣臺東市中華路一段675號設立本場(原稱臺東廳農會種牛繁殖場)，民國88年7月1日精省後改隸屬行政院農業委員會。本場專責辦理臺東縣農業生產技術改良與推廣，如掌理本區農業試驗研究與應用、農業生產技術示範推廣、農民產銷班輔導、作物病蟲害疫情之監測及通報、協助農業天然災害調查、農業科技資訊傳播、技術刊物編印、農業教育訓練與國際農業技術合作等工作。本場為配合多元化的區域農業發展政策，建構年輕化、有活力、高競爭力且所得穩定之農業願景，持續聚焦本場「原生特色、早熟豐產、有機樂活」之核心技術價值，以提昇臺東農產業的競爭力為業務推動主軸，期能促進農業生產，提高農民所得，以改善其生活，進而配合工商產業發展，使國家經濟日益繁榮，創新臺灣農業。



民國39年第一任場長廖上池

我國自古以農立國，農業係為發展國家經濟及維護社會安定之基礎。因此，農產業的興衰足以影響整個國家的國民生計與經濟發展，本場秉持「創新、進步、服務」工作信念，肩負臺東地區的農業試驗改良工作，任重而道遠。歷年來，不斷爭取經費擴充儀器設備及延攬農業人才，以建構優質研究環境。為達成政府之新農業政策與重要施政，工作同仁戮力以赴，對每一試驗、研究、推廣等工作，都謹慎設計、規劃與執行。凡經試驗研究成功的新技術、新方法、新品種，均下鄉實際於田間進行試驗示範及推廣，以落實創新農業科技，來達成提升技術及服務農民的目的。期望藉由「新農業創新方案」推動農業現代化，強化臺灣農業體質，創新臺灣農業價值，打造幸福農民、安全農業、富裕農村的全民農業新願景。

第二章 沿革

本場前身創立於民國17年，原稱為臺東廳農會種牛繁殖場，日治時期後與臺東縣農事試驗場整併及改稱臺東縣農林總場。民國39年11月由臺東縣農林總場改組成立為臺灣省臺東區農林改良場，隸屬於臺灣省政府農林廳。民國41年5月臺灣省農業試驗所臺東熱帶農業試驗分所裁併本場，自此規模更臻完備。民國49年7月1日改稱為臺灣省臺東區農業改良場。民國65年4月各區農業改良場畜牧業務劃歸臺灣省畜產試驗所統轄。民國72年12月斑鳩工作站奉准改設斑鳩分場續屬本場管轄，民國88年7月1日精省後改隸行政院農業委員會臺東區農業改良場，99年11月4日農業委員會修正「行政院農業委員會各區農業改良場組織準則」，本場為隸屬行政院農業委員會指揮監督管轄之四級農業研究機構(如圖1)。

行政院農業委員會臺東區農業改良場沿革發展圖

(民國17年成立) 臺東廳農會種牛繁殖場 → (民國22年改稱) 臺東廳農會種畜場 → (民國22年改隸) 臺東縣種畜場 → (民國35年接收) 臺東縣種畜場 ↓

(民國36年成立) 臺東縣農事試驗場 → (民國37年合併) 臺東縣農林種場

(民國18年成立) 殖產局東部農產局試驗場 → (民國38年改組成立) 農業試驗所臺東熱帶農業試驗支所 → (民國35年接收) 臺灣省農業試驗所臺東熱帶農業試驗分所

(民國27年成立) 臺東廳蓖麻種子育成所 → (民國28年改組成立) 殖產局東部特用作物種苗養成所 → (民國29年成立) 殖產局東部棉作指導所 → (民國35年接收) 臺灣省政府農林廳東部作物繁殖場



■ 圖1. 行政院農業委員會臺東區農業改良場沿革發展圖

第二篇｜機岡組織及職能異動之狀況

第一章 組織概況

本場前身為「臺東廳農會種牛繁殖場」，創立於民國17年，日治時期後歷經數次變革，先後改稱為「臺東縣農事試驗場」、「臺東縣農林總場」及「臺灣省臺東區農業改良場」。其中臺灣省各區農業改良場組織規程沿革如下：

1. 中華民國49年6月9日臺灣省政府四十九府人丙字第33250號令公布
2. 中華民國50年9月20日臺灣省政府五十府人丙字第61931號令修正
3. 中華民國52年9月17日臺灣省政府五十二府人丙字第62400號令修正
4. 中華民國53年1月27日臺灣省政府五十三府人丙字第0103號令修正
5. 中華民國56年9月12日臺灣省政府五十六府人丙字第71252號令修正
6. 中華民國59年5月12日臺灣省政府五十九府人丙字第37123號令修正
7. 中華民國62年6月25日臺灣省政府六十二府人丙字第64453號令修正
8. 中華民國65年2月12日臺灣省政府六十五府人甲字第983號令修正
9. 中華民國66年5月2日臺灣省政府六十六府人一字第36285號令修正
10. 中華民國70年1月5日臺灣省政府七十府人一字第122995號令修正
11. 中華民國70年10月7日臺灣省政府七十府人一字第88994號令修正
12. 中華民國72年4月18日臺灣省政府七十二府人一字第25266號令修正
13. 中華民國75年2月19日臺灣省政府七十五府人二字第874號令修正
14. 中華民國77年3月15日臺灣省政府七十七府人一字第08570號令修正
15. 中華民國77年5月14日臺灣省政府七十七府人一字第34175號令修正
16. 中華民國79年6月12日臺灣省政府七十九府人一字第150817號令修正
17. 中華民國82年8月17日臺灣省政府八十二府人一字第167767號令修正
    第11條、第12條、第13條、第14條、第15條條文

民國88年7月1日配合臺灣省政府功能業務與組織調整作業改隸行政院農業委員會，機關名稱更名為「行政院農業委員會臺東區農業改良場」，民國99年11月4日行政院農業委員會修正「行政院農業委員會各區農業改良場組織準則」，本場為隸屬農業委員會指揮監督管轄之四級農業研究機構，下設作物改良課、作物環境課、農業推

廣課、斑鳩分場、秘書室、主計室及人事室。配置研究人員33人、行政人員9人、技工21人、駕駛1人、工友3人、約僱10人，合計77人。

行政院農業委員會臺東區農業改良場編制表

中華民國99年2月4日農人字第0990100233號令發布

職稱		官等	職等	員額	備考
場長		簡任	第十一職等	一	本職稱之官等職等暫列
副場長				(一)	由研究員兼任
研究員		簡任	第十職等	四	本職稱之官等職等暫列
秘書				(一)	由研究員兼任
副研究員		薦任	第八職等至第九職等	九	本職稱之官等職等暫列
課長				(三)	由研究員或副研究員兼任
分場長				(一)	由研究員或副研究員兼任
室主任		薦任	第八職等	一	本職稱之官等職等暫列
專員		薦任	第七職等至第八職等	二	
助理研究員		薦任	第六職等至第七職等	二十	本職稱之官等職等暫列
課員		委任或薦任	第五職等或第六職等至第七職等	二	
技佐		委任	第四職等至第五職等	二	內一人得列薦任
辦事員		委任	第三職等至第五職等	一	
書記		委任	第一職等至第三職等	一	
人事室	主任	薦任	第八職等	一	本職稱之官等職等暫列
會計室	會計主任	薦任	第八職等	一	本職稱之官等職等暫列
	課員	委任或薦任	第五職等或第六職等至第七職等	一	
合計				四十六(六)	

第二章 組織系統表


場長室（場長、副場長、秘書、研究員）
業務單位
作物改良課
園藝研究室
雜糧研究室
稻作研究室
作物環境課
農機研究室
土壤肥料研究室
植物保護研究室
農業推廣課
農村生活研究室
教育訓練研究室
斑鳩分場
果樹研究室
果園有機經營研究室
行政單位
秘書室
人事室
主計室

第三章 人力配置與業務職掌

單位	姓名	職稱	負責業務
本場	陳信言	場長	綜理本場業務。
本場	陳昱初	副場長	1. 協助場長綜理場務。 2. 區域性農業改良，作物育種與農業環境改善及農業推廣之研究與輔導。 3. 農業政策及法令之推行推動。
本場	謝進來	秘書	1. 奉襄理場務，審核文稿，並承辦本場綜合性業務之研究發展規劃、追蹤考核及植物保護技術改進。 2. 主持開標、驗收等工作，各課室業務協調與推展。
本場	周泳成	研究員	1. 土壤肥料研究室、植物保護研究室業務核轉。 2. 農業推廣、食品加工文稿及新聞稿初審。 3. 年度關鍵績效指標績效衡量暨達成情形、各月重要活動與成果進度控制。 4. 科技計畫管理與進度控制、試驗考評事項、研究紀錄簿記載追蹤及管理。 5. 科技計畫先期作業與預算籌編、研究彙報編輯事宜、學術研討會之籌辦。 6. 科技聯絡事項、農業試驗研究聯繫會報、科技部函送事項及農業科技相關法規之簽辦。 7. 國際交流研習案件、國際農業科技合作及人才培育之彙辦。
作物改良課	丁文彥	副研究員 兼課長	1. 綜理作物改良課業務。 2. 執行本場自辦計畫「生育期間淹水對水稻產量之影響」與「水稻臺東35號氮肥肥效試驗」。

單位	姓名	職稱	負責業務
作物改良課	陳振義	副研究員	1. 綜理雜糧研究室各項試驗工作及相關業務。 2. 雜糧作物育種及栽培技術之研究。 3. 香草植物栽培技術及精油萃取之研究。 4. 保健產品之研究與開發。
作物改良課	廖勁穎	助理研究員	1. 綜理稻作研究室各項試驗工作及相關業務。 2. 辦理科技計畫「臺東地區優質及耐逆境水稻育種」。 3. 彙辦會同農業天然災害救助勘查事宜。 4. 臺東地區番荔枝作物及水稻災害指標建置及減災調適研究。
作物改良課	陳盈方	助理研究員	1. 綜理園藝研究室各項試驗工作及相關業務。 2. 執行本場科技計畫「臺東地區特色作物加工技術之研究」、「金針菜臺東7號無硫乾製品製作技術之研究」、「建構保健作物木鼈果能性產業價值鏈」與「鳳梨釋迦冷凍保鮮及加工技術之研究」。 3. 輔導轄區內小型農村加工並協助青年農民提送小型試驗合作計畫。 4. 配合政策規劃執行臺東區加工打樣中心。
作物改良課	李文南	助理研究員	1. 辦理香英蘭栽培試驗、春石斛育種及栽培試驗、蕨類育種及栽培試驗、石竹栽培試驗、深層海水精緻農業館試驗及場區維護。 2. 場內溫網室設施維護及管理。 3. 協助服務轄區花卉活動資訊諮詢與輔導。

單位	姓名	職稱	負責業務
作物改良課	薛銘童	助理研究員	1. 臺東地區特色蔬菜育種及量產技術試驗研究。 2. 番杏溫室週年生產技術之研究。 3. 建構保健作物木蘼果機能性加工產業價值鏈。 4. 臺灣藜殼忌避蝸牛試驗。 5. 彙整臺東地區機能性特色作物產業升級及布局科發基金計畫。 6. 金針菜育種、翼豆品種、原生種木蘼果品種、紅莧菜優良品種選育及蠅翼草誘變育種。
作物改良課	陳敬文	助理研究員	執行科技計畫「洛神葵雜交育種之研究」及政策型計畫「洛神葵與臺灣藜加工加值化之研究」。
作物改良課	侯雅玲	助理研究員	1, 辦理水稻稻熱病病圃特性檢定。 2, 辦理白葉枯病抗病育種試驗品系基因型鑑別。 3. 辦理臺東地區優質及耐逆境水稻育種計畫。 4. 臺東35號純化及品種特性檢定。 5. 辦理農民學院及關山鎮水稻栽培管理講習課程。
作物改良課	黃子芸	助理研究員	1. 執行科技計畫「臺東特色作物小米及臺灣藜品種選育」及「原民特色作物栽培技術改進及加值利用」。 2. 政策型計畫「洛神葵與臺灣藜加工加值化之研究」。 3. 執行競爭型計畫「臺灣藜與水稻輪作體系之建立與推動」。

單位	姓名	職稱	負責業務
作物改良課	黃立中	助理研究員	協助水稻育苗、田間插秧等栽培管理事項。 協助分子生物實驗工作。
作物改良課	古復財	技佐	協助雜糧作物栽培及利用。
作物環境課	蔡恕仁	副研究員 兼課長	1. 綜理作物環境課業務。 2. 辦理科技計畫「洛神葵及其加工產品之農藥背景調查」。 3. 作物病蟲害診斷及鑑定。 4. 吉園圃安全蔬果安全用藥、作物病蟲害防治技術輔導。
作物環境課	黃政龍	副研究員	1. 綜理農機研究室綜合性管理業務。 2. 辦理鳳梨釋迦粉介殼蟲清除機械試驗改良、乘坐式水田除草兼施肥機械試驗及鳳梨清潔機械試驗。 3. 辦理研管小組業務。
作物環境課	張繼中	副研究員	1. 綜理土壤肥料研究室綜合性管理業務。 2. 辦理科技計畫「臺東地區作物施肥技術應用研究」、「臺東地區有機作物微生物液肥開發及應用」及產學合作計畫「具生物刺激素功效有機液肥之生產技術研發」。 3. 辦理合理化施肥計畫、花東地區有機農業發展計畫。 4. 土壤及植體營養診斷分析。
作物環境課	林駿奇	助理研究員	1. 綜理植物保護研究室綜合性管理業務。 2. 辦理科技計畫「臺東地區水稻重要病蟲害防治技術之研究與推廣」、委辦計畫「水稻主要病蟲害防疫體系之建立」、協辦木鼈果及香草產業技術提升計畫。 3. 作物病蟲害診斷服務、水稻病蟲害主動監測。 4. 農業天然災害緊急應變小組。

單位	姓名	職稱	負責業務
作物環境課	許育慈	助理研究員	1. 辦理科技計畫「臺東地區番荔枝葉蠕類監測與防治之研究」；協辦木鼈果、洛神葵及臺灣藜計畫。 2. 柑桔、番荔枝東方果實蠅區域共同防治。 3. 作物病蟲害診斷及鑑定、吉園圃安全蔬果安全用藥、作物病蟲害防治技術輔導。
作物環境課	黃文益	助理研究員	1. 辦理科技計畫「臺東地區生物性肥料肥功效田間驗證與整合性施肥方法之建立」。 2. 土壤及植體營養診斷及建議。
作物環境課	王誌偉	助理研究員	1. 辦理科技計畫「臺東地區有機特色作物輪作病蟲害管理體系之建立」計畫。 2. 開發作物疫病類病害之生物農藥。 3. 作物病蟲害診斷服務。
作物環境課	曾祥恩	技佐	1. 太陽能乘坐式播種機臺灣藜和小米播種部研製。 2. 太陽能乘坐式播種機黃豆、黑豆和紅豆播種部研製。
農業推廣課	蘇炳鐸	副研究員 兼課長	1. 綜理農業推廣課業務 2. 辦理107年度改善農業季節性缺工2.0措施-農業專業技術團訓練計畫。
農業推廣課	吳菁菁	副研究員	1. 辦理田媽媽班及家政班輔導。 2. 辦理農村再生暨產業跨域合作計畫。 3. 本場刊物編輯與寄送。 4. 風味餐食譜研發及推廣事宜。 5. 農業區域教學中心廚房及餐廳設施管理。 6. 臺東地區食農教育學習成效之研究。 7. 辦理轄內新聞媒體聯繫及新聞稿發布作業。

單位	姓名	職稱	負責業務
農業推廣課	詹欽翔	助理研究員	1. 青年農民專案輔導推動計畫、107年度改善農業季節性缺工2.0措施-農業專業技術團訓練計畫。 2. 臺東地區有機農業類訓練成效評估與從農分析科技計畫、辦理農民學院訓練及原住民族農業行動學堂業務、107年度實際耕作者從事農業生產工作認定業務。
農業推廣課	黃薈臻	助理研究員	1. 協助辦理資通訊、農民學院教育訓練。 2. 協助辦理原住民族農業行動學堂業務。
斑鳩分場	盧柏松	研究員 兼分場長	1. 綜理斑鳩分場業務。 2. 負責番荔枝育種科技計畫。 3. 輔導鳳梨釋迦外銷及大專區運作事宜。
斑鳩分場	江淑雯	副研究員	1. 辦理果樹研究室行政業務及果園管理工作。 2. 辦理鳳梨釋迦外銷馬來西亞保鮮技術開發計畫。 3. 協辦農作物天然災害保險試辦計畫。 4. 農民學院園藝入門班擔任講師。 5. 汛期前災害查報講習擔任講師。 6. 辦理番荔枝優質果園評鑑事宜。
斑鳩分場	陳奕君	副研究員	1. 辦理果園有機經營研究室(賓朗果園)行政業務及果園管理之相關工作。 2. 執行公共建設－花東地區有機農業發展計畫－有機紅龍果多元利用產品(果皮應用)之研發。 3. 執行科技計畫－罩網處理對柑桔產量及品質影響之研究及紅龍果栽培技術改進之研究。

單位	姓名	職稱	負責業務
斑鳩分場	林延諭	助理研究員	1. 執行臺東地區番荔枝作物及水稻災害指標建置及減災調適研究。 2. 辦理農業氣象相關工作。
斑鳩分場	陳筱鈞	助理研究員	1. 辦理果樹科技計畫－番荔枝花粉儲藏試驗。 2. 辦理果樹科技計畫－刺番荔枝生育調查。 3. 彙整斑鳩分場為民服務報表及網頁資料更新項目等。
秘書室	吳英政	主任	綜理秘書室事務。
秘書室	鄭聯祥	專員	辦理財產管理、研考事務及宿舍管理。
秘書室	劉淑貞	專員	辦理採購、營繕工程及工友管理。
秘書室	郭如雲	課員	辦理出納業務及車輛管理。
秘書室	田文華	書記	辦理文書處理及檔案管理業務。
人事室	吳蕙茗	主任	綜理人事室事務。
人事室	吳玲毓	課員	辦理差勤管理、文康活動、教育訓練、保險待遇、退休撫卹業務。
主計室	林裕芳	主任	綜理主計室事務。
主計室	楊美紅	課員	辦理會計、統計、主計人事業務。

第四章 職能異動狀況

一、民國49年7月本場改稱「臺灣省臺東區農業改良場」。執掌試驗研究與示範推廣之業務範圍包括農業及畜牧。場長為專任，下為秘書(技正兼)。業務單位有農藝課，課下分為4股，分別為稻作股、雜糧股、園藝股及植物保護股；畜牧課之下有家畜股、家禽股及飼料股；為推動農業推廣業務，另成立農業推廣組，課、組長由技正兼任，股長為技士兼任，股下有技士及技佐辦理各項試驗研究及推廣工作。

二、民國65年4月畜牧業務劃歸臺灣省畜產試驗所統轄。劃出本場之單位為畜牧課，計3個股、包括職員12人、技工與工友16人，合計28人。同年將農藝課劃分為作物改良課，下設稻作股、雜糧股及園藝股；作物環境課下設植物保護股、土壤肥料股、農業機械股。農業推廣組改為農業推廣課。

三、配合行政院頒部「科學技術發展方案」之「改革農業試驗研究機構之制度及組織、修正組織編制」。於民國70年1月將技佐、技士及技正比照大專院校教育機構專業人員之俸給，致使農業科技人員的待遇獲得提高。

四、民國72年12月斑鳩工作站奉准改設斑鳩分場，續屬本場管轄。仍由主任掌理果樹試驗研究業務。

五、民國73年配合農林廳所屬各機關兼任股長職位原則。取消本場6個業務單位兼任股長職位。行政單位改為專任股長。

六、民國80年3月配合各區農業改良場之組織規劃編列修正，將研究員、副研究員、助理研究員及助理之員額比例，分別為研究人員編制員額之10%、20%、40%及30%。本場編制員額為41人，除場長外，簡任第十職等研究員4人、薦任第八職等至第九職等之副研究員8人、薦任第六職等至第七職等之助理研究員15人、委任第四職等至第五職等之助理13人。並擴充農業推廣課為農業推廣中心，設簡任第十職等研究員兼任主任1人。

七、民國88年7月1日因臺灣省政府功能業務與組織調整改隸行政院農業委員會。

八、民國99年2月6日機關法制化，依據行政院農業委員會99年11月4日修正之「行政院農業委員會各區農業改良場組織準則」成立臺東區農業改良場，為四級機構，並受農業委員會指揮監督，為專業之農業研究機構。辦理區域性農業試驗應用及推廣業務，落實創新農業科技知能。掌理下列事項：

（一）區域性農作物（包括農藝、園藝及特用作物等）與種原繁殖及栽培管理技術之改良研究。
（二）應用生物技術、農產品品質檢測及加工之改良研究。
（三）區域性農作物病蟲害、防治技術之改良研究。
（四）區域性農業機械及自動化之改良研究。
（五）區域性土壤肥料及有機農業之改良研究。
（六）區域性農業推廣、農業經營及農產運銷之改良研究。
（七）各改良場改良研究成果之保護、管理及運用。
（八）區域性農業之示範推廣。
（九）其他有關農業改良及調查改進事項。

為處理本場內部單位之分工職掌，訂定辦事細則，設作物改良課、作物環境課及農業推廣課等3個業務課；1個斑鳩分場；秘書室、人事室及主計室等3個輔助單位；基於推展組織任務之需要，於業務單位下成立各專業研究室，快速整合研究量能。

第參篇 農業環境及資源

第一章 農業環境

◆ 第一節 氣候

臺東縣位於北回歸線以南，屬於典型亞熱帶氣候區，因地處臺灣東南隅，受到山脈地形、黑潮、東北季風、西南季風及颱風影響，具有獨特之氣候環境。依據本場斑鳩分場農業一級氣象觀測站民國77年至106年之觀測結果，本縣年均溫介於21.7℃至23.4℃間，平均為22.3℃。每年最高月均溫出現於7月(27℃)之次數最多，共計17次，其次為8月份之9次；月均溫最低為1月份之17.2℃。降雨部分，臺東地區年降雨量介於1,151.5公厘至3,509.5公厘間，平均為2,058公厘；平均年降雨日數為127天(降雨日數為中央氣象局臺東測站資料)。年降雨量主要受颱風影響較大，因此年度間雨量差異甚大，且各月份之雨量分布不均；整體而言，雨季為5月上旬至10月初，旱季為10月中旬至4月間；雨量主要出現於7月至9月的颱風期間，月均降雨量以9月之397.3公厘為最高，1月之34.4公厘為最低。年平均相對濕度為80.1%，年日照總時數為1,172小時。颱風部分，臺東位於侵臺颱風主要路線上，根據中央氣象局統計，民國80年至105年間共有185個颱風登陸，其中有96個颱風(51.9%)由臺東及鄰近區域登陸(花蓮至恆春間)，每年平均有3.7個颱風侵襲或影響臺東，以7~9月間為颱風主要發生季節。颱風常挾帶強風豪雨或引發焚風，對臺東地區之農作物造成嚴重災害，如98年的莫拉克颱風挾帶超大雨量，造成番荔枝果園及水稻田流失埋沒300多公頃；105年尼伯特颱風的17級強風，造成農作物受創嚴重。颱風向西或北方移動後，其氣流越過中央山脈，會在臺東地區造成焚風；此外，強勁的季風亦會於臺東地區造成焚風；民國90~106年間，每年平均有7.5次焚風發生，3~9月間為焚風主要發生季節。

◆ 第二節 土地

臺東縣包含1市、2鎮及13鄉，全縣土地總面積為3,515.25平方公里，其中耕地面積為47,013公頃，占土地總面積13.37%，而耕作地為40,767公頃，占耕地面積之

86.71%，其中短期作耕地面積為26,017公頃，長期耕作地面積為14,750公頃，長期休閒地面積為6,246公頃。

◆ 第三節 水利

臺東縣的主要河川有卑南溪、知本溪、利嘉溪、太平溪、金崙溪、太麻里溪等。其中卑南溪為全縣境內的最大河川，發源於中央山脈的卑南主山東側，主流全長約有84公里，流經臺東縣的7個鄉鎮市，流域面積達1,603平方公里，是臺東灌溉用水的最主要來源。水利設施灌溉面積為14,318公頃，灌溉範圍多為雙期作及單期作田，旱田可灌面積溉僅為2,124公頃。

◆ 第四節 農業勞動力

依據內政部戶政司全球資訊網及臺東縣政府統計資訊網統計結果，截至104年底，臺東縣農業人口數計4萬8,806人，占全縣勞動力人口45.19%，較85年底減少36.03%；全縣農戶數為16,080戶，較85年底減少24.12%(如表1、圖1)。此外，臺東縣農牧戶家庭人口中，未滿15歲者占12.69%，15至64歲者占72.88%，65歲以上者占14.42%，與95年底比較，未滿15歲者減少4.98%，15至64歲者減少3.04%，而65歲以上者增加1.93%。以上結果顯示近年來，因本縣農業人口逐漸下降，導致人口年齡老化與技術的斷層，農村人力缺少情形嚴重。行政院農業委員會於105年推出「改善農業季節性缺工2.0措施」計畫，本場配合政策，協助太麻里農會成立農業專業技術服務團臺東團，並由本場負責訓練，協助農友農事工作。目前(107年)本區已成立農業專業技術團及外役監團各1團運作中，派工率皆達90%以上，有效改善本區季節性農業勞動力欠缺問題。

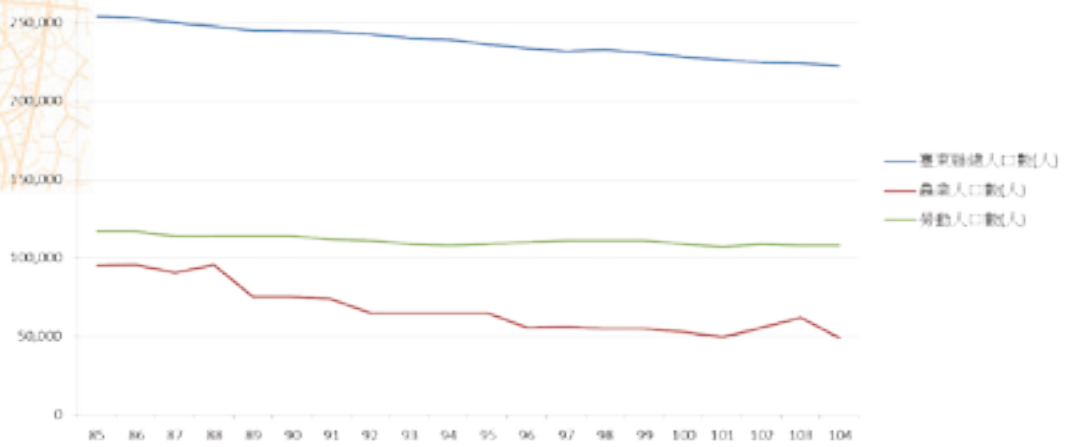
■ 表1. 臺東縣85~106年農業勞動力資料

年別	臺東縣總人口數（人）	農戶數(戶)	農業人口數(人)	勞動人口數(人)	農業人口佔勞動人口比率(%)
85	253,831	21,192	95,027	117,000	81.22
86	253,002	21,446	95,612	117,000	81.72
87	249,937	21,349	90,575	114,000	79.45

年別	臺東縣總人口數（人）	農戶數(戶)	農業人口數(人)	勞動人口數(人)	農業人口佔勞動人口比率(%)
88	247, 801	21, 862	95, 803	114, 000	84. 03
89	245, 312	17, 199	75, 107	114, 000	65. 88
90	244, 612	16, 228	75, 182	114, 000	65. 95
91	243, 965	16, 573	73, 737	112, 000	65. 84
92	242, 842	15, 700	64, 934	111, 000	58. 50
93	240, 373	15, 205	64, 752	109, 000	59. 41
94	238, 943	15, 205	64, 752	108, 000	59. 96
95	235, 957	15, 205	64, 752	109, 000	59. 41
96	233, 660	16, 678	55, 470	110, 000	50. 43
97	231, 849	16, 408	55, 832	111, 000	50. 30
98	232, 497	16, 495	55, 029	111, 000	49. 58
99	230, 673	16, 495	55, 029	111, 000	49. 58
100	228, 290	16, 551	52, 929	109, 000	48. 56
101	226, 252	16, 575	49, 526	107, 000	46. 29
102	224, 821	16, 596	55, 350	109, 000	50. 78
103	224, 470	16, 686	61, 748	108, 000	57. 17
104	222, 452	16, 080	48, 806	108, 000	45. 19
105	220, 802	–	–	100, 000	–
106	219, 540	–	–	–	–

資料來源：內政部戶政司全球資訊網、臺東縣政府統計資訊網

註：勞動人口數為15歲以上



■ 圖1. 臺東縣85~106年農業勞動力變化折線圖

◆ 第五節 交通及景觀

本區對外交通尚稱便利，航空有立榮、華信等航空公司，鐵路有南迴鐵路、東部幹線、北迴鐵路，公路則有花東公路、南迴公路、海岸公路等，惟不論鐵公路及航空，均不若西部便捷。又因距大都會距離遙遠，農產品之輸出入均較費時費工，致運銷成本較高。

臺東縣高山、縱谷、平原、海岸勾勒出海天一色的山海風情，著名景點包括縱谷區(包含南橫沿線) 及東海岸線，均劃定為國家級風景區，南邊大武山則列為自然保護區；知本溫泉國際馳名；離島的綠島及蘭嶼擁有豐厚原始的珍貴資源，人文景觀渾然天成；綠島更擁有得天獨厚的海底溫泉，每年吸引大批觀光客。由於受中央山脈隔離，風景秀麗且無空氣及水污染，對於有機及友善環境耕作的推廣，配合發展休閒農業，亦極具潛力。

第二章 各類土壤特性及其分布

根據1979年臺灣省農業試驗所報告第36號及1994年臺灣省農業試驗所特刊第42號調查資料，臺東縣主要土類分別為片岩沖積土、黑色土、東海岸火成岩砂頁岩沖積土、紅壤及黃壤，其特性及分布如下：

一、片岩沖積土：為臺東縣最大之土類，由於沖積及化育時間不同，分為新沖積土及老沖積土2種。

（一）片岩新沖積土：占耕地面積40%，以「瑞穗系」為代表土系。主要分布於縱谷區新武呂溪西岸，為粗砂質礫石地。土壤鉀含量偏低，在關山地區土壤有缺鋅、錳及矽之情形，關山鎮德高一帶土壤酸鹼值多為微酸性，池上鄉萬朝及福文一帶矽酸含量低。土壤質地為砂質壤土至坋質壤土。

（二）片岩老沖積土：占耕地面積14%，以「豐樂系」為代表土系。主要分布在關山鎮、臺東市豐田、知本、卑南鄉卑南、利嘉及太麻里鄉美和。老沖積土之面積

◆ 第五節 交通及景觀

本區對外交通尚稱便利，航空有立榮、華信等航空公司，鐵路有南迴鐵路、東部幹線、北迴鐵路，公路則有花東公路、南迴公路、海岸公路等，惟不論鐵公路及航空，均不若西部便捷。又因距大都會距離遙遠，農產品之輸出入均較費時費工，致運銷成本較高。

臺東縣高山、縱谷、平原、海岸勾勒出海天一色的山海風情，著名景點包括縱谷區(包含南橫沿線) 及東海岸線，均劃定為國家級風景區，南邊大武山則列為自然保護區；知本溫泉國際馳名；離島的綠島及蘭嶼擁有豐厚原始的珍貴資源，人文景觀渾然天成；綠島更擁有得天獨厚的海底溫泉，每年吸引大批觀光客。由於受中央山脈隔離，風景秀麗且無空氣及水污染，對於有機及友善環境耕作的推廣，配合發展休閒農業，亦極具潛力。

第二章 各類土壤特性及其分布

根據1979年臺灣省農業試驗所報告第36號及1994年臺灣省農業試驗所特刊第42號調查資料，臺東縣主要土類分別為片岩沖積土、黑色土、東海岸火成岩砂頁岩沖積土、紅壤及黃壤，其特性及分布如下：

一、片岩沖積土：為臺東縣最大之土類，由於沖積及化育時間不同，分為新沖積土及老沖積土2種。

（一）片岩新沖積土：占耕地面積40%，以「瑞穗系」為代表土系。主要分布於縱谷區新武呂溪西岸，為粗砂質礫石地。土壤鉀含量偏低，在關山地區土壤有缺鋅、錳及矽之情形，關山鎮德高一帶土壤酸鹼值多為微酸性，池上鄉萬朝及福文一帶矽酸含量低。土壤質地為砂質壤土至坋質壤土。

（二）片岩老沖積土：占耕地面積14%，以「豐樂系」為代表土系。主要分布在關山鎮、臺東市豐田、知本、卑南鄉卑南、利嘉及太麻里鄉美和。老沖積土之面積

小且不集中，土壤鉀含量偏低，其土壤管理方式，除局部改善土壤排水外，肥力之提升與保持為其重點。土壤質地為砂質壤土至坋質壤土。

二、黑色土：本類土壤係由安山岩、集塊岩、凝灰岩質火成岩、基性或超基性火成岩、石灰性泥岩混同火成岩等形成，占耕地面積14%，以「都蘭系」為代表土系。主要分布於海岸山脈南段沿東側邊緣，由富岡經東河鄉、成功鎮至長濱鄉面積較大；海岸山脈西側之丘陵地由池上鄉富興、慶豐等村；卑南鄉初鹿至鹿野鄉等地，分布面積最廣，其他地區亦有零散分布。黑色土為海岸山脈很特殊的土壤，表層因混有多量有機物，故呈色甚黑。質地較黏重，構造良好，發育時間較短，有機質及鉀含量高，陽離子交換能力較一般土壤高。土壤質地為砂質壤土至黏土。

三、東海岸火成岩砂頁岩沖積土：本類土壤最明顯之特徵為土色暗，但不黑，少部分帶灰色，其最新形成者為棕色，占耕地面積11%，以「觀音系」為代表土系。主要分布在縱谷區之縱向河流東側及一部分之低台地。土壤質地一般較為細小，即砂質較少，黏質較多。土壤質地為砂質壤土至黏土。

四、紅壤：占耕地面積2.5%，以「鹿野系」為代表土系。主要分布在蘭嶼鄉、綠島鄉、卑南鄉初鹿及鹿野台地。是「老」的土壤也是「貧瘠」的土壤，土壤酸鹼值低，土壤構造佳，但有效水分之保持力不佳，須注意施肥及土壤酸鹼值之改良，適合種植如茶樹、鳳梨等耐酸性作物。土壤質地為砂質黏壤土至黏土。

五、黃壤：占耕地面積0.8%，以「東里系」為代表土系。主要分布於海岸山脈卑南鄉、成功鎮、東河鄉泰源至花蓮縣富里鄉之山谷、關山鎮及池上鄉海岸山脈西側之緩丘陵區，土層較深而黏重；而分布於中央山脈區太麻里鄉、大武鄉、達仁鄉、海端鄉及中央山脈谷邊麓坡，如臺東市豐里、卑南鄉下檳榔一帶有零星分布，質地變異較大，土層多淺，養分含量亦低，屬於「貧瘠」的土壤。

第三章 主要作物栽培概況

一、水稻：

85年至105年間，臺東地區水稻收穫面積介於12,054~13,719公頃之間，最高為89年時，收穫面積達13,719公頃；最低為93年時，收穫面積12,054公頃。105年收穫面積為12,709公頃，以蓬萊稻(粳稻)種植面積最多，圓糯、長糯次之，在來稻(籼稻)及長籼最少(如表2)。水稻收穫量為53,492~74,197公噸範圍變動，最高為86年時收穫量達 74,197公噸，最低為105年，收穫量為53,492公噸，以蓬萊稻收穫量最多，圓糯、長糯次之，在來稻及長籼最少(如表3)。105年臺東縣水稻栽培各鄉鎮種植面積，關山鎮、池上鄉、臺東市及鹿野鄉占全縣栽培面積89%(如圖2)。105年臺東縣水稻栽培各鄉鎮收穫量，也是以關山鎮、池上鄉、臺東市及鹿野鄉占全縣收穫量最高，達88%(如圖3)。92年以來，全臺各縣市蓬萊米稻穀躉售價格均以臺東縣最高，105年蓬萊米稻穀躉售價達每百公斤新臺幣2,503元(如表4)。

■ 表2. 臺東縣85~105年水稻收穫面積(公頃)

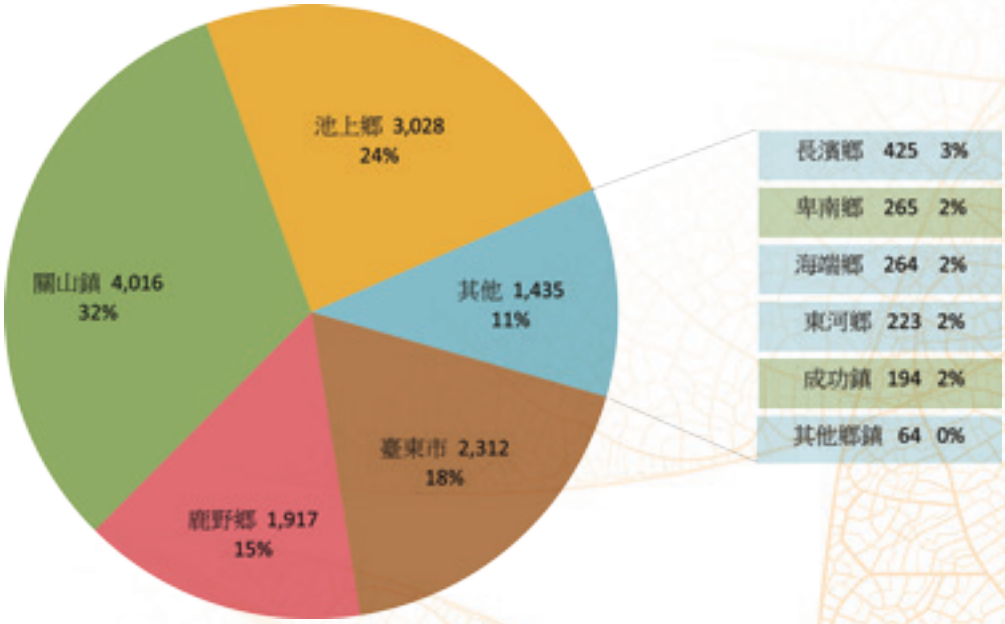
年別	水稻合計	蓬萊	在來	長籼	圓糯	長糯
85	12,417	11,907	31	7.2	438	34
86	13,545	13,042	19	8.3	437	39
87	13,112	12,540	14	4.8	528	26
88	13,490	12,932	11	-	547	-
89	13,719	12,994	6	-	639	80
90	13,364	12,700	3	-	462	199
91	13,067	12,478	9	-	452	128
92	12,316	11,898	-	-	369	49
93	12,054	11,642	-	0.3	355	57
94	12,078	11,699	-	-	319	60
95	12,302	11,943	-	-	304	55
96	12,375	12,005	1	-	319	50
97	12,433	12,126	-	-	272	35
98	12,442	12,190	-	-	202	50
99	12,418	12,207	-	-	172	39

年別	水稻合計	蓬萊	在來	長秈	圓糯	長糯
100	12, 348	12, 180	–	–	147	21
101	12, 534	12, 418	–	–	114	1
102	12, 746	12, 618	–	–	122	7
103	12, 450	12, 326	–	–	124	–
104	12, 515	12, 366	–	–	149	–
105	12, 709	12, 580	–	–	129	–

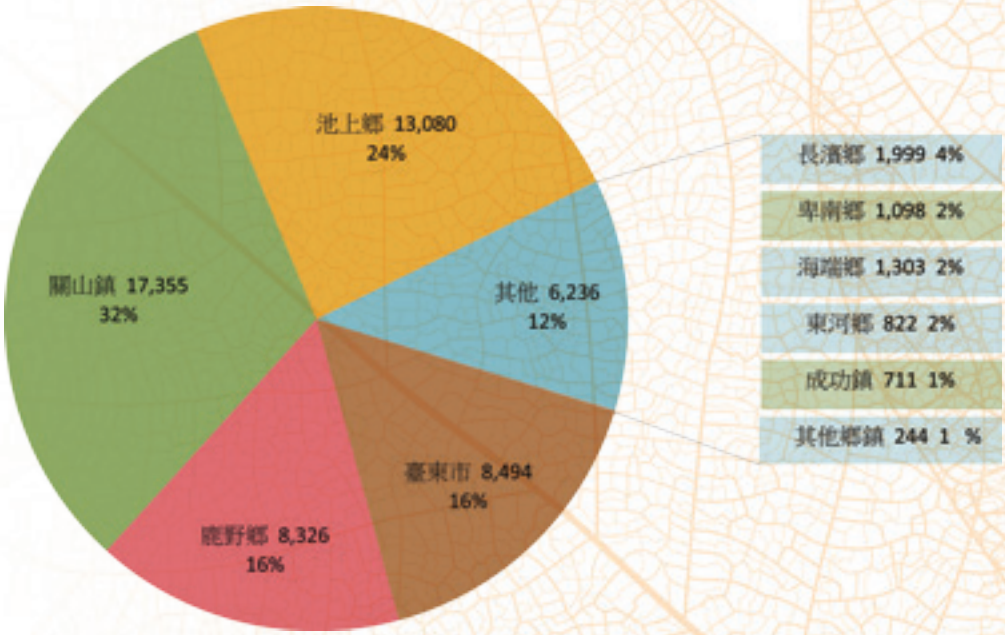
表3. 臺東縣85~105年水稻收穫量(公噸)

年別	水稻合計	蓬萊	在來	長秈	圓糯	長糯
85	60,128	57,655	149	33	2,137	154
86	74,197	71,424	104	-	2,414	210
87	64,946	62,057	68	24	2,679	118
88	61,637	59,226	49	-	2,362	-
89	69,943	66,438	25	-	3,114	366
90	64,054	60,940	14	-	2,182	918
91	73,280	70,051	40	-	2,588	601
92	67,368	65,020	-	-	2,088	260
93	72,539	70,039	-	2	2,158	340
94	69,890	67,667	-	-	1,888	335
95	70,619	68,528	-	-	1,752	318
96	57,042	55,429	7	-	1,394	205
97	67,818	66,168	-	-	1,478	172
98	64,172	62,942	-	-	987	243
99	71,079	69,951	-	-	908	220
100	54,403	53,705	-	-	613	85
101	72,763	72,094	-	-	664	5
102	54,325	53,807	-	-	494	24
103	60,024	59,520	-	-	504	-
104	65,257	64,544	-	-	712	-
105	53,492	52,989	-	-	502	-

資料來源：臺東縣政府縣政統計資訊網



■ 圖2. 臺東縣105年水稻栽培各鄉鎮種植面積比例(公頃)



■ 圖3. 臺東縣105年水稻栽培各鄉鎮產量比例(公噸)

▸資料來源：臺東縣政府縣政統計資訊網

■ 表4. 蓬萊稻穀92~105年躉售價格消長(元/百公斤)

年別	桃園市	臺中市	臺南市	高雄市	宜蘭縣	新竹縣	苗栗縣	彰化縣	南投縣	雲林縣	嘉義縣	屏東縣	臺東縣	花蓮縣	嘉義市	平均
92	1,595	1,605	-	-	1,553	1,595	1,596	1,621	1,613	1,604	1,607	1,601	**1,626**	1,614	1,607	1,606
93	1,797	1,816	-	-	1,848	1,783	1,786	1,835	1,822	1,889	1,873	1,871	**1,903**	1,885	1,873	1,870
94	1,929	1,957	-	-	1,918	1,911	1,913	1,975	1,935	1,957	1,951	1,928	**2,027**	2,018	1,951	1,949
95	1,872	1,871	-	~	1,834	1,865	1,859	1,901	1,895	1,878	1,865	1,868	**2,039**	2,054	1,865	1,893
96	1,795	1,810	~	~	1,748	1,778	1,785	1,856	1,820	1,825	1,815	1,818	**2,072**	2,012	1,820	1,838
97	2,146	2,208	~	~	2,047	2,137	2,148	2,217	2,204	2,198	2,192	2,188	**2,319**	2,253	2,203	2,187
98	2,180	~	~	~	2,119	2,174	2,174	2,236	2,246	2,195	2,189	2,195	**2,376**	2,330	2,195	2,212
99	2,034	~	~	~	1,975	2,031	2,029	2,086	2,086	2,066	2,058	2,038	**2,329**	2,225	2,069	2,077
100	2,130	2,138	2,171	2,139	2,060	2,120	2,125	2,190	2,178	2,174	2,155	2,142	**2,311**	2,212	2,161	2,160
101	2,294	2,314	2,329	2,308	2,259	2,274	2,283	2,328	2,330	2,312	2,318	2,314	**2,349**	2,321	2,314	2,310
102	2,171	2,199	2,173	2,199	2,164	2,160	2,176	2,236	2,249	2,202	2,173	2,223	**2,408**	2,334	2,193	2,217
103	2,311	2,396	2,443	2,368	2,371	2,304	2,372	2,413	2,417	2,428	2,424	2,403	**2,490**	2,449	2,432	2,403
104	2,262	2,192	2,339	2,237	2,258	2,246	2,221	2,281	2,304	2,323	2,268	2,266	**2,574**	2,438	2,269	2,308
105	2,302	2,280	2,412	2,285	2,255	2,335	2,286	2,409	2,414	2,449	2,379	2,350	**2,503**	2,403	2,378	2,391

資料來源：行政院農業委員會農糧署

二、果樹：

臺東縣果樹栽培面積自88年14,130公頃，逐年減少至105年11,366公頃，減少19.6%；水果平常年之總產量亦由16萬公噸降低至12萬公噸左右，總產量常依當年氣候狀況而異，受颱風之影響甚鉅。臺東果樹栽培種類繁多，各主要果樹在85~105年種植面積變化如表5所示。

(一)番荔枝(含鳳梨釋迦)：為轄區內最重要經濟果樹，受益於鳳梨釋迦之推廣，新品種、新技術之開發及外銷順暢，整體番荔枝栽培面積從85年4,391公頃增加至105年5,077公頃，增幅為15.6%；目前栽培面積占臺東果樹面積之44.7%，主要分布在卑南鄉(38.6%)、臺東市(32.2%)及太麻里鄉(12.4%)，年產量約5萬公噸。

(二)檳榔：由於食用檳榔有危害健康之虞，因此未列為輔導作物，政府極力輔導轉作，近20年種植面積逐年減少，由85年2,728公頃至105年大幅減少為1,455公頃，減幅為46.7%，目前主要分布在卑南鄉、長濱鄉及太麻里鄉。

(三)梅：早年為臺東地區山坡地之重要經濟果樹，85年栽培面積達1,688公頃，後因外銷量大幅減少、山坡地保育政策及產業經濟結構調整影響，105年栽培面積已大幅減少至767公頃，目前種植以東河鄉(31.4%)、池上鄉(23.7%)及海端鄉(15.1%)較多。

(四)柑橘類：品項包括桶柑、文旦柚、白柚、晚崙西亞橙及臍橙等，整體而言種植面積逐年減少，其中文旦柚、大白柚及桶柑受全臺栽培面積過多、產量過剩之影響，種植利潤低，栽培面積縮減最多；臍橙則因量少單價高，栽培面積略有增加，目前主要種植在東河鄉(33.6%)及成功鎮(19.0%)。

(五)可可椰子：種植面積近20年來亦大幅減少，105年栽培面積約683公頃，主要分布在東河鄉(28.8%)、成功鎮(20.6%)及卑南鄉(15.2%)。

(六)香蕉：栽培面積易受颱風及價格影響而有所增減，但自95年以後面積持續增加，至105年達510公頃，主要分布於臺東市(32.6%)及鹿野鄉(24.0%)。

(七)鳳梨：屬短期作果樹，栽培面積易受市場價格影響而有所增減，近十多年來陸續推出許多優良鮮食品種，且因外銷數量增加，市場價格上揚，臺東栽培面積至105年亦增加至354公頃，主要分布於大武鄉、鹿野鄉及成功鎮。

(八)李：早年亦為臺東地區山坡地之重要經濟果樹，85年栽培面積達1,612公頃，但因受進口李子及採收費工影響，鮮食數量減少，而加工需求之產地收購價格又

偏低，導致種植經濟效益差，栽培面積至105年已大幅減少為251公頃。

(九)芒果：早期栽培面積達5百多公頃，但在80~95年間全臺芒果生產過剩價格暴跌，農民紛紛轉作，栽培面積大幅減少至171公頃，至100年左右因外銷市場逐漸拓開，且各改良場所陸續育成優良品種，使臺東地區栽培面積又略為增加至105年243公頃。

(十)枇杷：為臺東地區特色果樹，產期較西部早，但因栽培費工，種植面積在近20年來呈現穩定微幅成長之趨勢，105年栽培面積為173公頃，主要分布在卑南鄉、太麻里鄉及鹿野鄉。

(十一)梨：在85~90年代亦為臺東之特色水果，以生產高接梨為主，產期為全臺最早，但因溫帶梨穗(花苞)需進口且需每年高接，生產成本過高，栽培面積逐年減少，目前僅剩29公頃。

(十二)紅龍果：為近20年來之新興果樹，因品種及栽培技術不斷突破，栽培面積急速增加，臺東地區至105年種植面積達149公頃，主要栽培於卑南鄉及臺東市。

■ 表5. 臺東縣85年至105年間主要果樹面積(公頃)及總產量(公噸)變化(續)

年度	番荔枝	檳榔	柑橘	梅	可可椰子	香蕉	鳳梨	李
85	4,391.0	2,728.0	1,152.0	1,688.0	1,564.0	210.0	138.0	1,612.0
86	4,477.9	2,770.4	1,152.8	1,751.5	1,555.2	216.9	138.0	1,427.7
87	4,523.6	2,662.4	1,120.6	1,731.5	1,535.8	277.0	156.8	1,267.9
88	4,386.5	2,541.4	1,080.2	1,799.4	1,426.6	288.5	184.4	1,014.3
89	4,392.4	2,508.3	962.1	1,805.5	1,469.8	335.4	202.8	1,005.7
90	4,463.6	2,437.7	907.3	2,113.4	1,382.2	351.5	208.2	869.9
91	4,550.1	2,487.9	888.1	2,083.7	1,353.4	318.1	181.3	796.4
92	4,639.1	2,232.0	833.5	2,056.1	1,312.3	323.2	245.1	727.5
93	4,846.3	2,178.1	879.3	2,041.1	1,282.0	160.8	319.1	705.4
94	5,041.2	2,052.9	789.7	1,894.6	1,105.9	148.2	311.6	654.0
95	5,319.1	2,054.7	793.7	1,913.2	1,013.9	159.0	355.9	572.8
96	5,300.4	2,033.6	804.8	1,817.3	991.4	175.3	362.2	554.6
97	5,421.0	1,979.0	846.1	1,840.0	986.9	179.6	372.3	583.5
98	5,145.9	1,976.0	844.0	1,837.8	980.4	216.7	375.3	583.5
99	5,268.1	1,913.4	844.6	1,647.9	975.5	397.9	326.2	546.7
100	5,229.1	1,836.4	652.7	1,583.8	881.6	421.7	300.6	524.8
101	5,184.5	1,752.0	674.6	1,011.9	839.3	456.1	309.0	406.6
102	4,852.0	1,489.0	655.0	788.0	750.0	487.0	331.0	274.0
103	4,952.0	1,494.0	645.0	800.0	713.0	522.0	364.0	274.0
104	5,009.0	1,481.0	614.0	780.0	689.0	531.0	378.0	248.0
105	5,077.0	1,455.0	698.0	767.0	683.0	510.0	354.0	251.0

芒果	枇杷	紅龍果	柿	荔枝	桃	梨	其他青果	果樹總面積(公頃)	水果總產量(公噸)
522.0	115.0	~	98.0	70.0	23.0	166.0	~	~	160,504
523.0	109.7	~	108.5	68.1	30.4	160.8	~	~	168,004
401.4	134.1	~	105.5	76.8	31.2	170.5	-	-	116,205
303.7	148.2	31.7	102.4	84.3	29.5	158.1	128	14,130	136,649
294.9	151.1	37.6	110.5	94.8	34.2	155.7	169	14,159	94,891
260.3	143.4	42.2	122.0	108.3	73.6	117.1	220	14,238	106,733
268.7	139.4	43.6	135.9	106.3	65.1	115.5	338	14,137	123,069
269.6	135.1	45.2	137.8	101.9	67.0	111.7	223	13,742	112,761
217.2	150.9	42.3	142.2	108.7	73.7	94.7	286	13,677	156,213
193.1	141.4	38.4	166.2	112.6	75.2	93.1	284	13,267	129,114
171.2	141.0	35.7	160.2	120.7	115.1	94.0	303	13,497	138,950
176.7	142.7	38.1	160.9	122.0	103.4	94.3	333	13,415	137,341
180.8	137.2	36.8	159.9	125.8	114.0	89.1	324	13,577	125,023
181.8	137.2	36.9	158.4	125.0	114.1	89.1	325	13,322	134,563
191.2	166.1	40.3	170.4	150.1	82.5	78.7	428	13,441	140,022
178.3	169.3	38.7	158.7	139.1	88.2	65.6	400	12,859	124,585
197.9	176.2	43.8	158.6	135.4	97.6	40.6	488	12,174	110,047
196.0	170.0	49.0	139.0	123.0	56.0	32.0	414	10,989	110,198
185.0	161.0	77.2	133.0	125.0	52.0	31.0	446	11,137	117,852
208.0	153.0	103.8	133.0	124.0	50.0	25.0	423	11,121	120,649
243.0	173.0	148.9	140.0	116.0	52.0	29.0	475	11,366	77,829

三、雜糧：

臺東地區雜糧作物栽培面積由86年3,213.48公頃逐年減少，93年後維持在850~1,000公頃，105年臺東縣雜糧作物栽培面積為1,006.88公頃，主要作物有甘藷、食用玉米、粟、落花生及硬質玉米，栽培面積為826.6公頃，占臺東地區雜糧作物栽培面積82%；小宗雜糧作物包含小麥、高粱、樹薯、薏苡、綠豆、花豆、米豆、大豆、蠶豆及其他，栽培面積為180.28公頃，占臺東地區雜糧作物栽培面積18%。另外，臺灣藜及樹豆為臺東地區重要特色雜糧作物，惟尚未列入農糧署農情調查資料內，經實地了解各地栽培狀況，106年度臺灣藜栽培面積約200公頃，主要分布在臺東市、太麻里鄉、金峰鄉、大武鄉及達仁鄉。樹豆栽培面積約80公頃。主要分布在金峰鄉、大武鄉、達仁鄉、延平鄉及海端鄉。86~105年甘藷等5項主要雜糧作物栽培面積及產量消長如下(表6、圖4、圖5)：

(一)甘藷：臺東地區甘藷栽培面積於94年以前介於210~290公頃之間，年產量介於2,100~4,000公斤，隨年度微幅減少，94年以後栽培面積大幅成長，96~97年更攀升至411公頃，至98年後又逐年下降，維持在280~300公頃。105年度甘藷栽培面積為298.4公頃，年產量2,812,037公斤，主要分布在蘭嶼鄉及達仁鄉。

(二) 食用玉米：食用玉米栽培面積於92年以前在450~900公頃之間變動，93~98年栽培面積則在290公頃上下波動，99年栽培面積減少至121公頃，之後又逐年略幅提升，栽培面積約在170~250公頃之間。105年度食用玉米栽培面積為246.9公頃，年產量1,231,491公斤，主要分布在鹿野鄉、成功鎮、關山鎮、臺東市及海端鄉。

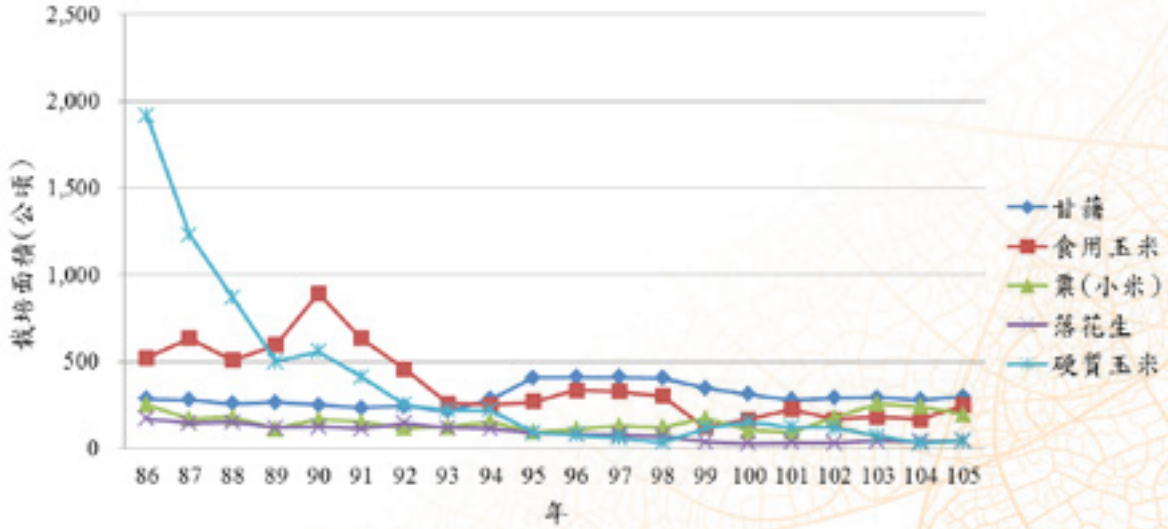
(三)粟(小米)：101年以前粟栽培面積起伏較大，在90~250公頃之間變動，101~103年兩年間栽培面積由93.7公頃攀升至257公頃，其增幅主要為太麻里鄉及達仁鄉栽培面積之提升，之後維持在200~250公頃上下。105年度粟栽培面積為195公頃，年產量297,029公斤，主要分布在達仁鄉、太麻里鄉、大武鄉、金峰鄉及海端鄉。

（四）落花生：落花生栽培面積自86年逐年下降，101年之後趨於穩定，栽培面積維持在40公頃上下，年產量約65,523公斤。105年落花生栽培面積為44.4公頃，年產量66,457公斤，主要分布在達仁鄉及成功鎮。

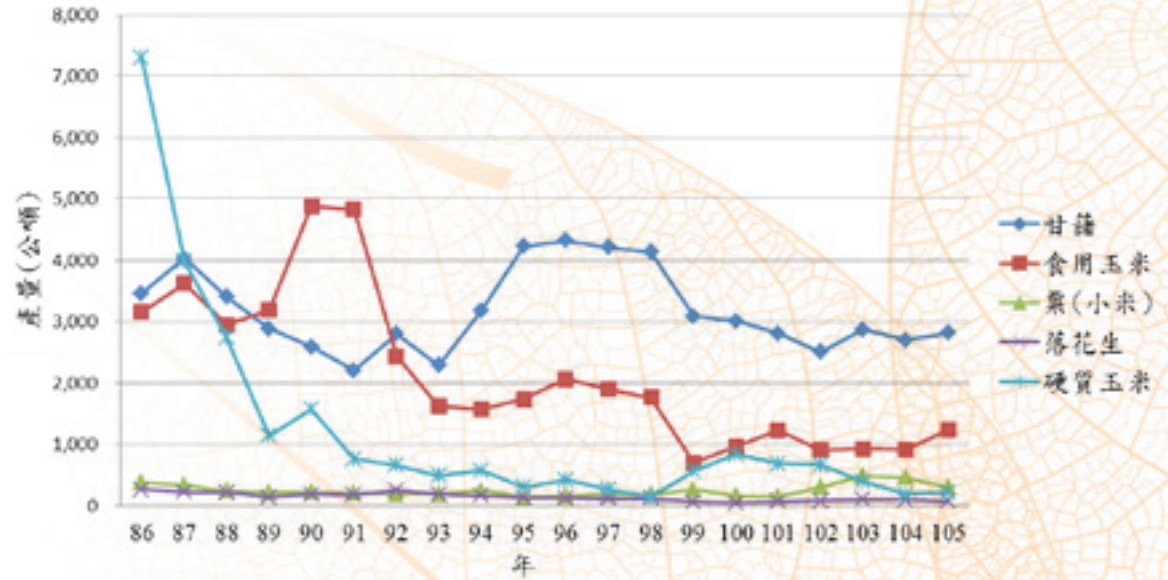
（五）硬質玉米：硬質玉米栽培面積自86年逐年下降，至98年僅剩33公頃，98~102年間栽培面積維持在150公頃以下，年產量在420公噸上下變動。103年起栽培面積再次下降，105年硬質玉米栽培面積為41.9公頃，年產量209,675公斤，主要分布在海端鄉、延平鄉及金峰鄉。

■ 表6. 臺東地區86至105年主要雜糧作物栽培面積及產量

作物別	甘藷		食用玉米		粟		落花生		硬質玉米	
民國（年）	栽培面積（公頃）	產量（公斤）	栽培面積（公頃）	產量（公斤）	栽培面積（公頃）	產量（公斤）	栽培面積（公頃）	產量（公斤）	栽培面積（公頃）	產量（公斤）
86	286.2	3,451,991	523.8	3,153,698	251.8	375,641	171.0	258,479	1916.2	7,301,976
87	281.1	4,031,598	633.2	3,619,125	170.5	329,168	145.6	222,916	1232.6	3,975,751
88	258.3	3,399,104	508.0	2,942,054	178.9	236,906	150.8	214,694	871.5	2,736,147
89	264.9	2,878,560	596.4	3,183,386	114.0	211,765	118.1	137,973	500.5	1,136,405
90	250.9	2,583,860	892.7	4,873,140	168.5	224,970	124.5	183,856	558.0	1,566,516
91	232.1	2,196,319	635.5	4,829,518	150.7	202,450	113.2	171,739	414.8	757,519
92	243.9	2,796,884	456.3	2,433,478	117.5	179,803	142.3	247,686	252.5	655,568
93	214.3	2,284,396	261.4	1,615,088	125.1	184,146	119.5	182,171	219.3	487,872
94	283.9	3,175,040	250.4	1,572,775	154.7	240,668	112.3	161,343	219.8	570,583
95	406.9	4,218,627	268.3	1,730,232	94.6	132,323	89.0	131,119	91.0	302,002
96	411.8	4,313,765	337.8	2,055,760	111.2	158,678	81.7	117,347	78.0	416,165
97	411.5	4,206,596	329.6	1,892,169	128.8	180,048	77.2	111,671	61.5	257,060
98	405.1	4,125,639	302.6	1,755,824	121.6	175,430	73.9	111,371	33.1	134,492
99	347.9	3,081,724	121.7	694,194	173.5	260,124	36.4	58,470	115.6	564,412
100	313.4	3,004,642	168.0	960,822	102.7	157,197	27.9	44,306	154.0	830,066
101	280.8	2,800,151	225.5	1,218,092	93.7	143,479	34.8	65,523	121.6	677,408
102	291.9	2,500,014	166.9	906,576	177.7	302,313	32.2	71,307	118.8	663,364
103	294.6	2,866,936	182.8	928,443	257.3	481,733	41.7	96,912	70.2	393,533
104	280.7	2,696,917	168.9	908,073	241.3	453,206	39.7	91,813	32.8	185,200
105	298.4	2,812,037	246.9	1,231,491	195.0	297,027	44.4	66,457	41.9	209,675



■ 圖4. 臺東地區86至105年主要雜糧作物栽培面積



■ 圖5. 臺東地區86至105年主要雜糧作物產量

四、蔬菜與花卉：

（一）蔬菜：臺東地區歷年栽培面積約在1,000~1,700公頃，主要蔬菜作物為南瓜、薑、甘藍、番茄、西瓜及金針菜等6種，茲分述如下：

1. 南瓜：臺東地區南瓜栽培面積於95年以前，栽培面積均在200公頃以下，91年全

縣僅剩18公頃；在96年以後，栽培面積均在250公頃以上，年產量在5,000公噸以上；至105年甚至達600公頃(圖6)，占全臺栽培面積1/10，年產量達12,000公噸。南瓜主要栽培地區為太麻里鄉、臺東市、海端鄉及卑南鄉等4鄉鎮；惟105年栽培面積增加一倍以上，主要來自成功鎮，栽培面積達300公頃(圖7)。

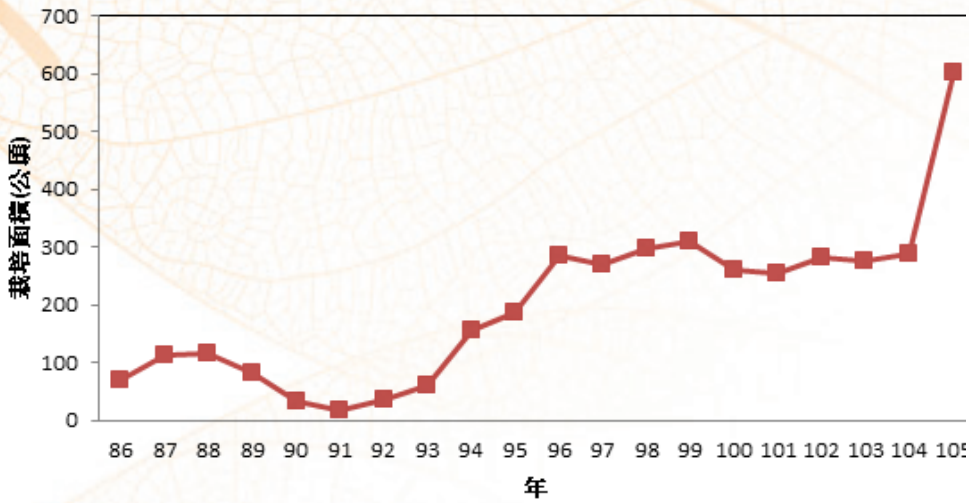


圖6. 臺東地區86年至105年南瓜栽培面積之變化

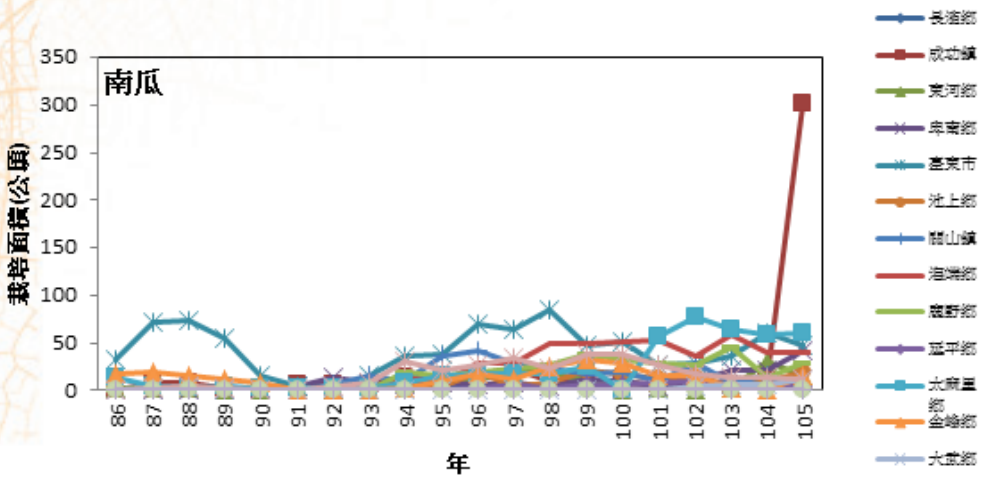
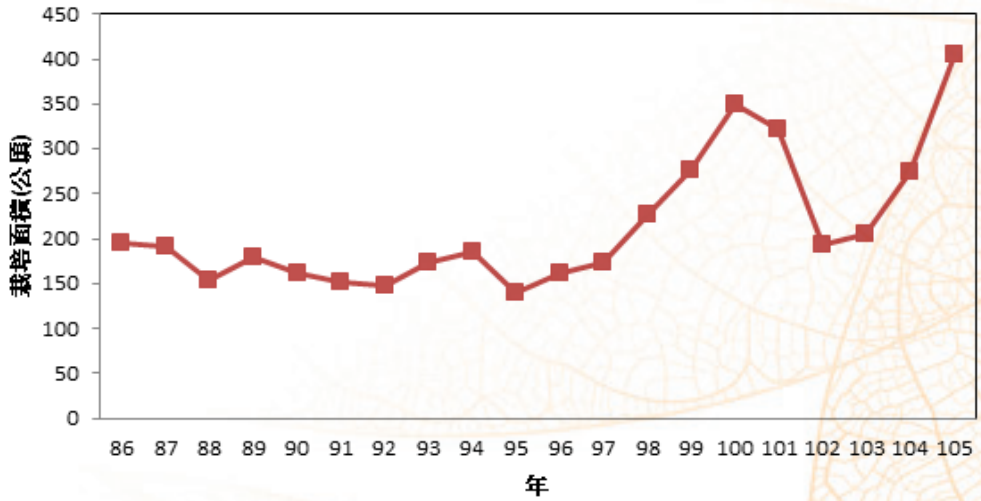


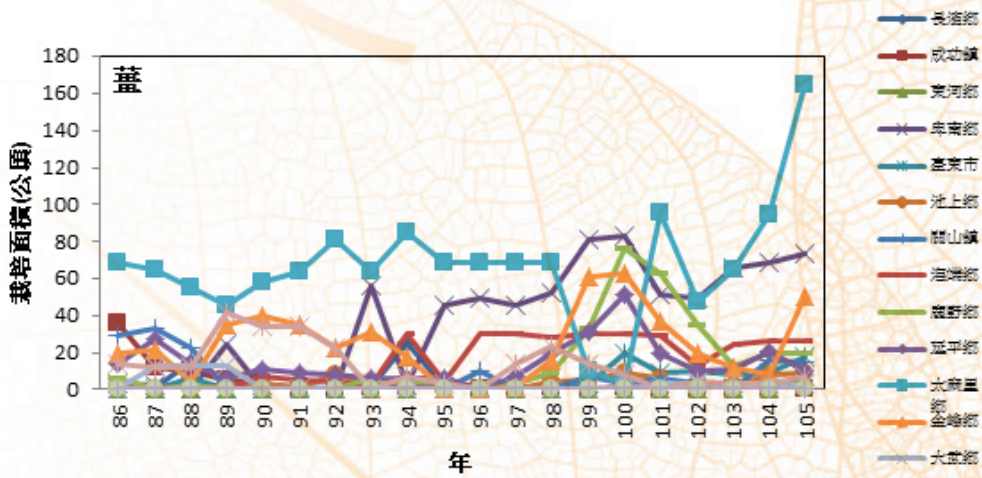
圖7. 臺東地區各鄉鎮86年至105年南瓜栽培面積之變化

2. 薑：臺東地區於97年以前，薑栽培面積均在140至190公頃間變動，98年以後，除102年降至193公頃以外，其餘年度之栽培面積均在200公頃以上，105年更攀升至404公頃(圖8)，占全臺栽培面積40%以上，為薑栽培面積最大之地區，年產量達

9,700公噸。主要栽培鄉鎮以太麻里鄉為主，其次為卑南鄉、金峰鄉及海端鄉(圖9)。

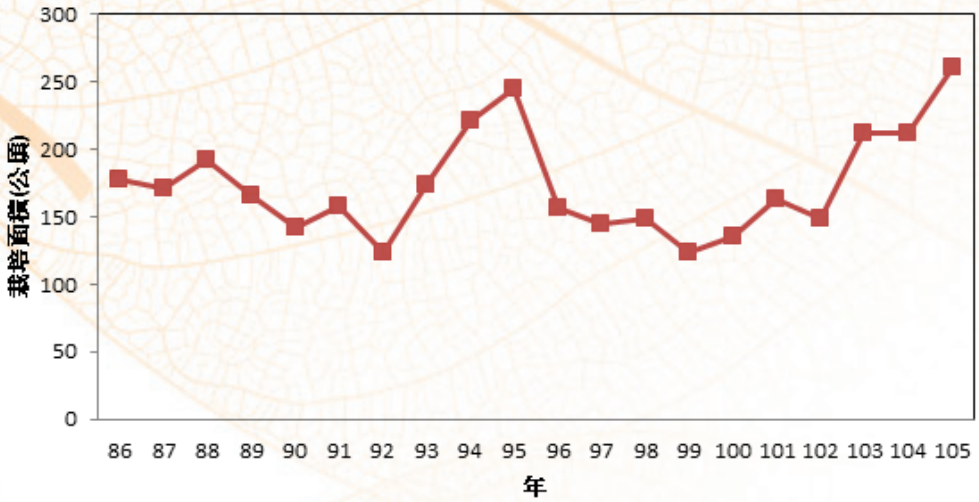


■ 圖8. 臺東地區86年至105年薑栽培面積之變化

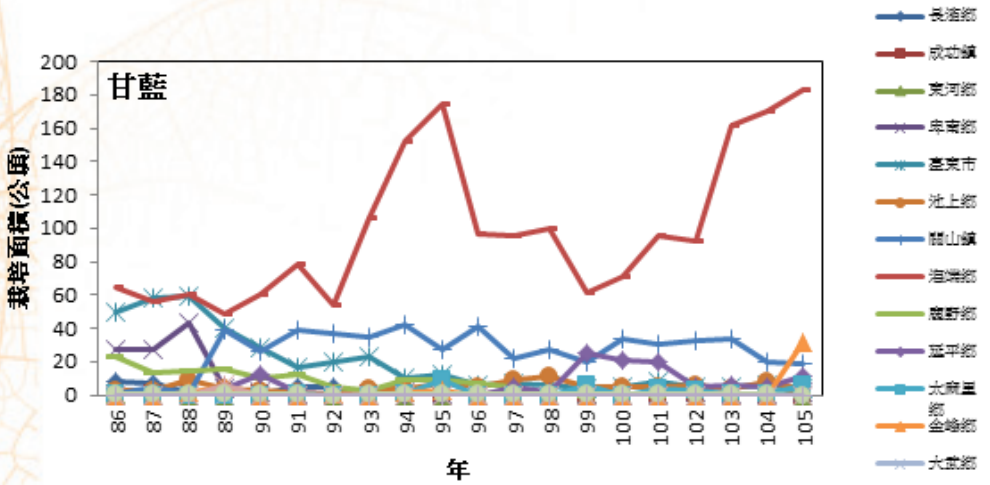


■ 圖9. 臺東地區各鄉鎮86年至105年薑栽培面積之變化

3. 甘藍：甘藍歷年栽培面積多在150公頃上下變動，平均年產量約5,200公噸；惟自103年起，栽培面積有逐年增加趨勢，至105年突破250公頃(圖10)，年產量近8,800公噸。臺東地區主要栽培鄉鎮為海端鄉，89年以前，面積占全臺東約30%，以後逐年增加，近年來已達70~80%，遠高於其他鄉鎮(圖11)。

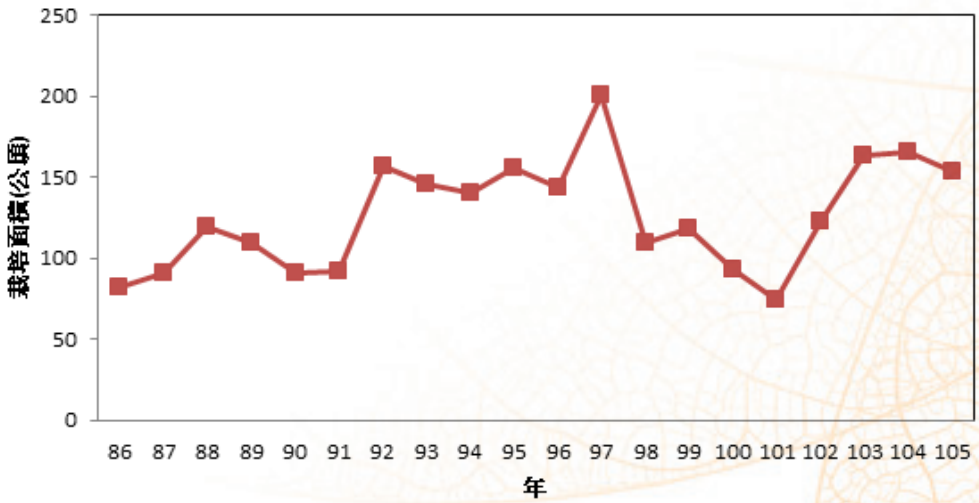


■ 圖10. 臺東地區86年至105年甘藍栽培面積之變化

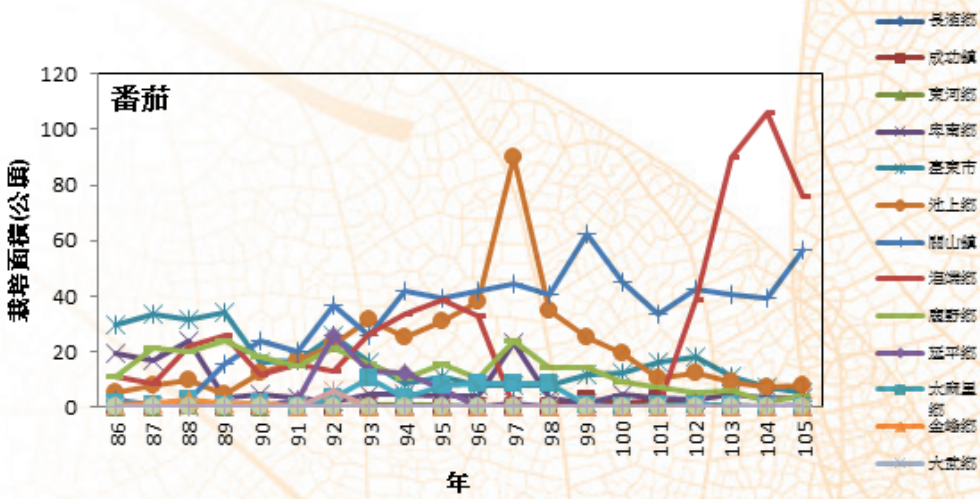


■ 圖11. 臺東地區各鄉鎮86年至105年甘藍栽培面積之變化

4. 番茄：番茄歷年栽培面積多在150公頃上下波動(圖12)，年產量約4,000~5,000公噸。88年以前主要栽培地區為臺東市、卑南鄉及鹿野鄉，以後池上鄉及關山鎮之栽培面積逐年增加，89~99年間成為主要栽培鄉鎮。自99年以後，池上鄉番茄栽培面積逐漸減少，關山鎮變化不大，而海端鄉則快速增加，至104年甚至突破100公頃，近年成為臺東地區主要的番茄生產地區(圖13)。

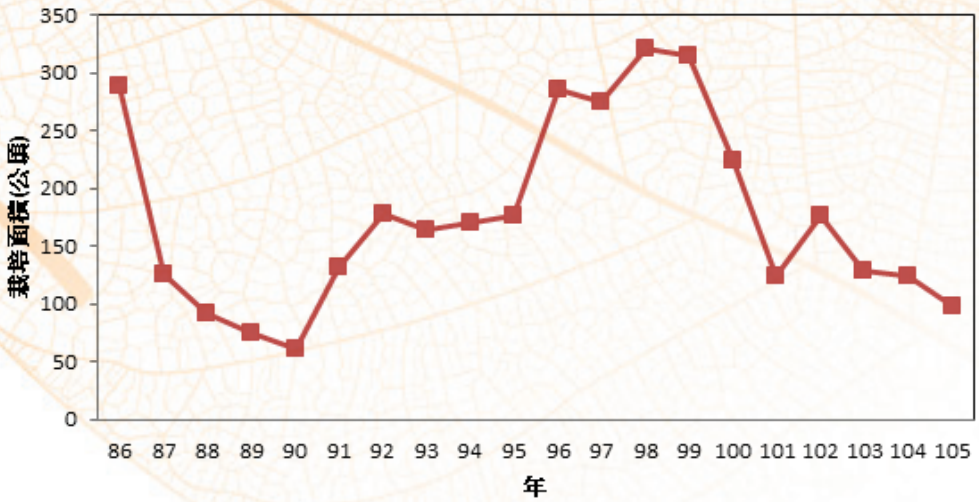


■ 圖12. 臺東地區86年至105年番茄栽培面積之變化

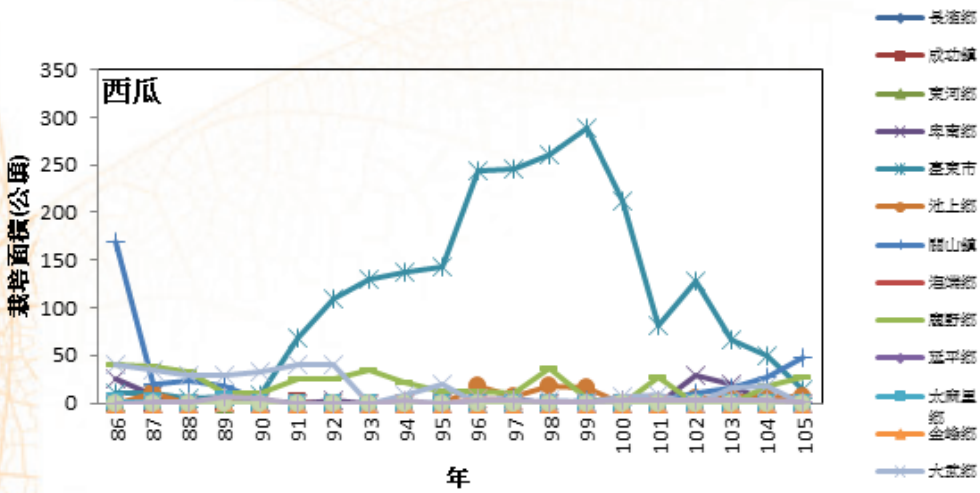


■ 圖13. 臺東地區各鄉鎮86年至105年番茄栽培面積之變化

5. 西瓜：西瓜歷年栽培面積波動幅度甚大，86年栽培面積一度達280公頃以上，年產量近6,000公噸；以後逐年下降，至90年僅餘60公頃。自91年起，栽培面積又逐年遞增，至98及99年突破300公頃，此後栽培面積又逐年遞減，至105年已不足100公頃(圖14)。臺東市自91年起，為臺東地區主要西瓜栽培面積增加之地區，94年至100年間，整體栽培面積占全臺東地區達80%以上，99~100年間甚至超過90%，為臺東主要之西瓜栽培地區。惟自101年以後，面積逐年下降，至105年僅餘15公頃(圖15)。

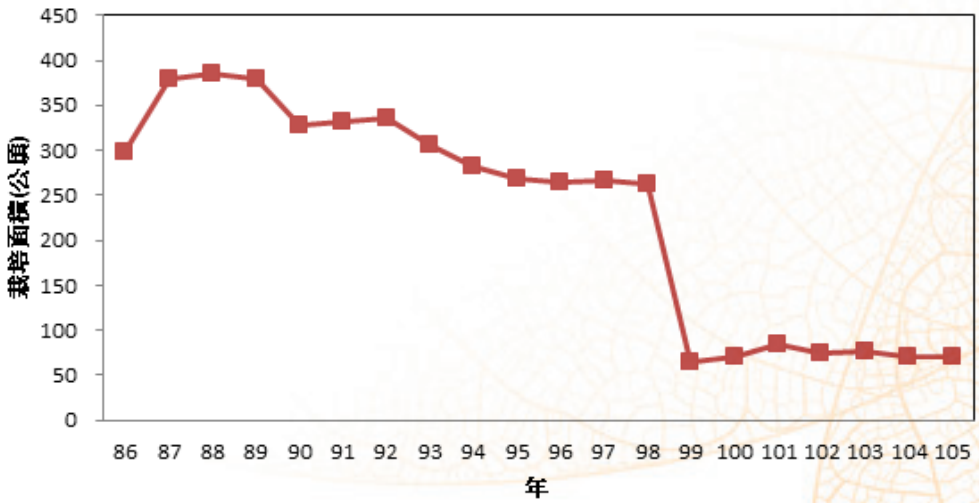


■ 圖14. 臺東地區86年至105年西瓜栽培面積之變化

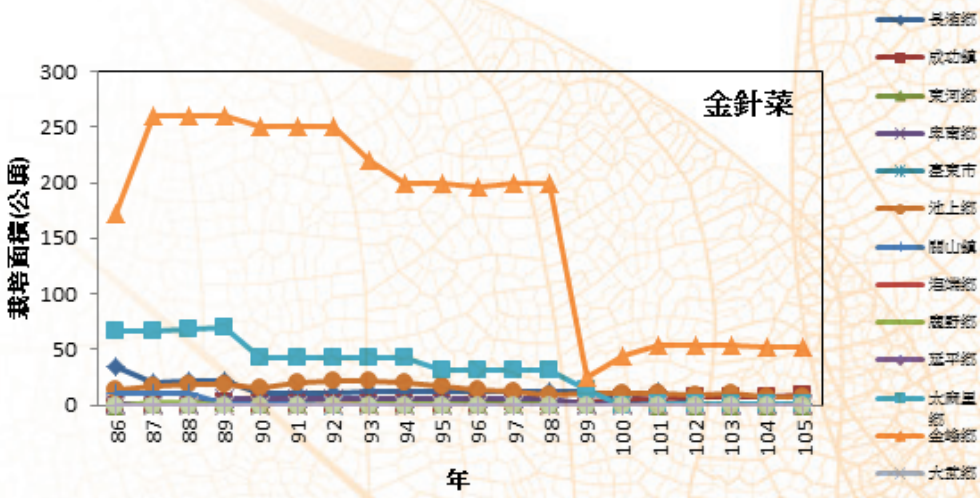


■ 圖15. 臺東地區各鄉鎮86年至105年西瓜栽培面積之變化

6. 金針菜：金針菜早年為臺東地區重要之特色蔬菜，98年以前，栽培面積均在250公頃以上，年產量平均約300公噸。自99年起，受進口金針影響，面積急遽縮小，以後僅在70~80公頃間變動(圖16)，年產量亦在60公噸上下。臺東主要金針菜栽培地區為金峰鄉，其次為太麻里鄉、池上鄉及長濱鄉(圖17)。其中池上鄉及長濱鄉栽培品種為本場研發推廣之臺東6號及平地金針地方品系，不同於金峰鄉及太麻里鄉之華南種。



■ 圖16. 臺東地區86年至105年金針菜栽培面積之變化



■ 圖17. 臺東地區各鄉鎮86年至105年金針菜栽培面積之變化

(二)花卉：85年統計花卉類產銷班有9班，90年11班；至106年3月臺東縣農會之統計，已無花卉類產銷班。目前臺東地區花卉生產皆為個體戶或企業零星生產；有關農糧署針對臺東地區各花卉作物之統計資料如下：

1. 其他長期切花：86年種植面積為0.05公頃，收量為43打。至105年卑南鄉、東

河鄉及關山鎮種植面積為0.5、0.3、2.4公頃，收量分別為9,450、1,530及16,320打，為成長較多之品項。

2. 其他短期切花：以金峰鄉栽培為主，86年種植面積為5.13公頃，收量為53,053打，105年種植面積為1.5公頃，收量為30,000打，種植面積減少71%，收量減少43%。

3. 苗圃類：86年總種植面積為64.98公頃，總生產價值為19,210,512元。105年主要生產區為成功鎮、池上鄉、卑南鄉、東河鄉、鹿野鄉、臺東市及關山鎮，種植面積分別為7.62、10.07、2.33、1.5、8.45、7.59及7.25公頃，總生產價值為6,529,640元，種植面積減少31%，收量減少66%。

4. 盆花類：主要栽培區為成功鎮、池上鄉、卑南鄉及鹿野鄉，86年栽培面積為1.63公頃，生產價值約2,304,000元；105年僅剩臺東市生產，種植面積為1.5公頃，生產價值約675,000元，產值約減少70%。

5. 球根類：主要栽培區為東河鄉，86年種植面積為3.9公頃，收量為32,500打，至105年已無種植。

6. 蘭花類：主要栽培區為臺東市、池上鄉、卑南鄉、東河鄉及關山鎮。86年栽培面積為3.65公頃，收量為239,210盆；105年栽培面積為6.57公頃，收量為235,590盆，整體變動不大。

五、特用作物：

主要特用作物為茶、生食甘蔗、洛神葵、油茶、愛玉子、黃梔、杭菊、香水茅及咖啡；86~96年主要作物為茶、生食甘蔗、洛神葵、油茶及愛玉子，97~107年主要作物為茶、咖啡、洛神葵及油茶，主要種類栽培情形如下：

(一)洛神葵為臺東縣重要特色作物，主要分布於金峰鄉、達仁鄉、東河鄉、太麻里鄉及大武鄉等地區，除93年種植面積達161.69公頃外，86~101年種植面積在100

公頃以下波動，鑒於國內無洛神葵品種育成，以致加工後產品品質不穩定。本場自100年起陸續育成臺東1號、臺東2號、臺東3號、臺東4號及臺東5號，並開始推廣種植新品種。102年以後，種植面積穩定維持在100公頃以上，每公頃產量大約為1,200公斤，臺東縣總產量大約123,000公斤。

(二)茶主要分布於鹿野鄉、金峰鄉及卑南鄉等，種植面積86年為850.33公頃，此後逐年下降，至102年為193.07公頃，103年後維持213公頃左右，每公頃產量大約為630公斤，臺東縣總產量大約134,000公斤。

(三)咖啡主要分布於太麻里鄉、達仁鄉、金峰鄉、長濱鄉及卑南鄉等，98年以前種植面積在60公頃以下，99年以後，種植面積逐年成長，105年為177.26公頃，每公頃產量838公斤，臺東縣總產量148,078公斤。

第四篇 主要業務及研發成果

本場辦理各項農業試驗研究及推廣工作，悉依中央既定政策及方針，且參酌轄內農業產業需求而研擬之，並期加強提高農地生產力，降低生產成本，發展產品多樣化及本土化，提高品質及減少損失等方向著手，謹將主要業務職掌分工及重要研究成果列述如後。

第一章 作物改良課

◆ 第一節 編制演進

本場成立於民國17年，當時主要的業務課有農藝課及畜牧課，分別掌理本場農作物及畜牧業之試驗研究與田間推廣等工作。至民國65年因業務需求，農藝課分成作物改良課及作物環境課。

農藝課成立之初，因斯時作物之不同而成立不同性質之研究單位為食用作物股及特用作物股，分別從事水稻、麥、雜糧等作物之試驗研究推廣工作，纖維與油料等作物之試驗研究工作。其後則增設園藝作物股從事蔬菜類與當時萌芽產業之鳳梨試驗研究工作。

民國49年農藝課所轄之股有稻作、雜糧、植物保護、園藝等四股，辦理相關作物之試驗研究。民國65年農藝課擴編為作物改良課與作物環境課，同時將植物保護、農業機械、土壤肥料等三股隸屬於作物環境課所轄。作物改良課則轄稻作、雜糧、園藝等三股，負責有關作物育種改良、栽培法改良等工作。

為因應政策改變及施政導向，取消原設股之編制，改為任務編組之性質，設稻作、雜糧、園藝、特作研究室，82年至86年應實際需要及任務編組再加細分為稻作、雜糧、蔬菜、花卉、特作等五個研究室；87年至94年將蔬菜與花卉研究室整併為蔬菜花卉研究室，95年進而將稻作與雜糧整合為糧食作物研究室；96年再改為稻作、雜糧、蔬菜花卉、特作等四個研究室；之後因為轄區作物產業的消長及時空環境的變

化，自99年起，將蔬菜花卉研究室與特作研究室合併為園藝研究室，加工試驗研究工作則歸屬於園藝研究室，目前作物改良課分為稻作、雜糧及園藝等三個研究室。

◆ 第二節 業務職掌

作物改良課依現行的作物種類及栽培環境，業務職掌可細分為以下事項：

（一）農作物育種、新品種示範及原生種繁殖。

（二）農作物栽培管理技術、應用生物技術、採後處理與加工利用技術之研發、示範及推廣。

（三）優質安全農作物產品生產技術與體系之研發、示範及推廣。

（四）農作物天然災害之防範與復育技術之研發及推廣。

（五）植物與微生物遺傳資源蒐集、保存及應用。

（六）植物組織培養技術之研發、應用及輔導。

（七）分子標誌技術之研發、應用與植物品種及物種鑑定服務。

（八）基因改造植物檢測技術之研發及服務。

（九）其他有關農作物改良事項。

◆ 第三節 施政成果

作物之分布因時期而有所差異，由於作物種類、栽培管理、經營理念與時俱進，本場之試驗研究亦依此而有所異動，配合不同時期之作物，因應農民之需要，進行試驗研究推廣等工作。依據不同作物在不同時期之主要研究成果，列述如下：

一、水稻試驗研究

(一)育種試驗

1. 民國84年配合良質米生產之需要，育成品質良好且兼具抗稻熱病之水稻品種臺粳13號，可提供易發生稻熱病地區栽培。

2. 民國91年為提升稻米市場的競爭力及轄區稻作環境的需求，育成具有良好株型，稻稈粗壯，劍葉直立，米質優良且具抗稻熱病之優良品種臺東30號，為優良水稻推廣品種之一，106年全國推廣面積為3,781公頃。

3. 民國94年育成米質優良，產量傑出，抗褐飛蝨、白背飛蝨及斑飛蝨的粳糯品種臺東糯31號，為優良水稻推廣品種之一。

4. 民國98年育成米飯食味優良，黏性極佳且耐儲藏性佳的水稻品種臺東32號，可作為油飯、壽司及發粿等之材料。

5. 民國101年育成米粒外觀優良，透明度佳，心、腹、背白少且食用品質佳的抗稻熱病品種臺東33號，為優良水稻推廣品種之一，106年全國推廣面積為1,847公頃。

6. 民國105年育成具良好株型，米粒外觀優良、透明度佳，米飯具有爆米花香的水稻品種臺東35號，為本場第一個粳稻香米品種。



水稻臺東30號田間生長情形



水稻臺東35號田間生長情形

（二）栽培試驗

1. 有機栽培法生產良質米試驗：民國85年研究結果顯示，處理間的產量表現以慣行法較折衷區及有機區為高，米質在處理間的差異不顯著。

2. 不同除草方法應用於有機米生產試驗：民國86年以覆蓋稻草、湛水、精耕及人工除草四種方法進行試驗，結果顯示，人工除草之產量較其他三者在產量表現方面約高出2.1～26%，雜草數量種類亦較少。

3. 有機栽培以自然藥劑防治病蟲害試驗：民國86年以苦楝油、苦楝精、大蒜精、中興100、蘇力菌等五種自然藥劑探討水稻有機栽培法，結果顯示，產量表現高雄139號以大蒜精處理區最高，比不施藥處理增產9%，臺粳2號則施用苦楝精者最好，較對照處理增產7.5%；至於稻熱病之防除效果以苦楝油較好，紋枯病爲中興100，飛蝨及縱捲葉蟲均以蘇力菌之防除效果較優。

4. 水稻有機栽培稻熱病防治試驗：民國87~88年以苦楝油800倍、丁香油400倍、大蒜精200倍、薑油400倍、薄荷油400倍、中興一百1,000倍進行有機栽培稻熱病防治試驗，結果顯示，高雄139號及臺粳13號的產量表現，皆以薑油的處理較低。

5. 良質米適栽區品種間品質比較試驗：民國90~103年研究結果顯示，高雄139號、臺農68號、臺南9號、臺中189號、臺農70號、越光、臺粳2號、臺粳5號、臺粳7號等品種，均適合臺東縣之良質米產區作為良質米生產之用；目前轄區內水稻品種以高雄139號、臺粳2號、臺東30號及臺東33號為主。

6. 不同栽培密度及移植苗數對水稻臺東30號生育及產量之影響：民國91~92年研究結果顯示，適度調整栽培密度可增加穗重、稔實率及千粒重，過於密植反而造成千粒重及穗重的減少。除了單本植的穗數較少外，其他處理的千粒重及產量沒有顯著差異。

7. 臺東地區良質米品質增進之研究：民國93~94年研究結果顯示，施用有機質肥料可增進土壤有機質含量、有效性磷、鉀及鈣含量。

8. 節水灌溉栽培模式對水稻與陸稻生育及產量之影響：民國95~96年研究結果顯示，採節水灌溉處理之稻穀產量，在第一期減少的程度較明顯，品種間水稻以臺東30號減少的程度較輕微，陸稻以東陸2號的產量表現較佳。

9. 臺東地區水稻現行品種優質栽培之生理指標建立與應用研究：民國95~97年研究結果顯示，臺東地區臺東30號一期作生長總葉數為13~15葉/株，抽穗始期約在插秧後第86~95天；二期作生長總葉數為12~13葉/株，抽穗始期約在插秧後第65~74天。臺粳9號一期作的生長總葉數為14~16葉/株，抽穗始期約在插秧後第78~88天；二期作生長總葉數為12~13葉/株，抽穗始期約在插秧後第63~68天。



▸ 水稻幼穗分化期生理指標調查



▸ 水稻抽穗始期生理指標調查

10. 臺灣地區良質米品種適地優質安全生產標準操作程序之研究與建置：民國96年研究結果顯示，施用較高氮肥的處理，其產量有漸增的趨勢，其中以氮肥施用量240公斤/公頃的產量最高，較對照區增加37%。而以有機質肥料來取代第一次追肥的處理，亦以氮肥施用量240公斤/公頃的產量最高，較對照區增加47%。若以同樣的肥料量來比較，則以有機質肥料來取代第一次追肥處理產量，較一般慣行法高8~15%。97年以不同時間施用穗肥對水稻產量與品質的影響，第一期作試驗結果顯示，在幼穗分化期前後10天或5天施用穗肥，臺東30號以幼穗分化期前10天施肥的產量最高，第二期作亦以幼穗分化期前10天施肥產量最高。味度值隨者穗肥施用時間的提早，而有較佳的數值。臺粳9號在第一期作則以在幼穗分化期施肥的產量較高，第二期作則以幼穗分化期前10天施肥的產量最高。

11. 臺東地區水稻合理化施肥技術之研究與利用：民國98年研究結果顯示，1期作臺東30號越晚施用穗肥產量有較高的趨勢，米質以愈早施用穗肥的處理其食味值較佳；臺粳9號亦有相同的情形，但食味值各處理差異不明顯。2期作在幼穗分化期後10天施用穗肥，參試品種的株高、產量達最高。臺東30號白米的蛋白質含量與食味值，以幼穗分化期後5天施用穗肥之處理表現較佳；臺粳9號則以幼穗分化期施肥之處理，其食味值較高，蛋白質含量較低。99年1期作臺東30號在調整追肥施用量比率或採取減施1/6氮肥量之處理，產量間差異不顯著，食味值含量有較高、蛋白質含量較低的趨勢。臺粳9號採減肥處理，其產量間差異不明顯，食味值含量差異不顯著。99年2期作臺東30號採減量施肥處理，其產量有較高的趨勢，臺粳9號亦有類似的表現。

12. 水稻品種分子標誌鑑定及應用：民國99~100年研究結果顯示，建置SSR分子標誌品種鑑別資料庫及檢測技術平台，可快速鑑別臺東轄區內20個主要水稻品種及5個糯稻品種。

13. 稻米白堊質分子標誌輔助育種試驗：民國100~102年研究結果顯示，利用越光為母本，臺農67號為父本進行雜交，從其雜交後代F2:4族群進行白堊質分子標誌輔助育種，利用於兩親本間具多型性的分子標誌篩選，完成328組SSR或InDel分子標誌之篩選，選獲138個具有多型性之分子標誌分布於水稻12對染色體上，用以建立F2族群連鎖圖譜。並從雜交後代F2:3共150個品系中，依據白堊質比例、面積、食味品質以及早晚熟分子標誌等性狀，選拔低白堊質的品系共30個。

14. 水稻升糖指數分析：民國103年研究結果顯示，臺粳2號、臺粳8號、臺粳9號、臺粳14號、臺粳16號、臺中192號、高雄139號、高雄145號、臺南11號、花蓮21號、臺東30號、臺農71號及臺中秈10號等13個水稻品種，其白米澱粉酶水解速率平均為76.6±5.9，糙米為82.9±4.8，總澱粉含量白米平均為83.8±3.1，糙米為73.2±3.1。

15. 不同氮肥及用量對水稻臺東30號與臺東33號生產之影響：民國104年研究結果顯示，氮肥施用量從90公斤/公頃增加到270公斤/公頃，水稻品種的株高及產量均有增加之趨勢，惟糙米完整比例隨者肥料量的增加而減少；不同氮肥種類對水稻的產量及糙米品質無顯著差異。

16. 水稻白葉枯病分子抗性輔助育種之研究：民國105年研究結果顯示，白葉枯病抗性基因組合為異質結合體之植株為帶有該抗性基因之後裔品系，白葉枯病抗性基因組合為同質結合體之植株為臺東30號之自交種子，選拔生育期與臺東30號及臺東33號相近之雜交後裔為貢獻親進行回交作業，並獲得BC F 後裔共99株。

17. 利用整地及湛水方式改善水稻有機田雜草試驗：民國105年研究結果顯示，利用二次整地及湛水方式進行雜草管理，可減少雜草乾重74.2%~94.6%；利用疏植播秧，顯著降低紋枯病罹病率並提升稻穀產量。

(三) 水稻品種(系)抗稻熱病特性檢定圃試驗

自民國51年以來持續辦理，原為全臺5處病圃之一，後經檢討裁減，目前仍為全臺兩處病圃之一，與農試所嘉義農試分所肩負全國新品種(系)抗稻熱病之檢定試驗。感染源初期採用崑山五香梗，至民國67年改為義大利水稻品種Lomello；抗病對照品種依時期之不同而異，原為關東51號，繼之為臺農62號，至民國81年因臺農63號已不具抗性，目前則更改為臺農70號。利用臺東縣關山鎮位於海岸山脈與中央山脈間特殊之地形與相對濕度高，露水散發不易之氣候環境，每年稻熱病均較易發生之特點，設置水田式病圃，每年一期作接受各試驗改良場所新育成之水稻品種(系)約200個，進行抗稻熱病檢定工作，以增施氮肥、種植感病品種等方式誘導發病。依國際稻米研究所之檢定標準，測試各品種(系)之抗病性，以罹病斑面積率之多少判定抗病性，區分極抗(HR)，抗(R)，中抗(MR)，中感(MS)，感(S)，極感(HS)等六級，供品種命名及育種工作之參考。

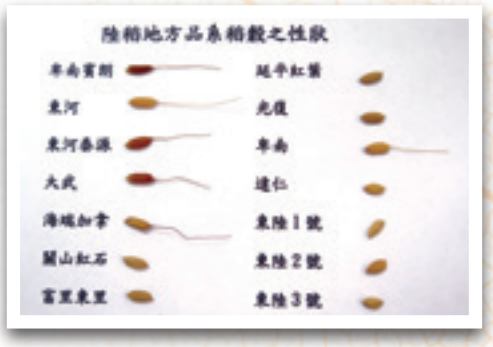
（四）水稻豐歉因素測定試驗

本項試驗在民國36年至44年間原名稱為「水稻豐歉考照試驗」，民國45年更改名稱為「水稻豐歉因素測定試驗」迄今，試驗方法為逢機完全區集設計，栽培品種為臺農67號，臺農70號及臺粳3號等品種，之後考慮應納入當地主要栽培品種，目前本場豐歉試驗的品種為臺農67號、臺粳2號及臺東30號。調查項目與蒐集之資料則如同以往辦理迄今，可為水稻相關試驗提供持續性之生育與氣象等資料。

（五）陸稻試驗

1. 臺東地區原住民重要糧食作物耐旱種原篩選及栽培利用計畫：民國101年研究結果顯示，14個品種(系)中，7個品系的稻穀有芒，稻芒及稃尖顏色分為稻草色與橙紅色兩個群落；東陸1、2、3號均為無芒的品種，其中東陸3號的稃尖色為橙紅色，其餘為稻草色。

2. 陸稻栽培管理模式之建立：民國102~104年研究結果顯示，在水田栽培模式進行試驗下，陸稻品種(系)的株高、穗長及產量等性狀，均以2期作的表現較佳。旱田條播試驗得知，參試材料均有分蘖數少、稔實率差且產量較低的現象；在不同生育期進行節水栽培發現，陸稻的株高及產量表現受到缺水逆境的影響，尤其以最高分蘖期及幼穗形成期進行斷水處理，其減產的情形較為嚴重；期作間又以2期作受影響的程度較明顯。



▸ 陸稻品種(系)稻穀之性狀



▸ 陸稻地方品系田間生長情形

（六）水稻良種繁殖三級制度

良種繁殖三級體系是以優良水稻推廣品種為限，採原原種、原種及採種田三級繁殖制度，其主要目的為快速繁殖種子數量，保持優良品種之遺傳特性及純度，使其不致因異品種、雜草、病蟲害等因素，而喪失原品種的優良特性。本場每年均分別設置臺東30號及臺東33號原原種田，以提供合格原原種子予所需要之縣市政府設置原種田及採種田或技轉廠商生產優良稻種之用。

（七）輔導稻米產銷契作集團產區

本產銷體系係結合稻米產業上、中、下游之產、製、銷資源，合力設置成為共同營運平臺，徹底實施生態化、安全化與標準化田間作業、管理，落實生產履歷追蹤紀錄制度，準確掌握消費市場需求，建立分級銷售制度。臺東地區稻米產銷契作集團產區的面積，從民國94年的1,247公頃，逐年增加，107年契作面積已達7,720公頃。

（八）稻米品質競賽

自93年起輔導稻農參加全國米質競賽，臺東縣各鄉鎮農友屢獲佳績，為優質好米紅榜上的常勝軍，獲獎紀錄如下：

1. 民國93~95年連獲三屆全國米王冠軍。

2. 民國96、97、98、101年獲選為十大經典好米。

3. 民國103、105年獲得全國名米產地冠軍賽—臺粳2號組冠軍。

4. 民國106年榮獲全國臺灣好米組亞軍與臺灣有機米組季軍。

年度	競賽	名次	鄉鎮姓名	相片
93	第一屆全國稻米品質競賽	冠軍	池上鄉 邱垂昌	 （來源：池上鄉農會）
94	第二屆全國稻米品質競賽	冠軍	池上鄉 林龍星	 （來源：池上鄉農會）
95	第三屆全國稻米品質競賽	冠軍	池上鄉 林龍山	 （來源：池上鄉農會）
96	十大經典好米	----	臺東市 王國權	 （來源：人間福報）

年度	競賽	名次	鄉鎮姓名	相片
97	十大經典好米	----	池上鄉 林翠蘭	 （來源：自由電子報）
98	十大經典好米	----	關山鎮 吳昌誠	
101	十大經典好米	----	池上鄉 吳宗昌	
103	全國名米產地 冠軍賽	臺粳2號組 冠軍	池上鄉 徐滿妹 蘇博文 羅添權	
105	全國名米產地 冠軍賽	臺粳2號組 冠軍	關山鎮 吳昱軒 吳東益 羅金榮	

年度	競賽	名次	鄉鎮姓名	相片
106	臺灣稻米達人冠軍賽—臺灣好米組	亞軍	臺東市 吳聲昌	
106	臺灣稻米達人冠軍賽—臺灣有機米組	季軍	池上鄉 曾鵬璋	

二、雜糧作物試驗

（一）小米試驗研究

1. 育種試驗：

(1)民國97年育成短穗型，具高產、穩定的品種小米臺東8號，適合中、低海拔地區栽培。



▶ 與對照品種臺東8號（左）相比，臺東9號（右）穗長較長、亦較早熟豐產

(2)民國101年育成短穗型，生育期短且高產之品種小米臺東9號，對玉米螟及葉銹病等病蟲害耐受性高。

2. 栽培試驗：

(1)小米品系播種量試驗：民國89年研究結果顯示，參試品系皆以10公斤/公頃播種量處理之產量最高，為2,250~2400公斤/公頃，其次依序為8公斤/公頃

播種量處理，為2,155~2,220公斤/公頃，12公斤/公頃播種量處理，產量為1,922~1,945公斤/公頃。

(2)小米品系肥料量試驗：民國89年研究結果顯示，品系TTY-500於臺東試區(水田)及金崙試區(旱田)兩試區皆以肥料施用量N：P_2O_5：K_2O=100：50：50公斤/公頃處理之產量最高；品系TTY-501於臺東試區以肥料施用量N：P_2O_5：K_2O=50：50：50公斤/公頃處理之產量最高，金崙試區以肥料施用量N：-P_2O_5：K_2O=100：50：50公斤/公頃肥料施用處理之產量最高。

(3)小米新品種有機栽培示範：民國103年於金峰鄉歷坵村研究結果顯示，春作小米施肥區條播及未施肥區撒播方式，均以臺東9號產量最高，地方品系最低。秋作小米施肥區條播及未施肥區撒播方式，均以臺東8號產量最高。104年於太麻里鄉多良部落研究結果顯示，單位面積產量以臺東8號3,591公斤/公頃最高，其次依序為臺東9號及多良地方品系，分別為2,729及2,538公斤/公頃。106年以蘭嶼鄉東清村為重點部落，進行小米新品種臺東8號之推廣及栽培技術示範，辦理一場「小米新品種有機栽培示範觀摩會」。



小米臺東8號在蘭嶼鄉條播法生長情形



蘭嶼民眾於田間觀看小米生長情形

(4)小米機械播種及太陽能人型驅鳥器之應用：

A. 太陽能人型驅鳥器：民國100~102年研究結果顯示，利用白天陽光將太陽能板發電後存於電瓶中，透過自動控制電路板的偵測，在早晨會自動啟動手臂拉動響片桿和牽引線上的反光彩帶進行驅鳥，在夜間則會自動停止動作。對於

鳥類具有顯著的嚇阻作用，不但可節省人工趕鳥費用，降低小米生產成本，亦可成為農友種植小米趕鳥的好幫手。106年5月4日、6月21日及11月23日分別在金峰鄉、達仁鄉與海端鄉召開觀摩會進行示範。

B. 全罩式防鳥網防制鳥害試驗：民國104~105年以全罩式防鳥網於豐里試驗地進行試驗，小米果穗損害率為0。106年5月4日、6月21日及11月23日分別在金峰鄉、達仁鄉及海端鄉召開示範觀摩會進行示範。



▸ 太陽能人型驅鳥器有效降低鳥害



▸ 全罩式防鳥網果穗損失率為0

C. 小米機械播種：民國104年於達仁鄉土坂村進行小米機械播種栽培示範，以本場研發小粒徑種子播種機的小米條播種子用量，和人工撒播一致，但速度快，為人工條播的5.5倍，僅比人工撒播慢10%。於105年1月26日及1月29日分別在金峰鄉與達仁鄉召開觀摩會進行示範。



▸ 小米機械播種機田間操作情形



▸ 農民親自體驗小米機械播種情形

（二）樹豆試驗研究

1. 育種試驗：民國100年育成高產、抗病、顏色豔麗與高抗氧化能力的品種，包括樹豆臺東1號、臺東2號及臺東3號。為全臺首度通過新品種命名之樹豆新品種，對臺東地區樹豆產業的發展，開啟了新的里程碑。



◤樹豆臺東1號



◤樹豆臺東2號



◤樹豆臺東3號

2. 栽培試驗：

(1)樹豆不同品種(系)耐旱性試驗：民國102年於豐里試驗地溫室，進行不同品種(系)耐旱性試驗，試驗結果，大武、海端地方品系及樹豆臺東1號三者間的株高、株幅、成熟莢數、未熟莢數、單株粒重等皆無顯著差異，但百粒重以大武品系的15.1公克較重。



◤樹豆耐旱試驗測試土壤水分含量



◤樹豆進行耐旱試驗生長情形

(2)樹豆根萃取物的製備與抗菌及抗氧化能力評估：為探討樹豆根之機能性成分含量，利用各萃取物的機能成分與功能特性，開發不同的保健產品，以擴大國內樹豆的消費量，增加農民收入。民國102年研究結果顯示，樹豆根酒精萃取物及樹豆根熱水萃取物在濃度為500μg/ml時，清除DPPH自由基分別為86及40%；濃度為200μg/ml時，清除ABTS自由基分別為100及30%。抗菌部分則以樹豆根酒精萃取物最顯著，對大腸桿菌及金黃色葡萄球菌之抑菌圈直徑分別為14.2及13.3mm。

(3)樹豆不同播種期試驗：民國104年於豐里試驗地，進行樹豆不同播種期試驗。播種期及行株距分別為6月(2公尺x2公尺)、7月(1公尺x1公尺)及8月(0.5公尺x0.5公尺)，結果顯示，以6月份行株距2公尺x2公尺種植的單株產量最高，為186.3公克，而換算公頃產量則以8月份行株距為0.5公尺x0.5公尺之處理最高，為760公斤/公頃。

(三)臺灣藜試驗研究

1.育種試驗：

(1)臺灣藜品種選育：民國98年在臺東縣、花蓮縣及屏東縣等地，蒐集地方品系，至103年止，已篩選出13個優良地方品系，以矮生、早熟、高產等性狀為選育目標，從中挑選6個品系，於104~106年進行產量比較試驗，107年於臺東市及金鋒鄉兩地進行地方試作，並進行營養及機能性成分分析，供未來推廣及加工利用。



▸臺灣藜優良品系

2.栽培試驗：臺灣藜屬新興雜糧作物，針對播種期、播種方式、栽培密度、肥料用量及肥料用法等，進行不同栽培試驗。並配合大糧倉計畫進行耕作制度調整，建立臺灣藜與水稻輪作體系。試驗成果摘述如下：

(1)臺灣藜不同栽培密度試驗：民國103年於豐里試驗地研究結果顯示，穗長、鮮穗重及單株粒重，以行株距50x45公分處理最佳，分別為91.2公分、182.83公克及43.4公克。單位面積產量以行株距50x15公分處理最高，可收穫2,790公斤，行株距50x45公分處理的產量為1,301公斤。

(2)春作臺灣藜不同品種(系)耐旱性試驗：民國103年於豐里試驗地研究結果顯示，不澆水處理下，單株粒重及籽粒重在金峰A品系、金峰B品系及屏東地方品系間無顯著差異。

(3)肥料量試驗：民國104年於豐里試驗地研究結果顯示，建立臺灣藜推薦肥料施用量為N：P_2O_5：K_2O=80-120：40-80：80~120公斤/公頃。

(4)建立最適播種期：民國104~106年於豐里試驗地研究結果顯示，10月~隔年1月份為臺灣藜播種適期，其中又以11月及12月份播種者產量最佳。

(5)臺灣藜與水稻輪作體系建立：為促進一期作水稻轉作雜糧，民國106年開始於豐里試驗地，以12月~隔年4月種植臺灣藜、隔年7月~11月種植水稻之模式進行耕作，評估輪作效益並篩選合適之水稻及臺灣藜品種組合。

(6)臺灣藜產業升級計畫：民國106年協助金峰鄉建置臺灣藜產業價值鏈，以及生產紀錄或產銷履歷的推廣，導入小粒徑播種機及果穗採收機等機械化栽培技術及產品研發，提升產業價值。

（四）其他雜糧作物之試驗

1.臺東地區硬質玉米品種栽培試作之研究：民國81~89年在豐里試驗地研究結果顯示，參試品種皆以栽培密度75x20公分的產量最高。其中春作以農興688表現較

佳，產量為7,006公斤/公頃，秋作以明豐3號最高，產量為6,093公斤/公頃。

2. 落花生新品系區域試驗：民國81~89年在豐里試驗地研究結果顯示，公頃莢果產量以南改系161號品系最高，為6,195公斤/公頃；籽粒產量亦以南改系161號品系最高，為4,408公斤/公頃。

3. 高產玉米品種(系)區域試驗：民國84~85年在東河鄉及關山鎮試驗田研究結果顯示，84年秋作及85年試驗均以PGH83-16品系的產量最高，產量分別為6,730公斤/公頃及7,046公斤/公頃，對照組臺農1號及PGH83-02品系居次。病蟲害以銹病、煤紋病、葉斑病及螟蟲為主。

4. 毛豆適應性試驗：民國84~86年在豐里試驗地研究結果顯示，春作合格莢產量以TS82-01V-03品系最高，為9,926公斤/公頃；高雄2號其次。秋作產量亦以TS82-01V-03品系最高，為12,942公斤/公頃。

5. 綠肥大豆品種(系)適應性試驗：民國84~92年在豐里試驗地研究結果顯示，綠肥用大豆在秋作鮮莖葉產量，以GC2120品系最高，為25,260公斤/公頃；乾莖葉產量則以GC87033-1-B-1品系最高，為4,860公斤/公頃。春作鮮莖葉產量以GC87033-1-B-1品系最高，為15,860公斤/公頃；乾莖葉產量亦以GC87033-1-B-1品系最高，為3,350公斤/公頃。

6. 稻田耕作制度集團輪作經營示範：民國85~87年在豐里試驗地研究結果顯示，示範區A.夏作食用番茄－裡作綠肥油菜－一期水稻，全年度公頃純收益為113,885元，較對照區雙期作水稻公頃純收益75,560元，增加50.7%。示範區B.二期水稻－裡作綠肥油菜－春作食用番茄，全年度公頃純收益為89,485元，較對照區雙期作水稻增加18.4%。

7. 食用紅甘蔗地方種觀察及選育：民國86~87年在豐里試驗地研究結果顯示，在同一個栽培環境下，公頃產量以TTY10品系最高，產量為224.7公噸，節間長度亦以TTY10品系最優，為12.8公分。

8. 覆蓋用大豆品種(系)適應性試驗：民國88~92年在豐里試驗地研究結果顯示，秋作覆蓋用大豆的鮮莖葉產量，以恆春烏豆最高，為16,600公斤；乾莖葉產量亦以恆春烏豆最高，為4,010公斤。春作鮮莖葉產量，以臺東烏豆最高，為15,330公斤；乾莖葉產量亦以臺東烏豆最高，為4,000公斤。

9. 烏豆品種(系)適應性試驗：民國95年在太麻里鄉金崙、海端鄉加拿及本場豐里試驗地研究結果顯示，臺東試區在春作及秋作的鮮莖葉重，皆以TS-115B品系產量最高，分別為12,600公斤/公頃及29,600公斤/公頃；太麻里試區以臺東烏豆及臺南5號的產量最高，分別為14,750公斤/公頃及17,708公斤/公頃；海端試區以TS-106B品系及臺南5號的產量最高，分別為18,667公斤/公頃及11,042公斤/公頃。

10. 向日葵品種適應性試驗：民國95年豐里試驗地研究結果顯示，以"明陽"品種的種子產量最高，達823公斤/公頃，其次為"太陽"品種，種子產量為816公斤/公頃。

11. 甘藷：民國98年開始建立甘藷種原圃，地點為豐里試驗地。蒐集的品種有082-L07、DiLow-1、西蒙1號、臺農10號、臺農66號、農林21號、雍菜種、臺農17號、臺農73號、桃園1號、金時種、臺農64號、臺農57號、美國黃皮、彰化種、澎湖紅心尾、臺農68號、臺農71號、臺農72號、紅冬等20個品種，保留原品種特性，作為將來栽培或育種之利用。

12. 樹薯：民國98年開始建立樹藷種原圃，地點為豐里試驗地。蒐集臺南育1號、臺南育2號、臺南育3號、臺南育4號、臺南育5號、臺南育6號、臺南育7號、烏枝仔、埔里選1號、甜木薯、Bitter、Chirgwi、Greentwig、Blacktwig、Hicran、Landan、Matnenot、Mado、Roti、Ueipoeen等20個樹薯品種，保存樹薯原有品種特性。

(五)香草精油萃取技術：民國98年在豐里試驗地。採用本場自行設計之萃取設備，並利用「水蒸餾法」來萃取香草精油，品質精純。不同種類香草，在不同採收時期及不同處理時間下，可獲得最佳萃取精油量，並將其開發為不同產品(精

油、純露)。利用本技術所萃取之精油，其加工成本相較於一般方法約可節省3～4成。

(六)新興雜糧作物之選育：為因應氣候變遷，於107年開始進行耐旱作物的選育、生產與栽培試驗，引進中南美洲、印度及非洲等栽培面積較大的作物-鷹嘴豆、珍珠粟及穀莧，於豐里試驗地試種、馴化，進一步探討最佳栽培技術，期望成為臺東地區原住民新興雜糧作物，並結合農業科學研究、有機栽培技術及產業推廣，藉以活絡部落經濟，維護農業生態永續發展及提升產業競爭力。



▸珍珠粟田間抽穗情形



▸珍珠粟籽實



▸鷹嘴豆田間結莢情形



▸鷹嘴豆籽實



▸穀莧田間開花情形



▸穀莧籽實

(七)產業輔導

1. 活化休耕田：配合農委會辦理「調整耕作制度活化農地計畫」，以增加農民收益，提高國內糧食自給率，民國103年在長濱鄉、鹿野鄉及池上鄉分別辦理進口替代作物硬質玉米機械播種及機械採收栽培示範觀摩會5場次、有機大豆機械播種栽培示範觀摩會1場次；另於臺東市豐里試驗地、太麻里鄉及金峰鄉辦理地區特產樹豆、小米新品種栽培示範及臺灣藜有機栽培示範觀摩會等5場次，合計10場次、參加農民計1,000餘人，有助於休耕田活化政策之推動。104年春作分別在

成功鎮、東河鄉辦理進口替代作物硬質玉米機械播種、並於7、8月辦理機械採收栽培示範觀摩會，2月份於鹿野鄉辦理有機大豆機械播種示範觀摩會，共計5場次，吸引農民共計493人次參加。



硬質玉米機械播種情形



硬質玉米機械採收情形

2. 地區特產有機栽培示範：推動地區特產栽培示範，民國105年於臺東市豐里試驗地、太麻里鄉及金峰鄉辦理地區特產樹豆、小米新品種栽培示範及臺灣藜有機栽培示範觀摩會等5場次，農民501人次參加，有助於休耕田活化政策之推動。



豐里試驗地辦理樹豆栽培示範觀摩會



大鳥部落辦理樹豆栽培示範觀摩會



香蘭部落辦理臺灣藜花海應用



歷坵部落辦理小米新品種栽培示範

3. 協助部落產品包裝設計：為促進蘭嶼地區原住民族部落產業發展，輔導與協助原住民族建立具在地特色的產業價值鏈。民國106年以蘭嶼鄉東清村為重點部落，進行小米新品種臺東8號推廣、栽培技術示範，並進行產業調查、現場訪談與資源盤點，了解當地耕種模式及產業現況，整合既有資源，協助地方品系黑色小米復育，並開發初級產品真空包裝設計等，期能供未來加值發展應用。



協助蘭嶼東清部落黑小米(左)及小米-臺東8號(右)真空包裝設計

三、園藝作物試驗

（一）蔬菜試驗研究

1. 育種試驗：

(1)民國101年育成金針菜臺東7號新品種，花色為橙黃色且具有香氣，具早花及二次開花之特性，極適合用於製作無硫金針加工品。本品種業已非專屬授權12名業者，有助於提昇國產無硫安全金針產業發展。

(2)民國107年育成翼豆臺東1號新品種，具有高產、生長勢強、嫩莢品質優良且春作及秋作均可栽培生產等優良特性。



金針菜臺東7號



翼豆臺東1號

2. 栽培試驗：

(1)金針栽培技術改進：民國84年探討不同行株距栽培對臺東6號生育及開花影響，結果顯示，以行株距80x40公分之鮮蕾產量每公頃達18,240公斤最高。85~91年探討不同金針品種進行遮光軟化處理週年生產萱黃可行性，提升金針栽培效益。結果發現，園藝性狀整體表現及品質以HAK-18品系最為優良，平均小區產量近2公斤為最高，本地栽培種H. fulvaL.次之，此品種於平地栽培不易開花加以生育強健，具發展萱黃之潛力。週年栽培試驗結果顯示，各月份均能生產萱黃，但考量植株生育習性及生產效益，以3~4月及10月最佳，每生產一次，植株恢復期需至少10個月。



金針斷光軟化栽培，可週年生產萱黃



利用保鮮膜包裝及低溫貯運可提高採後品質

(2)夏季區域性葉菜類品種選拔：民國84~85年比較白菜、莧菜、蕹菜及葉用芥菜夏季栽培情形，結果顯示，蕹菜及莧菜於5~8月播種者植株生育情形較佳；葉

用芥菜5~7月播種者生育緩慢且產量不佳；白菜不同月份間生育情形及產量差異不顯著。

(3)過溝菜蕨遮陰栽培試驗：民國84~87年探討60%及70%遮陰對植株生長及產量之影響，以露天栽培為對照組。結果顯示，5~7月以70%遮陰處理表現最佳，8月以後則以60%最佳。整體而言，遮陰處理較對照露天栽培產量可提升約40%。

(4)臺灣山蘇花不同栽培介質試驗：民國86~87年於80%簡易遮陰網室探討(i)泥炭土、真珠石、蛇木屑；(ii)蛇木屑、碳化稻殼、有機肥；(iii)碎石、碳化稻殼、樹皮；(iv)田土、河砂、有機肥等，以相同比例混和之組合介質對臺灣山蘇生長之影響，結果發現，等比例混和之泥炭土、真珠石及蛇木屑栽培生長最佳且產量高。

(5)臺東地區短期葉菜簡易設施栽培試驗：民國86年探討直覆不織布、直覆白網、綠網、白網、塑膠布、水平棚架網室及露天栽培等不同處理，對鳳山白菜、葉用芥菜、蓯菜及莧菜栽培之影響。結果顯示，水平棚架網室之採收品質、單株重、單位面積產量、病蟲害防治情形均較佳，且田間操作方便。

(6)南瓜栽培利用：民國90年探討大吉、豐輝、千歲、一品、東英與吉祥等南瓜品種，於生產果實期間兼採嫩梢之可行性。結果顯示，除豐輝與千歲兩品種因生長勢強健，其餘品種兼採嫩梢試區，因摘心導致光合成產物減少，影響著果數及果重。93年比較吉祥(中國南瓜)與一品(印度南瓜)春作與秋作之產量及園藝性狀差異得知，春作栽培之產量及著果數均優於秋作，惟食用品質及口感不若秋作。探討其原因主要為春作栽培氣溫由冷涼逐漸溫暖，果熟期正值高溫期間，導致產量雖豐但果實澱粉粒不易蓄積，果肉甜度及緻密度不佳。



南瓜嫩梢

(7)新興蔬菜栽培利用：民國92~94年自本場轄區、雲林、宜蘭、花蓮及桃園等地共蒐集12個魚腥草地方品系(HC-1~HC-12)。比較各品系間之產量，結果顯示，HC-3及HC-9產量最高，HC-7及HC-10次之。遮陰栽培試驗顯示，50~60%遮陰輔以高濕及重肥處理之週年產量及採收品質均優於露天栽培；不同年度宿根栽培試驗結果顯示，連續採收無養分耗盡影響植株生長之問題。



▸ 魚腥草遮陰、高濕及重肥栽培



▸ 供蔬用魚腥草極富發展潛力

(8)芋頭冬瓜栽培試驗：民國96年探討不同春作與秋作栽培結果顯示，春作產量雖高，但採收品質不佳，不良果率達49%；而秋作產量雖不若春作高，但良果率高且果實圓正。



▸ 成熟芋頭冬瓜果形圓正



▸ 夏作芋頭冬瓜品質不均

(9)有機網室不整地輪作栽培試驗：民國97年於本場有機網室試區不整地立柱輪作栽培番茄(11月秋冬作)、菜豆(4月春作)及花胡瓜(8月夏作)，以慣行栽培為對照。調查結果顯示，有機區各期作單位面積產量雖不若對照慣行區，但風味及口感均優且產量穩定，為一可行之栽培模式。



▸ 慣行菜豆輪作栽培生長情形良好



▸ 有機花胡瓜輪作生長情形良好

(10)　青蔥有機栽培試驗：民國98~99年研究結果顯示，臺東地區冬春季節(12月~5月)氣候較乾燥，適合青蔥有機栽培。網室設施整地時，每分地施用固態有機肥100包當基肥，並以中耕機打入土中。在種植後1星期施用含氮量高的有機肥或有機液肥，之後每星期視植株生育狀況，持續以高氮之有機肥或有機液肥補充養分。病蟲害防治可以蘇力菌1,000倍防治甜菜夜蛾，另以窄域油1,000倍防治薊馬，危害嚴重時，則以500倍防治。



▸ 有機栽培生產之青蔥，蔥白純白柔軟，品質良好

(11)　探討夏季生產蔬菜，以紓解因颱風造成之菜源短缺：民國98~101年研究結果顯示，紅鳳菜、龍葵、葉用甘藷、苦苣、洛葵、梨瓜嫩芽等均具備夏季生產潛力，可因應夏季颱風造成之蔬菜缺口；過溝菜蕨因較不耐旱，產量不高。

(12)　網室有機南瓜栽培試驗：民國98~102年研究結果顯示，在臺東地區秋季(10~2月)涼爽且乾燥氣候條件下，適合實施南瓜有機栽培。水平網室高4公尺，外覆16目白色防蟲網，整地時每分地施用固態有機肥32包當基肥，僅施用於南瓜定植處，呈帶狀施用，南瓜定植前可搭設隧道式棚架立體栽培，提高瓜果品質及產量。在種植後1星期施用含氮量高的有機肥或有機液肥，每星期一次。病蟲害防治以窄域油或葵花露300~500倍防治白粉病，蚜蟲以辣椒油或苦楝精300~500倍防治，斜紋夜盜蟲則以蘇力菌500~2,000倍防治。



水平網室內配合搭設隧道式棚架栽培南瓜



隧道式棚架種植西洋南瓜質優量豐

(13)　角菜與假人參夏季栽培試驗：民國102年研究結果顯示，假人參於夏季栽培時應略作遮陰(30%)；而角菜以50%的遮陰進行栽培，有助於越夏生產。另一方面，提高栽培密度對兩種作物產量均有顯著提高，可補償為提升作物品質進行遮陰所造成的減產。

(14)　翼豆試驗研究：民國103年探討翼豆嫩莢適收指標研究結果顯示，翼豆嫩莢適收日期為開花結莢後第13日前，豆莢長度約20公分，寬度約2公分，單莢平均重量約11公克。103~104年進行翼豆種子保存技術結果顯示，翼豆種子於採收乾燥後，可篩選健康飽滿有光澤之種子，置入鋁箔袋並擠出袋中空氣，密封保存於家用冰箱的冷藏或冷凍庫中，可維持良好品質及保有良好的發芽率(80%以上)。104年進行翼豆嫩莢量產栽培技術研究結果顯示，A字架與隧道式棚架，單位面積平均產量並無顯著差異，惟隧道式棚架較利採摘工作；有覆蓋銀黑塑膠布處理，可顯著提高嫩莢單位面積產量26.5%。



翼豆結莢後第13日尚未有明顯筋絲產生



翼豆結莢後第15日時已開始產生筋絲

(15)　木鼈果試驗研究：民國104~105年建立「原生種木鼈果優良種苗繁殖技術」，可將種子發芽所需時間由1個月縮短至2~3週，發芽率從20%提升到50%左右，本技術業已非專屬授權6名業者，可有效供應未來市場種苗需求量。105年研究原生種木鼈果青果適收期結果顯示，木鼈果在授粉後，果實迅速膨大，約莫兩週即可採收青果，此時重量約為成熟果實的60%。105年建立茗葉園轉作木鼈果栽培技術，提供農友有關原有茗葉園設施修改建議及木鼈果栽培方法，降低轉作初期投入之資金。106年起投入原生種木鼈果高假種皮鮮重比優良品系選育，初步研究結果顯示，不同品系果實平均長度為13.47公分，平均寬度為9.22公分，平均果重425公克，假種皮占果實之鮮重比平均為23.95%，其中鮮重比最高者達28.36%，最低者僅18.29%。

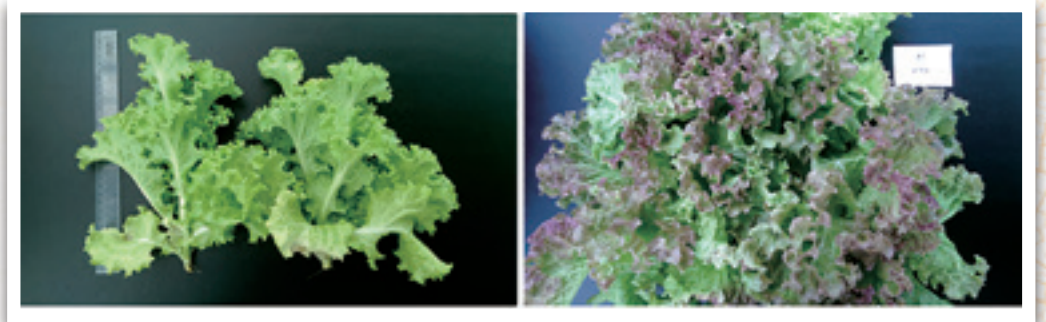


◤ 原生種木鼈果青果



◤ 原生種木鼈果成熟果

(16)　縐葉萵苣夏季栽培生理障礙改進試驗：民國104年在知本深層海水精緻農業棟進行試驗，結果顯示，藉由營造適當之蒸氣壓差日夜週期變化，同時控制根域溫度於20℃，可有效改善高溫季節栽培的頂燒問題。



◤ 夏季第二次栽培結果顯示兩品種於適當栽培條件下，均可生產柔嫩多汁的生菜，其中以紅翠表現尤佳。

(17) 番杏栽培試驗：民國105~106年在知本深層海水精緻農業棟進行試驗，結果顯示，番杏夏季之生產主要受到不同遮陰程度影響，總產量或可食部位產量隨提高遮陰顯著下降，但食重比及作為食用口感之客觀指標-比葉面積則顯著上升，同時葉片草酸含量亦隨之下降。



▸ 番杏肉質葉片鮮嫩，可作為葉菜料理

(二) 花卉試驗研究

1. 育種試驗：

(1)蝴蝶蘭品種選育：民國86~96年間進行雜交及後代篩選。

(2)民國101年取得石竹新品種「臺東1號香粉雲」之品種權，為臺灣第一個獲得植物品種權之石竹屬花卉。本品種為雙色花，花瓣大，極具觀賞性，開花時具有香氣，天氣晴朗時，香氣表現更為明顯。

(3)民國105年取得石竹新品種「臺東2號香怡夏」之品種權，本品種為粉紫單色花，花瓣大，觀賞性佳，開花時具有香氣，天氣晴朗時，香氣表現更為明顯。



▸ 石竹品種「臺東1號香粉雲」



▸ 石竹品種「臺東2號香怡夏」

2. 栽培試驗：

(1)草本花卉栽培試驗：民國82~86年蒐集市售常見之竹芋，篩選出箭尾、紅羽、熊貓、浪星、白、優雅、雙色、馬山、黃斑等9種竹芋適合臺東地區種植，移植初期施用18-6-12控釋肥5公克可使初期生長良好。84~85年針對竹芋及彩葉芋栽培技術之研究結果顯示，彩葉芋切塊數、藥劑處理種類與品種影響塊莖繁殖倍率甚大，利用80%Mancozeb之效果最佳，而去除中心芽可使植株較矮、葉片數較多，適宜盆花觀賞。86~91年進行原生鐵炮百合種子繁殖技術及復育試驗，結果顯示，10月為最適播種日期，每年可生產蘭嶼鐵炮百合10萬株、綠島鐵炮百合3萬株、臺灣百合5萬株小苗。89~93年間共收集186個多肉植物種原，比對圖鑑確定品種的有40種，建立仙人掌觀察圃作為教學使用。

(2)觀賞及食用蕨類栽培試驗：民國83年研究結果顯示，過溝菜蕨夏季栽培利用50~70%遮光網栽培，較露天栽培可提高單位面積產量及採收品質，約可增產4成。83~85年進行麗莎蕨栽培繁殖試驗，結果顯示，以80%遮光網進行栽培最適合，肥料稀釋倍數1,000~3,000倍則無顯著差異。85~88年進行山蘇花肥培研究，結果顯示，臺灣山蘇花生長期間，施用氮200ppm、磷50ppm、鉀300ppm之化學肥料產量最高，且有機質之供應有利生長。

(3)非禾本科地被植物篩選及應用技術開發：民國84~88年進行臺東本土地被植物之蒐集與選拔，結果顯示，蠅翼草、三葉木藍、苞花蔓、馬蹄金皆可應用。102年開發蠅翼草草毯生產技術，可生產2公分薄層介質與完整根系之草毯，具有可立即應用、生產速度快、生產程序簡便及生產成本低廉之優點。103年開發金腰箭舅應用技術，新型草毯及草條生產技術具有省工與覆蓋迅速之優點。104年開發越橘葉蔓榕草毯、草條生產技術，可生產2公分薄層介質與完整根系之草毯，具有可立即應用、生產速度快、生產程序簡便及生產成本低廉之優點。

(4)報歲蘭栽培及種苗繁殖技術：民國85年研究結果顯示，蛇木屑混合樹皮之混合介質使報歲蘭生長最佳，施肥量以氮200ppm、磷50ppm、鉀100ppm為

宜。96年研究結果顯示，報歲蘭以授粉後230天之果莢發芽率最佳，而以2MS、NAA1ppm、BA3ppm液體為培養基的芽點數64個效果最佳。根莖可於含NAA 1 ppm及BA4 ppm之固體培養基誘導成完整植株。

(5)蝴蝶蘭育種：民國86年~96年進行120個雜交組合，組合間萌芽狀況有極大差異，萌芽率介於0~80%之間，以商業栽培品種雜交組合為主，原種導入較少。

(6)臺灣原生蝴蝶蘭在型態和遺傳上特性的分類歸屬：民國92年研究結果顯示，最主要的鑑別方法在於唇瓣中裂片之型態，及介於唇瓣側裂片與中裂片之間的肉突形狀。

(7)蝴蝶蘭樹植栽培及管理技術之研發：民國100~102年研究結果顯示，塑膠管表面不同塗抹處理，對蝴蝶蘭根系的長度及附著率均有顯著差異。使用新型固定材質之處理之根數與葉數，優於透明軟盆直接固定之對照組及網目約0.2公分之密網盆。

(8)九重葛盆花栽培技術改進：民國101年研究結果顯示，火炬九重葛4吋盆花生產模式，可以經扦插繁殖、4吋盆定植、修剪側枝及品質分級程序而建立，其栽培期為15~19週，已初具商業價值。葉面噴施6-BA對其側芽量沒有顯著增加效果。

(9)春石斛產期調節及栽培試驗：民國102~106年在知本深層海水精緻農業棟進行試驗，結果顯示，102年利用深層海水冷源，成功調節花期至2月春節前。106年已初步建立延後花期至5月之調節技術與模式。105年調查肥培濃度對二年生春石斛當代假球莖生長之影響，結果顯示，黃花品種之對照組與4,000倍處理，其株高最矮，但具有最多之假球莖節間數與花芽數，以及最高之開花節位比例。

(10)　春石斛抑梗後涼溫催花試驗：民國103~104年在知本深層海水精緻農業棟進行試驗，結果顯示，於103年12月24日以日夜溫28/25℃進行高溫抑梗，再

於104年3月10日轉為日夜溫25/15℃進行催花，可於4月24日觀察到腋芽萌發，7月7日到花。

(11)　香莢蘭試驗研究：民國105年研究結果顯示，波本香莢蘭(Vanillaplanifolia)可於臺東地區正常生長、開花及著莢，並可採有機栽培方式生產。期望未來與臺東之觀光農業結合，創造新產業並提高農民收入。

(三)特用作物試驗研究

1. 育種試驗：

(1)民國99年選育適合乾燥加工、觀賞及蜜餞加工等特性之3個洛神葵新品種，分別命名為洛神葵臺東1號、洛神葵臺東2號及洛神葵臺東3號。



洛神葵臺東1號果萼



洛神葵臺東2號果萼



洛神葵臺東3號果萼

(2)民國102年育成洛神葵臺東4號-紅斑馬，為全臺第1個擁有品種權之洛神葵品種。



洛神葵臺東4號-紅斑馬果萼



洛神葵臺東5號-吉利果萼

(3)民國103年取得洛神葵「臺東5號-吉利」品種權，為全臺第1個雜交一代之洛神葵品種。

2.栽培試驗：

(1)本場於民國77年開始蒐集保健植物種原，並保存於保健植物園區，探討栽培技術及開發利用，迄今蒐集保存之種原已有200餘種，各項藥用及保健植物之品種改良及栽培之試驗結果如下：

A.柴胡栽培試驗：民國83年研究結果顯示，栽植密度以行株距30×10公分之公頃乾根重最高，每公頃可達1,590公斤，為40×30公分之125%。

B.五葉參栽培試驗：民國83年研究結果顯示，匍匐生長比立棚架之攀附生長產量高33%，但含水分較多，乾物率反比立棚架栽培減少2.3%。

C.青脆枝種苗培育試驗：民國84年研究結果顯示，以2.0×0.5－0.7公尺之寬行密植，距地面15－20公分之幹莖基部以利鋸鋸斷，並以切片機切成碎片再經45~50℃之低溫乾燥，裝袋送交工廠萃取成分製成抗癌藥劑。

D.魚腥草品系選拔試驗：民國86年研究結果顯示，精油含量以HC-84-7之5.7%及HC-84-9之5.64%為最高。

E.香椿繁殖試驗：民國91年研究結果顯示，以粗河砂為介質，取1.0~2.0公分枝條，3~5月份扦插成活率較高。

F.土丁桂栽培試驗：民國93年研究結果顯示，土丁桂枝條以NAA或BA 100ppm濃度處理後，扦插於泥炭土處理生長最佳。

G.檸檬草栽培試驗：民國93年研究結果顯示，以3~4月及9~10月分株繁殖為佳，株距40~50公分，每穴斜植1~3枝種苗為宜。

H. 大風草安全栽培模式建立：民國97年研究結果顯示，每1.5平方公尺之植株年產量以全日照最高，達7.75公斤。

(2)洛神葵葉片萃取物抗氧化能力探討：民國97~98年研究結果顯示，洛神葵葉片萃取物(濃度5mg/ml)其抗氧化能力及多酚含量皆與果萼相近，DPPH清除率可達82.96%，總抗氧化能力可達74.19%，相當於0.06mg trolox當量數，多酚類含量約為10.16±1.08mg/g。

(3)胭脂樹試驗研究：為使胭脂樹成為帶動休閒農業發展的新興特用作物，營造臺東在地特色，民國104年研究結果顯示，藉由整枝修剪技術將植株矮化，以利栽培管理及採收。



▸ 胭脂樹田間生長情形

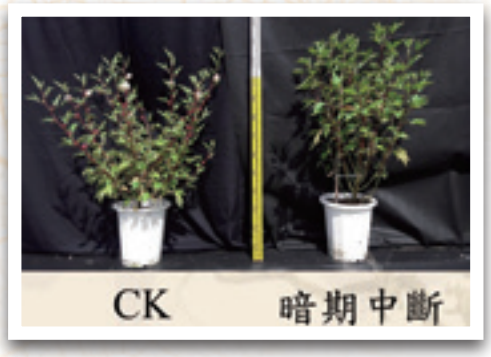
(4)洛神葵栽培試驗：

A. 不同播種期及種植密度對洛神葵生長與產量之影響：民國106年研究結果顯示，7月播種並配合適度密植(行株距以1 x 0.5 公尺或更高密度)栽培，單位面積產量與春作慣行栽培相當，並可減少栽培成本及天然災害損害。



▸ 不同播種期及種植密度對洛神葵生長與產量之影響

B. 洛神葵之產期調節：民國106年~107年研究結果顯示，利用暗期中斷技術可將洛神葵結果期由11月延後至翌年2月。



▸ 洛神葵產期調節試驗結果

3. 產業輔導及推廣

特用作物產業輔導以洛神葵及保健作物為主，推廣友善及有機栽培技術，生產安全農產品，兼顧生態環境保育，維護生物多樣性，以永續農業為發展目標，建立臺東地區農產品特色，本場定期舉辦特用作物觀摩會、講習會及研討會，邀請農友及專家學者參與討論。



▸ 農友實地觀摩洛神葵田間栽培情形



▸ 舉辦洛神葵講習會，農友熱烈參與



▸ 民國81年舉辦藥用與保健植物研討會

(四) 蕨類試驗研究

1. 育種試驗：

(1)民國107年育成腎蕨臺東1號新品種，本品種耐候性佳，株型緊密，適合都市室內觀賞應用，可以單獨擺設、組合盆栽、栽植綠牆或懸垂吊盆，商業前景廣闊。



◤腎蕨臺東1號株型緊密，外觀翠綠



◤腎蕨臺東1號可透過綠球體技術量產種苗

2. 栽培試驗：

(1)觀賞用蕨類：民國84~98年進行蕨類種原蒐集並評估其觀賞潛力，針對大型觀賞用蕨類如筆筒樹、觀音座蓮及山蘇花開發遮光栽培技術，結果顯示，筆筒樹遮光40~60%下生長最佳，蘭嶼觀音座蓮則適合60%以上遮光度。適合盆花應用之革葉鐵角蕨及翅柄三叉蕨則以遮光70%為佳。102~106年篩選適合綠牆(植生牆)及都市綠美化之種類，並進行組織培養研究。106年開發出長葉腎蕨綠球體組織培養技術，大幅縮短繁殖時間，與傳統繁殖技術播孢相較，長葉腎蕨栽培成苗時間可由1年縮短至6個月，觀賞價值比傳統分株繁殖方式更高。應用此技術培養之苗株，可單獨擺設、組合盆栽或栽植綠牆，綠球體本身亦可作為瓶中植物觀賞，極具商業價值。

(2)臺東地區蕨類資源調查：民國98年研究結果顯示，臺東地區已確定約有65種(含變種與亞種)分隸22科，39屬之蕨類植物。

(3)蕨類及苔類種苗繁殖技術：民國101年研究結果顯示，利用本場研發之蕨類孢子繁殖技術，每一播孢箱可育出數百株種苗，其成功率達80%以上，可大量繁殖且便於操作及管理，比傳統育苗法具節省設備成本及快速繁殖優點。



▸ 蕨類種苗繁殖技術



▸ 骨碎補種苗繁殖技術

(4)藥用蕨類作物機能性成分開發利用：民國101年~102年研究結果顯示，水龍骨科之槲蕨及崖薑蕨，每克乾重的總多酚類含量相當於4.46及10.00毫克的沒食子酸。槲蕨及崖薑蕨，每克乾重的柚皮苷分別為27.84及0.43毫克。抗氧化能力則以海州骨碎補表現最佳，其每克乾重之抗氧化活性相當於139.50毫克之Trolox。藥用蕨類作物發展受到法規面限制，僅少數蕨類被列為中藥材或可供食品原料之品項，且大多數蕨類生長發育緩慢，經長年栽培後，始具有高機能性成分，經濟栽培成本高，故目前蕨類作物主要仍以觀賞市場為主。

(5)建立骨碎補量產體系：民國103年研發之建立骨碎補生產體系技術，包含種苗繁殖模式及藥材生產模式，適當的栽培管理方法推廣業者依循，進行人工栽培，生產骨碎補合乎標準之藥材，提供藥廠使用。

（五）農產品加工

1.保健植物產品開發：

(1)　民國84~87年針對常見及民間普遍使用之保健植物，如黃花蜜菜、黃水茄、七層塔、欖仁樹及含羞草等五種試驗材料，進行噴霧乾燥即溶性茶包開發，品評結果，以黃花蜜菜添加蜂蜜風味最佳，欖仁葉添加甜菊糖次之。

(2)民國88年利用大風草及欒樨開發即溶性沐浴包，以欒樨製粉率較高且製品評估結果較優；製品方法選擇，綜合色澤香味及使用者舒適感，則以低溫乾燥法較符合經濟成本。

(3)民國90~92年對臺東生產之3種品系臺灣原生土肉桂葉片，進行多樣化產品開發研究，以氣相層析儀分析出主要揮發性成分14種，並建立葉片最適採收期，冷凍乾燥法粉末製品風味最佳，日曬、低溫乾燥法則較符合經濟成本，粉末製品可應用於茶包、烹飪、甜點、糕餅及醃漬品，適用性廣。



▸臺灣原生土肉桂生育情形　▸臺灣原生土肉桂各品系之葉片形態　▸土肉桂葉片不同乾燥法粉末狀製品

(4)民國95~96年利用魚腥草獨特的氣味及抗氧化成分，開發具愉悅氣味之魚腥草美容護膚面膜與系列產品，如化妝水，精華露及美白霜。

(5)民國98年開發香椿養生品之固態保健茶包，技轉健逢生物生技公司。

(6)民國100年開發「仙鶴古早茶」即溶包，翻轉傳統養生飲品「青草茶」之袋茶型式，利用白鶴靈芝為主原料，並加入一支香、黃花蜜菜及箭葉鳳尾蕨等保健植物進行調製，再經由萃取、濃縮、乾燥之流程，產品溶解度佳，冷熱皆宜，極具商品化潛力，於101年技轉池上鄉農會。



▸技轉之魚腥草美容護膚面膜及系列產品　▸技轉之「仙鶴古早茶」即溶包產品

2.梅果加工方法：民國87年針對梅果系列農產加工品之自製方法進行開發，分別有梅酒浸漬法、梅醋浸漬法及甜脆梅果製法等。

(1)梅酒浸泡法－以稻香浸泡的梅酒，其價格便宜且口感風味佳，值得推薦。酒精度數越高越易抽出梅精，而能縮短梅酒熟成期間，酒精度越高雖越能提取出梅果成分，惟基於成本及機能性考量，則建議酒精度數為25度或35度為宜，且以35度較佳。

(2)梅醋浸漬法－梅果以醋浸泡時，可添加糖類或基於健康因素考量不予添加皆可製作，浸漬基底醋則建議以純糙米醋為首選，其次為糯米醋、果實醋及米醋，一般而言，浸漬3至4個月後梅醋即告完成，可取出飲用，但經過1年熟成後之梅醋，風味更佳，建議浸漬1年後才開封飲用，然而浸漬時間長短可以個人需求而定。

(3)甜脆梅果製法－開發4種脆梅製法，分別為多次糖漬法、分段糖漬法、去籽法及冷藏法，其中冷藏法為本場首創，簡便且快速，將6分熟青梅經搓鹽及洗鹽後，將青梅裝入已消毒殺菌之容器，添加20%糖液封蓋後冷藏1天，去除糖液再添加60℃的30~40%糖液，容器密封並冷藏1週後，若不開封持續冷藏，一年後青梅顏色仍保持原有黃綠色且脆度不變，屬簡便且容易上手之青脆梅製法。

3.洛神葵系列美容保養產品之開發：由於洛神葵對DPPH的清除自由基能力超過90%，且具有抑制病原菌能力，因此於民國97年利用洛神葵開發皮膚保健產品，如活膚露、保濕乳液、撫紋精華液、角質凝露、晶緻眼霜、柔白晶緻面膜等產品。



開發洛神葵保養系列產品

4. 臺灣藜機能性成分開發利用：民國100年進行臺灣藜芽菜試驗，於栽培5天時，每克鮮重之總多酚類含量為0.34毫克，較市售苜蓿芽汁0.29毫克佳。在抗氧化能力及DPPH自由基清除能力方面，每克鮮重之臺灣藜芽菜，分別相當於9.78毫克的trolox及3.42毫克之BHT，均與苜蓿芽相近。



▸臺灣藜芽菜色澤深紅亮眼

5. 水稻新品種加工技術及產品開發：藉由特色米香之研發吸引大眾對米製品的興趣，促使臺東地區之優質好米，兼具多元加工利用的創新價值。

(1)稻米加工技術研發：民國100年至101年間以本場水稻品種「臺東30號」進行膨化加工，白米膨發後米香粒大，適口性優異，且體積為對照品種「臺粳9號」之1.4倍，適合米香製作，並研發多元養生米香產品，口味配方有野蔬、洛神、咖哩、養生及咖啡等。



▸研發技轉之多元米香製作技術

(2)稻米擠壓膨化技術之研發：民國102年分別以4個水稻品種，包括臺東30號、臺東32號、高雄139號及臺粳2號為原料進行研究，結果發現不同擠壓條件可製作不同產品，可做為沖泡產品之原物料或即食性休閒食品。

6. 小米加工適性評估及產品開發：為促進優良品種推廣及利用率，增加食品用途，進行小米加工適性評估及產品開發。

(1)小米多元化加工利用技術：民國102年至104年以本場新品種-小米臺東8號研發全穀休閒食品小米糰子，利用完整小米製作外皮，副原料採用傳統味道的花生及芝麻，進一步搭配在地養生食材之洛神葵及綠茶粉。研究發現小米臺東8號具有優異的加工特性，且屬於低嘌呤(purine)飲食來源，可提供痛風患者食用，極適合應用於休閒食品製作。

(2)小米擠壓膨化技術及全穀休閒食品之研發：民國103年至104年以本場新品種小米臺東8號及臺東9號進行技術開發，試驗結果顯示新品種皆適合應用於擠壓膨化技術，並可結合原生蔬菜應用於餅乾製作，增進多元應用性。結合稻米擠壓膨化研發成果，將米穀類擠壓膨化休閒食品製作技術於105年技轉池上鄉農會。



◤脆米球-擠壓膨化休閒食品



◤小米擠壓膨化技術應用-小米餅乾

7. 金針菜臺東7號無硫乾製品加工技術：民國101年至106年進行無硫乾製品加工技術開發、營養成分分析、量產製程穩定度試驗、標準化製程設置及多元利用產品開發之研究，此項技術由於製程無亞硫酸鹽類添加，其製品色澤橙黃亮眼，且保有金針獨特淡甜香氣，可直接應用於多元化衍生產品。



◤黃色金針花耀眼亮麗



◤陽光乾金針色澤優於含硫安全金針

8. 木鼈果加工技術

(1)木鼈果飲品產品開發：民國103年起，以臺灣原生木鼈果為原料，進行加工技

術及產品開發，建立木鼈果汁做法及流程，可供民眾自製或進一步由加工廠進行果汁製造。

(2)木鼈果機能性新產品開發方面：民國105~106年與國立屏東科技大學合作，利用天然物材料膠原蛋白，開發生技產品型態之木鼈果假種皮茄紅素滴丸製作技術，並以木鼈果提取物為基礎材料，搭配胡蘿蔔素(carotene)、葉黃素(lutein)及蝦青素(astaxanthin)發展眼睛營養需要之複方滴丸。



▸臺灣原生木鼈果汁



▸臺灣原生木鼈果滴丸製作技術

9. 番荔枝及鳳梨釋迦加工利用：民國91年以前，財政部尚未開放民間製酒，本場針對番荔枝及鳳梨釋迦進行製酒試驗，並評估製品之各項成分。近10年來，鳳梨釋迦躍昇為臺東地區重要經濟果樹，鮮果外銷量每年約1萬公噸，但存有鮮果儲運期較短、產季時間集中並受限於檢疫及貿易條件，導致外銷對象較為單一等問題，期藉由新型態食用方式之開發，擴增內外銷多元通路。

(1)番荔枝及鳳梨釋迦製酒試驗：民國91年至92年利用番荔枝夏期果及鳳梨釋迦冬期果之果實格外品、畸形果、裂果及過熟果進行釀酒試驗，以果實(不含果皮、種籽)、水及酵母菌為原料發酵蒸餾，製成乙醇比例38%番荔枝蒸餾酒及40%鳳梨釋迦蒸餾酒，然而蒸餾酒成分中甲醇含量偏高，後製時須多加注意，俟製酒開放民間產製後，本場調整研究方向，後續未針對酒類進行相關試驗。

(2)鳳梨釋迦冷凍保鮮及加工利用技術開發：民國105年開發非熱加工技術，發展鳳梨釋迦乾製品，已開發3種不同鳳梨釋迦截切厚度之加工產品，截切厚度

以3公分較佳，建立鳳梨釋迦加工原料截切厚度，成品可利用防氧袋進行包裝。106年探討鳳梨釋迦冷凍果品適性分析，綜合酥脆程度、硬度及黏稠性之表現，在後熟過程中正常成熟度之果實，較適合做為鳳梨釋迦冷凍果品之原料，另以不同冷凍方式處理正常熟度的鳳梨釋迦果實，建立鳳梨釋迦全果冷凍最適條件。

10. 臺東地區梅產業策略聯盟之輔導：民國90年12月連續辦理3場次產銷聯盟輔導及講習觀摩會，吸引180人次農友前來聽講。為因應加入WTO之影響，特說明因應對策並輔導梅加工技術，提高附加價值，增加產業競爭力。並舉辦梅花祭，吸引240人參與賞梅、梅加工產品展示品嘗、梅餐製作示範等系列活動。



民國90年在東河鄉辦理梅生產技術講習會

第二章 作物環境課

◆ 第一節 編制演進

本場作物環境相關業務，民國50年5月於農藝課之下因業務需要成立植物保護股，57年2月另成立土壤肥料股，62年6月成立農業機械股。65年4月原農藝課編制下之植物保護股、土壤肥料股及農業機械股改隸新成立之作物環境課。74年初植物保護股、土壤肥料股、農業機械股裁撤，分別改制植物保護研究室、土壤肥料研究室、農機研究室迄今。

◆ 第二節 業務執掌

作物環境課配合本場核心技術「原生特色」、「早熟豐產」及「有機樂活」，並兼顧臺東縣農業轉型及本區農業環境之需求，衡酌發展之趨勢，致力各項相關試驗改良及示範推廣工作，以生產優質、安全、具地方特色農特產品。依據99年2月4日行政院農業委員會發布之「行政院農業委員會臺東區農業改良場辦事細則」，作物環境課掌理下列事項：

一、土壤資源管理調查、改良與農作物合理化施肥技術之研發、示範及推廣。

二、微生物肥料與農業廢棄物利用、農田地力改善之研發、示範及推廣。

三、農作物有機栽培技術之研發、示範及推廣。

四、農作物營養診斷、灌溉用水及農田肥力檢驗服務。

五、農業機械與自動化等生物產業設備、技術之研發、示範及推廣。

六、農作物病蟲害防疫技術之研發及示範推廣。

七、其他有關農作物環境事項。

◆ 第三節 施政成果

一、植物保護研究室

(一)水稻病蟲害研究：水稻為臺東地區重要經濟產業，種植面積最廣，所生產之良質米，遠近馳名。本場於水稻生長期間定期進行疫情監測，適時發布疫情提醒農民防治，並針對其重要病蟲害之生態與綜合防治技術進行研究，協助轄區產業。85年至106年重要病蟲害研究工作如下：

1. 水稻病害

(1)秧苗立枯病：秧苗立枯病是由土壤多種弱病原菌所引起，於第一期作低溫期最易發生。89年以土壤消毒對病害防治藥劑篩選，結果以依得利混合脫克松、滅達樂混合脫克松、殺紋滅達樂混合福多寧等3種處理效果最佳。101年應用非農藥資材健化植株，以複方組合亞磷酸混合木黴菌及枯草桿菌等，其罹病率為0.25%，相較不處理罹病率為43.75%，藥劑處理罹病率6.88%，效果顯著。

(2)徒長病：徒長病由病原真菌***Gibberella fujikuroi***所引起，種子帶菌是本病主要傳播途徑，當病原菌對育苗業者所使用之殺菌劑產生抗藥性時，常造成徒長病的發生。88~90年間進行稻種消毒藥劑防治試驗，收集各地區病原菌，進行藥劑篩選試驗，選出25%撲克拉乳劑、62.5%賽普護汰寧水分散性粒劑、20%披扶座可溼性粉劑、25.9%得克利水基乳劑等藥劑，並供育苗業者參考使用，有效降低轄區病害發生情形。

(3)稻熱病：稻熱病由病原真菌Pyricularia oryzae引起，為水稻重要病害之一。98年篩選40%亞賜圃乳劑等12種常用藥劑，進行對高雄139號品種葉稻熱病藥效比較試驗，結果顯示以75%三賽唑可溼性粉劑藥效最好。另為推行有機農業政策，於102



圖1. 103年於鹿野鄉辦理稻熱病整合性示範觀摩會

年進行非農藥資材防治試驗，以三合一(亞磷酸＋木黴菌＋枯草桿菌)較其他處理為佳，於103年辦理稻熱病整合性示範觀摩會(圖1)。

(4)紋枯病：紋枯病由病原真菌***Thanatephorus cucumeris***所引起，為水稻重要病害之一，轄區以第一期作發生較為嚴重。100~101年間著手進行藥劑篩選及非農藥防治方法，收集病原菌及了解發生生態，並進行非農藥資材初步測試。101年篩選出75%貝芬普寧可溼性粉劑、50%福多寧可溼性粉劑等，對抑制菌核及菌絲皆有效果；102年篩選出非農藥防治技術，利用亞磷酸混合木黴菌可有效降低病害(圖2)，並舉辦示範觀摩會供農民參考使用。

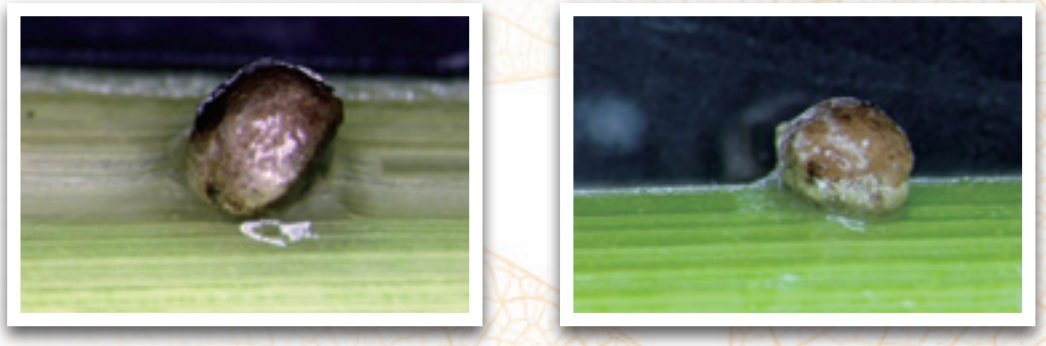


圖2. 處理組（左）施用亞磷酸後植株對紋枯病較具抗性，右為對照組。

(5)白葉枯病：水稻白葉枯病由病原細菌***Xanthomonas oryzae* pv. *oryzae***所引起，近幾年在水稻產區普遍發生。88年篩選出克熱淨及撲殺熱2種有效藥劑。101年進行非農藥資材防治試驗；104年以撲殺熱、克熱淨及非農藥資材亞磷酸進行防治試驗，篩選出克熱淨及亞磷酸效果最佳，推薦農民使用。

(6)胡麻葉枯病：病原真菌***Cochliobolus miyabeanus***，常於水稻孕穗期後發生，尤其部分易感病品種常造成全區發病。農友為避免發生農藥殘留問題，生育後期多不使用藥劑防治。於105年進行藥劑篩選及非農藥資材應用，篩選出藥劑25%克熱淨溶液，效果佳且可兼防穗稻熱病發生，非農藥資材則以亞磷酸效果較佳。

(7) 秧植密度對病害發生之影響：病害管理首重建構優良環境，為改進栽培管理減少病蟲害發生，103~105年間進行秧質密度試驗，建議轄區農友秧植密度為「

株距7寸(30x21cm)，秧苗數5~7支」，有利於病害管理且產量較高，可降低防治成本及增加收益。

2.水稻害蟲

(1)水稻水象鼻蟲(***Lissorhoptrus oryxophilus***)：水稻水象鼻蟲於90年在花蓮縣富里鄉發現，91年於臺東地區一期作已發現其蹤跡，92年蔓延至關山鎮電光、里壠里及鹿野鄉瑞和，93年往南擴展至卑南鄉山里。為預防擴大，93年進行防治試驗，以礦物油澆灌發現可防止幼蟲生長羽化成蟲。95年以3%加保扶粒劑本田施用(每公頃60kg)及育苗箱施用(50g/育苗箱)，本田調查平均蟲口數分別0.1隻及0.2隻，對照不處理則為11.1隻，差異顯著。以插秧前於田埂焚燒及覆蓋塑膠布處理，田間危害率0.2隻/株，對照不處理為4.6隻/株。

(2)負泥蟲(***Oulema oryzae***)：94年水稻負泥蟲於第一期作危害6鄉鎮，包括池上鄉、關山鎮、鹿野鄉、海端鄉、成功鎮、東河鄉等。於池上鄉振興村進行田間試驗，結果顯示，3%加保扶粒劑處理區施藥後停止危害，對照不處理危害率達34.5%，惟調查二處理平均產量無顯著差異。

(3)鐵甲蟲(***Dicladispa armigera***)：101年水稻第一期作池上鄉萬安村有機田區發生鐵甲蟲危害，成蟲啃食葉肉，留下白色食痕(圖3)，幼蟲鑽入葉肉危害，形成白色蟲苞並化蛹。為了解害蟲特性，以白、藍、黃、綠4種顏色黏紙進行誘捕，害蟲對黃色具趨性。於實驗室觀察習性，有趨光性，夜間不活動，為日行性。以矽藻土及混合苦楝油、窄域油、肉桂油作測試，以肉桂油防治效果最佳。



圖3.鐵甲蟲成蟲危害葉片，形成白色食痕

(4)褐飛蝨(***Nilaparvatalugens***，圖4)：96~97年調查褐飛蝨在有機栽培水稻田之發生消長，並研發中草藥進行防治試驗，結果顯示以TR與TA混合(1：1)稀釋10倍效果較佳，防治率達32.4%，與對照印楝素處理為27.8%，差異不顯著。



圖4. 褐飛蝨危害

3. 有害動物：福壽螺(***Pomacea canaliculata***)為水稻插秧初期重要有害動物，95年為控制福壽螺危害，進行藥劑防治試驗，試驗結果推薦農民使用80%聚乙醛可溼性粉劑及70%耐克螺可溼性粉劑於插秧前一天或當天施用，6%聚乙醛餌劑則建議於插秧前一天施用，施藥後維持水位3cm並湛水3天，確保防治效果。

(二) 果樹病蟲害研究

1. 番荔枝病蟲害研究

(1)番荔枝立枯病：85~89年間進行番荔枝立枯型病害之生態與防治研究，調查引起立枯型病害的病原菌有細菌***Pseudomonas solanacearum***，及擔子菌***Phellinus noxius***(褐根病)、***Gannderma australe***、***Rigidoporus microporus***、***Fomitella supine***及***Ganoderma lucidum***(靈芝)等6種。***Pseudomonas solanacearum***引起之青枯病主要發生於臺東市郊、知本、鹿野地區之平地果園，其病原與茄科青枯病相同，推測應來自曾栽種茄科作物之菜園；***Gannderma australe***、***Rigidoporus microporus***、***Fomitella supine***及***Ganoderma lucidum***主要發生於太麻里、東河及太平地區；***Phellinus noxius***分布最廣，普遍發生。經篩選拮抗菌測試、非農藥資材尿素、亞磷酸、蝦蟹殼粉，及藥劑84.2%三得芬乳劑2,000倍、25%三泰芬可溼性粉劑、10%菲克利乳劑1,500倍、75%滅普寧可溼性粉劑1,000倍、80%福賽得水分散粒劑500倍等處理，經常年觀察發現藥劑並非最佳防治方式，蝦殼有機肥反而有穩定降低罹病率之效果。

(2)番荔枝果實病害：番荔枝產期調節可分夏期果、冬期果，於86~87年進行果實黑變病害在田間消長調查，有7種真菌性病原菌，分別為***Botryodiplodia* sp.**(果腐病，佔38.46%)、***Phomopsis* sp.**(黑潰瘍病，佔16.92%)、***Collectotrichum* sp.**(炭疽病，佔3.85%)、***Phytophothora* sp.**(疫病，佔1.54%)、***Fusarium* sp.**、***Phoma* sp.**及未鑑定菌1種。89年進行番荔枝疫病藥劑田間防治試驗，95年進行果腐病藥劑篩選。101年起產區炭疽病危害逐年嚴重，經調查轄區果實病害及發生率，炭疽病佔86.3%、黑潰瘍病佔10.3%、果腐病2.3%、果疫病1.0%等(圖5、圖6)。103~104年進行炭疽病之特性及藥劑篩選試驗，菌絲生長適溫範圍為20~32℃，最適生長溫度為28~30℃，40℃則不生長，室內藥劑抗感性測試以撲克拉錳對炭疽病菌抑制效果達100%，抑制孢子發芽則以撲克拉錳、鋅錳乃浦、免得爛3種藥劑可達100%。



圖5.果實病徵僅部分鱗目產生灰黑色病斑，鱗目不開裂。



圖6. 炭疽病多為害表層為主

(3)粉介殼蟲防治：91年進行番荔枝粉蝨種類調查，計有懸鉤子頸粉蝨(***Aleurotrachelus rubi***)及螺旋粉蝨(***A. disperses***)二種，並篩選有效防治藥劑，以40.6%加保扶水懸粉劑800倍、2.4%第滅寧水懸粉劑1,500倍及24%納乃得溶液500倍效果最佳。94~97年持續進行調查及篩選有效藥劑防治試驗。94年調查太平洋臀紋粉介殼蟲(***Planococcus minor***)為次要害蟲，98年成為主要害蟲，嚴重影響番荔枝果實品質，篩選20%達特南水溶性粒劑2,000倍、20%亞滅培水溶性粒劑2,500倍等有效藥劑，供農民參考使用。101~104年進行番荔枝健康管理計畫，調查田間粉介殼蟲主要發生種類仍為太平洋臀紋粉介殼蟲，絲粉介殼蟲(***Ferrisia virgata***)偶爾可見為害番荔枝果實(圖7、圖8)。建議番荔枝夏

期果之粉介殼蟲防治時機為6月下旬，冬期果粉介殼蟲防治時機為9月下旬及10月下旬。夏期果試驗區粉介殼蟲發生率為3.5%，對照區100%；冬期果試驗區粉介殼蟲發生率18.8%，對照區粉介殼蟲發生嚴重，發生率100%。



圖7.為害番荔枝最主要的粉介殼蟲種類為太平洋臀紋粉介殼蟲（Planococcus minor）。



圖8.絲粉介殼蟲（Ferrisia virgata）偶爾可見為害番荔枝果實。

(4)番荔枝葉蠕防治技術：85年調查番荔枝蠕類以茶葉蠕(***Oligonychus coffeae***)危害普遍，進行綜合防治研究，如強剪時將被害葉片剪下集中燒毀，剷除蟲源；清除田間龍葵，減少中間寄主；利用噴水抑制葉蠕發生；篩選50%芬佈賜可溼性粉劑2,000倍、25%新殺蠕乳劑1,000倍及25%亞環錫可溼性粉劑1,500倍等防治藥劑。87年利用天敵基徵草蛉(***Mailada basalis***)防治葉蠕研究，建議為發揮天敵效力，從4~5月持續釋放效果更佳。88年神澤氏葉蠕(***Tetranychus kanzawai***)逐漸成為主要害蠕之一，進行藥劑防治試驗，篩選1%密滅汀乳劑1,500倍、50%芬佈賜水懸劑2,000倍及20%畢達本可溼性粉劑2,000倍等有效藥劑。96年以70%苦楝油500倍、窄域油500倍及1%密滅汀乳劑1500倍進行防治試驗，結果以窄域油效果較佳。98~101年間調查臺東地區為害番荔枝之葉蠕種類，共發現4種，神澤氏葉蠕普遍發生於各處採樣果園；茶葉蠕發生於部分果園；二點葉蠕(***T. urticae* (Koch)**)僅發現於卑南鄉番荔枝果園，且101年採樣時密度呈現高於神澤氏葉蠕的趨勢；皮氏葉蠕(***T. piercei* (McGregor)**)僅在1處果園採得。室內測試7種核准登記於防治番荔枝葉蠕類之殺蠕劑推薦濃度及其2倍濃縮濃度，對3處番荔枝園採得之神澤氏葉蠕之毒性，致死率幾乎均未達50%，僅1%密滅汀乳劑、4%畢汰芬水懸劑及10%得芬瑞可溼性粉劑，在推薦濃度下對部分地區之神澤氏葉蠕仍有高毒性。為延長殺蠕劑使用壽命，遂進行

非化學農藥防治葉蠣篩選試驗，結果以蓖樟油200倍處理組有69.3%及71.2%的防治率(圖9)。惟施用時應注意高溫產生之藥害，且施用後果皮表面臘質易有被沖洗脫落現象，若使用於鳳梨釋迦可能產生傷害。因此，建議於清園、開花前及套袋後，不會直接噴觸果實等時期使用，用以替代殺蠣劑，減少農藥抗藥性並延長殺蠣劑使用壽命。



圖9.田間處理蓖樟油後，葉蠣被黏附於葉片上。

(5)果實斑螟蛾防治：番荔枝斑螟蛾(***Anonaepeslis bengalella***)為番荔枝主要害蟲之一，僅危害番荔枝屬作物。88年進行害蟲生態研究及套袋防治試驗，結果顯示以透氣開窗紙袋效果最佳。92年進行藥劑防治試驗，篩選2.4%第滅寧水懸粉劑1,500倍效果佳，且可減少果實農藥殘留。94年探討不同番荔枝品種間對斑螟蛾危害容忍度調查，結果顯示較偏好臺東1號、軟枝種及大目釋迦，鳳梨釋迦次之。

(6)蚜蟲類防治：89年調查蚜蟲類危害有大桔蚜(***Toxopteracitricida***)、捲葉蚜(***Aphis citricola***)及桃蚜(***Myzus persicae***)等3種，密度高時，極易誘發黑黴病，影響果實商品價值。進行相關防治試驗，結果顯示利用果園噴水設施，每隔一天噴水一次，每次4小時，至採收期調查危害度僅18.6%，對照區為48.4%，差異顯著；藥劑防治試驗以44%大滅松乳劑1,000倍、40%丁基加保扶可溼性粉劑1,200倍及2.8%賽洛寧乳劑1,000倍等效果最佳，防治率皆達92%以上。

(7)小黃薊馬防治：小黃薊馬(***Scirtothrips dosalis***)為番荔枝重要害蟲之一，危害心葉及花器，果實被害後呈銼傷疤痕，影響果實商品價值。89~90年進行發生生態及防治研究，該蟲與蚜蟲同時發生危害，防治試驗以果園噴水設施抑制薊馬發生密度，調查危害度處理組僅6.2%，對照不處理達45.4%；藥劑防治試驗以2.8%第滅寧乳劑3,000倍、40%丁基加保扶可溼性粉劑1,000倍防治效果最佳，防治率皆達90%以上。

(8)改良型果實套袋：為減少果實病蟲害發生，96年利用4種改良型果實套袋進行試驗，結果顯示以3層不織布壓密資材較佳，可阻隔東方果實蠅、小黃薊馬、懸鉤子頸粉蝨及太平洋臀紋粉介殼蟲等小型害蟲入侵。且外層密貼透明塑膠布，無水氣凝結不影響果實品質，並申請新型專利。

2. 鳳梨釋迦病蟲害研究

(1)果實病害：因鳳梨釋迦夏季果易裂果，一般農民調整生產冬期果，為因應外銷市場。88~89年採樣進行果實病害研究，分得7種病原菌及發生比例，分別為***Collectotrichum*sp.**(炭疽病，17.56%)、***Phomopsis*sp.**(黑潰瘍病，17.56%)、***Phoma*sp.**(黑潰瘍病，11.76%)、***Rhizopus sexualis***(11.76%)、***Phytophothora citrophthora***(疫病，5.88%)、***Botryodipplodia theobrmae***(果腐病，2.94%)、***Fusarium* sp.**及未鑑定菌(29.41%)，未分離出病原菌者佔5.88%。93~96年為因應外銷市場進行儲存病蟲害防疫檢疫技術，以增加農民收益。

(2)蚜蟲防治：90年進行鳳梨釋迦蚜蟲發生生態研究，調查4月下旬有翅蚜蟲以捲葉蚜、棉蚜(***Aphis gossypii***)及桃蚜等3種。主要危害新葉，至5月梅雨前達高峰，梅雨後密度下降，至10月秋季修剪後，長出花器、小果時，至12月又達高峰，待天氣轉冷，溫度驟降，密度又趨少。

(3)小黃薊馬防治：小黃薊馬可危害鳳梨釋迦嫩葉、花器及幼果，影響果實外觀及品質，94年進行藥劑防治試驗，篩選2.8%畢芬寧乳劑1,000倍、9.6%益達胺溶液1,500倍及2.8%賽洛寧乳劑2,000倍等3種藥劑效果最佳，防治率達78.3%以上。

(4)龐達巢粉蝨防治：88年龐達巢粉蝨(***Paraleyrodes bondari***)首先在太麻里鄉華源村鳳梨釋迦上發現，89年卑南鄉斑鳩村亦出現危害，後來臺東地區皆有發生，危害程度尚屬輕微。93~97年進行發生生態調查，以鳳梨釋迦最為偏好，其次為軟枝種及臺東1號，再者為大目品種。害蟲在鳳梨釋迦分布以老葉發生最高，幼葉最輕微；對顏色偏好性以黃、綠色較偏好。藥劑防治試驗以20%亞

滅培水溶性粉劑2,000倍及9.6%益達胺溶液2,000倍效果較佳。

(5)粉介殼蟲防治：太平洋粉介殼蟲為鳳梨釋迦重要害蟲之一，影響果實品質。89及93年進行發生消長及綜合防治研究，並進行藥劑防治試驗。96年再進行藥劑試驗，以75%陶斯松水分散性粒劑2,000倍及3,000倍等效果最佳，防治率達87%以上。100年於田間設置柑桔粉介殼蟲(***P. citri***)及太平洋臀紋粉介殼蟲性費洛蒙誘殺陷阱，監測田間發生種類與情形，初步調查結果田間兩種均可能發生，以太平洋臀紋粉介殼蟲為主要發生種類。另調查田間粉介殼蟲密度及田間螞蟻發生之關係，發現樹上螞蟻密度與粉介殼蟲密度，二者間呈正相關。研發採後鳳梨釋迦果實粉介殼蟲清除技術，研究結果顯示高溫、低溫、使用清潔劑或弱酸處理，單一選用任何一種方式，在30分鐘內均不易達到可同時防除粉介殼蟲，且果實具商品價值的目的，配合溫度及清潔劑濃度，30分鐘內可達60%之致死率，且果皮外觀正常。

(6)葉蠕防治：92年進行鳳梨釋迦神澤氏葉蠕發生消長調查，每年春稍長至12~15公分時，葉蠕從越冬場所樹皮裂縫或鄰近果樹移行至植株葉片取食，開始在葉背，密度高時移至葉面上，如遇下雨則密度下降。建議農友先清除果園被害枝條、葉片之田間衛生管理；或於發生初期施用殺蠕劑1%密滅汀乳劑1,500倍，減少感染源；另可利用噴灌設施減少葉蠕的蔓延。102~106年調查葉蠕及其天敵捕植蠕種類，持續開發非農藥資材，以減少殺蠕劑使用。

3.枇杷病害研究：由於受風土條件適合，產期較其他產區早，枇杷已成為臺東部分鄉鎮重要產業。農友反應在果實套袋後常有病害發生，87~91年間進行果實病害調查種類及比例，有***Botryodiplodia* sp.**佔32.23%、***Collectotrichum* sp.**佔25.37%、***Phoma* sp.**佔14.29%、***Phomopsis* sp.**佔12.05%、***Pestaloitopsis* sp.**佔12.05%，並觀察病徵及危害特徵，同時篩選34.5%貝芬菲克利可溼性粉劑作為共同防治藥劑。另93年亦針對防治赤衣病，篩選25%克熱淨溶液500倍、23%菲克利腐絕可溼性粉劑1,000倍、50%免賴得可溼性粉劑3,000倍、50%貝芬銅可溼性粉劑藥劑有優異防治效果，而克熱淨、護矽得同時亦兼防其他病害，可減少用藥種類及次數。

4. 柑桔蟲害研究：柑桔受蟲害危害嚴重，90年針對柑桔潛葉蛾(***Phyllocnistis citrella***)進行生態調查及藥劑防治試驗；92年針對柑桔銹蟎(***Phyllocoptruta oleivora***)引起果實火燒斑進行發生消長調查及藥劑防治試驗，篩選30%福隆納乃得水懸劑1,000倍、20%畢達本可溼性粉劑3,000倍、50%汰芬隆可溼性粉劑1,000倍、2.8%畢芬寧乳劑750倍，並於4月中旬至5月上旬間進行防治。

5. 荔枝蟲害研究：玉荷包荔枝繼番荔枝、枇杷成為轄區重要經濟果樹，然開花、結小果時受荔枝細蛾(***Conopomorphasinensis***)危害，落果嚴重。95年進行生態調查及藥劑防治試驗，篩選42%益洛寧可溼性粉劑供農民參考使用。99年2月份荔枝花期開始，由本場主導，農業藥物毒物試驗所及太麻里地區農會協助，推動荔枝粗腳姬捲葉蛾、花姬捲葉蛾與荔枝細蛾性費洛蒙及東方果實蠅區域共同防治，希望藉此降低農民用藥成本，確保果品安全。利用性費洛蒙防治荔枝害蟲，經農業藥物毒物試驗所評估顯示，可降低荔枝果實的危害率達50%。於區域共同防治果園，在採收期前一個月，以性費洛蒙大量誘殺荔枝細蛾，可加強保護採收期的荔枝，是經濟、安全又有效的防治方法，值得推薦果農使用。

6. 酪梨病蟲害研究：103年進行酪梨病蟲害調查，主要有炭疽病、根腐病、蠹蟲等。炭疽病主要發生於5~6月上旬，此時正值梅雨季潮溼多雨，病原菌感染葉片或小果，在葉片上造成褐色輪紋狀斑塊(圖10)，後逐漸擴大且病斑處凹陷，然而6月中旬後轉為乾旱，不利本病發育，因此未造成嚴重為害。根腐病全年發生，好發於排水不良易積水之地；此外，附近無遮敝的空曠地，也容易因強風動搖植株造成根部受損，而成為病原菌入侵的管道，染病植株發病初期植株弱化，呈營養不良狀，後期落葉全株衰弱死亡。蠹蟲則多發生於近山邊之果園，不會入侵正常植株，但當植株受到病害入侵或物理傷害時，則成為蠹蟲入侵的對象。本蟲蛀食樹幹在樹幹內產卵、取食，並將木屑排出洞口呈長條狀(圖11)，由於本蟲體表常攜帶真菌，此真菌感染植株後，易造成植株急速萎凋死亡。蠹蟲類發生雖然不是普遍性發生，但仍具有潛在性威脅。



圖10.酪梨葉片感染炭疽病，造成輪紋狀褐色病斑。



圖11.蠹蟲入侵酪梨樹幹，洞口排出條狀木屑。

7. 波羅蜜蟲害研究：85~87年進行波羅蜜害蟲相及發生生態調查，調查蟲害有17種，其中主要害蟲5種，包括危害葉片有螺旋粉蝨(***Aleurodicus dispersus***)、球粉介殼蟲(***Nipaecoccus filamentosus***)等，危害枝幹有象鼻蟲(***Mecopus hose***)、桑天牛(***Aprionagarmari***)等，危害果實有榕八星天牛(***Aprionagarmari***)。88年針對象鼻蟲防治，以1 mm透明塑膠布及植保膠覆蓋於枝幹上，阻隔產卵；89年進行球粉介殼蟲防治試驗，篩選大滅松、陶斯松等藥劑；90年針對桑天牛防治時機之進行研究；91年進行象鼻蟲發生消長調查及防治試驗，建議於修剪果樹時，發現有幼蟲危害症狀情形，可用細鐵絲深入蛀食隧道，將幼蟲掏出或刺死，或以棉花沾40.64%丁基加保扶水懸劑100倍塞入蛀孔毒殺，另外施用44%大滅松乳劑1,000倍或40.8%陶斯松乳劑1,000倍全株防治，兼防介殼蟲。

8. 東方果實蠅(***Bactrocera dorsalis (Hendel)***)區域共同防治：

(1)東方果實蠅為臺東地區經濟果樹最重要害蟲之一，每年對果品危害率達10~20%，91年起利用甲基丁香油監測東方果實蠅動態。柑桔類作物為東河鄉泰源幽谷的重要產業，栽培面積約400公頃，為有效防治東方果實蠅，本場於99年在東河鄉泰源幽谷進行東方果實蠅區域共同防治試驗，與東河鄉農會合作，整合泰源幽谷柑桔及柚子產銷班共計14個產銷班，參與防治工作。試驗期間自99年1月起至100年3月產季結束，除果實蠅共同防治剛推行時1月高峰平均8.8隻/陷阱/天，至採收期降至3.3隻/陷阱/天；重新設置監測點後，至10月高

峰期果實蠅密度平均7.2隻/陷阱/天，其後持續維持低密度狀態。田間晚崙西亞橙果實受害率調查結果顯示，未套袋果實平均受害率8.43%。

(2)番荔枝為太麻里鄉的重要產業，栽培面積約603公頃，長期受東方果實蠅的威脅，影響果實品質與產量。本場於99年起分3階段於太麻里鄉番荔枝產區施行區域防治工作合計500公頃，並與太麻里地區農會合作，整合太麻里鄉果樹產銷班參與防治工作。試驗期間自99年1月起至103年12月，防治區果實蠅密度高峰主要出現於6月及9~10月，自區域防治全區推行後，果實蠅密度持續下降，明顯低於全區實施前，果實蠅平均密度約減少55.6%。

(三)原民作物病蟲害研究：

102年起進行小米、樹豆、臺灣藜、洛神葵病蟲害相調查。

1. 小米病蟲害研究：小米病害有褐條病(***Cochliobolus* sp.**)、銹病(***Puccinia sorghi P. puccinia polysora***)、粟熱病(***Pyricularia setariae***)、黑穗病(***Ustilago maydis***)和白髮病(***Sclerospora sacchari***)；蟲害有東方芒蠅(***Atherigona orientalis* (Sehiner)**)，被害率可能高達30~80%，造成農民廢耕。

2. 樹豆病蟲害研究：樹豆有莖枯病(***Botryosphaeria* spp.**)、萎凋病(***Fusarium* spp.**)、疫病(***Phytophthora* sp.**)等；蟲害有豆波灰蝶(***Lampides boeticus***)、豆莢螟(***Maruca testulalis***)及其他夜蛾類、椿象和潛蠅。其中以蟲害對樹豆影響最大，開花時有豆波灰蝶危害，結豆莢時有豆莢螟危害，另有莖潰瘍病對作物影響不大，風雨過後萎凋病陸續發生。

3. 臺灣藜蟲害研究：臺灣藜蟲害有小葉藜木蝨(***Trioza fausta***)、藜蚜蟲(***Hayhurstia atriplicis***)等2種，於種植初期新芽嫩葉共同危害，影響轄區產業甚劇。應確實把握種植適期，以減少蟲害發生。

4. 洛神葵病蟲害研究：洛神葵病害有菌質體病害、葉枯病(***Phomopsis* spp.**)、疫病(***Phytophothora* spp.**)、癌腫病(***Rhizobium* spp.**)等，蟲害有二點小綠葉蟬、粉介

殼蟲、蚜蟲危害。其中，菌質體病害係由二點小綠葉蟬傳播，於洛神葵生長後期陸續發生，轄區被害面積達80%以上。經田間採樣調查發現，洛神葵上的植物菌質體病害(圖12)係由二點小綠葉蟬及另一種待鑑定的近似種(以下統稱小綠葉蟬類)，兩種複合發生，並傳播為害。臺東地區每年4月下旬至7月為種植洛神葵時期，傳統上則多在4~5月完成種植，並於11月下旬至12月初採收。調查6月下旬種植的洛神葵田區發現，小綠葉蟬類於播種後3週即開始陸續移入田間建立族群，6週後密度急遽上升，再經2週後趨勢緩和，且呈現穩定波動。田間也調查發現，在洛神葵生育期間或開花期前，若能及時防治小綠葉蟬類，降低族群密度，受感染之植株仍可部分恢復生育，降低病蟲害造成的損失(圖13)。防治小綠葉蟬類需注意防治要領及防治方法，惟有確實掌握，才能達到有效防治的目的。



圖12.洛神葵感染植物菌植體，出現葉片黃化、簇葉、皺縮、捲曲現象



圖13.洛神葵感染植物菌質體後，若及時防治小綠葉蟬類，植株部分回復正常現象

（四）特作病蟲害研究

1. 金線蓮蟲害研究：金線蓮屬於溫網室遮陰種植藥用植物，85~86年金線蓮產業因密植，造成有害生物密度增加危害。本場進行調查發現，蟲害有神澤氏葉蠵、斜紋夜蛾及軟體動物如非洲大蝸牛、扁蝸、蛞蝓等，並以介質消毒防治軟體動物危害，防治率達90.6%，而蟲害仍建議以藥劑防治為主。

2. 茏花、茏葉病害研究：茏花、茏葉為臺東地區重要特用作物，本場於85~86年間著手進行病蟲害調查及防治研究，病害主要有細菌性角斑病(***Xanthomonas campestris* pv. *betlicola***)炭疽病(***Collectotrichum gloeosporioides***)、疫病(***Phytophothora***

capcisi)、白粉病(***Sphaerotheca fusca***)等，其中以疫病危害較嚴重，自33種藥劑中篩選13種測試，以銅滅達樂、鋅錳滅達樂等藥劑在平板測試表現最佳。

3. 杭菊病蟲害研究：杭菊屬菊科、菊屬，為多年生草本植物，約每年的清明時節(農曆3月~4月)栽種，11月、12月開花，花期持續3個星期，可採收3~4次。杭菊在田間栽培期間達8~9個月，期間易受病原菌入侵及昆蟲為害，若未適時防治，將嚴重影響杭菊的品質與產量。98~99年田間調查，病蟲害有萎凋病、炭疽病、灰黴病、薊馬類、蚜蟲類、粉介殼蟲類、夜蛾類等。為因應杭菊殘留農藥問題，98年起配合臺東縣政府與臺東地區農會舉辦安全用藥講習，對農民積極宣導安全有效之防治方法，並由臺東縣政府加強對烘焙間的產品管控。除持續調查田間病蟲害發生之外，提供農民兩種不同顏色之黏蟲紙(黃色、藍色)防治開花期害蟲，並利用整合性防治防止病蟲害發生，同時可節省農藥施用成本，確保杭菊產量與品質。

4. 咖啡病蟲害研究：咖啡炭疽病(圖14)與銹病(圖15)兩種病害影響轄區咖啡產業甚劇，但因轄區咖啡以有機栽培為主，99年應用三種不同非農藥資材組合(葵花油＋肉桂油＋無患子、枯草桿菌＋木黴菌＋亞磷酸、枯草桿菌＋木黴菌)進行防治，經田間施用調查結果，炭疽病以葵花油＋肉桂油＋無患子油劑混合處理，保護效果較佳；銹病則以枯草桿菌＋木黴菌效果最佳。蟲害可使用太陽能捕蟲燈誘引昆蟲。



圖14. 咖啡果實炭疽病



圖15. 咖啡銹病

（五）蔬菜病蟲害研究

1. 十字花科蔬菜病蟲害研究：85年進行十字花科蔬菜細菌性病害防治方法改進，收集黑腐病56菌株及軟腐病35菌株，對鏈黴素(100μg/ml)、四環黴素(25μg)及銅(1.12 mM)抗感病性試驗，結果顯示無抗藥性。88~89年進行甘藍紋白蝶及小菜蛾防治研究，90年進行黃條葉蚤發生消長調查與防治試驗，以50%加保利可溼性粉劑500倍效果佳。

2. 番茄病蟲害研究：臺東番茄主要產地集中在池上、關山、鹿野地區，89~90年進行主要危害番茄之病蟲害防治試驗與研究，並針對其病蟲害發生生態及防治要領，進行經濟防治示範與農民慣行防治方式做比較。89年於田間進行各種已推薦及未推薦藥劑，對晚疫病之防治效果，經5次施藥後的第14天進行調查，以23%亞托敏水懸劑1,000倍和80%鋅錳乃浦可溼性粉劑400倍處理的罹病度最低。90年進行蟲害試驗，針對番茄夜蛾進行發生消長與藥劑防治試驗，成蟲密度有兩波高峰期，一於1月中、下旬間，另一則於10月下旬至11月上旬，防治結果以75%硫敵克可溼性粉劑4,000倍及4.4%祿芬隆乳劑1,500倍效果最佳。

3. 西瓜蟲害研究：西瓜為臺東地區重要產業之一，然生育其受南黃薊馬(***Thrip palmi***)嚴重危害，為協助農民進行綜合防治試驗，92年利用黑色軟管於乾燥季節時噴水，增加溼度，降低害蟲密度；利用藍色黏紙捕捉成蟲，篩選20%亞滅培可溶性粉劑4,000倍、9.6%益達胺溶液1,500倍、2.9%貝他賽扶寧乳劑1,500倍皆可有效防治。

4. 瓜實蠅防治：配合動植物防疫檢疫局執行「重大植物有害生物監測調查、預警及官方防治」計畫，持續監測臺東地區田間瓜實蠅密度動態。於99~100年間，以長效型誘蟲盒搭配克蠅香，懸掛於包括池上鄉、關山鎮、海端鄉、鹿野鄉及臺東市蔬菜園與番荔枝栽培區及非作物栽培區，共設立30個監測點。結果顯示蔬菜栽培區瓜實蠅之族群高峰，99年出現在3月和10月，100年在5、6月與10、11月。非栽培作物區之族群監測，99年每個監測點之平均蟲數約在6~1,170隻之間；100年平均蟲數約在5.8~248.8隻/陷阱/2週之間。

5. 金針菜病蟲害研究：105~106年進行金針菜之農藥及重金屬背景資料調查，於池上鄉、臺東市及太麻里鄉金針產地進行4種藥劑－菲克利、三氟敏、益達胺及第滅寧－之核准登記用量及2倍用量試驗，結果顯示金針菜鮮蕾之農藥殘留消退，依現行之安全採收期可符合農藥殘留標準；但金針菜成品因受濃縮效應影響，除「益達胺」可維持現有安全採收期9天外，「三氟敏」7天建議應延長至12天，「菲克利」6天、「第滅寧」9天建議應延長至15天，以避免違反農藥殘留標準。

（六）花卉病蟲害研究

1. 玫瑰病害研究：86年鹿野鄉瑞源村2處玫瑰園發生癌腫病，總面積約1.2公頃，罹病植株病徵多發生於莖部修剪過的部位，極少發生於地基部，採集樣本經鑑定為細菌***Agrobacterium tumefaciens***及***A. rhizogenes***引起，篩選12種藥劑測試對癌腫病菌抑制效果，顯示30.3%四環黴素可溶性粉劑2,000倍、68.8%多保鏈黴素可溼性粉劑1,000倍及20%歐索林酸可溼性粉劑抑制效果最佳。

2. 蘭花病害研究：

(1)國蘭病害研究：87年對基腐病、炭疽病等病害進行研究。基腐病發生在近基部，導致葉片腐敗乾枯，是國蘭普遍而致命的病害，經分離由病原菌***Fusarium* spp.**所引起，最適生長溫度為28℃，在栽培密度高，噴灌頻繁，通風不良，最易發生，並篩選50%撲克拉錳可溼性粉劑6,000倍等7種有效藥劑。炭疽病為國蘭最普遍的葉部病害，病原菌為***Collectotrichum gloeosporioides***，觀察品種間抗感病性，發現寒蘭、春蘭最感病，報歲蘭品系則較抗病，並篩選25.9%得克利乳劑3,000倍等6種有效防治藥劑。

(2)蝴蝶蘭病害研究：細菌性軟腐病為蝴蝶蘭產業重要病害之一，87年從臺東、屏東、高雄、臺南、臺中等地區蘭園收集117菌株，鑑定為***Erwinia chrysanthemi***，長期用藥防治，病原菌已對鏈黴素、四環黴素藥劑產生抗藥性。為協助產業解決病害問題，篩選30.3%四環黴素可溶性粉劑2,000倍、10%鏈四環黴素可溼性粉劑1,000倍、68.8%多保鏈黴素可溼性粉劑1,000倍、81.3%嘉賜銅可溼性粉劑

1,000倍等藥劑提供農民使用。另，於87~90年持續從健康葉片分離24菌株，篩選2株拮抗菌進行生物防治試驗。

(七)有益微生物之應用：96年利用益微生物(EM菌)進行稻種、花椰菜、甘藍菜、包心白菜等種子浸種4小時，並於育苗盤再噴灑二次，每10天一次，防治苗立枯病效果顯著。98年從禽畜發酵有機肥，分離17株拮抗菌，篩選G6、D1、BaB及GH等4菌株對苎葉疫病、水稻徒長病及柑桔潰瘍病皆有良好抑制效果。106年篩選出對水稻稻熱病、紋枯病、胡麻葉枯病及白葉枯病等重要病害具良好拮抗能力之拮抗菌***Bacillus velezensis*** G4，並持續進行開發利用。

(八)檢疫害蟲偵測：配合動植物防疫檢疫執行「重大植物有害生物監測調查、預警及官方防治」計畫，針對地中海果實蠅及其他檢疫果實蠅、瓜實蠅、蘋果蠹蛾、西方花薊馬等檢疫有害生物實施偵測，於臺東地區設置20處，分布於臺東市、卑南鄉、太麻里鄉、鹿野鄉、關山鎮、東河鄉及成功鎮，並設置於果園、港口、市場等高風險地區。以不同誘引資材(蘋果蠹蛾性費洛蒙誘引器、地中海果實蠅性費洛蒙誘引器、甲基丁香油誘殺板、克蠅香誘殺板、黃色黏紙)每2週偵測一次，並寄送樣品至農業試驗所鑑定，偵測結果顯示本轄區無以上檢疫害蟲。

(九)農作物安全用藥宣導暨蔬果農藥殘留監測與管制

年度	講習會場次	參加人數	抽測件數	合格件數	合格率
98	67	5,360	250	241	96.40%
99	62	4,500	327	316	96.64%
100	58	4,640	292	267	91.44%
101	90	4,619	330	273	82.73%
102	77	3,596	260	234	90.00%
103	67	4,007	176	166	94.32%
104	77	4,153	223	192	86.10%
105	45	3,344	212	204	96.23%
106	43	2,207	273	262	95.97%

（十）歷年農藥委託試驗一覽表

年度	作物	標的害物	供試藥劑	結果
86	洋香瓜	白粉病	50%賽普洛水分散性粒劑	○
86	洋香瓜	白粉病	30%無水硫酸銅可溼性粉劑	X
86	洋香瓜	白粉病	11.6%四克利水基乳劑	○
86	洋香瓜	白粉病	31.25%賽普待克利水分散性粒劑	○
86	玉米	銹病	45.5%待普克利	○
87	水稻	紋枯病	1.5%福拉比粒劑	○
87	水稻	紋枯病	25%賓得克利水懸劑	○
87	水稻	紋枯病	10.7%四克利乳劑	○
88	水稻	紋枯病	10.7%四克利乳劑	○
88	柑桔	瘡痂病	15%易胺座可溼性粉劑	○
89	柑桔	瘡痂病	23%亞托敏水懸劑	○
89	西瓜	炭疽病	17.8%貝芬待克利水懸劑	○
90	甘藍	黑斑病	10%保粒黴素(甲)可溼性粉劑	△
90	甘藍	黑腐病	10%維利黴素溶液	○
91	水稻	稻熱病	20%芬諾尼水懸劑	○
92	番茄	細菌性斑點病	53.8%氫氧化銅水分散性粒劑	○
95	水稻	稻熱病	33%克枯三賽唑可溼性粉劑	○
95	番荔枝	東方果實蠅	5%賽扶寧水基乳劑	○
95	番荔枝	東方果實蠅	20%芬化利乳劑	○
95	番荔枝	東方果實蠅	50%芬殺松乳劑	○
96	水稻	白葉枯病	33%克枯三賽唑可溼性粉劑	○
97	水稻	秧苗徒長病	1×10^{10} cfu/ml枯草桿菌液劑	X

年度	作物	標的害物	供試藥劑	結果
98	水稻	稻熱病	40%甲基多保淨水懸劑	○
99	番荔枝	粉介殼蟲	16%可尼丁水溶性粒劑	○
99	番荔枝	粉介殼蟲	100 g/L賜派滅水懸劑	○
99	水稻	褐飛蝨	10%氟尼胺水分散性粒劑	X
99	水稻	水象鼻蟲	0.5%可尼丁粒劑	X
99	番茄	早疫病	57.6%氫氧化銅水分散性粒劑	○
100	番茄	細菌性斑點病	61.4%氫氧化銅水分散性粒劑	○
100	水稻	葉稻熱病	200 g/L亞汰尼種子處理用水懸劑	○
100	水稻	紋枯病	43.7%三氟敏水懸劑	○
101	番荔枝	粉介殼蟲	24.7%賽速洛寧膠囊水懸混劑	○

△：未發生，○：擬推薦，X：擬不推薦

（十一）歷年作物病蟲害診斷服務件數

年度	件數	病害件數(比例)	蟲害件數(比例)
88	498	-	-
89	615	-	-
90	439	-	-
91	342	-	-
92	178	-	-
93	118	-	-
94	90	-	-
95	143	-	-
96	179	-	-

年度	件數	病害件數(比例)	蟲害件數(比例)
97	145	-	-
98	231	95 (41.1%)	60 (26.0%)
99	359	114 (31.8%)	44 (12.3%)
100	390	106 (27.2%)	54 (13.8%)
101	464	121 (26.1%)	70 (15.1%)
102	503	171 (34.0%)	109 (21.7%)
103	516	209 (40.5%)	138 (26.7%)
104	551	181 (32.8%)	232 (42.1%)
105	302	83 (27.5%)	75 (24.8%)
106	349	122 (35.0%)	87 (24.9%)

二、農業機械試驗研究

（一）水稻機械試驗

1. 水稻育苗土蒸氣消毒機(100~101年)：研成併排管式水稻育苗土蒸氣消毒機，使用每小時1,500 kg蒸氣量之鍋爐為熱源，連接1吋×6 m鍍鋅鐵管，每隔10 cm、左右隔120度、鑽1.5 mm 2小孔，作為蒸氣消毒管，每隔60 cm以快速接頭連線2½吋主幹管，完成土壤蒸氣消毒管路系統，以水稻育苗土覆蓋於上30 cm厚，試驗結果蒸氣溫度分布均勻，可於30分鐘使土壤溫度達到80℃。

2. 稻種溫湯處理機(100~101年)：桶裝批次式稻種溫湯處理機，使用4支氣壓缸作為舉昇動力，可舉升300 kg；水平移動機構之台車，使用1 HP減速機作為左右移動之動力，稻種溫湯消毒冷卻水槽，約可容納1.2噸冷水。150 kg稻種置於桶裝式處理槽內自動攪拌，稻種溫湯處理60℃、10分鐘時，每批處理時間約20分鐘可完成。

3. 水稻田中耕除草機(98~101年，圖16)：研成之三行式水田中耕除草機，除草輪使

用不銹鋼製成，堅固且不會因田間操作而生銹，機體總重為20.5 kg，動力為2.4 HP二行程汽油引擎，傳動機構使用蝸桿蝸輪減速機，驅動不銹鋼中耕除草輪，輪寬20 cm，後方配置不銹鋼浮船，依田間需要調整高度及角度，減少在泥濘田區機體下沉，並將雜草下壓埋入泥水中，而且除草作業前可以配合施用追肥，本機械可以將其攪拌翻埋進入土中。本除草機工作時數僅需人工作業的1/8至1/7，有效減輕農友在有機水稻田除草工時及勞力，可提升農友有機栽培的意願。



圖16. 水稻田中耕除草機

（二）果園栽培機械試驗研究

1. 割草機械：

(1)自走式割草機自動伸縮控制系統之試驗研究(87~89年，圖17)：以13 HP汽油引擎驅動之自走乘坐式割草試驗本機，前進3速、後退1速，割草部為前置式，可伸入樹冠下作業，以油壓控制方式調整割草部離地高度，割草部亦可隨地面浮動，適應凹凸不平的地面，使割草整齊一致。汽油引擎動力經P.T.O.軸及變速箱直接傳動到割草軸，割草部由2組刀片組成，一次割寬達100 cm。



圖17. 自走式割草機自動伸縮控制系統

(2)果園割草機之研製(91~93年)：果園割草機本機，以16 HP柴油引擎為動力，割寬98 cm，果樹冠下割草機具割寬49 cm，本機有高低速設計，行走使用高速3檔，每小時達12 km快速至田間，割草作業時可變換高或低速1檔作業，遇高草莖(80~100 cm)時可使用低速1檔，每小時2.2 km速度行走，仍有充足馬力作業。果園割草機本機為二輪傳動、四輪轉向方式，果園田間運轉順暢，提高工作效率。在番荔枝果園田間試驗結果，可伸入樹冠下80 cm進行割草作業。

(3)四輪傳動割草機之研製(92~94年)：研製完成之四輪傳動割草機，係與大地菱農機公司產學合作製造商品化機型，本機以16 HP柴油引擎為動力，割草部前置式，雙刀軸，一次割寬達98 cm，迴轉半徑小僅1.8 m，有利果園內快速轉彎，效率高、省力、割草舒適，提高工作效率。當果樹行間草莖高度為30~40 cm時，割草工作效率為每小時0.33公頃，當果樹行間草莖高度為70 cm以上時，割草工作效率為每小時0.125公頃。

(4)鎚刀式割草機之研製改良(94~96年)：與大地菱農機公司產學合作，本機以16 HP柴油引擎為動力，割草部前置式，一次割寬達85 cm，本機為四輪傳動、四輪轉向方式，迴轉半徑為1.8m，割草工作效率每小時0.25公頃，鎚刀式割草機也可從事枝條粉碎作業。在進行殘枝粉碎試驗，田間試驗結果顯示，葉片、枝條直徑25 mm以內可順利斬斷粉碎，枝條直徑25~35 mm者，必須重複粉碎1~2次才有效果，枝條直徑超過35 mm以上者粉碎效果不佳。

(5)大馬力果園割草機之研製改良(96~98年)：與大地菱農機公司產學合作，研製改良商品化之22 HP 3汽缸柴油引擎果園割草機，三汽缸柴油引擎為進口之YAMMAR引擎，噪音較低，駕駛座位在中間，可側移割草部安裝在本機之前端，操作者能清晰看到割草作業狀況。消音器安裝在本機之側邊、冷卻水箱安裝在後端，割草機之割草部設計3刀軸，割草寬度一次割120 cm，安裝3支離心式刀片，為平板式刀片。改良型果園割草機，割草盤以4個活動輪支撐，離心式刀片為平板式，其割幅比16 HP之果園割草機多25 cm，割草盤雖較大，但由於本機為四輪傳動、四輪轉向方式，果樹行間轉向靈活，果園作業性能良好、馬力更足、更快速，初步試驗結果工作效率比16 HP果園割草機快1/3以上。

(6)果園中耕除草機試驗研究(97~99年，圖18)：本機以16 HP柴油引擎為動力，其主要構造中耕部安裝在本機前端，動力由前端P.T.O.傳動，中耕作業寬度為60 cm，改良降低刀軸轉速約為每分鐘440~470轉，中耕作業速度為每小時2.0~2.5 km，於石礫地土壤，可將中耕刀改換掘刀，中耕效果較佳，中耕部

利用手動油壓控制系統，可向右二段式側移至輪胎外側80 cm至果樹冠下進行中耕作業，承載平衡良好不傾斜，中耕部尾輪採用一般中耕機雙輪構造時，中耕後地面會有一條溝，經改為單輪構造時，中耕後地面平整狀況良好。



圖18. 果園中耕除草機

2. 施肥機械：

（1） 果樹追肥撒布機之試驗研究(87~89年)：主要包括施肥箱、肥料輸送機構、施肥量控制盤及肥料撒施機構等，安裝在小型5 HP搬運車上，成果樹追肥撒佈機，施肥箱容量每次可填裝10包計400 kg肥料，可順利在番荔枝果園內穿梭自如進行化學肥料撒布作業。

（2） 自走式果樹施肥機之研製(91~93年)：與大地菱農機公司產學合作，施肥箱容量每次可裝肥料4包(160kg)，一般一次施肥面積約0.2公頃，若採用少量多次方式，一次可施肥面積約0.4公頃，在番荔枝果園進行施肥作業，每公頃約2小時完成，比人工作業6小時，可節省60%的工作時間。適合粒狀複合肥料的施用，撒布寬度兩側達6 m，於東河鄉興昌村興昌番荔枝產銷班辦理操作示範觀摩會，反應相當良好。農民若採用畦上栽培果樹，肥料撒布出口可改安裝形式，以向上弧形噴出，撒布之肥料可噴至畦上，合乎施肥要求。

（3） 12馬力果園施肥撒布機(97~99年)：本機以12HP柴油引擎為動力，施肥機構總成主要包括施肥箱、高低速二段式肥料輸送機構、肥料撒布機構等，撒布機之肥料撒布盤出口，增加一活動式可調整蓋，撒布盤轉速每分鐘480轉，果園作業時一般以低速二檔行走，速度每小時4~5 km，肥料撒布噴出落下位置，涵蓋整棵果樹冠下，亦可調整在果園施肥撒布機兩側各2~6 m處，避免肥料撒至隔行果樹草間帶，以充分發揮肥效。

（4） 16馬力果園施肥撒布機(96~97年)：委託大地菱農業機械公司試製，本機以16

HP柴油引擎為動力，施肥箱容量160 kg，本機後端設計一出力傳動軸，施肥部安裝在本機後端，利用P.T.O.軸與本機出力傳動軸接合動力，轉動施肥箱撒布盤，撒布盤轉速每分鐘440～490轉，將肥料撒布至果樹冠下，撒布兩側總寬度為8 m。肥料箱容量160 kg，肥料箱內上層設計一1/2英吋網目過濾網，過濾結硬塊肥料，避免堵塞肥料出口，肥料箱內下層，設計一肥料攪拌器，攪拌肥料順利排出；肥料出口大小，可利用操作座位旁之撥桿4段式調整，果園試驗結果，果園施肥機作業速度在本機慢速2檔(每小時4.0~5.0km)時，已可符合農民施用複合化學肥料之需要。

(5)果園中耕施肥機(95~97年)：以16 HP柴油引擎為動力，中耕部安裝在本機前端，可向右側移，從事果樹行間及伸入樹冠下中耕作業，120 kg施肥箱以三點鏈接方式承載於本機後端，從事施肥工作。

(6)搬運車附掛施肥撒布裝置(102~104年，圖19)：為提高番荔枝果園施肥效率及降低施肥機械成本，改良搬運車附掛施肥撒布裝置，可代替人工施肥，提高工作效率；以果園常用之6 HP小型搬運車為載具，施肥撒布裝置包括動力撒布機、撒布管及肥料桶作為施肥機構，施肥時以動力撒布機為動力，利用其鼓風機產生氣流，流經具有文氏管結構之撒布管，肥料因重力及文氏管產生之吸力，不會引起揚塵，落入撒布管內隨氣流吹送，最後由Y形出口，均勻撒布於車台兩側。肥料利用氣流輸送撒布，優點為結構簡單、不需特別保養，且無活動機構與肥料接觸，不會因肥料侵蝕造成故障。肥料桶可裝載240 kg之肥料，下方有流量閘門，可調節施肥量，每分鐘可撒布8~12kg複合肥料。作業效率每0.1公頃4~6分鐘，撒布量為每0.1公頃40~90kg，撒布距離每邊可達3 m，機械高度120 cm，可適用一般果園取代人工施肥作業。



圖19. 搬運車附掛施肥撒布裝置

3. 噴藥及病蟲害防治機械：

(1)擺動噴頭式履帶噴霧機之研製(91~93年)：主要由10 HP汽油引擎、1吋高壓動力噴霧機、容量200 L藥水箱及履帶等組成，機體外寬僅70 cm，重心低、可原地轉向、轉彎半徑小，噴藥部設計用擺動式噴頭，噴頭撒布藥液可調整配合遠近距離噴藥，撒布的寬度兩側達10 m，在枇杷果園噴藥與一般果農慣用方式比較，工作效率為3.5倍，施藥工資節省55%。

(2)鼓風式靜電噴霧機及施藥技術之試驗(99~101年)：以自走式鼓風噴霧車為主體，使用19 HP柴油引擎為動力，容量400 L的不鏽鋼藥水箱，1½吋高壓動力噴霧機，直徑55 cm之軸流式鼓風機。靜電裝置總成，將蓄電池之12 V直流電壓升壓轉換為6,000V的高壓電，主要構造包括12 V蓄電池、啟動開關、12 V升壓6,000 V靜電裝置(含接地)、耐6,000 V導線、導電銅螺絲、弧形銅板等組成。靜電裝置有接地，靜電裝置總成安裝在自走式鼓風噴霧機上，鼓風噴霧部加裝極板，成為鼓風式靜電噴霧機，進行靜電噴霧試驗，蓄電池之正電荷可將噴頭噴出之霧粒帶負電荷，利用鼓風機高轉速之風量，將帶負電荷霧狀霧粒向果樹撒布。

(3)螞蟻餌劑撒布機之研製(101~102年，圖20)：為配合番荔枝果園粉介殼蟲之防治，研成螞蟻餌劑撒布機，可代替人工進行螞蟻餌劑撒布工作。以13 HP汽油引擎為動力，餌劑撒布組件另以56c.c.二行程汽油引擎獨立驅動一組鼓風機，一次最大可負載25 kg餌劑，鼓風機將餌劑送到撒布管內，並往上吹送供料，餌劑由出口撒布散落在地面上，誘引螞蟻取食。可調整撒布距離寬度，上出口設計有固定導向板，使餌劑載體均勻分布在地面上，測試結果，因得克餌劑撒布量每公頃3.0 kg，撒布寬度單向可達3~3.5 m，工作效率每小時2公頃。



圖20. 螞蟻餌劑撒布機

4. 修剪機械：

(1)氣壓式修剪鋸之研製改良(90~92年，圖21)：研製氣壓式修剪鋸從事果樹枝條修剪作業，主要由空氣壓縮機、氣壓導桿、氣壓缸及鋸片等組成，作業壓力在每平方公分8~9 kg；當壓力降至每平方公分6 kg以下時，鋸片作動不良，在番荔枝園進行修剪試驗，修剪枝條直徑50 mm以內時，平均可在7秒內完成，在梅樹進行修剪試驗，修剪枝條直徑40 mm以內時，平均可在9秒內完成。



圖21. 改良之氣壓式修剪鋸

(2)果園大枝條修剪機械試驗研製(103~104年，圖22)：為因應大枝條修剪工具之不足，研製雙向電動修枝鋸，以充電電池、直流馬達、傳動機構及2片5英吋鋸片組成，機械特點為利用傳動機構驅動2片鋸片正反轉，鋸齒不同方向旋轉，可在開放式的鋸切動作模擬剪切，不會有彈跳現象，且為開放式，所以枝條在直徑6 cm以下均可一次修剪，不需多次重覆修剪。相較於電動修枝剪可提升效率28%，較手鋸提升57%，且切口平整、運作平穩。



圖22. 雙向電動修枝鋸

5. 套袋機械：

(1)番荔枝果實套袋器具之試驗(87~89年)：完成之番荔枝果實套袋封口器，可單手手掌持握及操控。其套袋機構作動，可略分成穿繩、束繩、釘繩、切繩等四步驟。作業方式是以人工將PE塑膠袋或紙袋套於果實之上，右手持封口結束器，以左手穿繩的方式，將繩子置於塑膠袋或紙袋的套口處，再將繩子回拉束緊，配合封口器束繩、釘繩、切繩等機構的作動，將套口釘緊，並將繩子切斷，完成果實套袋束緊封口作業。

(2)電動鋼筋紮線機試驗(104年)：目前水果套袋口之固定，多使用袋口附加之細鐵絲纏繞加以固定，使用時以手將袋口收縮纏繞鐵絲多圈，操作耗時，利用市售電動鋼筋紮線機進行改裝，探討此機械應用於輔助果實套袋之可行性。本機使用14.4V鋰電池，以0.8 mm細鐵絲捆紮時，可設定繞2圈或3圈，並各有5段緊度，含電池及鐵絲共2,560 g，每次捆紮動作約需1.5秒。

(3)塑膠帶之紮線機(105年)：以塑膠帶之紮線機開發輕便之套袋封口輔助機具，傳統之塑膠帶紮線機，主要用於蔓藤類作物莖蔓固定之用，以釘書釘作為紮線固定，為避免在採收時使用剪定鋏，有釘書針可能造成剪定鋏刀口受損，因此改良以熱熔方式固定，減少使用資材及採收時的困擾。將小型電熱封口機之電熱線熱安裝於結束機上，取代釘書針裝釘束線，並提高電池電壓以加速熱熔及結束效果，此方式可加速塑膠帶之結束，改裝後重量由560 g增加為620 g。

6. 灌溉及防災系統：

果園自動灌溉及環境感測系統之研製(98~100年)：為減少番荔枝果園於焚風災害時之損失，並增進灌溉水之使用效率，研製果園自動灌溉及環境感測系統，以無線控制器及溫濕度感測器為主體，可記錄溫度、濕度及抽水泵開關時間等功能，無線溫濕度感測器以太陽能板供電，於室外正常使用不需額外供電，訊號經無線傳輸不需實體線路，可減化安裝作業及後續維護。溫濕度資料於控制器分析後與設定門檻值比較，條件成立啟動抽水馬達電路，作為感測焚風自動加濕之用。為提高系統及水分使用效率，整合土壤水分感測控制系統，亦使用無線傳輸技術將訊號傳至控制器，於設定值內自動溉灌，並於土壤水分張力達到設定值時停止，以精確控制灌溉水。

7. 加工機械：

(1)番荔枝肉籽分離機之研製(92~94年，圖23)：番荔枝肉籽子分離機與明鴻鐵工廠產學合作，製造示範機，以3 HP電動馬達為動力，果肉篩網孔徑有3、2.5及2 mm三種規格，輸送原料之刮板轉軸，轉速每分鐘500轉，將果肉擠出篩網

孔，排出漿狀果肉，種籽粒徑大，隨刮板送至尾端排出，試驗結果，在刮板與篩網孔隙2.5 mm或2.0 mm下，果肉與種子分離作業順利，種子破碎率僅0.8%，分離之果肉送入冷凍庫冷藏，觀察其果肉色澤變化，與人工作業品質相同，可提供製造釋迦冰、釋迦餅、果凍及釀酒使用之優質原料。



圖23. 番荔枝肉籽分離機

(2)鳳梨釋迦果實去皮作業機械(96~98年，圖24)：鳳梨釋迦果實削皮採用低溫，將軟熟的鳳梨釋迦果實先行冷凍變硬，以利於機械削皮作業，並籍著低溫的冰存方式，殺死殘存於果實的東方果實蠅、其他害蟲及減緩果實產期過於集中，售價下跌的情形，本場使用連續式蔬果削皮機，進行冷凍鳳梨釋迦削皮，經試驗結果，其機械作業性能可以符合冷凍鳳梨釋迦削皮的需求。連續式蔬果削皮機大略分成削皮機構及進料圓桶傳送機構兩部分，可使用不同的削皮刀盤轉速及進料圓桶移動速率，約可被削去整顆果實重量之30%以上，除了果柄的蒂頭部因削皮刀無法深入去除外，果實表皮可去除90%以上。



圖24. 鳳梨釋迦果實去皮機

8. 集貨及採後處理機械：

(1)大粒優質果重量式選別機試驗(92~94年，圖25)：使用110V電源、速比30：1的1/2 HP的馬達，6級的分級級數，作業能力每小時5,800~6,200粒。本機有46組盛料器，其承接果實的杯套尺寸，面積比以往的杯套尺寸大了49%，



圖25. 大粒優質果重量式選別機

提高放置大粒果實的穩定度，並改良導引板及滑板的組件，使盛料器在輸送運轉過程中更為牢靠，果實在杯套中產生晃動的情形較少。測試其分級機的精確度，不同方式的擺放會造成果盤在運送過程中不同程度的影響，但對整體分級精確度誤差不大，其整體分級精確度可達90%以上。

(2)鳳梨釋迦加工及自動分級包裝一貫機械之試驗(94~95年)：鳳梨釋迦果實採行不落地之自動分級、需再增配果實及紙箱的相關輸送裝置，其整套機械依作業方式大約分成五大部分，包括以大果盤重量式蔬果分級機為主體、果實進料輸送滾輪機構、空紙箱供料輸送機構、果實秤重分級後之輸送帶機構、裝箱秤重及包裝作業機構等。其作業流程的動線是以果實進料輸送滾輪機構將桶裝的果實，由裝載車輛中輸送至分級機，並以人工方式將桶裝的果實逐粒放置於分級機的果盤中進行分級，經分級後的果實以輸送帶運送至收集盤中，再以人工方式將果實裝盤及裝箱，紙箱由空紙箱的供料輸送機構進行供料，作業人員可輕易及快速地取得空紙箱，經裝箱後的果實，再以輸送滾輪運送，並進行秤重及包裝標記等作業，完成一系列鳳梨釋迦果實自動分級、裝箱秤重及包裝不落地的作業流程。

(3)氣吹式鳳梨釋迦粉介殼蟲清除機械(103~105年，圖26)：以專利之四爪型果實承杯、噴頭組、傳動輸送結構等組成，作業時以果實承杯固定鳳梨釋迦，將果實輸送前進同時旋轉，果實承杯的旁邊配置36支不同角度的噴頭，模擬人工吹除果實表面蟲體；高壓空氣由30　HP之空壓機提供，機體上方以透明壓克力蓋包覆，防止蟲體飛散，機體下方以不銹鋼集蟲斗，配合3臺集塵鼓風機，將吹落的蟲體收集於網袋內，防止污染已經處理好的果實。

(4)水洗式鳳梨釋迦粉介殼蟲清除機械(104~106年，圖27)：主要處理鳳梨釋迦果實遭粉介殼蟲大量著生，且粉介殼蟲已產生蜜露之B果或BB果，處理時同樣以四爪型果實承杯固定鳳梨釋迦，將果實輸送前進同時旋轉，側面以5支擺動式噴水架進行果實沖洗，每支噴水架安裝6個噴頭，擺動噴水架以特殊結構隨果

實承杯擺動，提高沖洗效果，以1 HP水幫浦為動力，作業水壓可達每平方公分2 kg。機體上方同樣以透明壓克力蓋包覆，下方以不銹鋼水槽導引排水。



圖26.氣吹式鳳梨釋迦粉介殼蟲清除機



圖27.水洗式鳳梨釋迦粉介殼蟲清除機

(5)果籃抬升裝置(105~106年，圖28)：為解決鳳梨釋迦等果品在集貨場以人工搬抬果籃、人員頻繁彎腰負重，易造成肌肉拉傷等問題，研製果籃抬升裝置，以集貨場既有之空壓動力及機械結構取代人工搬抬果籃，主要結構包括氣壓缸、傳動機構、控制閥、果籃抬升平台及輸送輥輪組成。作業時只需將承載果籃之小板車推至果籃抬升平台上，利用控制閥即可將果籃抬升平台上舉至指定高度，操作人員再將果籃拉至後方輸送輥輪，即可進行後續包裝等作業，輕鬆簡單不費力。



圖28. 果籃抬升裝置

9. 青梅採收及後採後處理機械之試驗研究

(1)青梅採收機械(85~87年，圖29)：研製之青梅採收機，以5.5 HP汽油引擎為動力，驅動空氣壓縮機，可供採收桿一次兩隻同時作業，壓力在每平方公分6~8 kg時，採收桿之振動頻率在每分鐘400~500次，梅樹枝條上之青梅一般在前5秒內即受振動掉落，



圖29. 青梅採收機械

每次振落枝條上之果實約在10秒內完成採收，振落率達92%以上，夾雜率僅1.0~1.2%。

(2)青梅採後去雜機械(85~87年，圖30)：研製青梅去雜機以震動方式去除雜枝葉，同時利用不銹鋼管間之孔隙將粒徑19 mm以內之小粒青梅篩除，不損傷青梅果實，每小時工作效率3.9噸，受到各界肯定及優異的評價。



圖30. 青梅採後去雜機械

(3)青梅粒徑分級機之研製(89~91年，圖31)：研成之青梅粒徑分級機以一具變速馬達帶動分級機構，經由速度控制鈕，改變分級圓皮帶的線速率。本機之分級機構，主要由可傳動圓皮帶及固定於機臺的不銹鋼條，兩者相互間錯排列所組成，緊臨的雙條圓皮帶間使用長條型的扁鐵作隔離及支撐，防止圓皮帶在輸送青梅的過程中所產生的擠壓變形，並可提高分級準確率。



圖31. 青梅粒徑分級機

(三)小米及臺灣藜栽培與採後處理機械試驗研究

1. 小粒徑種子播種機(101~103年，圖32)：目前小米田播種方式，係採人工撒播或條播方式進行種植。人工撒播時間為每人每0.1公頃0.5小時，人工條播時間為每人每0.1公頃3小時，使用小米播種機條播時間為每人每0.1公頃1.8小時。本機以3.8HP汽油引擎作為動力，主要構造可分成汽油引擎、左右標線器、小米播種轉盤、覆土片、輔助輪、離合器等，播種時動力經由傳動桿帶動前方八字輪前進，後方從動輪則帶動小米播種的轉盤，透過轉盤上之孔洞播種小米，方便迅速，播



圖32. 小粒徑種子播種機

種行距為40 cm。本機無需人力推動即可行走，且播種方式為從動輪直接驅動小米轉盤，無需皮帶，可於田間迴轉和倒退，方便播種小米至田區任何角落。

2. 雜糧作物行間除草機(102~104年)：傳統上臺灣藜都是以人工手持鐮刀方式進行除草，可同時除去行間和株間雜草，除草效果極佳，但需大量人力同時進行工作，才能短時間完成田區除草作業，研製雜糧作物行間除草機，採用市售43 c.c.四行程引擎作為動力來源，利用鎚刀式割草具有高迴轉速度和石頭不易損傷刀具特性，用軟墊護板遮住粉碎後雜草向前噴出於地面，降低對操作人員危險性。雜糧作物行間除草機可取代現行田間手持鐮刀除草作業，減少勞力和人工成本。

3. 小米收穫機(102~105年)：小米為原住民族部落重要作物，採收時直接收取成熟穗部，結成一束後曬乾儲藏，每人每0.1公頃需2天作業時間，效率低，已發展三種不同收穫機型分別適用大、中、小不同小米栽培規模。大面積平地栽培可以使用臺灣常見的水稻聯合收穫機進行收穫，經修改篩網及鼓風機風速，以低速收割，作業效率可達每小時0.15公頃；中型栽培規模以小型全餵入式收穫機收穫，作業效率可達每小時0.055公頃；小面積栽培使用二行式小型割稻捆綁機，修改機體傳動軸固定結構，以減少小米植體收割後的長度及重量，配合傳統水稻之脫穀機直接進行濕穀機械脫粒，可大幅提升作業效率達每小時0.03公頃，其機體小操作靈活的特性，適合小面積栽培的環境。

4. 採後及調製機械(99~105年)：

(1)臺灣藜脫粒及脫殼機試驗改良(99~100年)：利用市售的錘刀式粉碎機進行臺灣藜脫粒試驗，本機馬達帶動一組26齒的迴轉脫粒錘刀，使用直徑5 mm的圓形篩，籽實經曬乾後可進行粉碎脫粒。臺灣藜脫殼試驗中，使用市售小型碾米機進行臺灣藜脫殼測試，其作業速率約每小時25～35 kg，脫殼效果良好。臺灣藜經三次脫殼及風選作業後，測得其脫殼後籽實重量為原重的52~60%左右。

(2)小米脫粒脫殼一貫化作業機械試驗(104~105年，圖33)：為解決小米採收後以人工分段進行脫粒脫殼作業，造成耗時費工的問題，本場投入研發小米脫粒脫殼一貫化作業省工機械。以特製的篩網及旋風分離桶，進行小米篩選及輸送，將脫粒及多段脫殼作業串聯，可提升效率約3.5倍。傳統小米採收乾燥後，需以人工脫粒及脫殼，目前雖然有機械輔助，但還是需以人工分次以將小米投入脫粒機脫粒、再以人工篩選並除去枝梗、最後再以人工將小米粒投入脫殼機進行脫殼，因脫殼機是利用磨擦原理脫殼，故需重複進行3~4次，非常煩瑣費工，每日8小時處理量約100 kg小米，新試驗改良的小米脫粒脫殼，可大幅提升作業效率，一貫化作業機械以風力輸送小米取代人工投料，其機械特點為利用脫粒機動力驅動分篩結構，以取代過去脫粒後的人工篩選工作，再利用旋風分離桶結構，將小米輸入脫殼機並篩除小米殼等輕量雜質，旋風分離桶以1 HP鼓風機驅動，每台鼓風機配置2組旋風分離桶，鼓風機出口具有獨立閘門結構可調節風量，經由風量調節可改變雜質分離的效果。經多段脫殼及風選後，再進入選別機去除石頭等雜質，可得高品質之小米。作業效率作較過去以人工分次進行，可提升效率約3.5倍以上。



圖33. 小米脫粒脫殼一貫化作業機械

(3)臺灣藜籽實篩選機研製(104~105年，圖34)：臺灣藜果穗採收後，為了方便人工敲打脫粒，果穗皆會先進行曝曬乾燥作業。之後以篩網進行人工篩選作業，將葉屑和枝梗等與籽實分離，以人工進行篩選作業，需2人同時進行作業，每小時可篩選出25 kg臺灣藜種籽。由於人工篩選所花費時間和勞力成本甚高，本場以市售砂石篩選機之機體進行改裝，配合裝上適形篩網大小白鐵，可在同一時段篩選之籽穗數量增加；另在篩選機下方加上斜面收集



圖34. 臺灣藜籽實篩選機

裝置，將篩選出的臺灣藜種籽收集至中間孔洞掉落。結果顯示，以2人同時利用篩選機進行作業，每小時作業量為200 kg，較人工篩選速度提升8倍，可快速篩選分離出種籽和枯枝落葉，縮短作業流程，節省採收成本。

（四）洛神葵去籽機之試驗研究(97~100年，圖35)：洛神葵為臺東重要特色作物，本場經多年研究已完成多型去籽機，其中以鑽穴式之成效最佳，研成之鑽穴式洛神葵去籽機，主要機體可分為進料機構、去籽機構及去籽桿傳動機構等三部分。最主要的特點為去籽機構，當機械開始動作時，去籽刀具可同時旋轉及向下運動，以模擬人工去籽時刺穿及旋轉動作；其刀具刃部改良為鋸齒狀，可輕易切穿洛神葵萼果基部，將蒴果從萼果中推出，降低果萼損傷。另外，為了加快處理速度，共設計20個萼果承杯及8組刀具，以傳動結構互相連結，使刀具可連續且準確定位承杯後落下，進行去籽作業。本機器之最大進料量為每分鐘85個，若每個承杯都放入萼果，即可得最大處理量，每小時約得26 kg去籽果萼。

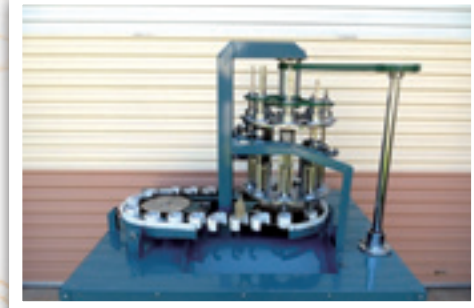


圖35.洛神葵去籽機

（五）太陽能相關機械

1. 太陽能捕蟲器(99~101年)

(1)吸入式太陽能捕蟲器(圖36)：主要由主體架、太陽能板、蓄電及供電控制單元、黑紫色誘蟲燈、吸入式誘捕裝置及捕蟲網等組成，以光敏電阻感應環境亮度控制燈亮，利用昆蟲趨光性誘捕，直流風扇吸昆蟲入網內，風扇停止運轉昆蟲飛不出，在田間可誘捕到昆蟲如蛾類、天牛、金龜仔、瘤野螟等。



圖36. 吸入式太陽能捕蟲器

(2)溺水式太陽能捕蟲器(圖37)：不同於吸入式太陽能捕蟲器，其誘捕昆蟲採用溺水盤誘捕裝置，亦以光敏電阻感應環境亮度控制燈，昆蟲趨光飛入溺水盤後溺斃，水盤水位可調整，溢滿自動排出，蟲腐污水輕易排除，在田間可誘捕到昆蟲如蛾類、天牛、金龜仔、瘤野螟等。



圖37. 溺水式太陽能捕蟲器

2. 太陽能人型驅鳥器(101~103年，圖38)：本機模擬人類拉動響片的驅鳥動作，設計以機械帶動方式取代；又考量田間電源取得不易，以太陽能為動力來源。本機體整合設計，由電子電路、機械、電機和響片桿等四大部分組合而成，各部分之設計並依作物種類、鳥害種類及田間實際需求加以調整，強化驅鳥效果，並大幅降低驅鳥之成本。驅鳥器外觀為擬人化之設計，具有可晃動之頭部，於視覺上可嚇阻鳥類；搭配經強化之拉繩及響片組合，每分鐘可拉動響片24次，製造出100~120分貝之聲響，並加入時間電驛控制，減少鳥類適應性，驚擾鳥類取食。驅鳥器的電力來源由背部的太陽能板供應，藉由光感應器控制白天啟動、夜間停止。



圖38. 太陽能人型驅鳥器

3. 太陽能電動搬運車(105~106年，圖39)：研製無廢氣排放之太陽能電動搬運車，採用1,400W永磁式直流電動機，並透過減速機和差速器直接驅動後輪。駕駛座車頂上則安裝一片功率200W單晶矽太陽能板，可對電瓶進行充電外，同時也有遮陰效果。在良好的天氣情況下，透過太陽能板對電瓶



圖39. 太陽能電動搬運車

進行充電，約3 ~ 4小時可增加行駛距離8 km，並且在田間操作期間無任何有害氣體排放，亦可應用於設施栽培內的運輸作業，不但是農友最好的幫手，也兼具環保的功能。

三、土壤肥料試驗研究

（一）水稻肥培管理

1.91~93年：辦理臺東良質米田區土壤特性與米質相關性研究，試驗結果建議陽離子交換能力高者(黑土)施肥量宜多量少次，而陽離子交換能力低者(黃土)施肥量則應少量多次；在建立非破壞性葉綠素計速測水稻氮含量之可行性方面，顯示非破壞性葉綠素計測值、葉片氮含量等各項因子，數據間之相關值都在0.9以上。此外，調查休耕農田不同綠肥種類對土壤肥力之影響，稻穀產量以栽種綠肥大豆者為最高，較對照區增產10%。

2.101~105年：辦理矽酸資材於水稻肥培管理上之應用，施用矽酸爐渣及炭化稻殼之試驗田區，胡麻葉枯病發生率分別為18.6~25.4%及25.4~28.9%，顯著低於對照組；於臺東地區不同土壤管理組水稻施肥調控之研究，試驗結果顯示田間每公頃施用140 kg氮素，即足夠水稻生育期養分供給，過多則影響米質，且容易發生病蟲害。

3.105~106年：辦理友善環境之水稻田福壽螺管理試驗，以綜合管理方式防治福壽螺，可顯著減少福壽螺數量，配合肥培綜合管理後，則顯著提高產量；另進行炭化稻殼對有機水稻生育影響之研究，使用炭化稻殼之田區，可顯著減少水稻白葉枯病及紋枯病發生，分別降低5.5%及15.3%，分析其收益，示範區稻穀產量每公頃增加860 kg，若以有機水稻稻穀每公斤收購價30元計算，可增加收入25,800元，扣除炭化稻殼成本每公頃10,000元及施用成本每公頃800元，仍可增加收入15,000元，顯示適量施用炭化稻殼有利於病害管理，同時增加農友收入(圖40)。

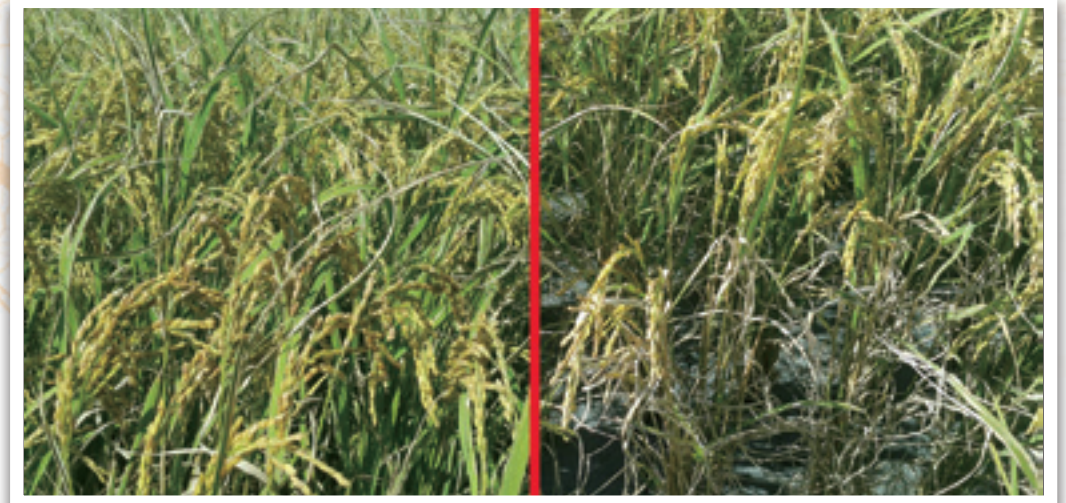


圖40. 稻田應用生物炭可增加水稻抗病性及產量，圖左為應用生物炭田區，水稻紋枯病及白葉枯病明顯減少，圖右為對照區不施用。

（二）番荔枝肥培管理

1. 85~89年：進行問題番荔枝果園之原因探討、番荔枝黑點症的發生及改善方法等研究，並進行葉片分析診斷，用於番荔枝肥培管理研究，訂定番荔枝及鳳梨釋迦葉片重要營養元素範圍，如表1。番荔枝果園施肥量依樹齡不同而異，幼年樹、轉型期及成年樹夏期果及冬期果複合肥料，合理化施肥推薦量如表2至表5，台肥1號(20-5-10)或台肥5號(16-8-12)，二種選擇一種使用。夏期果開花前可加上過磷酸鈣31包一起使用或以磷質液肥配合使用。夏期果成果期(冬期果開花期)可加上過磷酸鈣5包及氯化鉀1包一起用，或以磷鉀質液肥配合使用。其餘時期可加上氯化鉀1至2包一起使用，或以鉀質液肥配合使用。砂質土或石礫質壤土果園，氮肥及鉀肥應少量多施，並配合土壤及植體營養診斷分析的結果加以修正。

■ 表1. 番荔枝及鳳梨釋迦葉片重要營養元素範圍

番荔枝		鳳梨釋迦	
分析項目	參考值	分析項目	參考值
氮(%)	2.80~3.10	氮(%)	2.70~3.10
磷(%)	0.13~0.16	磷(%)	0.12~0.15

番荔枝		鳳梨釋迦	
鉀(%)	0.80~1.10	鉀(%)	1.30~1.60
鈣(%)	0.35~4.00	鈣(%)	1.50~1.80
鎂(%)	0.30~0.50	鎂(%)	0.25~0.45
硼(mg/kg)	30~80	硼(mg/kg)	25~80
銅(mg/kg)	7~13	銅(mg/kg)	8~16
鐵(mg/kg)	50~90	鐵(mg/kg)	60~100
錳(mg/kg)	80~160	錳(mg/kg)	60~140
鋅(mg/kg)	15~30	鋅(mg/kg)	15~30

■ 表2. 番荔枝氮、磷、鉀三要素推薦量、施肥時期及施肥分配率

番荔枝三要素推薦量(公克/株/年)			
樹齡(年)	氮素	磷酐	氧化鉀
幼年樹(定植1～3年)	300~350	300	250~300
轉型期(定植4～5年)	500~550	400	450~500
成年樹(定植5年以上)	600~650	500	650~700
番荔枝果園施肥時期及分配率			
■ 施肥時期	分配率(%)		
	氮肥	磷肥	鉀肥
夏期果開花前	5	70	10
夏期果幼果期(授粉後20～30天)	30	-	20
夏期果中果期(授粉後40～55天)	15	-	15
夏期果大果期(冬期果開花期)	5	30	10
冬期果幼果期(授粉後20～30天)	30	-	20
冬期果中果期(授粉後40～55天)	15	-	15
冬期果大果期	-	-	10

■ 表3. 幼年樹番荔枝複合肥料施肥推薦用量(公斤/公頃)

肥料種類	春肥(3月)	夏肥(6～9月)	秋肥(10月)
台肥1號	360	480	360
台肥5號	450	600	450

■ 表4. 番荔枝夏期果複合肥料施肥推薦用量(公斤/公頃)

樹齡	肥料種類	開花前	幼果期 (授粉後20～30天)	中果期 (授粉後40～55天)	大果期 (冬期果開花期)
轉型期 (定植4～5年)	台肥1號	100	600	300	100
	台肥5號	125	750	375	125
成年樹 (定植5年以上)	台肥1號	120	720	360	120
	台肥5號	150	900	450	150

■ 表5. 番荔枝冬期果複合肥料施肥推薦用量(公斤/公頃)

樹齡	肥料種類	幼果期 (授粉後20～30天)	中果期 (授粉後40～55天)	大果期
轉型期 (定植4～5年)	台肥1號	600	300	-
	台肥5號	750	375	-
成年樹 (定植5年以上)	台肥1號	720	360	-
	台肥5號	900	450	-

2. 91~93年：辦理合理化施肥降低臺東1號番荔枝冬季裂果之研究，研究結果顯示，冬季期間增施全年20%氮肥量及鉀肥量，對於採收期間裂果率有顯著之影響，另辦理長期施用雞、豬糞對番荔枝果園土壤銅鋅等重金屬及磷之累積影響試驗，結果顯示長期施用雞、豬糞之果園土壤，其鋅、銅含量雖在安全範圍內，但仍應每年定期進行土壤肥力分析，以了解其累積之情形，並依據分析結果進行調整。

3. 94~96年：執行接種菌根真菌及施用土壤改良資材，對於番荔枝品質影響之研究，研究顯示接種菌根真菌的番荔枝實生苗根系較對照組佳(圖41)，並建立番荔枝接種菌根真菌方式，另辦理氮鉀肥不同用量對鳳梨釋迦品質與產量影響之研究，研究結果顯示以高氮肥及高鉀肥的產量最高，而低氮肥及高鉀肥之可溶性固性物含量最高。



圖41. 番荔枝幼苗接種菌根菌，根系生長旺盛

4. 101年：辦理番荔枝果園施用萃取液肥試驗，施用萃取液肥可減少化學肥料用量，亦可有效提升葉片營養元素含量，且對於果實品質亦有正面的效果。

5. 102~104年：98年莫拉克風災發生後，太麻里溪重整復耕之新生地土質多為沙土，有機質含量極低，營養元素缺乏，土壤相當貧瘠，嚴重影響作物之生長。於復耕番荔枝果園進行番荔枝果園快速復耕技術，及栽種綠肥大豆改良土壤等相關研究，研究結果顯示，施用有機質肥料及化學肥料，可顯著提升土壤及植體營養元素含量，促進番荔枝植株生育(圖42)；另一方面，復耕番荔枝果園種植綠肥大豆，可顯著增加土壤有機質含量(圖43)。



圖42.左為施用有機質肥料及化學肥料，右為只施用化學肥料，葉片較為淡綠



圖43.復耕番荔枝果園栽種綠肥大豆可顯著增加土壤有機質含量

（三）其他果樹肥培管理

1. 梅：85~89年辦理梅樹營養診斷技術與梅產量及品質關係之研究，暫訂梅樹葉片分析之各營養元素之範圍如表6。

2. 波羅蜜：88~89年辦理波羅蜜肥培管理之研究，暫訂波羅蜜葉片之重要營養元素範圍如表6。

■ 表6. 梅及波羅蜜之葉片重要營養元素範圍

梅		波羅蜜	
分析項目	參考值	分析項目	參考值
氮(%)	1.6~2.0	氮(%)	2.0~3. 0
磷(%)	0.12~0.22	磷(%)	0.1~0.3
鉀(%)	3.0~4.3	鉀(%)	0.9~2.2
鈣(%)	2.6~5.0	鈣(%)	1.2~2.3
鎂(%)	0.21~0.39	鎂(%)	0.1~0.2
硼(mg/kg)	15~25	硼(mg/kg)	10~40
銅(mg/kg)	5~15	銅(mg/kg)	3~15
鐵(mg/kg)	-	鐵(mg/kg)	60~120
錳(mg/kg)	15~35	錳(mg/kg)	50~250
鋅(mg/kg)	8~12	鋅(mg/kg)	3~15

（四）原民及特色作物肥培管理

1. 小米：106年進行溶磷菌於小米生長之應用研究，結果顯示在低有效磷含量的土壤，如其他土壤養分及有機質含量亦低，施用微生物肥料時，需搭配施用有機質肥料，對小米的增產才能有良好的效果。

2. 臺灣藜：105~106年辦理臺灣藜合理化施肥量訂定試驗，建議之三要素肥料推薦量，暫定每公頃施用氮素80~120公斤，磷酐40~80公斤，氧化鉀80~120公斤。

3. 金花石蒜：為臺灣原生種球花卉，臺東縣亦曾是主要產地，85~56年辦理金花石蒜肥培管理試驗，試驗結果顯示每公頃施用氮素150公斤，磷酐80公斤，氧化鉀150公斤之種球數最多。

4. 香椿：97~100年進行施用有機質肥料及化學肥料對香椿葉片營養元素及抗氧化能力之影響試驗，結果顯示香椿施用有機質肥料及化學肥料，其總抗氧化能力及多酚含量，並不會隨著用量增加而增加。

5. 木鼈果：104~105年辦理木鼈果合理化施肥量訂定試驗，氮素及磷酐推薦量暫定每公頃施用氮素160公斤，磷酐60公斤。

（五）草生栽培

1. 水稻田試驗：103年於池上辦理田埂種植蠅翼草技術示範觀摩會，田埂種植蠅翼草有許多效益，如低矮易生長、覆蓋不崩塌、減草好管理、地景更美麗等(圖44)。其種植方式，可於田埂修建完成及雜草除淨後，將幼苗扦插覆土，周邊可搭配覆蓋抑草蓆，然後視生長情形，逐步將抑草蓆移除，約3~4個月後即可完整覆蓋田埂。



圖44.田埂種植蠅翼草覆蓋性佳，像一片綠毯使田埂景觀更璀燦

2. 柑桔園試驗：於101年辦理臍橙果園種植金腰箭舅、匙葉蓮子草及綠肥大豆台南4號試驗，結果顯示金腰箭舅、匙葉蓮子草無法與原生雜草競爭，而綠肥大豆則生長良好。

3. 紅龍果園試驗：分別於103年辦理紅龍果果園地被植物(蠅翼草)栽培與整枝技術示範觀摩會(圖45)及105年紅龍果果園地被植物栽培技術示範觀摩會，結果顯示果園草種愈多樣，生態愈豐富，愈能抵抗環境劇烈的變化，多樣草種混搭或混植對果園土壤環境有較佳的影響，且可較長期抑制雜草入侵，建議可將蠅翼草、金腰箭舅及怡心草等低矮性草種混搭。



圖45.覆蓋完整的蠅翼草果園，如綠色地毯

（六）肥培管理資材研發

1. 炭化柴魚粉：96年利用太麻里鄉廢棄柴魚粉研發炭化柴魚粉，可提升土壤磷、鈣及鎂含量，並取得發明專利(中華民國發明第I322672號)。

2. 萃取液肥：101~104年建立萃取液肥製作技術，萃取之液肥呈深黑褐色，其氮、磷、鉀、鈣、鎂等營養元素含量，合計在6%以上，萃取液肥配方，以有機資材為材料，可做為慣行農法及有機農法之肥培資材，減少化學肥料的使用，避免土壤惡化問題，該項技術已技術移轉予陳協和碾米工廠及阜邦企業有限公司。

3. 溶磷菌：101~104年辦理臺東地區重要作物溶磷菌之開發研究，建立篩選溶磷菌之方式，及其在作物應用之相關資料，已篩選2株具發展潛力之溶磷菌菌株。

4. 土壤有益微生物：105~106年辦理利用土壤有益微生物製作液肥之研究，建立土壤有益微生物液肥之製作方式及其植栽試驗及果園應用資料。

5. 新型複合肥料：105~106年研發之新型複合肥料可提升果實品質，並顯著減少化學肥料用量，對環境更加友善(表7)。

■ 表7. 新型複合肥料節省用量及成本

三要素肥料量（公斤/分地）	三要素節省量（公斤/分地）	換算三要素肥料價格節省（元/分地）
農友慣行化肥用量 $N:P_2O_5:K_2O$= 10:7:8	合計:25	合計:585
新型高氮即溶複肥用量 $N:P_2O_5:K_2O$= 2.8:0:0.7	$N:P_2O_5:K_2O$= 7.2:7:7.3 合計:3.5，節省:21.5	$N:P_2O_5:K_2O$= 180:175:146 合計: 84，節省:501
新型高鉀即溶複肥用量 $N:P_2O_5:K_2O$= 1.12:0:4.48	$N:P_2O_5:K_2O$= 8.88:7:3.52 合計:5.6，節省:19.4	$N:P_2O_5:K_2O$= 222:175:70 合計:118，節省:467

肥料價格：氮素25元/公斤、磷酐25元/公斤、氧化鉀20元/公斤(依據合理化施肥小組訂定)

(七)合理化施肥之示範及推廣

1. 89年為宣導合理化施肥理念，辦理合理化施肥推廣計畫，於重要作物田區辦理講習會及觀摩會，並配合農業試驗所完成本縣16個鄉鎮之土壤網格採樣，建立臺灣地區農田肥力管理及改良資訊系統。

2. 97年因應國際肥料及製肥原物料價格上漲，政府提出肥料價格調整及穩定供應措施，並成立合理化施肥輔導小組，加強辦理合理化施肥推廣計畫，本場持續辦理



圖46.本場辦理合理化施肥觀摩會



圖47.本場辦理合理化施肥講習會

講習會及觀摩會，使農友了解合理化施肥的意義、合理化施肥相關配合措施，及轄區內重點作物合理化施肥技術，以減少化學肥料用量(圖46、47及表8、9)。本項工作經行政院農業委員會100年度調查，以臺東地區農友對合理化施肥知悉率最高，達28.5%。

3. 於99年購置感應電漿光譜儀、104年採購凱氏氮分析儀及106年添購元素分析儀，有效提升本場土壤及植體營養診斷分析效率(圖48、49)。



圖48. 感應電漿光譜儀



圖49. 元素分析儀

■ 表8. 歷年合理化施肥示範及推廣辦理情形

年度	辦理講習會及觀摩會場次	參加人次
95	6	670
96	–	–
97	20	1,761
98	36	2,845
99	31	3,381
100	32	2,910
101	30	2,045
102	30	2,625
103	22	2,110
104	17	1,615
105	18	1,362
106	13	920

■ 表9. 歷年土壤及植體營養診斷分析件數

年度	分析件數	有機質>3.1%佔比	酸性土壤佔比
95	1,115	-	-
96	1,215	-	-
97	1,337	-	-
98	1,900	-	37.0%
99	2,530	-	35.0%
100	2,246	26.4%	17.9%
101	2,402	46.4%	17.4%
102	3,321	39.8%	17.1%
103	3,081	40.0%	18.6%
104	2,243	36.8%	12.2%
105	2,597	40.5%	21.5%
106	2,169	44.5%	21.5%

（八）有機及友善環境耕作之示範及推廣

1. 為鼓勵農友使用有機質肥料增進土壤地力並配合行政院農業委員會推動有機農業政策，於民國90年辦理有機質肥料示範推廣，於太麻里鄉、鹿野鄉設置簡易堆肥舍，並辦理觀摩會(圖50)，提升有機農業土壤肥力，另本場及農糧署共同主辦「東部地區農民自製自用堆肥示範計畫」，未來將積極配合本場土壤肥料科技計畫研發適於有機栽培的肥培資材與技術，於該堆肥舍配製適於有機栽培的肥培資材，並進行大規模田間試驗，建立臺東地區作物有機肥培管理模式，並藉由示範觀



▸ 圖50. 本場辦理簡易堆肥舍觀摩會

摩及經驗發表會推廣予農民應用，以推動臺東地區有機產業。

2. 105~106年辦理有機農業相關講習會及觀摩會計37場次，完成273件有機農業土壤樣品分析，亦撰寫有機農業相關報導文章計41篇，持續推動臺東地區有機及友善環境耕作。

第三章 農業推廣課

◆ 第一節 編制演進

本場於民國49年成立農業推廣組編制，負責農業推廣及政策推動。民國65年提升為農業推廣課，民國80年為加強農業推廣教育訓練工作，將農業推廣課擴充為農業推廣中心，後於民國91年改制回農業推廣課。

◆ 第二節 業務職掌

農業推廣課掌理下列事項：

一、農業推廣教育之研發及推廣。

二、農業企業化經營與休閒農業之研發及推廣。

三、農產品運銷技術之研發及推廣。

四、農業資訊傳播與經營管理資訊化之研發及推廣。

五、農村產業文化與農村生活改善之研究及推廣。

六、農業技術教育訓練、農業產銷班經營及產銷技術推廣。

七、區域性農業聯繫會議之規劃及推廣。

八、國際農業合作。

九、農民暨消費者服務及技術諮詢。

十、農業改良研究成果之保護、管理及運用。

因應任務編組需要，農業推廣課下設教育訓練研究室、農村生活研究室及資訊室。

◆ 第三節 施政成果

（一）教育訓練研究室

教育訓練研究室之業務，主要辦理轄區內農民及推廣人員之教育訓練、產銷班輔導，以及農村青年四健教育等業務。推廣中心備有各項現代化之教學設備、膳宿及育樂活動設施，每年定期辦理農民農業專業訓練、農業推廣人員在職訓練，以及輔導農業產銷班等工作，重要成果分述如下：

1. 教育訓練

（1）農業產銷訓練計畫

農業產銷班為臺灣農村地區最基層農民組織，政府為擴大農場經營規模，於民國60年輔導具相同理念或於相鄰地區的農民組織成立農業共同經營班，後以此農業共同經營班為地區發展基本單位，於74年推動「農地利用綜合規劃計畫」，81年訂頒「農業產銷經營組織整合實施要點」，將既有組織進行整合，並稱為農業產銷班。臺東縣農業產銷班從81年起由政府宣導開始組織，累計至107年6月，臺東地區有317個產銷班共5,209人。本場對於產銷班之輔導偏重於組訓及技術輔導項目，為加強產銷班幹部之正確認知及班員向心力，因應未來農業生產所面對之衝擊，於84~92年辦理產銷班幹部訓練講習。



圖1.92年於知本東遊季神農山莊辦理番荔枝產銷班幹部共識營，黃明得場長主持情形。

■ 表1. 產銷班訓練班別及人數

年份	班別	參加人數
84	番荔枝班	96人
	果樹班	92人

年份	班別	參加人數
84	蔬菜花卉班	26人
	畜產班	18人
85	柑桔班	22人
	番荔枝班	53人
	梅李班	28人
	果樹班	25人
	蔬菜花卉班	11人
86	新成立農業產銷班基礎訓練班 新成立良質米產銷班基礎訓練班 良質米產銷班進階訓練班 果樹產銷班進階訓練班	共計135人
87	新成立農業產銷班基礎訓練班 新成立良質米產銷班基礎訓練班 良質米產銷班進階訓練班 果樹產銷班進階訓練班	共計120人
88	新成立農業產銷班基礎訓練班 良質米產銷班進階訓練班 果樹產銷班進階訓練班	共計120人
89	新成立農業產銷班基礎訓練班 果樹產銷班進階訓練班	共計100人
90	電腦網際網路基礎運用班 產銷班經營管理系統訓練班	共計45人
91	電腦網際網路基礎運用班 產銷班經營管理系統訓練班 原住民番荔枝產銷班經營訓練	共計30人
92	電腦網際網路基礎運用訓練班	45人
	基礎訓練班	46人
	番荔枝產銷班幹部共識營	64人

(2)農業推廣人員在職訓練講習

為使推廣人員增進專業知識、農業相關政策瞭解及對環境及自然生態之認識，以承擔推廣宣導職責，更有利農業發展，於84~96年間辦理農業推廣人員在職訓練，其中90年前多開設與生態環境保育相關課程，90年後休閒農業及有機農業興起，為充實農業推廣人員對專業領域之認識，始舉辦相關課程。



圖2.105年辦理強化農業推廣人員輔導能力訓練班，陳信言場長與學員合照。

■ 表2. 在職訓練講習訓練班別及人數

年份	班別	參加人數
84	自然生態保育講習班 保健植物之栽培與利用班2場次	30人 63人
85	自然生態保育講習班2場次 農業政策宣導班	71人 40人
90	休閒農業與自然生態保育班	60人
96	休閒農業經營管理班有機農業研習班	60人
105	強化農業推廣人員輔導能力訓練	21人

(3)農村青年農業專業訓練、農民農業專業訓練

為培育農村青年農民，使其留在農村從事農業生產，提高農產品品質及農民收益，故辦理各類別訓練班。期間依據各階段政策方針，針對各方對象開辦訓練班。

A. 84年辦理果樹經營管理班，共60人結訓。

B. 85~89年、91~92年辦理番荔枝經營管理班，共165人結訓。

C. 88~90年辦理保健植物栽培管理班，共88人結訓。

D. 89年辦理原生植物與藥用植物栽培班，共30人結訓。

E. 92~93年辦理藥用植物資源之開發與利用講習班，共65人結訓。

F. 94年辦理保健植物資源之開發與利用班，共31人結訓。

G. 95年辦理保健植物栽培利用班、鳳梨釋迦供果品質提升班、有機農產品栽培技術研習班、休閒農業商品行銷設計班，共120人結訓。

H .96年辦理有機農產品栽培技術研習班，共30人結訓。

I. 97年辦理有機農場經營管理研習班、香草及保健植物栽培利用研習班，共96人結訓。

J. 98~99年辦理有機農場經營管理研習班、保健及香草植物之栽培與利用班，共179人結訓。

K. 99年於關山鎮農會及池上米鄉文化館辦理農園作物經營管理技術研習班，共351人結訓。

L. 100~101年辦理農業產銷資訊專員種子班訓練，3場次共90人結訓。

M. 103年辦理農業生產成本學習坊，共40人結訓。

N. 104年辦理小型農場創意行銷應用研習課程、小型農場社群聚落營造與產銷履歷經驗分享研習課程，共74人結訓。農業推廣體制、設施及教育活動



圖3.92年辦理農村青年農業專業訓練-番荔枝栽培管理班，黃明得場長主持情形。



圖4.98年農民農業專業訓練-有機農場經營管理研習班學員合照



圖5.99年農民農業專業訓練-有機農場經營管理研習班，於吳金洛班長有機釋迦果園授課情形。



圖6.99年農民農業專業訓練-保健及香草植物之栽培與利用班合照



圖7.99年辦理農民農業專業訓練-農園作物經營管理技術研習班，林學詩場長主持開訓情形。



圖8.100年辦理農業產銷資訊專員種子班，林學詩場長主持情形。



圖9.101年辦理農業產銷資訊專員種子班，吳昌祐課長致詞情形。



圖10.104年辦理小型農場社群聚落營造與產銷履歷經驗分享研習課程，綠野探索國際有限公司徐彥暉執行長上課情形。

(4)農業推廣體制、設施及教育活動

A. 84年興建農業活動及陳列館一棟

B. 86年加強教學設備之添購，興建農業推廣陳列館二樓，提升資訊傳播及農業推廣。

C. 95年推動臺東區農民終身學習設置農業區域教學中心計畫，整建舊有宿舍，充實資訊設備及活化空間，使農民及來上課的學員能獲得更好的學習品質。

(5)山地農事四健推廣教育(93年前)

為改善山地農業經營管理能力，協助山地農產品產銷管道暢通，自86年7月起於臺東各地區農會辦理產銷班組訓工作。並於臺東縣內轄區農會辦理四健作業組，依循在地特色、優質產業的方向，透過各農會組織農村教育運動，培育青少年投入農業及其他多樣領域，建立團隊合作態度及培養農業相關知識及技能。

■ 表3. 歷年山地產銷班及四健作業組辦理情形

年份	所屬地區農會	辦理情形
86	太麻里地區農會、長濱鄉農會、鹿野地區農會、東河鄉農會、成功鎮農會、關山鎮農會	農民產銷班3班、四健作業組5組、示範班1班
87	長濱鄉農會、鹿野地區農會、東河鄉農會、成功鎮農會、關山鎮農會	農民產銷班5班、四健作業組3組、示範班1班、資源保護1處
88	長濱鄉農會、鹿野地區農會、東河鄉農會、成功鎮農會、關山鎮農會	農民產銷班5班、四健作業組3組、示範班1班、資源保護1處
89	鹿野地區農會、成功鎮農會、長濱鄉農會、臺東地區農會、東河鄉農會、蘭嶼鄉、大武鄉、達仁鄉、海端鄉、關山鎮農會	作業組5班、四健班4班、
90	關山鎮農會、東河鄉農會、成功鎮農會、長濱鄉農會	作業組5組、四健班4班
91	池上鄉農會、關山鎮農會、鹿野地區農會、東河鄉農會、成功鎮農會	作業組5組、四健班4班
92	池上鄉、關山鎮、鹿野鄉、東河鄉、成功鎮、長濱鄉農會	四健作業組4組、四健班4班
93	池上鄉、關山鎮、鹿野地區、臺東地區、長濱鄉、成功鎮、東河鄉、太麻里地區	四健作業組37組、四健義指及成長訓練營班44班

(6)新農業運動-漂鳥築巢計畫、園丁計畫

95~98年間，時蘇嘉全主任委員提出新農業運動，積極行銷農業政策，重新定位臺灣農業重要性及永續價值，吸引更多青壯年投入農業。先後配合推動「漂鳥」、「築巢」及「園丁訓練」等計畫，透過到農漁村體驗及研習實作課程，讓有志從農者瞭解從基礎體驗至實際農事操作系列過程，奠定務農基礎。

A. 漂鳥計畫

主要目標對象為18~35歲的青年，總共分為三個階段，「漂鳥營隊」、「漂鳥築巢」以及「漂鳥圓夢」依序執行，提供各種不同類別的農漁業體驗，期望透過參與農業的方式，鼓勵年輕人從漂鳥變成留鳥，能夠留在農業領域，成為農村新動力。

B. 築巢計畫

目標對象為具漂鳥營隊經歷之學員，課程上以農業技術及專業知識研習、實作為主，使其深入學習，可更貼近農業實務。築巢營結束之學員可接續上農民農業專業訓練班，以及後續圓夢計畫-農業金融貸款及農業經營專家團隊輔導，讓有志從農之青年可獲得完整圓滿的築夢計畫。

C. 園丁訓練計畫

自96年9月起由各地改良場辦理，對象為35歲以上對農業體驗有興趣之一般民眾，期待引入農業生力軍一同留農耕耘。

■ 表4. 新農業運動計畫執行情形

計畫名稱	漂鳥計畫	築巢計畫	園丁訓練計畫
辦理年份	95~97年	96~98年	96~97年 98年為進階班
開設班次	翠鳥營	96年： 保健植物、組織栽培、休閒農業、海水觀賞魚繁養殖	96年： 農業入門班、農漁民第二專長訓練-點心食品班
		97年： 保健植物、休閒農業、海水觀賞魚繁養殖	97年： 農業入門班、保健植物進階班、農業勞動力調整與訓練計畫

計畫名稱	漂鳥計畫	築巢計畫	園丁訓練計畫
		98年： 海水觀賞魚類繁養殖實務班、有機農作栽培管理實務班、香草及保健植物栽培	98年： 保健植物進階班
合作單位	茶業改良場臺東分場、水產試驗所東部海洋生物研究中心、畜產試驗所臺東種畜繁殖場、臺東各地區農會		
結訓人數	95年：每梯20人，共6梯 96年：每梯20人，共8梯 97年：每梯20人，共8梯	98年：90人	96年：180人 97年：152人



圖11.95年漂鳥計畫-翠鳥營隊進行釋迦分級體驗



圖12.95年漂鳥計畫-翠鳥營隊於九孔養殖場進行體驗



圖13.95年漂鳥計畫-翠鳥營於臺東種畜繁殖場進行養羊擠乳體驗



圖14.96年園丁計畫陳文雄場長主持開訓情形



圖15.96年漂鳥築巢營-海水觀賞魚繁養殖班上課情形



圖16.97年漂鳥計畫學員製茶實作體驗



圖17.98年築巢營-海水觀賞魚費繁養殖實務班，學員與水產試驗所東部海洋生物研究中心主任陳文義於小丑魚主題館大廳合照。



圖18.98年園丁進階訓練計畫-保健植物班合照

(7) 農業後繼者培育計畫-農業體驗營、產業別進階訓練、農業短期職業訓練

為因應農村人口老化、勞動力不足之問題，行政院農業委員會於98年起啟動農業後繼者培育計畫，延續漂鳥計畫，除各項農業體驗營之外，也針對有意從農的青年，規劃1個月的農業短期職業訓練，並依據各項產業別開設體驗及進階實作訓練課程。利用階段性的活動，培養自孩童到成人對農業的認識及專業技術的傳授，加入新農業人力。

■ 表5. 農業後繼者培育計畫辦理情形

年份	辦理課程	結訓人數
98	保健植物栽培利用實務班-農業短期職業訓練	30
99	保健植物栽培應用實務班-產業別進階訓練	30
99	保健植物栽培利用實務班-農業短期職業訓練	28
99	農業體驗活動	-



圖19.98年農業短期職業訓練-保健植物栽培利用實務班結訓，王仕賢副場長頒發結業證書。



圖20.99年農業短期職業訓練-保健植物栽培利用實務班，林學詩場長與學員合照。



圖21.99年產業別進階訓練-保健植物栽培應用實務班，陳振義副研究員上課情形。



圖22.99年農業體驗活動-學童於本場侏儸紀園區，陳進分副研究員上課情形。

（8）小地主大佃農

98年配合推動「小地主大佃農」政策，為調整農業生產及勞動結構，擴大經營規模並培養年輕農民投入農業生產行業，促進產業轉型，於轄區所屬各

農會辦理教育講習訓練各兩場次，使農友了解其政策內容及推動措施。

（9）吉園圃及產銷履歷制度講習訓練

94年時為配合行政院農業委員會發展優質、安全、休閒、生態的現代化農業目標願景，且因應食安問題及推動臺灣農業永續發展，期許建構一個完整的健康及安全農產品產銷體系，規劃並推動農產品生產履歷制度，擇以池上有機稻米為示範，建立一套具可溯性的追蹤制度，方能確保消費者飲食安全。後於97年開始辦理相關訓練課程，配合政策輔導推動吉園圃及產銷履歷驗證制度，除讓農民能夠運用現代科技管理經營外，在資訊發達的數位時代，科技化應用對傳統農業經營益形重要，不僅提升農產品附加價值，亦強化消費者對國產農作物安全之信心。

■ 表6. 歷年產銷履歷課程辦理情形

年份	訓練課程	參加人數
97	產銷履歷電腦教育訓練10場次	250人
99	枇杷、番荔枝生產履歷講習4場次	160人
100	於東河鄉、臺東市、成功鎮及池上鄉辦理	200人
101	枇杷、番荔枝、柑橘類生產履歷講習4場次	220人
102	枇杷、番荔枝、柑橘類生產履歷講習3場次	130人
103	枇杷、番荔枝生產履歷講習2場次	120人
104	水稻、果樹類生產履歷講習場次3場次	161人
105	果樹類生產履歷講習2場次	95人
106	產銷履歷推動講習及E化實務操作演練	76人



圖23.100年辦理杭菊合理化施肥、產銷履歷及安全用藥講習會，茶業改良場臺東分場吳聲舜分場長宣導情形。



圖24.100年於成功鎮農會辦理柑桔類產銷履歷制度宣導說明會，陳信言副場長主持情形。



圖25.101年辦理枇杷產銷履歷制度、合理化施肥及安全用藥宣導暨與民有約座談會，陳信言副場長主持情形。



圖26.104年辦理田媽媽班養成與培育研習暨產銷履歷講習會，城市農家有限公司林俊男總經理講授食安及產銷履歷相關課程。



圖27.102年辦理產銷履歷制度講習會，盧柏松分場長於枇杷果園解說情形。



圖28.105年辦理輔導產銷履歷制度講習會，屏東縣農業發展協會黃國領總幹事授課情形。



圖29.106年辦理產銷履歷講習會，陳信言場長與學員互動情形。



圖30.106年辦理產銷履歷系統E化實務操作演練，陳昱初副場長主持情形。

（10）農民學院

為提升農業人力素質，行政院農業委員會於100年成立「農民學院」訓練場域，102年2月21日本場農民學院正式揭牌，專注轄區各項農業教育訓練課程規劃及開辦，從對農業有興趣之一般民眾到已從事農業的專業農民，開設入門、初階、進階及高階班的課程，透過完整訓練制度的建立，培育優質農業人才，提升農業競爭力，並舉辦返場座談會，邀請學員交流及經驗分享，追蹤學員從農情形及協助相關服務，提供有意從農者及在職農民終身學習進修之管道。

■ 表7. 農民學院開課班別及人數

年份	開設課程	結訓人數
100	1. 園藝入門班	29人
	2. 保健植物栽培利用食物初階班	30人
	3. 保健及香草植物之栽培與利用進階班	30人
	4. 有機農業研習進階班	30人
101	1. 農藝入門班	29人
	2. 園藝入門班	26人
	3. 保健植物栽培與利用初階班	24人
	4. 保健植物栽培與利用進階班	30人
	5. 有機農業進階班	26人
	6. 保健植物栽培與利用高階班	27人

年份	開設課程	結訓人數
102	1. 農藝入門班	30人
	2. 園藝入門班	30人
	3. 保健植物栽培與利用初階班	29人
	4. 有機農業進階班	28人
	5. 果樹有機栽培進階選修班	29人
	6. 保健植物農場管理高階班	28人
103	1. 農藝入門班	30人
	2. 園藝入門班	28人
	3. 保健植物栽培與利用初階班	30人
	4. 番荔枝栽培管理進階選修班	29人
	5. 果樹有機栽培技術進階選修班	29人
	6. 有機農業進階班	23人
	7. 保健植物栽培與管理進階選修班	30人
104	1. 農藝入門班	30人
	2. 園藝入門班(一)、(二)	59人
	3. 保健植物栽培與利用初階班	29人
	4. 有機農業進階班	30人
	5. 番荔枝栽培管理進階選修班	25人
	6. 果樹有機栽培技術進階選修班	27人
	7. 保健植物栽培與管理進階選修班	30人
105	1. 農藝入門班	30人
	2. 園藝入門班	29人
	3. 保健植物栽培與利用初階班	30人
	4. 有機雜糧技術進階選修班	20人
	5. 有機果樹栽培技術進階選修班	30人
	6. 保健植物栽培與管理進階選修班	29人
106	1. 農藝入門班	30人
	2. 園藝入門班	30人
	3. 保健植物栽培與利用初階班	30人
	4. 有機蔬菜栽培技術進階選修班	18人
	5. 有機果樹栽培管理技術進階選修班	22人



圖31.100年園藝入門班結訓，謝進來秘書頒發結業證書。



圖32.101年有機農業進階班於吳金洛班長有機果園觀摩情形



圖33.102年林學詩場長於本場農業區域教學中心進行農民學院揭牌



圖34.102年果樹有機栽培技術進階選修班於賓朗果園合照



圖35.103年保健植物栽培與管理進階選修班於保健植物園區合照



圖36.104年保健植物栽培與管理進階選修班於佳芳有機茶廠合照



圖37.105年農藝入門班開訓，陳信言場長與學員合照。



圖38.106年有機蔬菜栽培技術進階選修班於本場試驗田間實作情形

(11) 農業學習護照制度

102年本場首創全國推動「農業學習護照制度」，配合行政院農業委員會推動創新產業加值服務政策，規劃農業系列學習課程，建立民眾參與本場農業訓練完整紀錄，增進其知識及農業技術，實踐農業終身學習的精神。截至106年底，已辦理實體課程169場次456小時，共計865人完成申請。

(12) 青年農民專案輔導(百大青農)、青年農民訓練

為協助青年從農，行政院農業委員會整合各項輔導資源，提供為期兩年的個案式陪伴輔導，提高青農創業及從農的穩定性，進而能擴大規模或創新發展，進而吸引更多青年返鄉，改善農業人口結構。於102年開始辦理，目前已遴選四屆百大青農，臺東地區共有24位百大青農，經營成果相當豐碩。除個案輔導外，也定期辦理青年農民講習會，提升轄區內青年農民專業知識。

■ 表8. 臺東地區百大青農資料

屆數	名字	栽培作物種類
1	范呈豪	花卉
	何明遠	花卉
	吳皇慶	花卉、果樹
	魏匡立	花卉、果樹、蔬菜、茶

屆數	名字	栽培作物種類
	吳聲昌	花卉、稻米
	余典	花卉、果樹、蔬菜
2	王婉璇	花卉、金針、果樹
	高世忠	雜糧
	吳正忠	雜糧
	謝謹鴻	果樹
	施保朗	果樹
	呂宏文	花卉
3	林張凱耀	稻米
	黃漢忠	果樹
	林俊維	蔬菜
	廖家助	番茄
	古志明	茶、咖啡、蔬菜瓜果
4	李俊儀	果樹
	郭明哲	果樹、蔬菜
	郭怡君	雜糧、蔬菜
	陳祥介	果樹
	蔡禮闈	稻米、雜糧
	林建中	雜糧、花卉
	樊永忠	雜糧



圖39.106年農糧署郭瑞郎主任、臺東縣農會李俊德主任、陳信言場長及陪伴師等於青農陳祥介田區輔導視察情形。



圖40.106年臺東地區青年農民講習會陳信言場長與學員合照



圖41.105年第三屆百大青年農民專案輔導見面座談會，百大青農、農委會李振錩技正(前左四)、謝進來秘書(右四)與相關人員合影。



圖42.106年農糧署郭瑞郎主任、臺東縣農會李俊德主任、陳信言場長及陪伴師等於青農郭怡君田區視察輔導情形

（13）原住民族農業教育訓練

為提升臺東縣原住民從農者相關職能，並引導其運用部落特色培養在地新農民，於101~102年辦理提升原住民農業技能研習班，其中包括針對原生作物及雜糧作物開設之班級，共91人結訓。後因應原住民族地區及地方產業需求，103年成立「原住民族農業行動學堂」，104年改為「農業行動學堂」，由場內研究人員親自到部落上課與田間實際操作，就近協助原住民農友學習，免除其舟車勞頓，提供原住民族部落更有效率之農業協助。

■ 表9. 原住民行動學堂辦理地點及人數

年份	辦理地點	參訓人數
103	海端鄉霧鹿村、池上鄉地方文物館、金峰鄉正興村及達仁鄉土坂村	共130人
104	關山鎮米國學校、鹿野鄉瑞源多功能活動中心、海端鄉霧鹿村、海端鄉布農族文物館及長濱鄉公所	共417人
105	金峰鄉公所、太麻里地區農會及海端鄉公所	共53人
106	鹿野鄉立圖書館	共44人



圖43.102年提升原住民農業技能-雜糧作物研習班於豐里試驗地授課情形



圖44.102年提升原住民農業技能-原生作物研習班林學詩場長與學員合照



圖45.103年於達仁鄉公所辦理原住民族特色作物農業專業訓練



圖46.104年於鹿野鄉辦理農園作物經營管理技術研習班



圖47.105年於太麻里鄉辦理特色作物有機栽培管理技術班



圖48.106年與金峰鄉公所辦理臺灣藜及小米有機栽培管理技術研習班結訓合照

(14) 學生暑期職涯探索

配合行政院農業委員會推動學生暑期職涯探索及農業體驗，104年辦理「農工職校學生職涯探索與農業經營體驗試辦計畫」、105年辦理「高級農工職業專科學校學生職涯探索計畫」等，本場配合辦理多項計畫，供年輕學子參與農事體驗，積極培育年輕人才，透過計畫執行，引領青年逐步加入農業行列，創造臺灣農業永續發展。



圖49.104年學生於臺東清亮生態農場實習情形



圖50.105年高級農工職業專科學校學生職涯探索計畫

(15) 農業師傅農事服務團

106年配合行政院農業委員會政策「改善農業季節性缺工2.0措施-農業專業技術團訓練」，始辦理農業師傅教育訓練，目前(107年)已成立30人之農業師傅農事服務團，為農村季節性缺工提供相關農事服務，僱主對農業師傅所提供之技術服務皆感滿意，農業師傅之派工率每月皆達100%以上。



圖51.106年農業專業技術團(臺東團)實務訓練班合照



圖52.107年農業專業技術團(臺東團)實務訓練班合照



圖53.107年準農業師傅於江鴻牧農場主田間實習情形

2. 經營輔導

（1）十大神農獎

李登輝前總統於擔任臺灣省政府主席時，致力於培養專業核心農民，以利穩定農業發展，遂指示前臺灣省政府農林廳於72年始辦理十大傑出專業農民選拔及表揚，即為「神農獎」。73年擴增辦理，每年進行十大傑出青年農民及十大傑出農家婦女選拔。89年因組織變動，改由行政院農業委員會辦理，90年配合「農業發展條例」修正施行，青年農民年齡調整至上限45歲，故將專業農民及青年農民合併為傑出農民獎項共24名，另頒傑出婦女獎項12名。96年年開始改為每兩年舉辦一次，表揚10位神農獎得主及12位模範農民，持續至今。臺東地區從84年至106年止，獲選為專業農民、青年農民及傑出農民共有15位；農家及傑出農家婦女共有13位；模範農民有3位；神農獎有6位，總計37位農民獲獎。

■ 表 10. 神農獎歷年名單

年度	獲獎項目	得主	地區	類別
84	專業農民	傅錦福	關山鎮	養豬
	農家婦女	王富子	關山鎮	–
85	專業農民	張明通	卑南鄉	果樹
86	農家婦女	魏玉蓮	鹿野鄉	–

年度	獲獎項目	得主	地區	類別
87	青年農民	張芳連	鹿野鄉	蔬菜
	農家婦女	郭春月	鹿野鄉	–
88	專業農民	吳文耀	卑南鄉	番荔枝
	青年農民	張江龍	太麻里	果樹
	農家婦女	阮碧珠	關山鎮	–
89	青年農民	陳幸琴	臺東市	花卉
	農家婦女	胡蓮嬌	臺東市	番荔枝
90	傑出農民	曾東峰	鹿野鄉	有機米
	傑出農家婦女	李麗珠	卑南鄉	枇杷
91	傑出農民	楊招信	卑南鄉	枇杷
	傑出農家婦女	田金月	卑南鄉	番荔枝
	傑出農家婦女	黃玫玲	鹿野鄉	–
92	傑出農民	范曲斌	關山鎮	水稻
	傑出農家婦女	潘秀梅	太麻里鄉	番荔枝
	傑出農家婦女	楊美雪	臺東市	番荔枝
93	傑出農民	朱榮昌	臺東市	花卉
	傑出農家婦女	潘豐玉	東河鄉	–
	模範農民	李寶村	–	–
	模範農民	張金英	成功鎮	–
94	傑出農民	涂進榮	鹿野鄉	水稻
	傑出農民	吳映卿	卑南鄉	番荔枝
	傑出農家婦女	賴桂妹	關山鎮	水稻
	模範農民	李成忠	成功鎮	臍橙
95	傑出農民	戴文賓	池上鄉	水稻
	傑出農民	王金發	東河鄉	番荔枝
	傑出農民	施建忠	臺東市	番荔枝
	傑出農家婦女	周王美玉	太麻里鄉	番荔枝
96	神農	林龍星	池上鄉	水稻
98	神農	廖坤郎	卑南鄉	果樹、農產品加工
100	神農	陳麗雪	卑南鄉	茶作

年度	獲獎項目	得主	地區	類別
102	神農	詹明崇	卑南鄉	有機咖啡、有機蔬菜
104	神農	莊政雄	卑南鄉	番荔枝、鳳梨釋迦
106	神農	陳添麒	卑南鄉	薑黃



圖54.89年傑出農家婦女-胡蓮嬌



圖55.89年傑出農家婦女-胡蓮嬌



圖56.89年青年農民-陳幸琴



圖57.90年傑出農民-曾東峰接受黃明得場長頒獎情形



圖58.91年傑出婦女-黃玫玲接受黃明得場長頒獎情形



圖59.91年傑出農民-楊招信接受黃明得場長頒獎情形



圖60.91年傑出婦女-田金月接受黃明得場長頒獎情形



圖61.92年傑出農家婦女-楊美雪接受黃明得場長頒獎情形



圖62.92年傑出農家婦女-潘秀梅接受黃明得場長頒獎情形



圖63.92年傑出農民-范曲斌接受黃明得場長頒獎情形



圖64.93年模範農民-李寶村接受黃明得場長頒獎情形



圖65.94年傑出農民-吳映卿



圖66.94年傑出農民-涂進榮



圖67.94年傑出農家婦女-賴桂妹



圖68.94年模範農民-李成忠



圖69.95年傑出農家婦女-周王美玉接受黃明得場長頒獎情形



圖70.96年十大神農林龍星農友與蘇嘉全院長合照



圖71.98年廖坤郎農友榮獲十大神農



圖72.100年十大神農-陳麗雪農友接受林學詩場長頒獎情形



圖73.102年十大神農詹明崇農友接受林學詩場長頒獎情形



圖74.104年十大神農-莊政雄賢伉儷與陳保基主委合照



圖75.106年陳添麒農友(中)榮獲十大神農，陳信言場長(左)及蘇炳鐸課長(右)代表曹啟鴻主委前往祝賀及合影留念

(2) 十大績優農業產銷班

臺灣省政府農林廳依據行政院農業委員會所頒定之「農業產銷經營組織整合要點」，84年輔導整合全國農業產銷班，並於84~88年辦理農業產銷班全面考評，挑選出100個運作最優良的班，再從中選拔全國十大績優農業產銷班進行表揚，之後6年中斷辦理。為落實產銷班輔導及運作，加強輔導農業產銷班組織邁向企業化、資訊化，促進產業經濟發展，有效提升農業競爭力，於93年重新修訂發布「農業產銷班設立暨輔導辦法」，94年始恢復停辦6年之十大績優農業產銷班選拔及表揚，96年起改為每兩年辦理一次。臺東地區農業產銷班歷年獲獎情形如表11。

■ 表 11. 臺東地區農業產銷班歷年獲獎名單

年度	十大績優農業產銷班	班長	地區	類別
84	卑南鄉頂岩灣高接梨產銷班	陳義郎	卑南鄉	果樹
87	鹿野鄉大原蔬菜產銷班	張芳連	鹿野鄉	蔬菜
94	卑南鄉斑鳩番荔枝產銷班	吳文耀	卑南鄉	果樹
95	鹿野鄉有機米產銷班	涂進榮	鹿野鄉	有機米
96	關山鎮毛豬產銷班第1班	羅偉倫	關山鎮	畜產
98	海端鄉水蜜桃產銷班第1班	余馬提	海端鄉	果樹
100	卑南鄉美農番荔枝產銷班	莊政雄	卑南鄉	果樹
102	卑南鄉明峰梅子產銷班	廖坤郎	卑南鄉	果樹
104	太麻里鄉金針山枇杷產銷班	康崇熙	太麻里鄉	果樹
106	金峰鄉正興番荔枝產銷班	吳朝宗	金峰鄉	果樹
年度	全國優良農業產銷班	班長	地區	類別
84	延平鄉松林梅李產銷班	何介臣	延平鄉	果樹
85	卑南鄉斑鳩番荔枝產銷班 鹿野鄉大原蔬菜產銷班 延平鄉松林梅李產銷班	吳文耀 張芳連 何介臣	卑南鄉 鹿野鄉 延平鄉	果樹 蔬菜 果樹
86	卑南鄉斑鳩番荔枝產銷班 鹿野鄉大原蔬菜產銷班	吳文耀 張芳連	卑南鄉 鹿野鄉	果樹 蔬菜
96	太麻里鄉金針山枇杷產銷班	康崇熙	太麻里鄉	果樹
98	太麻里鄉大王番荔枝產銷班	蔡仁格	太麻里鄉	果樹
100	太麻里鄉大王番荔枝產銷班	蔡仁格	太麻里鄉	果樹
102	關山鎮養蜂產銷班	劉建國	關山鎮	養蜂
104	關山鎮蔬菜產銷班第3班	溫昌寶	關山鎮	蔬菜



圖76.84年卑南鄉頂岩灣高接梨產銷班獲省十大優良產銷班，班長陳義郎夫婦合照紀念。



圖77.87年鹿野鄉大原蔬菜產銷班獲省十大優良產銷班，省農林廳陳武雄廳長前往集貨場訪視及祝賀。



圖78.95年鹿野鄉有機米產銷班獲十大經典產銷班，其生產之「福鹿有機米」被列為國家級寶島珍品。



圖79.98年海端鄉水蜜桃產銷班第1班班員得知獲獎情形



圖80.98年海端鄉水蜜桃產銷班第1班獲選十大績優農業產銷班，羅聖賢課長、林永順課長代表黃穗昌場長前往張貼紅榜鼓勵。



圖81.100年卑南鄉美農番荔枝產銷班獲十大績優農業產銷班，該班班員與黃有才副主委、林學詩場長合照。



圖82.102年關山鎮養蜂產銷班獲全國優良農業產銷班，林學詩場長、陳信言副場長到場張貼紅榜鼓勵。



圖83.102年卑南鄉明峰梅子產銷班獲選十大績優農業產銷班，陳保基主委頒予匾額以茲鼓勵。



圖84.104年太麻里鄉金針山枇杷產銷班獲十大績優農業產銷班，班長康崇熙接受毛治國院長頒獎情形。



圖85.106年金峰鄉正興番荔枝產銷班獲十大績優農業產銷班，陳信言場長、盧柏松分場長及蘇炳鐸課長到場張貼紅榜鼓勵。

(3) 農業產銷班整合輔導企業化推廣

為建立現代化經營體系及制度化輔導體系，辦理產銷班組織之整合，86年起為引導產銷班邁向農業企業化經營，協助產銷班改善經營手法，提升經營效率，遴選各地區產銷班作為輔導班隊，後更於98年組成「技術診斷服務團」，更進一步輔導農業技術，成果十分顯著。以下羅列經輔導之產銷班：

A. 86~87年鹿野鄉大原蔬菜班，針對其於集貨運銷之瓶頸，就生產、銷售、組織、研究及會計制度加以診斷輔導，該班以生產番茄為大宗並全年度生產。

B. 88年太麻里華源番荔枝產銷班、臺東市頂寮番荔枝產銷班、延平鄉松林梅

李產銷班、卑南鄉枇杷產銷班，以及鹿野鄉鳳梨產銷班，已建立共同經營模式。

C. 89年鹿野鄉有機米產銷班，針對該班尚停留在生產階段進行診斷輔導，經輔導後已建立共同經營模式，該班班長並獲選為當年全國十大專業農民。

D. 89年臺東地區農會斑鳩番荔枝產銷班，改善班集貨場之規劃及運銷通路。

E. 89年太麻里大王枇杷產銷班，改善集貨場規劃及班財務之訓練。

F. 89年太麻里地區農會美和番荔枝產銷班，針對集貨場設施，增建班集貨場。

G. 90年共有四班，二班為原住民產銷班，關山水蜜桃產銷班及長濱山蘇產銷班；二班為平地班，太麻里新吉番荔枝產銷班及太麻里金山金針產銷班，經輔導建立共同經營模式。

H. 90年臺東地區農會斑鳩番荔枝產銷班，改善班集貨場規畫及運銷通路，以及冰品部研發與行銷通路。

I. 91年太麻里新吉番荔枝產銷班、卑南鄉東興香椿產銷班以及關山鎮酪梨產銷班，經輔導已建立共同經營模式。

J. 91年臺東地區農會斑鳩番荔枝產銷班及初鹿枇杷產銷班，改善班集貨場規劃、運銷通路之研發與行銷通路。

K. 92年卑南鄉東興香椿產銷班及關山鎮酪梨產銷班，接續前年辦理土地利用綜合規畫並改善班生產資材設備。

L. 93年整合有機米產銷班4班，建立「縱谷有機米」共同品牌，以池上鄉農會作為資訊窗口。

M. 94年整合臺東地區鳳梨釋迦產銷班為供應鏈，建立「翡翠果」共同品牌，並

以臺東地區農會為資訊窗口，拓展鳳梨釋迦外銷市場，奠定釋迦果品外銷基礎。

N. 95年卑南鄉斑鳩番荔枝產銷班，輔導進行田間SOP控管生產，集貨場亦經5S輔導管理，獲選當年全國十大績優農業產銷班。

O. 98年太麻里鄉金針山枇杷產銷班，改善產銷技術，協助設計品牌標章，提高產量及建立品牌行銷。

P. 100~101年太麻里鄉大王番荔枝班，輔導進行品種更新以大目種為主要栽培品種，增加產量及品質，並改善果園設施。

Q. 101年輔導臺東地區農會辦理中衛計畫，整合臺東釋迦產業，使農民、農會及貿易商之間能保有合理且穩定的交易。

R. 101~103年成功鎮富榮晚崙西亞產銷班，協助增加供貨量及提升品質，改善果園防疫設施。

除了進行產銷班組織整合及診斷經營輔導外，同時也舉辦農業產銷班幹部座談會，聚集各地區產銷班幹部一同討論臺東主要農業發展項目及宣導重要農業政策，經面對面溝通交流，更能對當前地方農業發展及問題有更明確的瞭解，以便讓政府機關能確實解決農民的疑惑。



圖86.92年於鹿野地區農會農特產品展示中心辦理產銷班幹部座談會，與會者有黃明得場長、鹿野地區農會潘永豐總幹事及相關長官。



圖87.89年於本場農業推廣中心辦理梅李產銷班聯誼暨農業發展座談會



圖88.89年臺東良質米生產與輔導記者會黃明得場長主持情形



圖89.93年關山鎮辦理產銷班幹部座談會，黃明得場長、農委會農糧處廖進芳科長及關山鎮農會劉立田總幹事共同主持情形。



圖90.93年東河鄉辦理產銷班幹部座談會，黃明得場長主持情形。



圖91.106年於東河鄉北溪柚子產銷班輔導，東河鄉公所連月蘭課長主持情形。

(4) 臺東番荔枝產業整體發展示範

95年完成8個集貨場標準化及自動化流程與設備，整合臺東、太麻里、鹿野及東河等四個鄉鎮地區農會，建立「臺東釋迦」共同品牌拓展通路，統一窗口。建立商品形象，增加國內市場競爭力，並對產業永續發展極為有利。

(5) 休閒農業輔導轉型

94年起輔導傳統生產型果園、關山鎮農會轉型，並進行相關之研究。於同年12月舉辦「臺東2005釋迦節」活動，聯合行政院農業委員會相關駐縣單位、臺東縣農會、臺東縣政府及各鄉鎮地區農會，展示農業試驗研究及推廣成果。活動以釋迦產業為主軸，結合休閒農業產業，整合並推動本縣相關農產

業，提升農民收益並帶動地方旅遊。後續也輔導地方發展農業產業文化，如臺東縣農會辦理之「2007我釋贏迦系列活動」釋迦產業文化活動、成功鎮農會辦理之「2007三仙臺橙香之旅」、「2011枷橙有約知性之旅」，以及關山鎮農會於96年辦理之「愛米一生玩米樂」等活動。



圖92.「2005臺東釋迦節」-釋迦果品展示



圖93.「2005臺東釋迦節」-萬仕(釋)皆佳(迦)活動



圖94.「2005臺東釋迦節」-百萬釋迦名畫展出



圖95.「2005臺東釋迦節」-農業產業文化系列活動

(6) 傾聽人民心聲、與民有約

98年起於各場座談會或班會場合舉辦「傾聽人民心聲」及「與民有約」等座談會，除向農民講解災害防範及復育相關技術、病蟲害防治等說明會，也同時依照作物別協助解決農民相關問題。

■ 表12. 傾聽人民心聲及與民有約座談會辦理情形

年份	辦理場次	參加人數
98	8	935
99	12	1080
100	10	375
101	9	500
102	11	795
103	13	970
104	15	1568
105	9	894



圖96.98年於太麻里地區辦理傾聽人民心聲-果樹颱風災前防範及災後復育講習及座談會座談會，黃標昌場長聽取農友發言情形。



圖97.98年成功地區傾聽人民心聲-柑桔合理化施肥及膿橙病蟲害防治技術講習暨座談會，動植物防疫檢疫局陳子偉科長講授情形



圖98.98年傾聽人民心聲-有機村營造、農村生活改善及合理化施肥技術座談會張繼中助理研究員授課情形。



圖99.99年林學詩場長主持傾聽人民心聲-杭菊與洛神葵合理化施肥及安全用藥講習會



圖100.100年謝進來秘書主持傾聽人民心聲ㄧ柑桔合理化施肥暨安全用藥技術講習暨座談會



圖101.100年林學詩場長主持傾聽人民心聲ㄧ番荔枝合理化施肥暨安全用藥講習座談會



圖102.101年林學詩場長主持番荔枝產銷履歷安全用藥及合理化施肥講習會暨與民有約座談會



圖103.林學詩場長主持102年番荔枝合理化施肥、安全用藥講習暨與民有約座談會。



圖104.103年陳信言場長主持番荔枝及鳳梨釋迦健康管理 - 安全用藥及合理化施肥講習會暨與民有約座談會



圖105.104年陳信言場長主持番荔枝安全用藥及合理化施肥講習暨與民有約座談會情形



圖106.105年太麻里地區「番荔枝災後復耕技術及安全用藥講習暨與民有約座談會」，劉櫂豪立委回應災後復建補助相關問題。



圖107.105年陳昱初副場長主持紅龍果果園地被植物栽培示範觀摩會暨與民有約座談會情形

(7) 復健輔導專案-災後技術服務團

因應颱風所造成之農業災害，本場於98年成立災後技術服務團，為轄區受災相關產業及作物復育技術提供支援及輔導，包括果樹與農園作物兩個組別，協助指導作物復耕措施。

A. 莫拉克風災

98年莫拉克颱風席捲過後，臺東縣農業災情最嚴重的是農地流失、埋沒總計653.81公頃，流失部分，番荔枝（釋迦）350公頃、茗花、茗葉30公頃、水稻194.81公頃、西瓜3公頃、其他2公頃、結球白菜1公頃，合計485.81公頃；埋沒部分，番荔枝165公頃、水稻1公頃、其他2公頃，合計168公頃。其中以太麻里地區、卑南嘉豐及鹿野和平等地區受災最為嚴重。

B. 尼伯特風災

105年尼伯特颱風造成臺東縣農業損害嚴重，其中以果樹類最為嚴重，包括番荔枝及鳳梨釋迦被害面積達4,178公頃以上，香蕉也達291公頃以上；另薑受損面積達68公頃，其中太麻里鄉占50公頃。



圖108.98年莫拉克颱風後黃標昌場長(前右)詢問農友災損情形



圖109.98年莫拉克風災-馬英九總統(右一) 到臺東、黃標昌場長(左一)及鄺麗貞縣長(右二)一同於太麻里地區勘災。



圖110.98年莫拉克颱風後，太麻里精華農業區遭沖毀成河道，漂流木滿布。



圖111.98年莫拉克颱風造成太麻里溪暴漲使沿岸果園損失慘重



圖112.98年莫拉克颱風後，釋迦果園泡在水中。



圖113.105年尼伯特颱風曹啟鴻(左一)主委下鄉勘災情形



圖114.105年尼伯特颱風造成太麻里鄉薑田損失慘重



圖115.105年尼伯特颱風導致臺東縣番荔枝落果及折枝嚴重

（8）農業張老師輔導諮詢

106年行政院農業委員會農村再生計畫，整合各農業試驗改良場所及大專院校農業推廣部門之諮詢服務窗口，建立即時性的農民服務網絡。本場亦建置農業人才資料庫，由場內退休研究人員及臺東地區專家學者擔任，提供農民定時定點及實地輔導的諮詢服務。本場106年服務案件共549件。



圖116.106年於農業推廣課諮詢情形



圖117.106年李惠玲、廖坤郎陪伴師及盧柏松分場長於卑南鄉輔導在地青農情形

（二）農村生活研究室

農村生活研究室之業務，主要為推動臺東地區農村婦女終身學習，辦理家政教育及推廣活動，輔導田媽媽班經營管理，輔導社區及部落發展在地料理與休閒產業，同時也負責本場刊物之彙編及寄送、新聞媒體聯繫，以及新聞稿發布等作業，重要成果如下：

1. 辦理家政教育及推廣活動

（1）農民營養保健與家政輔導計畫

84~89年辦理「農漁民營養保健與家政輔導計畫」，輔導各鄉鎮農會執行工作內容，包含高齡者生活改善、營養保健教育、提升農婦女能力、農村生活環境改善等，於87年輔導計畫顯示在高齡者生活改善方面50%老人罹患慢性疾病以骨疏症、高血壓、心臟病為主，配合飲食控制、改善膳食習慣可獲得改善率35%；營養保健教育方面經輔導後對於預防保健知識、烹飪調理技術、飲食設計、預防保健均能實踐應用獲得改善率達30~80%；提升農村婦女能力方面，發展農村婦女人力資源投入營農行列，紓解農忙高峰期，輔導農村婦女對農業經營知識觀念與技術，在推動實施自家農場互助代工制度以鹿野採茶、製茶，太麻里、臺東之高接梨、釋迦運作最為完善務實。另辦理農村婦女副業技能研習班如東河鄉農會、長濱鄉農會月桃、拼布編織，臺東地區農會與東河鄉農會辦理自家梅加工如梅酒、脆梅，臺東地區農會與太麻里地區農會開發釋迦露、釋迦冰淇淋，運用釋迦乾果創作藝品。與中華花藝研究推廣基金會於本場舉辦「花卉技藝應用研習訓練」，提升學員精神生活，改變花卉之應用及消費型態，增加農民收入。另為倡導社區或居家環境美化提升農村生活素質，推動農村生活環境改善，由鄉鎮農會辦理成立環境保護教育班、庭院綠美化班，指導垃圾分類、資源回收，並推行實用性本土化之藥用植物美化環境。



圖118.86年鄉鎮農會辦理高齡者生活改善研習



圖119.87年由臺東縣農會辦理拼布研習



圖120.86年度農村生活改善計畫高齡者生活改善教育訓練-手工藝研習班



圖121.86年度農村生活改善暨家政推廣教育計畫成果研習



圖122.86年家政班研習梅酥製作情形



圖123.86年高齡者生活改善健康檢查



圖124.86年提升農村婦女營農能力教育訓練講習



圖125.86年農委會陳秀卿技正(左2)暨南區家政人員觀摩建東家政班技藝研習成果

（2）農村婦女副業經營及田媽媽輔導

90年代除了關注於「在地老化」議題外，強化農村婦女第二專長與技能，輔導農家婦女發揮經營潛能及提升團隊經營能力，利用農業資源開創新的經濟收入。輔導臺東地區農會家政班成立「初鹿黃金果班」及鹿野地區農會家政班成立「鹿Q茶品班」，成為臺東縣第一家以「農產加工」為主要經營項目的田媽媽班。



圖126.90年輔導臺東地區農會家政班成立「初鹿黃金果班」，成為臺東縣第一家以「農產加工」為主要經營項目的田媽媽班。(已於107年6月取消資格)



圖127.90年輔導鹿野地區農會家政班成立「鹿Q茶品班」，成為臺東縣第一家以「農產加工」為主要經營項目的田媽媽班。(已於100年11月取消資格)



圖128.青山農場是臺東縣海拔最高的田媽媽班



圖129.102年核定通過的青山農場田媽媽班由班長鄭淑芬與先生蔡政銘經營



圖130.101年核定通過的池農養生美食餐坊經營項目以便當為主



圖131.100年核定通過的正一茶園餐坊，班長傅錦英為人和善。



圖132.96年核定通過的東遊季養生美食餐館結合溫泉，提供遊客養生風味餐。



圖133.100年核定通過的臺11線花田料理餐館，無敵海景與百花爭艷提供遊客一個舒適的用餐環境。

91年輔導太麻里地區農會德其里家政班，配合場內辦理「金針栽培利用及周年生產觀摩」推出十道金針風味餐，提供農民與業者農特產多元化利用之參考，協助解決農特產滯銷及發展產品多樣化。

92年輔導關山鎮農會家政班成立「田媽媽米香園班」，成為臺東縣第一家以「田園料理」為主要經營項目的田媽媽班。同年輔導臺東地區農會豐年家政推出文旦餅、翡翠餅、洛神餅、香椿餅、美梅餅及養生餅等6款特色月餅。



圖134.92年輔導關山鎮農會家政班成立「田媽媽米香園班」，成為臺東縣第一家以「田園料理」為主要經營項目的田媽媽班。(已於106年1月取消資格)



圖135.105年核定通過的田媽媽米國學校餐廳，以經營大碗公飯為主



圖136.92年輔導臺東地區農會豐年家政推出文旦餅、翡翠餅、洛神餅、香椿餅、美梅餅及養生餅等6款特色月餅

95年與在地業者共同研發與推出梅餅、洛神餅、金針餅、刺蔥酥、柴魚酥及金針酥等6款臺東區農特產月餅。



圖137.95年與在地業者共同研發與推出梅餅、洛神餅、金針餅、刺蔥酥、柴魚酥及金針酥等6款臺東區農特產月餅。

99年結合在地烘焙業者，以臺東特色作物—小米、樹豆、臺灣藜、洛神等為主要材料，舉辦「創新作物烘焙展示、品嘗與票選活動」，活動創新具吸引力，提升業者使用在地食材之意願。



圖138.95年與在地業者共同研發與推出臺東區農特產月餅



圖139.99年結合在地烘焙業者，以臺東特色作物主要材料，製作各式烘焙點心

100年輔導東河鄉農會柑桔林家政班以柚子膜花飾品獲得「全國十大特色家政班」冠軍，讓柚子除了食用外，也可以將欲廢棄之柚子膜，製作農村手工藝品，進而提升農產品的附加價值。

102年輔導臺東地區農會馬蘭家政班以自然素材種子研發各式手工藝品，獲得「全國十大特色家政班」冠軍，讓農村婦女運用靈巧雙手發揮創意，具文創價值的手工藝品讓消費者愛不釋手。





圖140~141.102年臺東地區農會馬蘭家政班以「種種有趣」，獲得「全國十大特色家政班」冠軍(左)。102年輔導馬蘭家政班以銀葉樹種子製成名片夾，造型可愛，具商品價值(右)。

（3）發展農村產業文化計畫

為縮小城鄉差距，均衡城鄉文化的發展，農委會稟持此一政策，於79~100年間辦理農漁村文化發展計畫，每年縣內各鄉鎮(地區)農會舉辦各項文化研習與活動，如池上鄉農會辦理地方農特產加工、關山鎮農會與成功鎮農會辦理傳統手工藝編織、長濱鄉農會辦理原住民傳統服飾刺繡、鹿野地區農會辦理茶藝文化與多元利用等。結合觀光與休閒輔導，農會辦理產業文化活動，有關山鎮農會及東河鄉農會辦理賞梅、採梅之旅，池上鄉農會及關山鎮農會辦理稻米產業文化，太麻里地區農會辦理金針山知性之旅，臺東地區農會辦理釋迦產業文化活動，成功鎮農會辦理臍橙節活動，增進臺東地區觀光旅遊人潮，塑造屬於自己的地方產業文化特色，確保農業的永續發展。推動農業產業文化工作的最終目標，是期望凝聚鄉村居民的共識，共同保存地方產業及文化的特色。並藉由各項文化活動的舉辦，提高農民精神生活品質並落實鄉土教育的紮根。另方面藉由結合產業、社區、休閒與文化以促進產業的升級，並激起全民愛鄉、愛土、愛咱的農產品的情懷。



圖142.89年鹿野鄉農村知性之旅



圖143.89年鹿野鄉農村知性之旅採茶活動

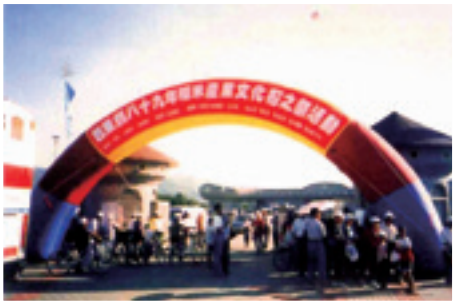


圖144.89年關山鎮農會稻米產業文化稻之祭活動



圖145.89年關山鎮農會稻米產業文化稻之祭活動抓泥鰍比賽



圖146.90年池上米香油菜花之旅-參加遊客親自下田採摘油菜花



圖147.90年與關山鎮農會辦理「關山梅香饗宴」活動



圖148.90年關山鎮農會-關山梅香饗宴



圖149.94年東河鄉農會舉辦美梅列車採梅之旅民眾挑戰搶美梅活動，限時拿梅子。



圖150.成功鎮農會臍2009三仙台臍橙節展售活動，臍橙切盤邀請遊客和民眾品嘗。



圖151.2016成功鎮農會臍橙節暨臍橙創意料理競賽

（4）營造農村聚落居民生活照護支援體系

90年輔導各鄉鎮農會執行工作內容，包含強化家政班功能、高齡者生活改善、農村社區生活服務中心、有機廢棄物處理、義務指導員訓練等。於池上鄉農會設置農村社區生活服務中心1處，志工約20人，提供農村居民諮詢服務，協助訪視失能家庭。

2. 輔導社區及部落發展在地料理與休閒產業

（1）型塑臺東地區風味餐

A. 92年以在地農特產品為烹飪主題，舉辦「臺東區地方料理創意菜競賽」，邀請縣內家政班班員(包含田媽媽)、餐飲業者、民宿業者參加，研發72道創意料理，為發展地方特色料理，形塑在地餐飲特色。

B. 93年接續以「釋迦」及「柚子」為題，舉辦烹飪競賽，藉以提高地方農特產品知名度。

■ 表13. 歷年臺東地區競賽

年度	競賽名稱
92	臺東區發展地方料理經典美饌烹藝競賽
93	臺東區發展地方料理經典美饌柚子、釋迦烹藝競賽
96	臺東區發展地方料理經典美饌烹藝健康盒餐競賽
97	臺東區發展地方料理經典美饌烹藝競賽-養生保健植物餐
98	臺東區發展地方料理經典美饌全國A Bai風味餐競賽
99	臺東區發展地方料理臺東區原住民風味餐競賽
100	臺東區發展地方料理有機樂活餐競賽
101	臺東區發展地方料理臺東區社區/部落午茶擂臺賽
105	臺東區野餐盒競賽



圖152.93年柚子、釋迦烹藝競賽農委會陳好臻技正(右2)蒞臨指導



圖153.93年柚子、釋迦烹藝競賽-冠軍作品



圖154.93年柚子、釋迦烹藝競賽-柚惑龍王評選創意菜



圖155.96年臺東區農特產健康盒餐競賽陳文雄場長(中間)與冠軍隊伍合影



圖156.96年臺東區農特產健康盒餐競賽陳文雄場長致詞



圖157.臺東區農特產健康盒餐競賽餐



圖158.97年臺東區養生保健植物餐競賽



圖159.97年以保健植物為食材辦理「養生保健植物餐競賽」



圖160.97年選手聆聽評審解析各組烹調優缺點



圖161.97年關山田媽媽米香園班運用自然食材不添加任何人工色素製作出一道既美味又富創意的甜點，一致獲評審肯定



圖162.98年全國A Bai風味餐競賽黃標昌場長(中間)與冠軍隊伍合影



圖163.98年全國A Bai風味餐競賽冠軍



圖164.98年臺東區原住民風味餐競賽林學詩場長致詞



圖165.100年臺東區有機樂活餐競賽陳信言副場長(左2)頒獎情形



圖166.100年臺東區有機樂活餐競賽-選手



圖167.101年臺東區社區/部落午茶擂臺賽林學詩場長與冠軍隊伍合影



圖168.101年臺東區社區/部落午茶擂臺賽



圖169.105年以在地食材為主題辦理「臺東區野餐盒競賽」



圖170.105年野餐盒競賽陳信言場長頒獎情形



圖171.105年野餐盒競賽評審品評情形

（2）原住民家政推廣

為使臺東地區農村原住民婦女能充分運用部落特色食材，於96~105年間以臺東地區原生特色作物如洛神葵、小米、樹豆、臺灣藜、原生蔬菜為食材，舉辦「臺東區健康盒餐」、「養生保健植物餐」、「全國A Bai風味餐」、「原住民風味餐」、「臺東區有機樂活餐」、「臺東區社區/部落午茶」、「臺東區野餐盒競賽」等系列研習與競賽，教導婦女學習認識在地食材及如何烹調原住民風味料理，有助於強化地方產業特色及飲食文化，更能帶動臺東地區樂活產業與休閒農業的發展。相關食譜已編印成冊提供地區旅遊、餐飲與民宿業者參考運用。



圖174~182.92~105年本場出版一系列以在地食材為主題之食譜專刊



103年以原住民常用作物小米作為主題，出版「原住民族農耕文化巡禮-小米篇」技術專刊。

圖181.103年「原住民族農耕文化巡禮-小米篇」技術專刊

(3) 精緻農產品行銷與休閒農業

A. 開放日活動：本場透過開放日活動，結合在地農特產品行銷，為在地農特產品做行銷與推廣。辦理內容除展示本場歷年農業試驗研究與推廣成果外，另有多項農業DIY體驗與品嘗活動，每場次常常吸引逾千人熱情參與，深獲民眾肯定。

■ 表14. 歷年本場辦理開放日系列活動

年度	活動名稱
92	試驗研究及推廣成果開放參觀日活動
93	「文化、休閒、科技農業」臺東區農業成果展示及展售活動
94	「農業、健康、文化」臺東區農業成果展
95	農業成果展-現代神農創新猷活動
96	新農業運動-三力農業成果展
97	2008臺東農業科技嘉年華暨建場80週年慶
98	全國A Bai風味餐競賽暨藝品展售－走過風災，關懷原民產業
99	樂活農業體驗趣—農業DIY、創新烘焙暨優質農產品展示（售）活動

年度	活動名稱
100	農業澎湃一百-健康、卓越、樂活創新局
101	農業藝起來-101年度臺東地區農業創藝展
104	產地餐桌在地好食
106	農好食光有夠讚
107	傳承90年，創新永續新農業



圖182.92年試驗研究及推廣成果開放參觀日活動-黃明得場長致詞



圖183.92年試驗研究及推廣成果開放參觀日活動-參觀民眾



圖184.93年「文化、休閒、科技農業」臺東區農業成果展示及展售活動頒獎情形



圖185.94年「農業、健康、文化」臺東區農業成果展



圖186.94年「農業、健康、文化」臺東區農業成果展-黃明得場長主持開幕



圖187.95年農業成果展-現代神農創新猷活動



圖188.96年新農業運動-三力農業成果展



圖189.96年「新農業運動-三力農業成果展」-保健植物在休閒農業上之應用研討會



圖190.「2008臺東農業科技嘉年華暨建場80週年慶」-陳文雄場長頒獎情形



圖191.「2008臺東農業科技嘉年華暨建場80週年慶」-陳文雄場長(中間)參觀卑南椰林休閒農場展區



圖192.98年「全國A Bai風味競賽暨藝品展售」-黃標昌場長與貴賓分切A Bai長龍分享研發成果



圖193.98年「全國A Bai風味競賽暨藝品展售」原住民雙人歌唱團體-北原山貓歌唱表演



圖194.100年「農業澎湃－百-健康、卓越、樂活創新局」-林學詩場長主持開幕情形



圖195.100年「農業澎湃－百-健康、卓越、樂活創新局」參與民眾踴躍



圖196.農業藝起來-101年度臺東地區農業創藝展-林學詩場長主持開幕情形



圖197.農業藝起來-101年度臺東地區農業創藝展-林學詩場長與來賓頒獎情形



圖198.104年「產地餐桌在地好食」開放日活動-陳信言場長主持開幕情形



圖199.104年「產地餐桌在地好食」開放日活動-民眾踴躍參與手工巧藝DIY活動



圖200.106年「農好食光有夠讚」開放日活動-陳信言場長主持開幕情形



圖201.106年「農好食光有夠讚」開放日活動-太麻里大王國小陶笛隊演奏「月亮代表我的心」曲目，演出獲得民眾熱情的掌聲。

B. 因應臺東地區休閒農業與樂活產業蓬勃發展，陸續出版相關刊物供參。100年規劃「臺東六大休閒農業區」及「樂活農業體驗趣」提供給遊客與休閒農業區業者參考運用。102年以在地有機農業旅遊主題，出版「有機樂活米鄉紀行~臺東池上」技術專刊，同年以自然素材如種子、果實及植物纖維等為主題，彙編在地家政班媽媽們的手工藝創意擺飾，以利於休閒農業區業者推廣及運用。



圖202.102年出版「有機樂活米鄉紀行~臺東池上」專刊



圖203.100年出版「臺東六大休閒農業區」



圖204.100年出版「樂活農業體驗趣」



圖205.102年出版「農業素材手工藝創意加值」



圖206.105年出版「產地餐桌綠遊趣~縱谷篇」專刊



圖207.106年出版「產地餐桌綠遊趣~海岸篇」專刊

C. 策畫「產地餐桌」為農業旅遊主題：105~107年結合食農教育以產地餐桌作為農業遊程主題，規劃採由點至線，出版「產地餐桌綠遊趣~縱谷篇」、「產地餐桌綠遊趣~海岸篇」、「產地餐桌綠遊趣~南迴篇」等技術專刊，均以在地農民與餐飲業者為主角，讓遊客能透過專書按圖索驥，到產地拜訪農民，讓消費者了解栽培與生產過程，進而吃得安心與健康。

（三）農業推廣研究

從84~106年，農業推廣服務除辦理教育訓練課程及輔導，協助農民產業上的需求外，本場亦積極因應各階段產業變化而有不同研究方向：

1. 番荔枝、蝴蝶蘭產業研究

番荔枝產業在臺東地區是十分重要的產業，針對農民進行經營情形、加工程序方法研究、產銷結構規劃及資訊系統運用等研究，藉此改善農民於產業經營上所遇到之困境，提升農民收益，增加產業競爭力。

(1) 關稅暨貿易協定(GATT)對農產業之影響及因應對策

A. 蝴蝶蘭

85年為探討蝴蝶蘭產業對於GATT之調適及因應策略，透過訪問蘭農之後，發現加入GATT使業者擴大經營規模及加速邁進企業化，產銷班亦採取因應對策。於生產經營方面，加強分級包裝提高品質、採自動化管理、資材共同採購及產品共同運銷等；於政府補助方面，加強輔導生產資材及機械化相關之補助，以降低生產成本；於資訊方面，加強產銷資訊網絡之建立及行銷管道，刺激市場之需求。

B. 番荔枝

85年為探討番荔枝果農對於GATT之調適及因應策略，針對臺東地區種

植番荔枝之果農，逢機選取137人進行問卷訪問調查，結果顯示番荔枝為果樹產業中較具競爭力之產業，然進口水果種類增加亦會影響消費者之選擇，所因應對策為提升品質及加強分級包裝、降低生產成本；政府補助方面則由生產資材及機械化為大宗；資訊方面則注重市場資訊之提供及完善行銷網路建立。

(2) 番荔枝果實分級制度及包裝方法之研究

85~89年針對番荔枝果實分級制度及包裝進行研究，當時番荔枝分級標準尚無經國家訂定，多由地區農會或產銷班自行訂定。為提升產品售價，增加農民收入，及建立商品信譽，降低交易糾紛，進行果實分級包裝銷售。果實分級分成整齊及畸形外觀兩種，利用果實細小鱗目數量作為基準，超過10以上歸類為畸形果。同時也利用果重進行分級。包裝方法改為分級平底之包裝法，採用透明蓋包裝較受消費者喜愛，且特級以上產品以每箱20斤左右較符合市場需求。

(3) 番荔枝產銷結構規劃

87年根據番荔枝產業進行評估及規劃，結果顯示番荔枝為高經濟價值作物，但屬較低消費量之水果。分級清楚之包裝型態以及單層或雙層的小包裝禮盒頗受都會地區歡迎。銷售方面則由直銷為主要努力目標，品種以粗鱗種及軟枝種銷售為主，然鳳梨釋迦有逐步增加之趨勢。總結番荔枝漸成為高所得消費者喜好之水果，維持高產品品質及良好分級包裝為未來努力方向。

(4) 蝴蝶蘭產銷之研究

89年針對蝴蝶蘭產業進行研究，蝴蝶蘭為受WTO影響較小之產業，然因雇工費用造成之成本偏高，亦會造成一定衝擊，於北中南等都會地區消費者為調查對象，結果發現蝴蝶蘭價格常受季節性影響，盆花從6月價格開始上漲至年底，春節後逐漸降低。臺灣蘭花銷售情形，切花以石斛蘭銷售量為最高，為

幾乎從泰國進口，國產切花以蝴蝶蘭最多，外銷亦是。

（5）番荔枝產銷班經營探討

90及92年針對本區番荔枝產銷班共77班進行問卷調查，臺東地區栽培面積達4800公頃以上，而產銷班分屬四個農民團體輔導，以臺東地區農會輔導所占面積最多，生產以個別生產及消費導向為主，行銷以共同運銷及統一品牌為主，臺東地區農會所屬產銷班大多有共同之集貨場，其他鄉鎮大多無班集貨場所。另外市場資訊之取得為較弱之一環，故之後為各級輔導單位較需重點項目。班主要需求已輔導購置分級機為最迫切。

（6）鳳梨釋迦產銷之研究

95年針對本區鳳梨釋迦，探討有關國外及國內產銷概況及調查運銷通路、消費行為。結果顯示臺東縣鳳梨釋迦於國內栽培面及產量最高，國內產銷以農民送至行口轉售比率最高，直銷可作為未來努力目標。分級為控制品質重要的基準，根據消費者習性，小包裝品質為佳，可吸引高收入客群，另發展外銷是突破番荔枝產銷困境的方法，最後採共同運銷控制貨源及品質是鳳梨釋迦產銷最優良的方法。

2.休閒農業相關研究

90年以後逐漸增加休閒農業、地方特色產業等研究主題，因應國人旅遊需求，進行臺東地區自然景點及農特產品等資源、產業經營模式管理及農會轉型休閒農業等相關研究。

（1）景點及農產品資源整合

90年起開始於臺東各地區調查各社區聚落之人力、文化、產業、土地資源，整合當地自然農業資源並結合當地農特產品，增進農民對鄉土產業文化之認同，進而促進農村整體發展並提高遊客來玩意願。同時也整合社區資源，藉

由盤點地區性的農村文化及景觀特色，建構獨特的休閒農業旅遊路線，活化農村，以達永續發展目的。除增加當地工作機會，提升能見度，亦促進臺東縣觀光產業發展。

■ 表15. 盤點90~103年臺東地區自然景觀、農特產品及部落文化資源表

年份	地區
90	金峰鄉嘉蘭休閒農業區 關山鎮、海端鄉之農特產品
91	太麻里鄉大王村金針山
92	鹿野鄉龍田高臺
94	長濱鄉長光社區、成功鎮重安社區、東河鄉興昌社區、卑南鄉泰安社區及利嘉社區、池上鄉萬安社區、鹿野鄉龍田社區
97	成功縣濱海鄉鎮地區
100	池上米鄉休閒農業區
101	鹿野鄉永安村
102	卑南鄉東興村達魯瑪克部落、太麻里鄉香蘭村拉勞蘭部落之部落文化
103	長濱鄉永福社區、鹿野鄉永安社區、太麻里鄉香蘭社區、東河鄉北源社區、關山鎮新埔社區、海端鄉崁頂社區、太麻里鄉多良社區、大武鄉南興社區之部落廚房特色風味餐、東河鄉泰源地區

(2) 經營管理策略

96~101年間根據不同地區之休閒資源及各地區管理策略模式進行調查，縱谷區如關山、池上及鹿野永安皆有優異的自然資源及產業，建議調整組織架構及整合套裝旅遊行程，能有更進一步發展；針對大武鄉山豬窟個案為研究對象，提出以地方資源為基礎之未來休閒農業遊憩發展的方向與策略；卑南鄉高頂山休閒農業區調查則以問卷調查及深入訪談形式分析，研擬出發展策略供參考，結果顯示健全的組織型態及居民共同認知為最主要的因素；以池上米鄉休閒農業區為研究對象則建議以居民之發展意圖作為基礎，共同參與政策制定；以關山鎮親水休閒農業區調查結果為整合各項休閒農業資源及運用創新方法結合周邊設施為發展之重點。

（3）農會轉型休閒農業效益研究

94~97年進行針對農會角色調整轉型成經濟休閒農業的研究，每年根據不同農會進行調查，評估各農會資源條件，加強資源整合與定位，並與業者存在良好合作關係，多數業者對於農會經營休閒農業持正面態度，並認同農會轉介遊客及協助介紹景點之角色。

■ 表16. 94~97年臺東地區各農會轉型情形

年份	農會
94	太麻里地區農會-日昇之鄉會館
95	關山鎮農會-米國學校休閒農業旅遊中心
96	臺東縣農會-東遊季溫泉渡假村
97	鹿野鄉農會-鹿鳴溫泉酒店村

3. 生產履歷制度研究

93年起配合行政院農業委員會施政主軸，進行農產品生產履歷制度之研究，透過問卷調查，結果顯示農民皆由基層農會得知相關政策的推動，諮詢也多向農會洽詢，對於相關推廣教育訓練的意願性佔七成以上，且多數農民對產銷履歷有一定程度了解並具期待性。大多農民及消費者對於經驗證的產銷履歷農產品在食用安全、品質及信任度有八成的認同，若法律執行面可確實落實，在推動產銷履歷會有正面的進展，對於農民收益及消費者對產品的支持亦有利。

4. 農村婦女終身學習

95~101年間進行農村婦女終身學習主題之研究，調查臺東地區農村婦女於農業貢獻度及影響其終身學習、生活素質之因素，在終身學習方面，課程內容及時間為顯著影響，生活技能相關課程，皆可提升農村婦女及原住民農村婦女參加意願，而一般農村婦女則以3天內的學習時間為佳，此研究結果可供未來規劃課程之參考。推廣教育對農村婦女生活素質之影響，結果則顯示生活規劃及社區參與

等指標的選定對於提升個人或家庭的生活素質有代表性，有助於擬定相關課程之重點方向。

5. 農民訓練學習成效

103~106年則以青年農民及人力活化為主題探討，針對農民學院學員學習成效及結業後於農業之現況分析，學員們對於生產管理及栽培技術等課程認同感高，惟對於資訊技術運用及網路行銷等能力稍嫌不足，未來可納入課程。另普遍反應無法順利投入農業生產工作主因，為耕地取得不易及人力支援不足等，也提供施政方面的參考。人力活化的部分，亦針對臺東地區番荔枝產業調查，建置臺東地區完善農業人力所應具之職能基準，並結合相關需求，分析勞動力引進之利弊及可行性評估。有鑑於人口老化為嚴重問題，應考量如何提升年輕人從農意願，以充實人力來源；另引進農業外勞是解決方法之一，但需建立完整配套措施，避免排擠本國勞力。

（四）視聽傳播及資訊服務

為辦理本場資訊業務之推動，包含資料庫之規劃，建置與維運事項，網頁資訊維護及更新，資訊系統維護及場區資訊安全等相關事項，本場成立資訊室，重要成果如下：

1. 視聽媒體傳播

84~89年為傳統媒體傳播興盛時期，此時多以教學錄影帶及電視播放宣導影片方式，將轄區重要農業成果、推廣活動、農特產產銷動態及產銷班運作等傳播給農會、農民及一般民眾參考應用。

■ 表17. 臺東區農業改良場歷年錄製教學錄影帶及宣導影片列表

年份	教學錄影帶	五分鐘電視宣導影片
84	臺東區農特產發展	1. 83年全省十大傑出專業農民-傅錦福 2. 本土性保健植物之保存與繁殖 3. 本土性保健作物之開發利用 4. 臺東區高接梨產銷 5. 新型自走式鼓風噴霧車 6. 臺東區梅子產銷 7. 波蘿蜜食用法 8. 臺東區番荔枝產銷 9. 臺東區百香果產銷 10. 蘭嶼蝴蝶蘭復育作業 11. 蘭嶼鄉農業技術改進計畫成果-雜糧 12. 蘭嶼鄉農業技術改進計畫成果-園藝作物 13. 養豬廢水處裡 14. 臺東區雜糧生產改進計畫成果及雜糧食品品嚐會 15. 本場作物改良課業務成果介紹 16. 本場作物環境課業務成果介紹 17. 本場斑鳩分場業務成果介紹 18. 池上牧野休閒農場業務成果介紹
85	番荔枝果園管理機械之開發利用、番荔枝產期調節	1. 東河文旦柚產銷 2. 臺東縣八十四年番荔枝果品評鑑及品嚐活動 3. 太麻里金針產銷 4. 番荔枝產期調節 5. 番荔枝省工經營 6. 東河大白柚產銷 7. 臺東番荔枝產銷 8. 蘭嶼原生蝴蝶蘭復育計畫 9. 蘭嶼鄉農業技術改進示範計畫-園藝作物成果 10. 蘭嶼鄉農業技術改進示範計畫-雜糧作物成果 11. 臺東的早春枇杷 12. 全省十大績優產銷班-臺東縣卑南鄉頂岩灣高接梨產銷班運作 13. 美蘭休閒農業規劃區介紹 14. 新開發的小米加工食品-雪花片

年份	教學錄影帶	五分鐘電視宣導影片
86	番荔枝果園管理機械之開發利用、番荔枝產期調節	1. 東河文旦柚產銷 2. 臺東縣八十五年番荔枝果品評鑑及品嘗活動 3. 太麻里金針產銷 4. 番荔枝產期調節 5. 番荔枝省工經營 6. 東河大白柚產銷 7. 臺東的早春枇杷 8. 新開發的小米加工食品-雪花片
87	原生保健植物之開發與利用、臺東枇杷病蟲害防治	1. 發展臺東區少量多樣化之農特產品 2. 輔導有機良質米產銷班之經營 3. 自走乘坐式割草機 4. 臺東區有機良質米集團栽培成果觀摩 5. 臺東區早春枇杷 6. 裡作稻田變花海 7. 枇杷病蟲害防治 8. 保健食品之聖品-梅子 9. 原生保健植物之認識與保育 10. 水蜜桃有機栽培 11. 大原蔬菜產銷班之成功運作 12. 全省十大傑出農村青年-張芳連 13. 臺東區提升婦女營農能力成果 14. 蘭嶼原生蝴蝶蘭的復育 15. 金針菜軟化栽培
88	青梅採收機、軟化金針菜栽培	1. 洛神花快速去子機 2. 掩埋稻草增進肥力 3. 番荔枝機械分級 4. 品嘗高品質之臺東華盛頓臍橙 5. 搶先一步上市之臺東早春枇杷 6. 番荔枝有機深層施肥 7. 輕便實用之果園中耕施肥機 8. 關山米鄉單車自由行 9. 花香、果香共賞之臺東晚崙西亞

年份	教學錄影帶	五分鐘電視宣導影片
		10. 青梅採收機 11. 青梅去雜分級一貫作業機械化 12. 全省十大傑出農家婦女阮碧珠 13. 軟化金針菜 14. 中國母親花-金針花 15. 臺東縱谷平原的良質米
89	鳳梨釋迦、花東縱谷米鄉之旅	產銷技術: 番荔枝省工經營 太麻里金針產銷 生態旅遊9部

2. 發行刊物

本場亦同時發行臺東場相關刊物，提供民眾、學生或農友參考及運用。

(1)研究彙報(76年發行)為傳遞本場研究人員相關研究試驗成果之正式期刊，每年發行一次。

(2)臺東場年報(80年發行)，每年發行一次，主要展示每年重要研發成果及活動展示。

(3)臺東區農業專訊(81年發行)，每季(三個月)發行一次，主要發布本場農業資訊及新聞活動

(4)農情月刊(89年發行)，每個月發行一次，主要發布本場即時資訊及當期新聞活動。

(5)技術專刊(96年發行)，不定時發行。

(6)農技報導(100年發行)，不定時發行，主要內容為農業栽培管理、防治技術、農產品加工食譜等。



圖208.研究彙報封面照



圖209.臺東場年報封面照



圖210.臺東區農業專訊封面照



圖211.農情月刊封面照



圖212.技術專刊封面照



圖213.農技報導封面照

3. 農業主題館

行政院農委會與各試驗單位及農業改良場建置農業知識入口網，藉此落實傳遞知識及有效管理，並依據臺東縣農產業特性，96年起陸續建置農業主題館，提供農民、研究人員、農業推廣及行政人員參考及運用。以下羅列本場所建置之主題館：

(1)釋迦主題館，於96年建置，主要提供原產地、品種介紹、栽培技術、災害防範、產業及行銷等資訊。

(2)香藥草(保健植物)主題館，於96年建置，主要提供保健及香草藥作物繁殖技術及應用等消息。

(3)洛神葵主題館，於98年建置，主要提供原產地、品種品系介紹、栽培管理及採收、作物特性及加工產品介紹等資訊。

(4)金針主題館，於97年建置，主要提供作物原產地、品種介紹、栽培管理、料理及消費相關等資訊。

(5)小米及臺灣藜主題館，於100年建置，主要提供作物型態特性與品種介紹、栽培管理須知、加工產品及相關刊物等資訊。



圖214.釋迦主題館網站首頁照



圖215.香藥草(保健植物)網站首頁照



圖216.洛神葵主題館網站首頁照



圖217.金針主題館網站首頁照



圖218.小米及臺灣藜主題館網站首頁照

4. 網路資訊化服務

因應網路時代來臨，自86年起陸續將本場農業資訊傳至網路系統，本場官方網站於96年啟用，103年起每年1月及7月定期進行網站維護更新，提供民眾最新相關資訊及服務，並設立「便民服務」專區，主動且迅速解決農民與民眾之疑難問題。並建置本場相關社群媒體提供給民眾，使其能更方便容易獲取農業新知及本場訊息。以下為本場已建置之社群。

(1)臉書粉絲專頁於103年建置，提供本場活動相關資訊、病蟲害與天災防範新聞，以及行政院農業委員會相關政策宣導訊息。

(2)Youtube於103年加入，提供本場農業試驗研究及成果示範推廣，藉以落實創新農業科技知能之實施，發展臺東地區農業。

(3)Flickr相簿於103年加入，主要上傳本場活動相關照片花絮供民眾瀏覽。

(4)LINE@生活圈於107年建置，透過讓民眾加入好友的方式，獲取本場活動相關資訊、病蟲害與天災防範新聞，以及行政院農業委員會相關政策宣導訊息。

5. 資訊安全教育

為提升本場同仁對於資訊安全之觀念，及對個人資料保護法之認識，每年辦理資訊安全教育訓練，養成良好的資安及電腦使用習慣，降低資安風險，提升對於個人資料維護管理及專責人員之能力。

■ 表18. 歷年資訊教育訓練辦理情形

年份	辦理課程
100	資訊安全教育訓練
101	個人資料保護法概述、農業試驗設計與統計分析應用課程、資訊安全教育訓練2場次、Apple系列智慧行動數據載具平臺簡報展示及雲端儲存管理技巧初階教育訓練
102	國際農業數位知識交流網絡平臺教育訓練、資訊安全教育訓練2場次
103	新版國際農業數位知識交流網絡平臺教育訓練、年度農業資通訊發展主軸說明會、資訊安全教育訓練2場次
104	農業行動化平臺推廣說明會、國際農業數位知識交流網絡平臺系統教育訓練、資訊安全教育訓練2場次
105	國際農業數位知識交流網絡平臺、資訊安全教育訓練
106	資訊安全教育訓練

斑鳩分場

◆ 第一節 編制演進

斑鳩分場成立於民國40年5月，斯時稱斑鳩工作站，轄屬包括賓朗果園，為因應業務需要，於民國73年元月改制為斑鳩分場，並於民國83年7月16日，配合業務性質及需要，將分場分別設立果樹與坡地果園經營等兩個研究室，之後又為推展有機農業政策，於民國103年1月1日將「坡地果園經營研究室」改制為「果園有機經營研究室」。

◆ 第二節 業務執掌

斑鳩分場設立宗旨為辦理果樹品種改良、栽培技術及採後處理改進試驗研究、坡地果園機械化省工管理、果園有機栽培技術及生態環境之建構研究，並辦理果樹栽培技術示範推廣、諮詢服務及坡地果園水土保持戶外教室等教育工作。

◆ 第三節 施政成果

一、 果樹研究室試驗研究及推廣成果

（一） 番荔枝

番荔枝為轄區內最重要經濟果樹，其主要栽培種類包括番荔枝(俗稱釋迦)和鳳梨釋迦，受益於新品種、新技術之開發及鳳梨釋迦外銷順暢，栽培面積從民國85年的4,391公頃增加至105年的5,077公頃，增幅為15.6%；目前栽培面積占臺東果樹面積之44.7%，主要分布在卑南鄉(38.6%)、臺東市(32.2%)及太麻里鄉(12.4%)，年總產量約5萬公噸。本研究室民國84~106年間番荔枝之試驗成果包括：選育臺東一、二號品種、利用人工修剪、落葉及夜間燈照等方式，進行花期調節延長產期，並利用花粉親選拔與進行授粉技術及工具之改良等研究，以提高授粉效率，穩定產量及提高品質，達到產期調節之目標。目前番荔枝利用修剪除葉，再配合利用夜間燈照處理，幾乎可達到全年開花及週年生產，僅

1~2月份花較少(5~6月產量較少)。果實貯藏亦已達到夏期果可貯藏7天，冬期果可貯藏9天，有助於果品行銷。

1.選育之品種

(1)臺東一號(都蘭種)

為本場選育出之第一個番荔枝品種，該品種係於民國77年自東河鄉呂石明農友番荔枝粗鱗種果園中選得之實生變異，於78~83年進行嫁接繁殖及穩定性觀察，84~85年品系比較試驗，86~87年進行區域試驗，民國90年9月通過命名審查。番荔枝臺東一號單果重約380~550公克，糖度在20~24°Brix，果肉率52%左右，平均每果種子數為68.5粒，果實採收後至軟熟日數約5.3天，主要產期在7月至隔年2月間。此品種特點在鱗溝開裂十分明顯，易判定採收成熟度，可減少採收損耗及果實較耐儲運。



番荔枝臺東一號品種之果實外觀(左)及果實剖面(右)

(2)臺東二號(大目)

本場民國97年選育之番荔枝品種。係於民國89年自臺東市黃振襲農友番荔枝粗鱗種果園中收集之實生變異，89~90年進行嫁接繁殖及穩定性觀察，92~94年開始品系比較試驗，95~97年進行區域試驗，於民國97年12月通過命名審查。番荔枝臺東二號(大目)果實平均果重約800~900公克，糖度在

20~24°Brix，果肉率50%左右，平均每果種子數為71.8粒，果實採收後至軟熟日數約3~6日，主要產期在7月至隔年2月間。此品種具有果實大、產量高、鱗溝開裂明顯，方便成熟度判定，利於採收之優點，市場接受度高，推廣面積約達3,000公頃。



▸ 番荔枝臺東二號品種之果實外觀(左)及果實剖面(右)

2. 栽培技術

(1)災後復育技術

民國85年以軟枝品系試驗，96~97年試驗材料為番荔枝臺東一、二號，研究結果均顯示，植株倒伏為避免倒伏植株第二次傷害，切忌勉強扶正，應於地上部先立柱固定，再將倒伏處(接觸地面處)之枝葉進行強度修剪(修剪量為全株1/2~2/3)，並在根部培土並澆水，再施用氮肥(可用複合1號或5號肥)，使植株快速恢復生長。如已完成夏季修剪，正值開花期之果園，在風災過後，若開花之新梢受損嚴重，已無法再開花者，可在9月上旬(白露)前再次修剪，促使重新開花結果，以確保冬期果生產。

(2) 修剪時間對開花著果及果實品質之影響試驗

民國91~92年試驗結果顯示，番荔枝不同時間修剪，期間之氣候條件及樹

體營養均有差異，修剪後之萌芽開花時間、開花期長短、開花數等皆有不同，進而影響授粉後果實發育日數及果實品質。2~3月修剪後著生之果實發育期，較4月修剪處理者長，而8~9月修剪後著生之果實發育期較7月修剪處理者長；因此可利用不同修剪時期作為調節產期之用。番荔枝一年兩收之生產模式，需於1~3月間進行冬季強剪，促使植株萌發大量春梢，待枝條開花結果，即可生產6~10月份之夏期果。而未結果之春梢，於6~9月間進行夏季修剪，就著生於樹冠內部及樹冠下半部之側枝或春梢，選擇發育充實者進行短截，並將短截枝上之葉片摘除，以促使萌芽開花，生產冬期果。夏期果與冬期果之產量占比較佳之比例為4:6，但依產區環境不同，配比略有差異。

（3）人工授粉技術

A. 人工授粉

民國93年之研究結果顯示，番荔枝自然授粉之著果率僅3.3%，人工授粉之著果率可達100%。番荔枝之人工異花授粉作業，分為二步驟，首先是人工採集花粉，然後是授粉作業。採集方法為在果園間找尋雄花期之花朵，收集花藥(粉)；或是提前摘取雌花期的花朵，隔天收集花藥(粉)。在人工授粉時，先以一手將花朵固定，並用手指將花瓣向外撥，使花瓣分開，另一手以授粉筆沾花藥(粉)，輕輕地塗抹於柱頭上，使全部的柱頭都能完全授粉。



▸ 番荔枝人工異花授粉-於雄花期時採集花粉(左)，將花粉授於雌花期之花朵(右)

B. 花粉試驗

a. 花粉增量劑試驗：民國93年之研究結果顯示，番荔枝粗鱗品系人工授粉花粉量不足時，可在番荔枝花粉中添加PVC粉、滑石粉、麵粉、太白粉、甘藷粉及在來米粉等做為增量劑(1：1)進行人工授粉，著果率95%以上，果形圓整，可以解決花粉量不足問題。

b. 果實直感試驗：民國98年臺東二號(大目)以不同品種(系)花粉進行授粉試驗，結果顯示番荔枝臺東二號以軟枝品系之花粉源進行人工授粉，會產生果實直感效應，有增加果重之效果。

c. 番荔枝臺東二號花粉活力：民國99~101年之研究結果顯示，B&K培養基添加番荔枝花朵柱頭抽出液進行花粉培養，可快速有效檢測出花粉之萌發率(活力)。番荔枝臺東二號花粉萌芽最適條件，溫度為30℃~35℃，相對濕度為70%~80%。番荔枝臺東二號花粉含水量於53%~57%時，發芽率最好。

d. 秋季花粉量產試驗：民國103年之研究結果顯示，自然狀況下，番荔枝臺東二號10~11月開花數少，但利用夜間燈照搭配9月修剪處理，可於10~11月份促進番荔枝大量開花，進而產生大量花粉，供應鳳梨釋迦人工授粉之用，解決農民花粉不足之問題，穩定鳳梨釋迦生產。

e. 花朵大小對花粉活力之影響試驗：民國105年採集番荔枝臺東二號不同大小之花朵進行試驗，結果顯示，各型花朵之花粉活力均相同，僅小朵花花藥量較少。

f. 番荔枝臺東二號花朵採集時機試驗：民國105~106年之研究結果顯示，番荔枝臺東二號人工授粉的最適花朵採集時機如在高溫烈日下，以下午5時採集最佳；陰涼天氣時，自上午9時起即可採花，且各時間的花粉萌芽率平均可高達70%以上。

g. 花粉貯藏試驗：民國105~106年之研究結果顯示，番荔枝臺東二號花粉對低濕度敏感，難以用乾燥方式保存；可在番荔枝花朵採集後，立即剝除花瓣，含母體裝入密封盒內，以10℃冷藏，可貯藏7天。

C. 授粉器具研發

民國82年開始推廣使用圭筆授粉，之後陸續開發出筆型異花採粉授粉工具(民國90年取得國內新型專利)及複合式授粉槍(民國93年取得國內及澳洲新型專利)，98年取得番荔枝花藥收集裝置國內發明專利及授粉器結構改良之新型專利，並於100年辦理番荔枝改良式授粉器技術移轉。改良式授粉器授粉，每朵花授粉時間比圭筆快3秒，著果率高達95%以上，且果形端正。



▸ 筆型異花採粉授粉工具(左)、複合式授粉槍(中)及授粉器結構改良(右)

(4)簡易設施試驗

民國95~96年試驗結果顯示，網室內植株修剪後之開花率明顯高於露地栽培，且始花期提早，延長盛花期持續日數與開花日數。簡易網室栽培番荔枝之果重高於露地栽培，且果皮鱗目顏色較深。簡易網室栽培雖初期投資成本較高，但可從套袋材料與人工成本上逐年抵扣回收，且易於採收成熟度的判斷，惟臺東地區颱風多，紗網易因強風導致破損而使成本增加。

(5)夜間燈照之產期調節技術

民國96~100年之研究結果顯示，秋、冬季受短日、低溫之影響，臺灣番荔枝於9月後修剪，開花率低，但如利用修剪配合夜間燈照1~3小時，進行暗期中斷處理，可以提高9~10月間修剪之枝條開花率(達90%以上)及開花數量，並可延後番荔枝產期30天以上，生產3~5月間之果實。



▸ 番荔枝夜間燈照處理情形(左)及進行燈光強度檢測(右)

(6)低溫裂果防範技術

民國95~102年之研究結果顯示，番荔枝臺東一、二號之果實在冬季遭遇低溫裂果嚴重，可採用躲避式栽培或防範式栽培模式，以減少損失。躲避式栽培可將冬果產期調節在11~12月初，或以夜間燈照模式將產期延至3~4月間。防範式栽培可在低溫來臨前，將果實加套一層塑膠袋或在果園架設遮風網處理。大面積果園則以搭設防風網較省工且降低低溫裂果之效果最佳。



▸ 低溫來臨前將果實加套一層塑膠袋(左)或架設遮風網處理(右)，可減少裂果

3.採後處理試驗

(1)低溫貯藏試驗

民國99年之研究結果顯示，利用水冷、室內風冷及壓差風冷等預冷方法，使果心溫度降至15℃，可延長番荔枝1~2天軟熟。

民國101~102年之研究結果顯示，番荔枝冬期果實以6~10℃低溫可貯藏7天，果實3天後可正常軟熟，具食用價值；民國103~104年之研究結果顯示，若以變溫處理夏期果可貯藏7天，冬期果可貯藏9天。

(2)氣變包裝貯藏試驗

民國99~100年之研究結果顯示，番荔枝夏期果以單果套PE袋加紙箱包裝，在10℃冷藏下貯藏7天，其果實出庫後外觀正常，於3.7天後軟熟，惟果實外觀會有寒害斑點。番荔枝冬期果以單果套PE袋加紙箱包裝，冷藏在7℃下可貯藏7天，其果實出庫後外觀正常，於5天後軟熟，具有食用價值。

(3)保鮮劑貯藏試驗

民國99~100年之研究結果顯示，番荔枝冬期果以0.5 ppm 1-MCP處理並置於10℃溫度下貯藏7天，取出後果實可正常後熟，平均2.2天可軟熟，果心雖略微褐化，但仍具食用價值。夏期果以0.25 ppm 1-MCP處理可延長果實後熟0.7天，且不影響果實品質。

4.知識電子數位化

為配合知識時代的進步，於民國96年建置釋迦主題館，重新將各項研究成果逐一盤點、分類、數位化，建立知識分類樹，同時登錄相關知識文件。且於民國

98~100年間配合作物優質生產的知識整合平台，結合不同領域專家組成番荔枝研發團隊，共同合作將番荔枝栽培各面向知識進行研究及整合，完成番荔枝優質生產知識整合系統(番荔枝栽培管理知識庫)。

5. 研究成果示範推廣活動

日 期	研究成果示範推廣活動名稱	地 點
85年9月25日	番荔枝果實機械分級、包裝與保鮮示範觀摩會	斑鳩分場
99年9月16日	番荔枝授粉器應用示範觀摩會	斑鳩分場
99年10月02日	各國駐華外使參訪本場研發成果	卑南鄉
100年6月30日	監察委員參訪本場試驗研究成果	卑南鄉
101年11月29日	防範釋迦低溫裂果示範觀摩會	太麻里鄉
102年12月12日	防範釋迦低溫裂果示範觀摩會	臺東市
102年8月12~16日	2013年番荔枝優質果園評鑑	臺東縣
103年12月15~19日	2014年番荔枝優質果園評鑑	臺東縣
104年12月14~18日	2015年番荔枝優質果園評鑑	臺東縣
106年12月18~22日	2017年番荔枝優質果園評鑑	臺東縣



果實機械分級、包裝示範觀摩會情形



防範釋迦低溫裂果示範觀摩會情形




◤ 番辦理荔枝授粉器應用示範觀摩會情形(左)及示範使用方式(右)




◤ 林學詩場長向各國駐華外使簡報(左)及接待外使品嚐番荔枝(右)




◤ 林學詩場長向監察委員簡報本場施政成果(左)及盧柏松分場長介紹番荔枝研發成果(右)




◤ 番荔枝優質果園評鑑-評選委員進行果品(左)及果園(右)評鑑情形

（二）鳳梨釋迦

民國59年由園藝考察團自以色列引進鳳梨釋迦‘Gefner’品種試種，但因7~11月間生產之夏期果，果實在採收後待軟熟期間，易自果柄處裂開，而果實糖度高，易自裂開處發霉，致果實無商品價值，所以引進後並未推廣。自民國82年起本場將番荔枝產期調節技術應用於鳳梨釋迦，改為生產冬期果，以避免採後裂果，才開始吸引農民大量種植。之後又陸續引進品種且不斷改進生產技術，使產業在短短20年間得以快速發展；民國106年臺東縣政府粗估鳳梨釋迦栽培面積已增至2,500公頃左右，產量粗估約2萬公噸，其中60%以上外銷，每年外銷量約1萬多公噸，已成為臺灣主要外銷水果之一。鳳梨釋迦之試驗成果包括：導入番荔枝產期調節技術後，將產期轉移到低溫月份，大幅降低採後裂果，進行經濟生產；引進國外優良品種並雜交育成臺東三號新品種；利用花粉親選拔與進行授粉技術及工具之改良等研究，以提高授粉效率，穩定產量及提高品質；颱風災後利用夜間燈照技術來促進植株再次開花著果，具有延長產期及穩定產量之功效；開發果實貯藏技術已可貯運15天，有助於果品外銷。

1.品種育成

(1)引種

本場於民國84年自澳大利亞引進鳳梨釋迦(AfricanPride及Hillary)及冷子番荔枝(Sabor及FinodeJete)等共計4個品種，進行性狀觀察及作為育種材料。民國98~99年調查顯示‘AfricanPride’栽培管理容易，結果樹齡早，結果穩定且豐產，果重584.3公克，糖度26.1°Brix，果實外觀佳；‘Hillary’俗稱蘋果釋迦，樹形較大，幼年期較長，果重962.0公克，糖度20.8°Brix，果實大且表皮平滑，但畸型果比率高；‘FinodeJete’屬於冷子番荔枝品種，植株樹型開張直立，果重452.0公克，糖度15.8°Brix，口感較酸，具百香果風味，但冬期果如遭遇南風，容易抽心落果，需進行結果量的控制。

(2)臺東三號

臺東3號為本場(106年)育成之第一個番荔枝雜交品種，係民國96年以鳳梨釋迦為母本與番荔枝臺東一號雜交之後代，98~99年進行單株選拔，100~102年進行嫁接繁殖及苗木培育，102~106年進行品系比較試驗及品種性狀檢定，民國106年通過命名，並於民國107年取得品種權。番荔枝臺東三號植株及果實性狀介於番荔枝與鳳梨釋迦間，低溫耐受性佳，果實屬大型果，夏期果平均單果重527.2公克，冬期果平均單果重818.0公克；果皮為黃綠色，採收後約4~6天軟熟，果肉可溶性固形物含量平均為23.4°Brix，果肉率55.4%。此品種具有大果、豐產、耐低溫及夏期果採後低裂果率等優點。



▸ 臺東三號綠寶之果實外觀(左)及果實剖面(右)

2. 栽培技術

(1)夏季修剪技術

民國86年進行不同修剪強度試驗，以枝條短截處理之開花率高於枝條不修剪僅進行摘心及基部除葉處理者；將枝條短截修剪為10~15公分、15~20公分、20~25公分或25~30公分處理，其開花率相似。

民國86年為建立鳳梨釋迦冬期果之生產技術，分別於6~10月間每隔2週進行修剪試驗，結果顯示6月修剪處理者，果實採後裂果率達90%以上；7月1日修剪者，產期約為12月初，裂果率為14%，8、9月修剪處理者，裂果率為0%。

民國90~91年秋季修剪試驗結果顯示，鳳梨釋迦10月份以後修剪受氣候因子限制，花芽不易大量萌生，枝條開花率低，無法達到延長產期之目的。因此鳳梨釋迦產期調節最佳修剪處理時間為7月至9月中旬間，可以生產12月至翌年4月間之冬期果。

(2)砧木選拔

民國88~89年進行鳳梨釋迦砧木之評估與選拔，試驗結果顯示，以鳳梨釋迦本身及冷子番荔枝為砧木之親和性最佳，成活率為85%~90%；其次為番荔枝粗鱗品系、軟枝品系及紫色種，嫁接成活率亦皆達80%以上，然砧穗癒合組織呈現砧負現象，植株有矮化情形；另以牛心梨為砧木之成活率良好(78%)，但呈現砧勝現象；以樓林果為砧木嫁接初期發育良好，但一年後部分植株逐漸萎凋枯死，嫁接成活率為58.2%；以刺番荔枝、山刺番荔枝及圓滑番荔枝等為砧木嫁接成活率低，癒合組織發育不良，親和性低。

民國104~106年繼續進行砧木評估，番荔枝臺東二號嫁接成功率70%；106年調查以牛心梨、番荔枝軟枝品系、粗鱗品系及鳳梨釋迦等為砧木之8~15年生鳳梨釋迦植株，修剪後枝條的總開花數在不同砧木間無顯著差異。

(3)整枝及樹型試驗

民國96~98年利用垣籬式之二層單主幹或雙主幹方式及三層單主幹或雙主幹方式等不同整枝方法，調查植株生長及產量表現。結果顯示4年生鳳梨釋迦植株，水平棚架及垣籬式二層單主幹式之單株產量16~18公斤，而三層單主幹或雙主幹式及二層雙主幹式之單株產量10~12公斤。

(4)人工授粉技術

A. 人工自花與異花授粉之研究：民國88年之研究結果顯示，鳳梨釋迦之自然授粉著果率極低，僅0~7%，採用人工異花授粉可提高著果率達78~92%，已達授粉期而花瓣未完全展開之人工自花授粉著果率為64~77%，已達授粉期且花瓣完全展開之人工自花授粉著果率為0~5%。鳳梨釋迦之人工異花授粉作業與番荔枝類似，惟開花期間之雄蕊花藥散放時間有所差異，雄蕊花藥散放主要集中於下午4點至6點。

B. 花粉增量劑試驗：民國93年之研究結果顯示，可在鳳梨釋迦花粉中添加麵粉、滑石粉、PVC粉及太白粉等增量劑(1：1)進行人工授粉，著果率均可達96.7%以上，果形圓整，可以解決花粉量不足問題。

C. 果實直感試驗：民國98年研究結果顯示，鳳梨釋迦除可用本身花粉外，亦可以番荔枝軟枝品系及‘臺東二號’之花粉為授粉源；使用軟枝品系花粉之果實會比使用鳳梨釋迦花粉之果實提早1週採收。

D. 花粉活力鏡檢測試：民國101~102年利用培養基進行鳳梨釋迦花粉培養，檢測花粉之萌發率(活力)，結果顯示鳳梨釋迦花粉萌芽最適條件，溫度為20℃~25℃，相對濕度為70%~80%。

(5)果皮褐化試驗

民國100~102年試驗結果顯示，鳳梨釋迦套袋前若噴施油類資材常會發生果皮褐化情形，其中以油劑稀釋300倍及500倍處理之果皮褐化率最高，達100%；展著劑稀釋1,000倍處理者果皮褐化率亦達60%。受傷褐化部位多在果尖(藥液易蓄積處)，且藥劑之濃度愈高，果皮受傷後褐化比率愈高。套袋材質亦會造成鳳梨釋迦果皮褐化，其中以果實套塑膠袋(黃色或透明)之褐化率最高，達100%，其次為不織布之60.5%，以黃色紙袋29.0%最低。

(6)災後復育－夜間燈照技術

民國101~103年之調查顯示，鳳梨釋迦7~9月修剪期很容易遭受颱風災害，使得新梢及開花受損。進行夜間燈照復育試驗，結果顯示在10月中旬前，應用夜間燈照及修剪處理，可促成果樹在11~12月間再次開花，開花率達70%以上，花數多且花期長達5週。植株亦因燈照處理，枝條之新梢可持續生長，提供光合產物予果實發育所需，可達到延後產期及促進果實肥大效果，且果實具商品價值，達到災後快速復育之目的。但如10月中旬以後處理，雖開花率及花朵數仍多，但因12~1月溫度偏低，畸形花比率高，且授粉著果後果實發育遲緩，果實亦多畸形且較小。





▸ 災後進行植株修剪及夜間燈照處理(左)，25~30天後修剪枝條開花情形(右)

(7)合理留果試驗

由於鳳梨釋迦人工授粉技術成熟，果農為確保產量，常多次授粉，使得植株著果量過多，導致樹體過量負擔，不但使果實變小，對氣候逆境的抵抗力也會降低，在果實生長中後期如果遭遇高溫、大雨或土壤乾、濕劇變等，都極易嚴重落果或裂果。民國103~104年間進行合理留果數試驗，結果顯示，12月採收之鳳梨釋迦植株，留果數目越少，果實有越重之趨勢；以主幹周長(公分)與果實數之比值為1：1.0處理之果實最重，為639.1公克/果。4月採收之鳳梨釋迦植株，留果數目越多，有果實落果率越高之趨勢，以主幹周長(公分)與果實數之比值為1：2.0處理之果實落果率最高，達84.0%。上述結果顯示，鳳梨釋迦植株適當之留果數目為植株主幹周長(公分)與果實數之比值為1：1.0~1.2。

3.採後處理

(1)保鮮劑試驗

民國90~91年試驗顯示，鳳梨釋迦果實1-MCP處理可降低呼吸率及抑制乙烯產生，延遲冬期果後熟，但無法避免夏期果採後裂果發生。

民國93年試驗結果顯示，1~8ppm濃度1-MCP處理鳳梨釋迦果實，皆具有延緩軟熟的效果；以高濃度(2~8ppm)處理抑制軟熟效果較1ppm處理者好；不同成熟度(授粉110~160天)果實經1-MCP處理後，延緩後熟效果，隨著果實成熟度提高，呈現降低的趨勢。

民國95~96年進行1-MCP、PE袋及低溫對果實軟化試驗，結果顯示以15℃+PE+1-MCP處理之效果最好，貯藏15天才有輕微軟化現象；25℃+PE+1-MCP處理在貯藏9天就有軟化現象。

(2)低溫貯藏試驗

民國90年試驗顯示，低溫貯藏可降低鳳梨釋迦果實的呼吸率及乙烯產生量。

民國93年試驗，將鳳梨釋迦果實以10℃貯藏5、10、15天後，置於20℃後熟；結果顯示10℃貯藏日數愈久，回溫後軟熟速度愈快，櫥架速壽命愈短。

民國94年試驗，以5℃、10℃貯藏5、10、15天後，置於20℃後熟；5℃貯藏回溫後軟熟天數較10℃為長，但果實易發生寒害現象。

民國102年試驗，以3℃~12℃低溫分別冷藏7~13天，結果顯示將鳳梨釋迦果實單果套PE袋置於紙箱內，再以6℃處理可貯藏13天，果實出庫後外觀正常，4.1天後即能正常軟熟。

民國103~104年變溫貯藏試驗顯示，果實套雙層舒果網後置入紙箱，以20℃(2天)+3℃(5天)+9℃(7天)及20℃(2天)+6℃(5天)+9℃(7天)等2種處理表現

較好，可貯藏14天，果實出庫後外觀正常，軟熟後果皮褐化率30%以下，2~5天後能正常軟熟，具食用性。

(3)氣變包裝試驗

民國105年將果實(10斤箱裝)以3種氣變包裝法，進行鳳梨釋迦貯藏試驗，先於6℃下貯藏5天，再移至15℃貯藏至軟熟，觀察各袋裝內之果實軟熟與外觀褐化情況。3種袋裝法分別為(A)厚塑膠袋打洞之單果包裝、(B)將果實裝入大塑膠袋後再裝箱(塑膠袋內裝)、(C)先裝箱再以大塑膠袋包覆(塑膠袋外裝)，及(D)以未採任何袋裝之果實裝箱作為對照。試驗顯示不同包裝袋處理對果皮及果心褐化之影響並無顯著差異，但軟熟天數部分，(A)處理與(B)處理較對照與(C)處理顯著延長了1天。

民國105年將果實以塑膠盒及塑膠袋進行單果包裝試驗，先置於6℃5天後，移置12℃及15℃觀察後熟情形。結果顯示塑膠盒處理中100%有水氣聚集，較快軟熟。修正透氣孔數可降低果肉異常率。在軟熟天數、糖度、裂果率、發霉率、果心褐化率、果皮褐化率等項目，皆無顯著差異。

民國106年試驗，將鳳梨釋迦果實以3種紙製材質(皺紋紙、棉紙、打洞紙袋)單果包裝後置於紙箱，以6℃冷藏5天後置於15℃後熟，結果顯示果實品質在各處理間無顯著差異。

(4)催熟試驗

民國104~105年進行果實不同催熟方式試驗，結果顯示鳳梨釋迦以益收生長素稀釋500倍全果浸泡、原液塗抹果梗、電石處理8小時，及乙烯處理8小時等方式，皆可促進果實後熟。

民國106年進行乙烯催熟試驗，結果顯示，4月採收之鳳梨釋迦果實在室溫(25℃)下，平均6.0天軟熟，使用乙醇產生乙烯催熟處理之果實平均3.0天軟熟，果實品質正常；且可降低果實採後裂果率、發霉及褐化率。

4. 外銷文宣製作

因鳳梨釋迦外銷暢旺，於民國104年規劃設計簡單易懂之果品宣傳資料，並將資料放置本場網頁提供下載；且拍攝鳳梨釋迦的保鮮與食用秘訣之中英文短片，提供消費者參考及外銷業者使用。

5. 研究成果示範推廣活動

日 期	研究成果示範推廣活動名稱	地 點
86年4月7日	果樹嫁接技術改進-省工經濟又環保示範觀摩會	斑鳩分場
87年10月9日	提高鳳梨釋迦產量與品質方法-人工授粉技術示範觀摩會	斑鳩分場
88年9月6日	鳳梨釋迦人工授粉技術提高產量與品質方法	鹿野鄉
88年9月21日	鳳梨釋迦人工授粉技術提高產量與品質方法	東河鄉
95年12月15日	釋迦果國際行銷研討會	本場
104年01月19~23日	2015年鳳梨釋迦優質果園評鑑	臺東縣
105年1月18~22日	2016年鳳梨釋迦優質果園評鑑	臺東縣
106年12月18~22日	2017年鳳梨釋迦優質果園評鑑	臺東縣



民國87年辦理提高鳳梨釋迦產量與品質方法-人工授粉技術示範觀摩會之盛況




民國95年辦理釋迦果國際行銷研討會情形




鳳梨釋迦優質果園評鑑-評選委員進行果品(左)及果園(右)評鑑情形

(三)柑桔：臺東主要種植之柑橘類品項有桶柑、文旦柚、白柚、晚崙西亞橙及臍橙等，整體而言種植面積逐年減少，其中文旦柚、大白柚及桶柑受全臺栽培面積過多，產量過剩之影響，面積縮減最多，晚崙西亞橙及華盛頓臍橙風味優品質佳，但栽培管理不易，致使栽培面積拓展緩慢，目前主要種植在東河鄉(33.6%)及成功鎮(19.0%)。近年來柑橘之試驗包括：協助農業試驗所進行雜交品(種)系試作及臍橙栽培技術改進，達到提升果實品質之目標。

1.品種及雜交品系之區域試作

民國86~87年間配合農業試驗所嘉義分所進行雜交新品系區域試驗，其中以V63及V1153表現較佳；V63植株生長強健，果汁率高(51%~64%)，果實中等大小，糖度8.5~10.4°Brix，酸度稍高1.2%~1.35%；V1153屬於大果柑桔且生育佳，單果重可達1,198~1,267公克，酸度0.9%~0.98%。

民國98年從農業試驗所嘉義分所引進‘白柳’、‘Dream’及‘Frost’等3種臍橙接穗，高接於‘Washington’臍橙植株上，99~101年調查結果顯示，以‘Dream’及‘Frost’臍橙品種產量較高，每株分別為44.5公斤及41.4公斤，‘白柳’品種之產量最低，僅為7.6公斤/株。產期則以‘白柳’品種最早，果實成熟期約在11月中旬，而‘Dream’及‘Frost’與對照‘Washington’產期相似，約在11月下旬至12月上旬間。在臺東地區試作以‘Dream’表現較佳，惟果臍外露率低且汁胞粒化發生率不穩定。

2.栽培技術

(1)臍橙穩定產量試驗

民國99年進行噴施Cytex、2,4-D、GA_{4+7}、番茄美素、混合劑(2,4-D+GA_{4+7}+6BA)等5種植物生長調節劑，來降低臍橙落果率之試驗，試驗結果以2,4-D植物生長調節劑處理之植株生理落果率最低，為55.4%；其次為Cytex處理者落果率為64.1%，其餘處理落果率在73%~79%間。

(2)臍橙套袋試驗

臍橙香氣濃郁且果色橙黃，栽培上以套袋方式來防止果實蠅危害，但因氣候變遷，秋末冬初氣溫偏高，常造成果實轉色不佳。在民國99~100年間進行臍橙套袋試驗，結果顯示果實在9月下旬以黑色雙層紙袋或雙層紙袋(外黃內黑)套袋，除能防止果實蠅危害外，有助於果實轉色，可解決果實轉色不佳之問題，有助於提升果實外觀，且不影響其品質。於100年11月16日於成功鎮辦理套袋技術示範觀摩會。





▸ 臍橙果實套雙層紙袋(外黃內黑)有助於果實轉色(左)及辦理示範觀摩會情形(右)

(3)降低臍橙果實乾米試驗

臍橙果肉細緻多汁、品質佳，但果實品質不穩定，易有乾米現象發生，在民國101~103年間進行臍橙果實乾米防範研究，利用營養控制及抑制秋梢等方法降低臍橙乾米發生率，試驗結果顯示，以9月份起除梢或噴施磷酸一鉀處理均可降低臍橙果實乾米率。

(四)枇杷：枇杷為臺東地區特色果樹，受太平洋黑潮暖流的影響，臺東冬季氣溫較西部產區高，有助於果實發育，產期較西部早，但因栽培品種以「茂木」為主，易受氣候環境影響，開花率不穩定，常常影響產量。因此種植面積在近20年來僅微幅增加至173公頃。本研究室之研究成果包括：利用拉枝及營養調節來促進茂木枇杷之開花率、以遮光處理來提高早花著果率，以增加早期果產量；另引進並推廣優良早熟豐產之長崎早生品種，以確保臺東枇杷早熟之優勢。

1. 品種試作

民國96~97年間進行優良早熟品種長崎早生及早鐘6號試作試驗，結果顯示長崎早生品種在臺東地區表現良好，開花率高且穩定，平均可達90%以上，其具有早產之優勢，產期較茂木品種提早30天左右，在海拔500公尺地區栽培，產量佳且品質可達市場需求，具栽培潛力。





▸ 長崎早生枇杷開花率高(左)及其果實外觀(右)

2. 栽培技術

(1)遮陰處理對茂木枇杷早花著果影響試驗

民國85~87年間進行試驗顯示，枇杷早花於花穗生長期進行50%或70%遮陰處理降低果園氣溫，均可提高早期果產量，增加單果重，使早期果更具有商品價值。



▸ 茂木枇杷早花遮陰處理情形

(2)枇杷焚風防範試驗

枇杷結果期易受焚風災害，民國90~91年間進行試驗，試驗結果建議防災方法包括1.在焚風來臨前全株噴施液臘，降低蒸散；2.當焚風來臨時噴施水霧，使果園內溫度降低、溼度增加；此兩種方法防災效果均佳。



▸ 枇杷焚風傷害



▸ 枇杷模擬焚風試驗



▸ 噴霧降低枇杷焚風傷害

(3)枇杷催花試驗

民國92~93年間進行試驗顯示，茂木枇杷可利用拉枝及留梢技術提高開花率，拉枝處理最佳之時間為8月中旬；亦可利用100ppm奈乙酸鈉及500倍磷酸一鉀處理，來促進花芽形成，以提高開花率進而穩定產量。

(五)柿：臺東地區早年多種植牛心柿、石柿或四周柿等澀柿品種，需經人工脫澀才可食用，且不耐儲運，因此效益並不高。後來由日本引進富有、次郎及花卸所等甜柿品種，在中高海拔地區(海拔約1,000公尺)進行試作，經高接後的甜柿可自然脫澀，品質風味俱佳，產量亦高，因此逐漸於中高海拔地區繁衍。分場亦於民國77年時，將富有、次郎等甜柿品種高接於牛心柿樹上，發現於3月上旬嫁接，成活率可達90%以上。

研究室於民國85~89年進行甜柿低海拔栽培試驗，試驗結果顯示，次郎品種約在3月下旬開始萌芽，4月中旬進入開花期，富有品種之萌芽期與開花期皆較次郎品種晚10天左右，但萌芽率以富有較高，達51.7%，次郎則為40.6%。每萌芽新梢之開花數及全株總花數亦以富有品種較多，但著果率方面以次郎之40.5%較高，富有僅23.2%。果實品質方面，富有與次郎之差異不大，平均果重約250克，果肉糖度約15.5°Brix，但果色以次郎之轉色較為均勻，富有品種則較差。產期部分，次郎約在10月上旬至10月下旬間，富有則較次郎晚10~14天左右。



▶ 低海拔牛心柿高接甜柿情形(左)及高接後富有甜柿之果實(左)

（六）荔枝：臺灣荔枝栽培面積約1萬公頃，品種以黑葉居多，因產期過於集中，且產季僅短短2個月，導致5月剛生產時價高，但盛產期市價大跌。早熟之玉荷包品種及晚熟的糯米滋，可促使荔枝品種多樣化，並分散產季。臺東地區受地理位置、地形及氣候所影響，玉荷包及黑葉之產期較中南部略早，產季集中於5月中下旬左右，因此若能穩定產量提早產季，與西部錯開產期，有助於提高農民收益。

本研究室於民國84~86年間進行玉荷包荔枝早熟穩產之研究，修剪試驗結果顯示，採收後玉荷包荔枝之強剪時機，以不超過6月底為原則，過遲會增加抑制新梢萌發之難度；修剪後枝條可抽3次梢，每次抽梢時間約40~50天不等。第3次抽梢後，進行抑梢試驗，分別於11月上旬以寬0.1~0.2mm之鐵線進行樹幹環刻處理、噴施2,000倍之益收生長素，以抑制新梢抽出，促進花芽分化；試驗結果顯示，噴施益收生長素處理的抽花穗數較多，開花期可提前至3月中旬；未經任何處理者，並無任何穗抽出；環刻方式亦能抑制新梢抽出，開花期也可提前至3月中旬，但環刻的效果較不穩定，且易造成樹勢衰弱。益收生長素之優點為噴施便利，缺點為須多次噴施才可有效抑梢。

（七）梨：臺東地區受地理及氣候等因素影響，秋冬季之氣候溫度較西部高，高接梨之產季為全臺最早。每年於11月上旬至12月間，至臺中梨山地區採取花苞或進口日本梨花苞，於12月下旬至1月中旬間嫁接，約在5月下旬至6月上旬間即可開始採收。因產期早、價格高，在民國75~90年間為臺東特色水果之一。之後因氣候變遷，冬季低溫不足及梨穗(花苞)需進口且需每年高接，生產成本過高，再加上國外進口梨的衝擊，梨農陸續轉作其他果樹，栽培面積逐年減少，至106年僅剩29公頃。

本研究室於民國85~86年間進行高接梨嫁接適期試驗，結果顯示提早嫁接對成活率並無顯著影響，本場於11月上旬進行嫁接試驗，皆可有93%以上之成活率。但越早嫁接，可能因高接梨之花芽仍未完全分化，導致接穗的開花率越低。著果率則受低溫及降雨影響，11月嫁接者之自然著果率僅有5~7%，若進

行人工授粉，則可將著果率提升至30%以上；12月後嫁接者自然著果率已可達31%以上，若施以人工授粉，則著果率可增加至70%以上。果實產期受氣溫影響，提早嫁接易導致果實發育所需的生育日數增長，果實重量降低，顯示提早嫁接僅能有限度的提早產季，過早並不利果實生長。因此高接梨嫁接時期，應配合橫山梨之冬季生理週期，使接穗與砧木的生育得以配合，由於橫山梨之深休眠期在12月，1月才開始萌芽，為配合橫山梨之生理，最適嫁接期應當在12月下旬至1月中旬間，以獲得最佳的結果。

民國85~87年間進行橫山梨抑梢試驗，結果顯示在高接梨幼果發育期間，橫山梨的萌芽生長仍緩慢，需至3月中下旬才開始大量萌芽，在進入梅雨季後，橫山梨的營養生長旺盛，易與高接梨上的果實產生水分與養分競爭。為避免影響高接梨果實品質與產量，以達產期調節之真正目的，本場一方面進行橫山梨催芽試驗，使其生理週期能與高接梨相配合，一方面則於高接梨中果期，抑制橫山梨營養生長來解決養分競爭問題。試驗結果顯示，催芽(氰胺基化鈣溶液及氰胺)及抑梢處理(噴施SNA及撚枝)，可有效減少橫山梨與高接梨產生養分競爭，以生產高品質的果實。

(八)桃：臺灣以往在中低海拔地區多栽植需冷性低(低溫需求時數200小時內)的脆桃，品種如鶯歌桃、三月桃等，成熟時果肉較硬、糖度低、亦缺乏香氣。而高品質之水蜜桃如白鳳、中津白桃、川中島白桃等，成熟時果肉軟而多汁，香氣濃、糖度高且色澤佳，深受國人喜愛，但其打破休眠所需之低溫時數較高(800~1200小時)，因此僅適植於高海拔地區。然而在國人水土保持觀念日益重視之時，高海拔農業經營日趨困難，因此農業試驗所選育出10個具低需冷性且品質優良之耐熱水蜜桃品系，在本場低海拔區域試作，並配合進行栽培技術改進，建立臺農甜蜜桃之最適催芽時機為1月上旬至中旬，以1%H_2CN_2處理為佳，處理後植株開花提早且開花整齊，可增加早期果產量；網室栽培可有效降低果實蟲害、落果率及鳥害率。

1.品種(系)區域試驗

本場於民國89年起協助農業試驗所進行桃品種(系)區域試驗，包括臺農甜蜜桃(premier)、7612、7669、7644等品系，其中臺農甜蜜桃單果重量101.2公克，糖度10°Brix，酸度0.345%，果肉白中帶紅，成熟時具有水蜜桃香氣，適合臺東地區栽培，盛產期為5月中旬。7669品系之果實碩大，單果重量可達193.8公克，可惜著果量少，平均單株結果約5~7粒，產量不高。至於7644品系，果實大小中等，平均重量113.5公克，糖度9.7°Brix，產量較臺農甜蜜桃低，平均單株結果約30~40粒。

2.栽培技術

(1)催花產調試驗

民國90~91年間利用1% H_2CN_2、5% KNO_3、0.5% Urea及11% $CaCN_2$等化學藥劑，於12月下旬、1月上旬及1月中旬等3個時期進行催芽處理，各處理均可在處理後28天內使植株提早開花，其中以1% H_2CN_2的效果最佳，花芽萌發率可達80%以上，但同時會有促進葉芽提早萌發之現象。在12月下旬進行催花處理可使產季提早至4月上旬，約較正常產季提早10天，但採收之果實太小，單果平均重量僅68公克(對照組90.2公克)，缺乏商品價值。在1月上旬及1月中旬進行催花處理並未顯著提早產期，但以1% H_2CN_2及5% KNO3處理者，4月份採收之早期果，其累計產量占全年總產量之42%，明顯高於對照組之13%。故臺東地區臺農甜蜜桃之最適催芽時機，應在1月上旬至中旬，以1% H_2CN_2處理為佳。

(2)網室栽培試驗

民國94~95年間，於水蜜桃盛花期後，以16目之白色紗網搭設簡易網室，探討網室栽培對臺農甜蜜桃產期及果實品質之影響。試驗結果顯示，網室栽培並未顯著影響甜蜜桃產期與果實大小，但可有效降低果實蟲害及鳥害率，且於

果實發育後期(約5月上、中旬)的落果率僅0.5%，露天套袋處理者之落果率則高達7.4%。果實外觀與品質部分，網室處理組之可溶性固形物含量較高，平均達12.6°Brix，果皮顏色較深紅且表面絨毛多；露天套袋者之可溶性固形物含量顯著低於網室處理組，平均僅10.3°Brix，果皮顏色則較為粉紅。簡易網室栽培除可提升果實糖度，避免蟲害及鳥害外，亦可增加採收之便利性，減少果實因手指壓傷產生之損失。



▸ 桃簡易網室栽培情形(左)網室內果實不套袋(中)及與露天套袋果實之比較(右)

二、果園有機經營研究室

(一)沿革：民國59年在行政院農復會(現農委會)及臺灣省政府農林廳山地農牧局(現水土保持局)籌備及經費補助下，將位於臺東縣卑南鄉賓朗村，地理位置在中央山脈東側支稜阿里擺山山腰250~420公尺處，約28公頃之山坡地(原隸屬於臺灣省畜產試驗所臺東種畜繁殖場，之後無償撥用予本場使用)，開闢成為東部最新型綜合性水土保持及坡地利用示範區(賓朗果園)，同時利用此示範區從事山坡地農業機械試驗研究、示範觀摩及坡地果園機械化、自動化之省工經營與水土保持戶外教室宣導教育。本場為進行坡地果園相關試驗研究及技術推廣等業務需要，於民國83年7月16日，設立「坡地果園經營研究室」；後又因應時代變遷與配合國家政策，為果樹有機農法之研發與有機果園經營管理之相關研究及技術服務推廣等業務之需要，於民國103年1月1日將原「坡地果園經營研究室」改制為「果園有機經營研究室」。

（二）業務執掌

1.「坡地果園經營研究室」設立之任務與目的(民國83~102年)

(1)綜合性水土保持與坡地利用示範園。

(2)坡地果園機械化，自動化作業體系之研究。

(3)提供坡地農業機械試驗研究與示範觀摩場地。

(4)水土保持之宣導教育。

2.「果園有機經營研究室」設立之任務與目的(民國103年起)

(1)進行各項果樹有機栽培生產技術及產品多元利用之研發。

(2)建立有機栽培示範果園。

（三）試驗研究及推廣成果

1.「坡地果園經營研究室」試驗成果

(1)枇杷修剪技術之研究

民國89年之試驗結果顯示，枇杷著果後之未結果枝修剪及採收後之剪修作業，以較早修剪者開花率較高，較晚修剪者開花率較低。枇杷採後進行更新修剪，雖可矮化樹型，但開花率較對照處理者為低，且生育期較為延緩。因此，為穩定產量，應提早修剪，並調整修剪強度。

(2)梅樹栽培試驗

梅子為早期臺東地區山坡地之重要經濟果樹，本研究室於民國85~86年進行不同時期修剪及落葉試驗，以模擬颱風造成折枝、提早落葉，探討其對梅

樹開花、果實品質及產量之影響。修剪試驗結果顯示，7月份修剪，容易誘發大量新梢，10月份修剪之開花率最高達53%，7月份修剪之開花率最低39.5%，且不完全花比率達14%。強制落葉試驗結果亦顯示，以7月強制落葉後之開花率最低31.2%，不完全花比率55.6%最高，10月份強制落葉後之開花率最高48.8%，不完全花比率5.5%最低。

民國87~88年間進行梅樹不同矮化程度試驗，結果顯示梅樹經修剪處理者(樹高2~3公尺)，其開花率可達40%以上，著果率則達30%以上；且人工採果速度快，採收速率(公斤/小時)為未矮化者之1.58~1.98倍。梅樹修剪作業宜每年進行，單次的修剪量不宜超過全部枝條的1/2，避免影響樹勢。修剪後的梅樹樹冠內的透光性增加，促使葉片光合作用效率提高，果實之重量明顯提升，且矮化後之高度有利於人工手採，以減少採收時的果實損傷，可有效提升果實品質。

(3)中間砧對茂谷柑果實生育之影響

民國90年試驗結果顯示，茂谷柑開花後至6月間為生理落果期，其後之生育期間亦皆有落果之發生，並以接近果實成熟期之落果數較多，裂果則多發生於8~11月間。中間砧高接試驗顯示，以桶柑為中間砧的植株，在果實品質及產量的表現上皆較海梨柑者好，此可作為茂谷柑栽培之參考依據。

(4)文旦柚更新高接不同柑桔品種觀察試驗

文旦柚是臺灣地區重要柑桔栽培品種之一，常因產量過剩而面臨產銷失衡的問題。民國90年利用7~8年生之文旦柚為中間砧更新高接各種不同柑桔品種，試驗結果顯示，與文旦柚親緣較近之明尼桔柚及紅葡萄柚在親和性方面表現最好，其次為清見、艷陽柑及晚崙西亞橙等，表現最差的則為茂谷柑及臍橙。試驗結果提供文旦柚果農進行更新高接不同柑桔品種選擇上之參考依據，除了達到柑桔品種栽培多樣化的目的外，並減少文旦產銷失衡的問題。

(5)波羅蜜矮化技術之研究

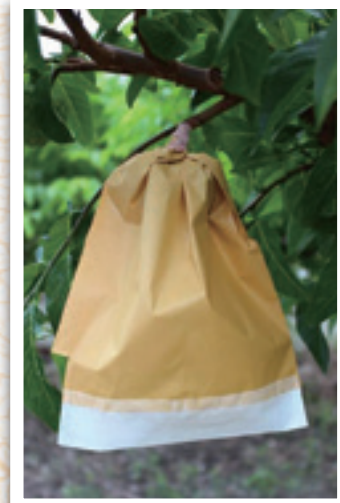
民國90年進行波羅蜜矮化試驗，將修剪分3年進行，每年強回剪四分之一的枝條量，以逐年矮化的整枝方式，結果顯示，可將波羅蜜植株株高降低為3~4公尺，略呈開心型之樹形，除可縮小樹型、增加結果部位，亦可使果實著果位置降低且集中，便於採收。經矮化後之波羅蜜開花結果習性與果實品質並無明顯的改變，故適度的矮化修剪，可提高波羅蜜產量並有利於果園管理與採收等作業。

(6)臍橙有機栽培二次套袋技術之研究

為提高臍橙有機栽培成功率，民國100年進行二次套袋試驗，以延長套袋期，避免或減少果實與病蟲接觸機會的方式，來減少其危害。試驗於臍橙生理落果期之後7月間，先以白色紙袋進行第一次套袋，再於9月間除去白色紙袋，換套雙層黑色紙袋(或雙層黃黑紙袋)，直到採收。試驗結果顯示，第一次套袋可降低潰瘍病與銹蟎(銹蜱蝨)的危害，第二次套袋可防範果實蠅危害並促進果實轉色(完全遮光的紙袋，只需35~40天左右即可促使果實轉色)，有助於提升臍橙果實外觀品質。

(7)果實防蟲套袋之研發

民國102年研發果實防蟲套袋，並取得新型專利(專利證書號碼：新型第M444033)。主要將原一般套袋束口用的鐵絲改為自黏彈性繃帶，且袋子底部改為可透水與透氣之不織布材質，如此套好果實的紙袋呈現完整密合狀態，病蟲無從進入，同時兼具排水與透氣性，田間操作亦方便快速。新型果實防蟲套袋相較於一般套袋，其袋內溫度差異不大，但中午時之相對濕度低於對照紙袋，顯示具有透氣排水之功能。



2. 「果園有機經營研究室」試驗成果

(1)賓朗果園轉行有機農法與有機驗證歷程

民國99年初將非有機資材全面清運出本園區，全園開始試行有機農法栽培管理；並彙整有機驗證所需證件與資料，於民國100年1月提出有機驗證申請，民國100年3月驗證單位來園實地勘查並進行採樣；4月份通過驗證，取得「有機農產品驗證證書」進入轉型期。

農委會於民國101年11月5日以農授糧字第1010131174號函示，農委會所屬各試驗改良場所不得申請有機農產品及有機農產加工品驗證。民國102年5月27日慈心有機驗證公司來函，通知依據上述農委會函，終止本場有機驗證資格。之後，本場仍秉持有機農法精神並依據相關法令規章，持續進行賓朗果園全園有機栽培管理與相關之試驗研究工作。

(2)果樹有機栽培環境營造與建構技術之研究

民國103年建立果樹有機栽培環境營造與建構技術。基本作法與原則如下， 地被植物的養成。 採取低干擾的栽培管理方式。 隔離緩衝帶的建立。 果樹栽培種類多樣化。經由上述的方式，可使果園生態平衡與生物多樣性得到維持、增進或修補，使果園成為一個完整的生態系。

(3)果園有機栽培綜合管理措施與策略之研究

民國103年進行果園有機栽培策略與綜合管理措施研究，結果顯示慣行農法果園在有機轉型期間，果園有機栽培環境的建構與營造(即生物多樣性的恢復與增進)是成功的關鍵因素，其他有機轉型期綜合管理措施如下， 地被植物的管理。 土地的淨化與地力恢復。 刺激或提高植體自體免疫能力。 病蟲害防治與植物保護措施。 綜合管理技術的運用。成功轉行有機果園後，生態逐漸豐富而多樣，自然完整的生態系慢慢建構成形，環境的平衡與穩定度會提高，果園病蟲害明顯減少，植株生長發育正常且健壯，果實產量與品質亦將

逐漸恢復正常。有機轉型成功後管理模式如下，　資材方面採取「低投入」管理原則。　栽培管理方面採取「精準」管理原則。　勞力方面採取「省工」的管理原則。

(4)有機西施(蜜)柚果實保護技術之研究

民國103年進行西施(蜜)柚果實最佳之套袋時機及套袋材質試驗，結果顯示以24網目白色紗網製成網袋，於7月下旬進行果實套袋，可避免果實因強風而造成的擦傷及防範果實蠅危害，同時亦可有效防範松鼠等野生動物的危害，確保產量且果實品質亦不會因套袋而變差。

(5)臍橙有機栽培管理技術之研究

民國103年將「果樹有機栽培環境營造與建構技術」及「果園有機栽培之策略與綜合管理措施」導入有機臍橙果園之栽培管理，並適時應用新梢管理、整枝修剪、土壤管理及果實保護等各項技術，可使臍橙果園內自然生態豐富且多樣化，恢復應有的生物多樣性，果園生態系統漸趨穩定與平衡，具天敵效應之物種大量出現，病蟲害明顯減少，植株生長發育良好，果實產量漸趨正常且品質佳。

(6)有機臍橙花朵乾燥技術之研究

民國104年收集有機臍橙之花朵進行乾燥試驗，增加利用價值。結果如下，於盛花期收集掉落的花朵與花蕾，以清水漂洗2~3次後瀝乾；之後再用食物乾燥機、熱風循環乾燥機或烘箱，以55℃連續乾燥15小時後即可。乾燥後之臍橙花仍保有相當的香氣與呈金黃色澤，可直接利用或存放於密封乾燥的容器中(內置乾燥劑)避免受潮變質。在後續利用上，除了可直接以熱水沖泡飲用外，亦可與茶葉或水果等混合沖泡成風味獨特的花茶飲或花果茶飲；另外，乾燥後之臍橙花亦可打磨成粉後製成香料或調味料，應用於糕點烘焙或食材料理上，可變化出不同風味。

(7)有機柑桔多元利用－果乾製作技術與延伸應用之研究

民國104年基於有機柑桔全利用概念，進行有機柑桔多元利用研究，研製果乾、果粉及果皮脆片等，除直接食用外，亦可延伸應用，提高利用之面向與附加價值。技術內容及特色有， 利用物理方式(溫度)進行柑桔全果之乾燥脫水。 製程不受天候及微生物影響，亦無使用食品添加物。 可有效控制褐變與維持製品之香氣、顏色及營養成分。 製品不需使用防腐劑，於常溫乾燥條件下即可長期保存。商品化價值及市場潛力， 保存期間長且毋需以防腐劑延長儲架壽命，無食安疑慮。 可提升柑桔原料利用及研發特色產品等。 乾製品方便攜帶可隨時食用，具養生、安全及便利之特質。 柑桔果乾、果粉及果皮脆片應用面向廣，可用於各式餐飲料理中，亦可作為食品原料。



▸ 有機柑桔之果乾(左)、果粉(中)及果皮脆片(右)

(8)臍橙果實網罩式保護技術之研究

民國104年利用本場研發之防猴網罩作為臍橙果實保護措施，結果顯示對臍橙植株樹冠內溫度及相對濕度無顯著影響，不會影響植株生育並具有多面向之效果與特色，且可防範野生動物危害(臺灣獼猴、山豬、鼠類及鳥類等)、防範蟲害(東方果實蠅)、減少病害(潰瘍病)發生率、減少強風造成枝葉折損與果實擦傷及提高果實品質等。

(9)福利蒙柑疏果技術之研究：

民國104~106年進行福利蒙柑疏果試驗，期能提高果實重量與大小。試驗

結果顯示，福利蒙柑應於5~6月份落果趨緩後，進行人工疏果，疏果時應疏除40%以上之果實量，可提高果實大小及粒重。

(10)　紅龍果抗強風與防日燒栽培技術之研究

民國104年進行紅龍果抗強風與防日燒之栽培試驗，研發兼具抗強風及防日燒效果之技術，以一般籬壁式設施為基礎，於原籬壁之雙邊利用2枝鋅管交叉各構成一連續斜面，並於斜面架設耐日曬之六角形大孔目萬能網，用以固定紅龍果枝條，避免因強風而折損。另於上述交叉鋅管上方架設遮光度約65%之黑色遮光網，減少太陽直射或降低光強度，可避免枝條上高溫累積，以降低傷害。本技術適用於籬壁式栽培模式的紅龍果園，改良後之設施並不會影響植株生長及管理，施作簡便；若為新開闢的果園，則可直接搭設本項設施，一次到位，兼具抗強風與防日燒效果。



▸ 紅龍果遮光可防枝條日燒(左)及籬壁式栽培情形(右)

(11)　紅龍果有機栽培管理技術之研究

民國104年研究調查紅龍果生長發育及開花結果習性，並針對紅龍果園有機栽培環境的建構與營造、相關栽培設施、枝條管理及各項相關之有機農法等，作一系統性栽培管理技術與策略研發，提供初入門的農業新手或多年經驗的果農參考運用。

(12)　友善生態之果樹猴害防範技術之研究

民國105年秉持著防範猴害及兼顧生態環境的理念，研製出不會傷害野生動物與自然生態環境的防猴利器－防猴網罩，更針對獼猴行為及習性研擬防猴網罩應用於果園之技術與策略，成功防範獼猴對果樹的嚴重危害，達到減少果農損失並友善動物及生態環境之雙贏效益。防猴網罩應用於果園的技術與策略如下，　果園第1次(年)使用防猴網罩，僅將易遭獼猴入侵的邊界果樹罩網即可達到良好的防猴效果。　第2年使用，發現獼猴較不怕網罩而開始進入果園危害時，須漸次由邊界往果園內增加罩網數量保護果實。　第3年之後，當獼猴已熟悉網罩而不怕時，果園內結果量及果實品質較好之植株須罩網保護以免受害。



果樹防猴利器-防猴網罩(左)，第一年使用僅將邊界易入侵處罩網即可達良好效果(右)

(13)　有機枇杷果乾製作技術之研究

民國105年進行枇杷果乾研製，結果顯示將整顆枇杷以不去皮、不去籽、不剖半方式進行熱風乾燥處理，以55℃或60℃熱風乾燥溫度處理48小時後，果乾含水率均低於13%，水活性低於0.6，達低水分食品標準而可利於長期保存。綜合考慮製品外觀、質地、風味、處理時間及保存等因素，以55℃連續熱風乾燥處理48~72小時(處理時間受製作環境溫濕度影響)為理想方式。製品外觀顏色呈現黃褐色，形態類似紅棗乾，質地則為近軟Q感且具杏仁香氣。

(14)　有機紅龍果果乾脆片製作技術之研究

民國106年研製紅龍果果乾，將有機紅龍果全果不去皮，先剪除果表苞片，再切除果頂及果底不適合食用部分後，採橫向方式切片，厚度0.5~0.7公分。果實切片利用熱風循環乾燥機，以60℃連續乾燥48小時，製成果乾後(口感呈軟Q狀)，含水量為3.37%、水活性為0.327，再以無耗能且無添加物之脆化處理技術，製成具脆感之「果乾脆片」，口感及風味均有別於市售同類產品。



▸ 有機紅龍果之果乾脆片

(15)　鳳梨釋迦落果指標之研究

民國104~106年進行鳳梨釋迦果實發育後期之生理落果原因及防範技術之探討，經多年度試驗調查顯示，冬期果產季11~12月間發生之大量落果，均發生於授粉16週以後之果實，落果形態多為抽心落果，且果實已有軟熟現象，內部種子亦均已成熟轉為黑褐色，顯示果實係在樹上快速軟熟脫落。落果調查經統計分析顯示在果實發育後期，氣溫是影響落果的重要因子，時均溫28℃以上之累計時間，與落果率間呈極顯著之正相關，且落果率隨溫度及持續時間增加而增加。因此推論高溫可能是導致鳳梨釋迦果實發育後期發生大量生理落果之主因，本研究結果可作為鳳梨釋迦果實發育後期異常落果之預警指標，及探討減損技術之基礎。

3. 重要研究成果示範推廣活動

時 間	研究成果示範推廣活動名稱	地 點
90年12月14日	梅樹生產技術講習會	池上鄉
93年3月17日	柑桔採收省工作業示範觀摩會	賓朗果園
100年11月29日	臍橙有機栽培-果實二次套袋技術示範觀摩會	東河鄉
102年11月12日	臍橙有機栽培管理技術示範觀摩會	賓朗果園
103年5月22日	有機柑桔多元利用技術發表會	成功鎮
105年9月21日	柑桔有機栽培管理技術講習會	賓朗果園
103年3月7日	果樹猴害防範新技術觀摩會	東河鄉
104年11月4日	果樹猴害防範技術示範觀摩會	成功鎮
104年6月24日	紅龍果防範颱風及日燒栽培技術示範觀摩會	臺東市
105年5月19日	紅龍果有機栽培技術講習會	賓朗果園
104年10月12日	果園有機栽培管理策略示範觀摩會	賓朗果園
105年6月21日	果園有機栽培綜合管理技術與策略講習會	賓朗果園
106年11月24日	番荔枝防災體系建置說明會	太麻里鄉



梅樹生產技術講習會



柑桔採收省工作業-採收袋示範觀摩會



臍橙有機栽培-果實二次套袋技術示範觀摩會



臍橙有機栽培管理技術示範觀摩會



有機柑桔多元利用技術發表會



果樹猴害防範新技術觀摩會



紅龍果防範颱風及日燒栽培技術示範觀摩會



紅龍果有機栽培技術講習會

第五篇 行政單位

第一章 秘書室

◆ 第一節 沿革

日期	沿革摘述
民國37年	民國37年本場與臺東縣農事試驗場整併，改名「臺東縣農林總場」，設置總務課。
民國62年7月	臺灣省政府於民國62年6月25日以六十二府人丙字第64453號令修正公布農業改良場組織規程，總務課改稱總務室，掌理文書、事務、出納等事項。
民國88年6月	行政院農業委員會於民國88年6月29日以（88）農人字第 88080326號令訂定發布行政院農業委員會各區農業改良場暫行組織規程，總務室改設行政室，掌理研考、議事、公共關係、文書、檔案、印信、出納、事務管理、財產管理及其他不屬於課、室之事項。
民國99年2月	行政院農業委員會於民國99年2月4日以農人字第0990100233號令訂定發布本場辦事細則及編制表，將行政室更名為秘書室，掌理文書、檔案、印信、出納、庶務及財產管理，國會、地方聯絡及媒體公關業務，不屬其他各課、室事項。

◆ 第二節 人力配置

一、主管人員異動情形表

任 期	姓 名	職 稱	備 註
48.1.10~59.5.31	李孝村	總務課主任	退休
60.4.10~71.4.1	田文海	總務課(室)主任	退休
71.5.13~74.2.1	王萃亨	總務室主任	退休
74.3.28~83.4.1	駱昌和	總務室主任	退休

任 期	姓 名	職 稱	備 註
83.4.20~93.3.1	潘榮薰	總務室 (行政室)主任	退休
93.4.5~102.3.17	賴美雲	行政室 (秘書室)主任	調任
102.5.8~102.11.14	蘇基山	秘書室主任	調任
103.1.28~107.1.15	羅中隆	秘書室主任	退休
107.1.21	吳英政	秘書室主任	在職

二、編制人員異動情形表

職員		任職期間		備註(退休或調任)
職稱	姓名	起	迄	
文書股長	李再兩	72.10.24	97.1.1	在職亡故
事務股長	賴美雲	85.2.8	91.5.2	調任本場專員
文書股長	陳和良	90.3.1	91.5.2	調任本場專員
辦事員	農桂蓮	85.4.18	97.7.15	調任
專員	賴美雲	91.5.2	93.4.4	調任室主任 (93.4.5~102.3.18)
專員	陳和良	91.5.2	95.11.27	調任
專員	張素芸	93.12.2	95.3.13	調任
專員	黃創業	95.7.17	97.7.18	調任
專員	羅世錦	96.6.15	99.10.1	調任
專員	黃麗靜	97.10.9	104.3.3	調任
專員	張尚勳	99.11.1	103.1.16	調任
專員	吳英政	103.1.21	107.1.20	調任室主任(107.1.21)
專員	劉淑貞	104.5.1	在職	
專員	鄭聯祥	107.5.14	在職	
出納	郭如雲	97.2.27	在職	
書記	李淑芬	97.10.9	100.7.28	調任
書記	田文華	100.8.1	在職	

◆ 第三節 業務概況

一、研考業務:

(一)上級機關指示及交辦事項之列管追蹤。
(二)調查案件之列管追蹤。
(三)場務會議、主管會報等重要會議之決議事項之列管追蹤。
(四)各項災害防救業務之彙整及列管追蹤。
(五)提升為民服務品質業務之列管追蹤及考核。
(六)本會出國人員報告之稽催及評核。
(七)本場公文稽催及管制。
(八)其他有關研考事項。

二、事務業務:

(一)營繕工程、物品器材、圖書文具與報表之採購、印製、分發及保管。
(二)辦公廳舍及財產之管理。
(三)車輛、油脂、車庫之管理調配及電話、水電之保養維護。
(四)辦公廳舍安全維護及警衛勤務執行之監督。
(五)技工、駕駛及工友之管理。

三、文書業務:

(一)文書收發分配、繕校及檔案管理。
(二)印信典守事項。
(三)文書及檔案管理系統維護事項。
(四)公文檔案影像掃描及資料儲存事項。
(五)公文電子傳送及交換事項。

四、出納業務:

(一)款項、票據與有價證券之收支、登記及保管。

(二)經費收繳及收支款項報表之編製。

(三)員工薪津及各項所得之發放。

(四)公款結匯及代扣款項彙辦。

(五)各類所得資料彙整、申報稅款繳交及扣繳憑單填發事項。

第二章 人事室

◆ 第一節 沿革

日期	沿革摘述
民國88年6月	行政院農業委員會於民國88年6月29日(88)農人字第88080326號令訂定發布行政院農業委員會各區農業改良場暫行組織規程，人事室，置主任、助理員依法辦理人事管理事項。
民國99年2月	行政院農業委員會於民國99年2月4日農人字第0990100233號令訂定發布本場辦理細則及編制表，人事室掌理本場人事事項。

◆ 第二節 人力配置、編制人員異動情形：

主管		任職期間（年/月/日）		備註
職稱	姓名	起	迄	
人事主任	張燕琴	84年4月15日	90年7月1日	自願退休
人事主任	張文馨	90年9月17日	95年1月16日	調他機關
人事主任	張耿明	95年3月22日	103年6月3日	自願退休
代理主任	陳清淮	103年6月4日	103年8月4日	
人事主任	林瓊麗	103年8月5日	107年4月8日	調他機關
代理主任	李華珍	107年4月9日	107年5月17日	
人事主任	吳蕙茗	107年5月18日		現任

主管		任職期間（年/月/日）		備註
職稱	姓名	起	迄	
助理員	施淑珍	72年3月11日	91年4月8日	調升他機關
課員	陳素娥	91年6月19日	99年1月25日	調他機關

主管		任職期間（年/月/日）		備註
課員	陳清淮	99年1月25日	104年12月2日	自願退休
課員	吳玲毓	105年3月21日		現任

◆ 第三節 業務職掌

一、組織編制

（一）組織編制及員額之訂修
（二）職員職務之歸系、註銷及改設

二、派免遷調

（一）簡任主管以上人員之派免遷調
（二）簡任非主管以下人員(含支領主管職務加給者)之派免遷調
（三）職員動態、送審及請任
（四）職員試用期滿改實
（五）約聘（僱）計畫之訂修
（六）約聘（僱）人員之進用、解聘(僱)、考核事項
（七）職員之兼職及借

三、職員薪俸依法令核敘

四、考核獎懲

（一）職員之考核及獎懲
（二）職員請領勳章獎章
（三）模範公務人員、績優人員之選拔
（四）職員懲戒案件之移送
（五）職員涉嫌刑事案件之移辦

五、職員人事事項證明之核發

六、出國

（一）年度派員出國計畫
（二）職員出國考察、進修及研習

七、職員參加訓練、進修及考察人員之遴選

八、差勤管理

（一）職員差勤之管理
（二）機關首長差假之核准
（三）簡任第10職等以下公務員申請赴大陸地區事項
（四）本場辦公時間(夏、冬令時間)變更
（五）職員就、離職事項

九、待遇

（一）職員待遇案件之處理
（二）職員各項獎金及加班費之核發
（三）職員依法請領各項補助費案件

十、保險

（一）職員參加公保及其給付事項
（二）職員及其眷屬參加健保事項

十一、職員證、職名章之核發

十二、退撫

（一）職員退休、資遣及撫卹案件
（二）職員遺族撫慰案件
（三）月退休金、月撫慰金、年撫卹金及三節慰問金定期發放案件

十三、人事資料管理

（一）人事資料之登記、保管
（二）人事資料之統計及彙報
（三）本場非典型人力之統計彙報

十四、人事人員派免遷調、考核獎懲及退休事項

十五、其他及上級交辦事項

第三章 政風室

◆ 第一節 沿革

日期	沿革摘述
民國88年6月	行政院農業委員會於民國88年6月29日(88)農人字第88080326號令訂定發布行政院農業委員會各區農業改良場暫行組織規程，政風室，置主任，依法辦理政風事項，配合臺灣省政府功能業務與組織調整作業於88年7月1日改隸內政部。
民國92年1月	考試院92年1月29日考授銓法三字第0922215754號函，政風室主任出缺後配合刪除暫行組織編制有關政風機構設置規定。(出缺不補)
民國93年12月	93年12月10日政風室主任李平釗調他機關後，本場政風室主任出缺不補，本場政風業務改以兼辦方式辦理。

◆ 第二節 人力配置、編制人員異動情形：

主管		任職期間(年/月/日)		備註
職稱	姓名	起	迄	
政風主任	張清結	82年2月12日	89年4月12日	調他機關
政風主任	李平釗	89年4月12日	93年12月10日	調他機關
臺東林區管理處政風主任兼辦	李平釗	93年12月10日	101年2月13日	調他機關
人事主任兼辦	張耿明	101年2月13日	103年6月3日	自願退休
代理主任兼辦	陳清淮	103年6月4日	103年8月4日	
人事主任兼辦	林瓊麗	103年8月5日	107年4月8日	調他機關
課員兼辦	吳玲毓	107年4月9日	107年5月17日	
人事主任兼辦	吳蕙茗	107年5月18日		現任

◆ 第三節 政風宣導業務

政風法令宣導事項、政風獎廉事項、政風興革建議事項、公職人員財產申報事項、公務機密維護宣導事項、資訊安全推動配合事項、危安預警資料通報及協助處理陳情請願事項、協助辦理機關保防工作事項、其他及上級交辦事項。

第四章 主計室

◆ 第一節 編制演進

生效日	沿革摘述
	機關隸屬臺灣省政府農林廳期間，本場主計機構名稱為「臺灣省臺東區農業改良場會計室」，員額編制為(1)會計主任：荐任第七職等、(2)佐理員2名：委任第四職等至第五職等。預算類別為單位預算。(行政院職務歸系銓敘部核備文號：89年2月24日八九法三字第1863258號函)
88.7.1	1. 配合臺灣省政府業務及組織功能調整，機關改隸行政院農業委員會。依「行政院農委會各區農業改良場等主計機構暫行員額編制表名稱修正對照表」會計室名稱也修正為「行政院農業委員會臺東區農業改良場會計室」，員額編制及職等均無變動。(前述「行政院農委會各區農業改良場等主計機構暫行員額編制表名稱修正對照表」經銓敘部89年2月24日八九法三字第1863259號函同意備查) 2. 預算類別為單位預算分預算。
91.5.2	1. 行政院農業委員會於91年12月13日以農人字第0910169736號令發布修正「行政院農委會各區農業改良場暫行組織規程」第七條、第十六條修正條文及各農改場「暫行編制表」，自91年5月2日施行。（考試院92年1月29日考授銓法三字第0922215754號函修正備查） 2. 配合前述機關修編，會計室員額編制修正為(1)會計主任：荐任第八職等，暫行員額1名，合理員額1名。(2)課員：委任五職等或薦任六~七職等，暫行員額2名，合理員額1名。超額出缺不補。 3. 機關修編，人員原職改派溯自91年5月2日生效。(行政院農業委員會會計室92年4月18日農會室字第0920122562號令)
102.1.1	配合主計機構人員設置管理條例修正施行重行改派，會計室名稱改為主計室、會計主任職稱改為主任。(銓敘部102年12月31日部特二字第1023796526號、行政院主計總處主人地字第 1020056071號令會銜發布修正全文17條，自102年1月1日 施行)

◆ 第二節 編制人員異動情形

主管		任職期間(年/月/日)		備註
職稱	姓名	起	迄	
會計主任	林淑媛	84年12月12日	90年09月18日	卸職原因：調他機關
代理主任	林再來	90年09月19日	91年02月05日	
會計主任	李富琪	91年02月06日	95年06月29日	卸職原因：調他機關
代理主任	鄭淑霞	95年06月30日	95年08月22日	
會計主任	陳皓怡	95年08月23日	101年12月31日	卸職原因：調派代
主任	陳皓怡	102年01月01月	105年01月13日	卸職原因：調他機關
代理主任	溫秀金	105年01月14日	105年03月16日	
主任	林裕芳	105年03月17日		

職員		任職期間(年/月/日)		備註
職稱	姓名	起	迄	
佐理員	劉秀玉	83年01月05日	87年03月16日	卸職原因：調他機關
佐理員	李金治	87年06月15日	91年05月01日	91.5.2機關修編，職稱職等調整。
課員	李金治	91年05月02日	93年01月15日	卸職原因：調他機關
佐理員	郭如雲	79年11月01日	91年05月01日	91.5.2機關修編，職稱職等調整。
課員	郭如雲	91年05月02日	93年08月10日	卸職原因：調他機關
課員	鄭淑霞	94年02月01日	102年06月02日	退休
課員	楊美紅	102年09月12日		

◆ 第三節 業務執掌

受場長及上級會計機關(單位)之指揮監督，依法辦理歲計、會計及統計事項。

一、歲計:概（預）算編製、追加減預算、預算分配、流用、保留及預備金之動支等。

二、會計:經費收支憑證審核、付款憑單之編製、各項會計報告及會計報表之編製、決算之編製、會計報告、帳簿及會計憑證之保管、現金及財物出納保管之內部查核、審計機關抽查通知事項之處理等。

三、統計: 經費相關資料統計調查、蒐集、分析等。

第陸篇　人物誌

第一章 歷任場長簡歷及主要政績

◆ 第一節 第一任場長



姓　名：廖上池

籍　貫：臺灣省臺中市

出生年月日：民國10年3月2日

職　等：薦任技正

任職期間：自37年8月13日至41年4月24日

學　歷：日本東京農業大學畢業

◎ 主要政績：

一、試驗研究方面：

（一）引進鳳梨種原進行混合選種及試種，民國40年鳳梨試植成功，奠定往後在臺東區大面積推廣之基礎，並開始引進外國玉米品種進行觀察試驗。

（二）配合本區水利不足、旱地較多之特性，推廣栽培陸稻，並致力於陸稻品種選育及栽培技術改進。民國41年本區陸稻第1、2期之栽培面積1,700公頃。

（三）民國40年開始墾闢斑鳩荒地成立斑鳩工作站，引進晚崙西亞甜橙品種，設置晚崙西亞甜橙母樹園，試種、篩選、繁殖推廣品種。

（四）繁殖推廣盤克夏種豬，並指導豬、牛等家畜人工授精技術。

（五）試驗發現利用適量碘化鹽飼餵懷妊母豬可以預防缺乏碘之地區產生無毛小豬。

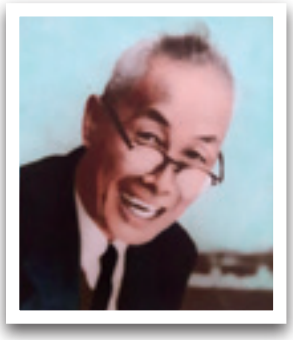
二、硬體建設方面：接收光復前房舍，包括單層場長宿舍1棟(114平方公尺)、職員宿舍10棟共17戶，建坪計899平方公尺，油庫及倉庫各1棟計39.9平方公尺。

三、人事、行政革新方面：

(一)接任臺灣光復後本場首任場長，就任時本場仍未改組，機關名稱為「臺東縣農林總場」，掌管之人員及業務包括農業及畜牧二個項目。

(二)配合民國39年11月本場改組成立「臺灣省臺東區農林改良場」(隸屬於臺灣省政府農林廳)，重新進行人事及行政業務之調整安排。

◆ 第二節 第二任場長



姓　名：饒烈

籍　貫：福建省龍巖縣

出生年月日：民國前13年7月15日

職　等：簡任三階七級

任職期間：自41年4月24日至53年11月30日

學　歷：臺灣總督府高等農林學校農學科大學畢業

◎ 主要政績：

一、試驗研究方面：

(一)配合水土保持設施促進臺東區山坡地及河川地之開發與利用，獎勵栽培鳳梨，並於民國43年開始在斑鳩工作站栽培繁殖晚崙西亞甜橙母樹園7.5公頃。使原先極少栽培之面積快速增加至民國53年鳳梨栽培面積達1,700公頃，占全省之10%

，產量則占全省之21%；晚崙西亞甜橙栽培面積為165公頃，形成本區之主要特產作物。因鳳梨之推廣成功，帶動臺鳳公司鳳梨製罐工廠等農產品加工廠之陸續設立。

(二)致力小米之育種、栽培、病蟲害防治及推廣，育成小米臺東1~6號6個新品種，較原有山地品種增產32%，推廣面積1,375公頃。

(三)育成命名推廣5個水稻新品種，臺東1號、臺東16號、臺東24號、臺東25號及臺東26號。以及育成東陸159號、東陸314號，東陸331號3個適於看天田種植之陸稻品種。

(四)水稻寬行密植試驗成功，以行株25x10~15公分，增施氮肥50%，可提高稻米單位面積產量16~30%。

(五)推廣水田冬季裡作大豆，於民國53年本區之大豆栽培面積達200公頃。

(六)輔導於山地種植香水茅，民國53年栽培面積達1萬公頃，占全省栽培面積之49%，產量占全省之55%。

(七)育成蓖麻品種臺東1~5號，並繁殖推廣「佐久間」品種，面積約1,000公頃。

(八)輔導推廣瓊麻，使其全區栽培面積增至814公頃。

(九)繁殖推廣種豬盤克夏、漢布夏、約克夏3品種、種雞來克亨、蘆花、紐漢西3品種及陸地鴨1品種。

(十)改進家畜人工授精技術，豬人工授精用精液，改用脫脂奶粉保存液保存，使精液保存時間延長，受胎率提高。牛人工授精改用直腸固定深部注入受精，穩定並提高受胎率。

(十一)篩選優良牧草品種，推廣禾本科、天竺草、狼尾草、潘古拉草、刁生草、鴿草及豆科熱帶葛藤、營多藤及山珠豆等。

二、硬體建設方面：

(一)民國44年興建完成職員宿舍單層1棟共2戶(57.5平方公尺)。

(二)民國48年興建完成特作場(考種室)單層1棟(168.7平方公尺)。

(三)民國51年建造完成斑鳩果樹研究室單層1棟(168.8平方公尺)，農機工廠(附油庫)

單層1棟(242.3平方公尺)，職員宿舍單層3棟34戶(116.8平方公尺)及技工宿舍單層1棟計5戶(145.8平方公尺)。

三、人事、行政革新方面：

(一)配合民國41年5月「臺灣省農業試驗所臺東分所熱帶農業試驗分所」裁併本場，進行人事、行政業務調整。

(二)民國49年7月本場改稱「臺灣省臺東區農業改良場」，執掌之試驗研究、推廣業務範圍仍包括農業及畜牧。

(三)增加6個練習生員額，並予補實。

◆ 第三節 第三任場長



姓　名：鄭肇城

籍　貫：福建省長樂縣

出生年月日：民國1年10月5日

職　等：簡任五級

任職期間：自53年12月1日至57年2月24日

學　歷：江蘇私立南通學院農科農藝系畢業

◎ 主要政績：

一、試驗研究方面：

(一)配合水稻栽培新技術之開發，臺東區全面推廣水稻寬行密植栽培，施肥改進，提高稻米單位面積產量16~30%。

（二）繼續推廣賀爾蒙處理調節花期、密植栽培鳳梨及種植晚崙西亞甜橙，進行肥培、病蟲害防治試驗。至民國57年鳳梨栽培面積3,148公頃、晚崙西亞甜橙861公頃，分別占全省之19%及29%。

（三）育成命名臺東選1~6號六個小米品種。並推廣此新品種，臺東區栽培面積2,022公頃，全省達5,861公頃。

（四）發現番荔枝冬天亦可結果之特性，開始試驗發展利用整枝修剪調節產期之技術。

（五）積極進行玉米雜交品種、綜合品種篩選、糊籽栽培及肥料、病蟲害試驗，推廣水田及旱地栽培玉米，面積增為5,200公頃。

（六）開始進行坡地農耕機械化之研究，研製割草機、中耕機及耕耘機等，引導農機試驗方向以解決坡地問題為重點。

（七）在山坡地推廣牧草飼養肉牛，並進行利用牧草飼養肉豬試驗。

二、硬體建設方面：

（一）民國54年興建完成單層植保室1棟(150平方公尺)。

（二）民國56年籌建完成2層辦公大樓(宏農大樓)1棟(1,284平方公尺)、農推中心單層1棟(84平方公尺)，稻作室單層1棟(176平方公尺)，職員宿舍3棟共12戶(417.6平方公尺)及單層單身宿舍1棟(96平方公尺)。

三、人事、行政革新方面：

（一）6名練習生納編為技佐。

（二）民國55年配合全省性稻作病蟲害發生預測制度之建立，晉用3名植物保護預測員。

◆ 第四節 第四任場長



姓　名：施名南

籍　貫：甘肅省鎮原縣

出生年月日：民國13年8月8日

職　等：簡任七級

任職期間：自57年2月24日至59年4月24日

學　歷：國立政治大學墾務科畢業

◎ 主要政績：

一、試驗研究方面：

（一）推行水稻插秧機示範，面積達200公頃以上，每公頃可增產2~5%，節省經營成本34~50%。

（二）致力於鳳梨、晚崙西亞甜橙之肥料試驗，繼續推廣該兩種作物，維持全區鳳梨栽培面積為2,027公頃，晚崙西亞甜橙則增至915公頃，占全省之23%，並盡力催收歷年來本場推廣之晚崙西亞甜橙苗木貸款。

（三）繼續試驗推廣小米新品種及栽培技術，使其栽培面積在本區維持2,030公頃，全省為4,795公頃。

（四）於豐里試驗地成立土壤肥力測定站，服務農民檢測土壤肥力。

（五）利用牧草養豬試驗成功推廣全省仿效，可節省飼料20%，提高豬品質及母豬受胎率。並在果園中推廣飼養白色火雞。

二、硬體建設方面：新闢豐里試驗地共4.8公頃。

◆ 第五節 第五任場長



姓　名：陳師亮

籍　貫：福建省平潭縣

出生年月日：民國6年12月19日

職　等：簡任十等

任職期間：自59年12月21日至72年2月1日

學　歷：福建省省立農學院農藝學系畢業

◎ 主要政績：

一、試驗研究方面：

（一）調整豐里試驗地為專責雜糧試驗工作。

（二）建立定期舉辦研究人員學術研討會之制度。

（三）整理彙辦本場由民國45年至71年之試驗研究資料，印成6輯試驗報告、70年試驗研究年報及本場簡介1冊。

（四）擴大開墾賓朗果園至20公頃，完成綜合性水土保持處理，供作各種農業機械之試驗研究場地，發展坡地果園農機之研製及試驗。研成推廣坡地搬運車，並完成震動式採果機、坡地果園油壓作業母機及掘穴機、割草機、段軸搬運車、柑桔分級機之設計研製。

（五）繼續加強小米、鳳梨、晚崙西亞甜橙栽培試驗，並建立桶柑母樹園，全區小米推廣面積最高曾達2,084公頃，柑桔達2,300公頃，其中晚崙西亞甜橙為1,131公頃，其總產量占全省之65%。

（六）著重於抗病、抗風、豐產、米質優、適合機械收割之水稻育種目標，育成命名水稻臺東27號、28號、29號等3個品種。

（七）致力水稻省工栽培技術之開發。試驗推廣機械插秧露地育苗法，不僅操作較箱

式育苗方便，且節省資材及勞力費用約一倍；並推展水稻直播省工栽培，經試驗、示範推廣至71年2期面積達1,992公頃。

(八)配合水稻病蟲害之預測制度及稻熱病、紋枯病、螟蟲、鐵甲蟲、薊馬、縱捲葉蟲、褐飛蝨、負泥蟲等主要病蟲害之生態調查及防治試驗成果，於民國67年起創辦稻作病蟲害經濟防治示範，以正確之防治時期配合經濟有效之藥劑，全區示範防治主要之水稻病蟲害，不僅效果顯著，並節省噴藥成本，增加稻穀產量。

(九)檢測發現臺東縣沿海東河、成功、長濱三鄉鎮稻田土壤嚴重缺鋅，經推廣施用氧化鋅每公頃30~50公斤，使稻穀產量增加25%以上。

(十)水田引入花生、大豆、玉米等雜糧作物，進行輪作試驗，開始推廣不整地裡作玉米，並配合研發耕耘機承載式播種機進行玉米省工栽培。致力於旱坡地玉米之選育、栽培試驗及推廣，使玉米在本區之栽培面積大增，至民國71年達6,184公頃，成為農民之重要收入。

(十一)研究推廣番荔枝利用整枝修剪、施肥技術調節產期，達到一年兩收，提高果農收益。奠定番荔枝栽培面積增加並成為臺東區主要特產作物之基礎。

(十二)試驗推廣栽培金針菜，至民國71年全區栽培面積最高達510公頃，占全省之52%。並引進金針菜、金針花種原進行選育，育成命名臺東選1~5號5個金針花觀賞品種。

(十三)大量培育木瓜優良品種苗木，推廣種植並進行木瓜黑腐病、白粉病、黑點病之研究防治，至民國71年全區栽培面積達1,497公頃，占全省之52%。

(十四)辦理百香果栽培、性狀調查、施肥及天牛蟲害防治等試驗，推廣種植百香果由民國70年開始至72年面積達600公頃，占全省之43%。

(十五)進行肉牛、種豬改良。以聖達牛為回交親本成功改進原有優良種牛之肉產量；利用種豬藍瑞斯及約克夏之雜交第一代，與漢布夏之雜交後代育成適於外銷之品種，而與杜洛克之雜交後代則育成適於內銷之品種。

(十六)開發沼氣池攪拌器解決沼氣池沼氣之堵塞問題，鼓勵農牧綜合經營示範戶建造沼氣池，利用廉價燃料。

二、硬體建設方面：

（一）民國59年興建完成雙層農業推廣中心1棟(216平方公尺)，豐里試驗地辦公室單層1棟(236.5平方公尺)，單層倉庫1棟(79.4平方公尺)，曬場1處(450平方公尺)，並於斑鳩工作站建造水池2座(各113.1平方公尺)及單層員工宿舍1棟(273.8平方公尺)。

（二）自民國59年起擴大開墾賓朗果園至20公頃，完成綜合性水土保持處理，新闢4公尺寬環山幹道1條長3,400公尺，農路5,400公尺，建蓄水池200噸1座，80噸4座，灌溉幹管1,742公尺、支管3,684公尺供牧草6公頃及果園20公頃灌溉用。

（三）民國61年興建完成賓朗果園作業室單層1棟(108平方公尺)。

（四）民國63年興建完成賓朗果園作業室1棟(64.8平方公尺)及斑鳩工作站圍牆1,800平方公尺。

（五）民國66年於斑鳩工作站建造完成守望室1間(22.1平方公尺)及蓄水池1座(95平方公尺)。

（六）民國67年完成2層土壤肥料館1棟(256平方公尺)及溫室1間(125平方公尺)。

（七）民國68年建造完成單層倉庫(129.6平方公尺)及烘乾室(132.6平方公尺)各1棟。

（八）民國70年完成2層樓作業室(192.5平方公尺)及斑鳩工作站單層園藝館(180.5平方公尺)各1棟。

（九）民國71年興建完成陰棚1座(118.3平方公尺)及豐里試驗地單層雜糧館1棟(161.5平方公尺)。

三、人事、行政革新方面：

（一） 民國65年4月畜牧業務劃歸臺灣省畜產試驗所統轄，劃出本場之單位為畜牧課計3個股包括職員12人、技工、工友16人，共28人。同年並將農藝課(設4股)取消擴充為作物改良課(設3股)及作物環境課(設3股)。

（二） 將3個植物保護預測員納編為技佐。

（三）配合行政院頒布「科學技術發展方案」之「改革農業試驗研究機構之制度及組織、修正組織編制」，於民國70年1月將技佐、技士及技正修改為助理、助理研究員、副研究員及研究員。並晉用較高學歷(碩士)技術人員3名。

◆ 第六節 第六任場長



姓　名：張學琨

籍　貫：臺灣省雲林縣

出生年月日：民國21年7月20日

職　等：簡任十等

任職期間：自72年2月1日至75年12月31日

學　歷：日本北海道大學農學部農學博士

◎ 主要政績：

一、試驗研究方面：

(一)積極爭取研究經費，加強重點試驗工作之推展，至75年度全年總經費已擴增為接任時(72年度)之1.69倍。

(二)編印出版本場71~74年年報4期，臺東區農業推廣簡訊創刊號。

(三)設立電腦室，將試驗成果資料及行政文書，進行電腦化處理，提高工作效率。

(四)成立特作研究室，開創藥用植物之研究及開發工作，並蒐集國內外種原，闢建栽培展示圃，建立本場推展藥用作物之契機。並開始著手蝴蝶蘭之育種及栽培試驗。

(五)開發食用菌類之利用，調查本區可食蕈種類，進行香菇耐熱品系選拔及速成栽培法、夏季木耳及靈芝之栽培法改進。篩選出在攝氏32度氣溫下能發菇之香菇品系2個，使用玉米穗軸粉碎物添加P.G.L.培養液進行塑膠包栽培，可將150天之菌絲培養期縮短為60~65天。

(六)配合抗銹病品系篩選，繼續推廣金針菜全區面積維持在500~550公頃，占全省之36~52%。

(七)進行百香果萌芽、修剪及肥料試驗，繼續推廣百香果，全區栽培面積為598~194公頃，占全省之31~52%。

(八)執行木瓜黑點病之研究防治及冬季葉部真菌性病害防治，推廣種植木瓜，全區栽培面積於民國76年達1,682公頃，占全省之27%。

(九)加強番荔枝之整枝修剪技術產期改進、萌芽促進、品種蒐集篩選、肥培、塑膠溫室栽培、果實後熟處理、冷凍加工、保鮮以及果實黑變、斑螟蛾等主要病蟲害種類調查及防治法等試驗研究，積極推廣番荔枝產業，使全區栽培面積達3,038公頃，占全省之62%。

(十)釋放釉小蜂進行可可椰子受紅胸葉蟲為害之生物防治，寄生率達41%，該寄生蜂順利在本區繁衍立足而使本區可可椰子樹逐漸恢復生機。

(十一)成立技術小組，進行水稻及玉米、大豆、高粱、花生和蔬菜等栽培、肥料、病蟲害防治試驗，以執行「稻田轉作政策」，成果輝煌，至民國76年轉作率達57%，轉作面積達9,800公頃，其中轉作物以玉米最多為3,660公頃。

(十二)配合稻田轉作玉米之推展，建立不整地栽培玉米模式，並先後研成「耕耘機式局部整地玉米播種施肥機」及「曳引機附掛式不整地玉米播種施肥機」，分別於民國74年及76年技術轉移廠商量產。並進行玉米穗軸粉碎後產品利用研究。

(十三)推展坡地果園機械化省工經營及施藥安全措施，研成「坡地多用途作業機」及「送風式防護面具」於民國76年技術轉移廠商量產，並進行「果園殘枝粉碎機」之研製。

(十四)提高果園灌溉及施藥效率，研發成功「蝸桿蝸輪式迴轉噴霧器」並於民國76年獲專利權。

二、硬體建設方面：

(一)民國74年興建完成單層土壤肥料實驗室1棟(52.5平方公尺)及賓朗果園集貨場1座(53.6平方公尺)。

(二)民國75年興建完成豐里試驗地工作室單層1棟(174.3平方公尺)及園藝作物網室1座(198平方公尺)。

(三)籌建兩層樓農業推廣中心、植保館及豐里試驗地單層辦公室各1棟。

(四)規劃建立斑鳩分場果園試區之灌溉系統，並完成3公頃坡地整坡植生作業。

(五)重新規劃、整平豐里試驗地4公頃及興建完成周邊圍牆、蓄水池1座、灌溉系統及客土改進地力。

三、人事、行政革新方面：

(一)民國72年12月斑鳩工作站奉准改設斑鳩分場續屬本場管轄，仍由主任掌理業務。

(二)民國73年10月配合農林廳所屬各機關兼任股長職處理原則，取消本場6個業務單位兼任股長職位，行政單位改為專任股長。

(三)訂定新進職員、技工工友甄試辦法，建立用人制度。並執行冗員勸離及商退作業。

(四)薦送本場人員至國內外研究所進修學位，計博士班2人及碩士班1人。

(五)積極協助退休技工、工友遷離占住之職員宿舍，改分配給新進人員，解決由外地就任之優秀人員的居住問題。

◆ 第七節 第七任場長



姓　名：陳榮五

籍　貫：臺灣省臺南縣

出生年月日：民國34年3月22日

職　等：簡任十等

任職期間：自76年1月1日至79年1月3日

學　歷：國立臺灣大學園藝系博士

◎ 主要政績：

一、試驗研究方面：

(一)編印出版金針花專輯、蘭花生產改進研討會專集、番荔枝試驗專集、臺東區農特產介紹、本場試驗研究彙報1~4輯、75~77年年報、臺東區農業推廣簡訊2~13期。

(二)發展藥用作物加工技術，先後開發出罐裝薑茶、靈芝飲、薑胡茶之製作技術，於民國78年分別技術轉移統一食品公司及臺東地區農會。

(三)重新重視小米之試驗研究與產品開發，加強良質小米育種、栽培、生產、加工及銷售，輔導配合省工、加工作業，研製成小米專用脫粒、脫殼機，輔導農會開發出「關山小米」商品，曾獲食品評鑑會金牌獎。

(四)開發玉米穗軸粉研製育苗缽技術，利用此大量農業廢棄物，解決環保問題。

(五)改進金針菜加工技術，使金針乾製品之二氧化硫含量，符合衛生署規定標準，並改善產品包裝、貯藏、保鮮方法，有效提高金針菜品質。使金針菜在本區推廣面積達673公頃占全省之48%。

(六)成立作物組織培養研究室，進行蝴蝶蘭、薑等園藝作物之大量繁殖法研究。

(七)建立高架移動式網室簡易設施周年栽培蔬菜、洋香瓜之經營模式，並建立洋香瓜蔓枯病與白粉病之藥劑防治法。

(八)開發利用SMA選擇性培養基偵測十字花科蔬菜黑腐菌在種子上之殘留與否，及以熱硫酸、醋酸鋅溶液浸洗、消毒帶菌種子之技術。並建立結球白菜軟腐病之生物及藥劑防治法。

(九)分析臺灣地區水稻褐飛蝨之遷移，發現第2期水稻褐飛蝨發生猖獗與否，主要視7~8月間，通過臺灣東北及西南部颱風之頻度、行徑及颱風間夾雜熱帶低壓籠罩臺灣上空之天候而定，可據以建立此蟲害發生之預測模式。

(十)研究建立蝴蝶蘭軟腐病、褐斑病等主要病害之防治法，推廣設施栽培蝴蝶蘭外銷切花，使全區栽培面積達5,000坪，並蒐集國內外蕨類、火鶴花、彩葉芋品系進行選育、栽培試驗。

(十一)繼續執行6年稻田轉作計畫並配合曳引機承載式不整地玉米播種機示範推廣及

玉米不整地栽培技術、改進連作玉米之稻田肥力等試驗，使全區稻田轉作率達58%，並以轉作玉米最多為3,287公頃。

(十二)研成「果園樹枝粉碎機」、「高架式噴霧車」及「自轉式迴轉噴頭」等農業機械，分別於民國77年及78年技術轉移廠商量產。

(十三)規劃地區農業發展方向，成立重點產業產銷班，輔導晚崙西亞甜橙、番荔枝之產銷及柿、梅、李之加工技術。

二、硬體建設方面：

(一)民國76年完成兩層樓農業推廣中心1棟(連同地下室1,078.6平方公尺)、兩層樓植保館1棟(262.24平方公尺)及豐里試驗地辦公室單層1棟(126.4平方公尺)。

(二)民國78年加蓋土壤肥料研究室(93.1平方公尺)及農機倉庫單層一棟(327平方公尺)。

三、人事、行政革新方面：

(一)設立本場行政管理電腦聯線，利用聯線文書作業提高行政效率。

(二)薦送職員2名進修國內碩士學位。

◆ 第八節 第八任場長



姓　名：黃武林

籍　貫：臺灣省苗栗縣

出生年月日：民國29年12月3日

職　等：簡任十等

任職期間：自79年1月3日至82年7月30日

學　歷：中興大學農學院園藝系畢業

◎ 主要政績：

一、試驗研究方面：

(一)編印出版「藥用及保健植物專集」、「臺東地區作物病蟲害防治研討會專刊」及79~81年年報、臺東區農業推廣簡訊14~22期、推廣專訊1~5期、本場簡報。並於民國80年1月發行臺東場農情旬報。

(二)配合稻田轉作政策實施後，本區稻米供需已達平衡之現況，積極推展良質米，規劃出鹿野、關山、池上良質米區共1,610公頃。研成「曳引機附掛式犁底層深耕犁」藉以打破水田硬盤改進地力，生產良質米。同時育成命名臺東7號良質米品種加以推廣，並研究直播栽培等降低生產成本之栽培技術。

(三)繼續加強良質小米之選育、栽培、肥料試驗，利用施用石灰改善酸性土壤提高產量，並已育出一品質、產量均優於原推廣品種之品系DRT1。並配合「小米脫粒、脫殼機」之研製成功，技術轉移廠商，積極輔導農會契作收購小米，辦理多次產品促銷活動。

(四)進行玉米栽培技術綜合改進，採用不整地機械播種，同時利用同一機械施用粒狀殺蟲劑及雙層施肥，可降低生產成本，增加收益約15%，並探討出新玉米害蟲潛葉金花蟲猖獗發生之原因，建立有效防治法。

(五)維護地力調整稻田輪作制度，經由試驗、示範，建立推薦本區最適之水田耕作制度：玉米(春作)-水稻(二期)-綠肥(太陽麻、青皮豆、油菜及大菜)。

(六)積極推動藥用植物試驗研究，擴建試驗圃，興建實驗室，開發保健飲料蒟蒻露、五葉參茶、白鶴靈芝茶、雷公根及魚腥草茶。並建立柴胡、薑黃及青脆枝之栽培模式。

(七)推動原生蝴蝶蘭復育工作，利用組織培養大量繁殖原生蘭苗，送回蘭嶼原生地種植，以恢復原有族群。並建立山蘇、鳳尾蕨、腎蕨等蕨類孢子繁殖技術。

(八)育成命名金針菜品種臺東6號，適於平地及坡地栽培，花期提早於4至6月，可避免颱風、豪雨之患，適宜加工，鮮食且高產。

(九)加強番荔枝灌溉、施肥、生理等提高果實產量及品質之試驗研究，進行引起果實黑變之數種病害、立枯病及斑螟蛾蟲害之綜合防治，並綜合運用本場研成之中耕、施肥、剪枝、碎枝、噴藥、搬運等機械，建立番荔枝果園機械化作業體系，降低生產成本，同時輔導農會果實冷凍加工技術，增加果農收益，促進栽培誘因，使全區栽培面積增至3,500公頃。

(十)積極提昇本區柑桔產業，進行晚崙西亞甜橙營養診斷改進施肥技術、華盛頓臍橙落果防治及調查柑桔害蟲與天敵發生消長等研究，研製陡坡地柑桔園噴藥、搬運多用途機械，並於賓朗果園成立6公頃無毒健康柑桔品種及栽培示範園。同時在本區輔導成立晚崙西亞甜橙及柚子觀光果園5處。

(十一)利用本區秋冬較高溫、冬乾夏溼、雨量充沛、日照充足之特性，發展出高接梨、枇把與荔枝等果樹提早產期之栽培法，果實供市時間較中、南部提早20~30天，並利用適時整枝修剪及植物生長調節劑促進落葉及促進萌芽開花之技術，使沙蓮李及宜蘭李可提早產期1~2週。

(十二)研究分析本區焚風之分布、走向及頻度，調查番荔枝、枇杷等果樹各生育階段所受之傷害程度，建立利用適時噴灌(霧)及噴布葉片蒸散抑制劑防治焚風為害之技術。

(十三)配合坡地果園之規劃及建立自動化、機械化作業體系，研成「坡地果園耙草機」、「四輪驅動式坡地多用途作業機」，於民國79、80年間技術轉移廠商量產外，並研製百喜草種植機、自走式管理作業機及護蓋式鼓風噴霧車。

(十四)籌建自動化控制及管理系統溫室，利用電腦操控溫、濕度及養液滴灌系統，建立經濟作物之溫室栽培模式。

(十五)創立臺東區作物病蟲害診斷、土壤肥力及作物營養診斷、農業推廣服務等3個服務站，並分設專線與人員，負責協助解決農民栽培農作物遭遇之病蟲害、施肥等農技問題。

(十六)配合「地區農業發展計畫」，規劃臺東縣之農業發展項目，被列為二個示範縣之一。積極整合本區各農業單位，建立組訓花卉、蔬菜、果樹、毛豬、肉雞、蛋雞、水產養殖等七大產業產銷班131班，逐步輔導建立七大產業之產銷秩序。

（十七）舉辦80年農民日活動，展示全省各農、林、漁、牧試驗單位研究成果、農漁村文化、民俗活動及農特產品展售，吸引全區人士參觀，極受好評，達到宣傳農業政策成果及促銷農產品之目的。

二、硬體建設方面：

（一）民國79年建造完成園藝作物網室1座(528平方公尺)。

（二）民國80年興建完成特作館單層1棟(274.8平方公尺)，養蟲實驗室1棟(59.8平方公尺)，組織培養溫室1棟(333.9平方公尺)及兩層樓單身宿舍1棟共10間(199.5平方公尺)。

（三）民國81年建造完成園藝作物溫室2棟(534.6平方公尺)，組織培養溫室1棟(181.4平方公尺)。

（四）民國82年興建完成園藝作物溫室2棟(462.7平方公尺)及賓朗果園溫室1棟(69.6平方公尺)。

（五）重新規劃調整賓朗果園栽培區之果樹種類配置、整坡、聯絡道修整，面積共6.5公頃，並成立「水土保持室外教室」。

（六）擴建藥用作物試驗、展示圃1.2公頃。

三、人事、行政革新方面：

（一） 民國80年3月配合各區農業改良場之組織規程編制修正，將本場研究人員之編制調整為簡任十等研究員4人，薦任副研究員8人，薦任助理研究員15人及委任助理13人。並擴充推廣課為推廣中心設簡任十等兼任主任1人。

（二）薦送國外進修博士班人員1名，國內修習碩士學位1名。

◆ 第九節 第九任場長



姓　名：黃明得

籍　貫：臺灣省高雄縣

出生年月日：民國35年10月25日

職　等：簡任十等

任職期間：自82年7月30日至96年8月15日

學　歷：美國奧克拉荷馬州大學農藝系博士

◎ 主要政績：

一、試驗研究方面：

(一)提升農業競爭力：

1. 作物栽培技術改進，如良質米之生產技術改進，果樹產期調節；保健植物的開發等。
2. 降低生產成本，如新型農機之研發，果園機械化作業體系之建立，作物營養診斷及合理化施肥之推廣等。
3. 降低災害風險，如建立天然災害後復育之技術，提供防災之作物栽培技術，災害損失評估等。
4. 降低產銷風險，如減少病蟲害之損失，植物保護技術之開發及作物防疫體系之建立等。
5. 臺東區農特產少量多樣化生產技術之改進；強化產銷組織，如產銷資訊之提供，企業化經營管理技術之引進及教育訓練。

二、建立產業新形象：

1. 研發衛生安全農特產作物之生產技術，如農藥安全用藥（吉園圃）之宣導及作物有機栽培技術之研發。
2. 維護優良之農業生態環境，如水旱田利用之調整，稻草之處理與利用。
3. 綠肥作物之推廣，原生植物之復育，果園水土保持之宣導等。
4. 發展觀光休閒農業，如觀光果園之輔導，休閒農業區之重劃等。
5. 輔導富麗農村之建設，如農村綠美化，農村社區實質環境之改善，發展農村文化等。

（三）各項重要業務成果：

1. 糧食作物:

水稻是本區最重要的糧食作物，育成臺東26、27、28、29號、臺梗7號、13號等品種，2002年更育成臺東30號優良新品種，供推廣種植之用。推廣良質米，規劃良質米適栽區共4千餘公頃，以生產高品質的稻米。研發有機米栽培技術供農友採行，以生產安全、健康又美味的有機米。為配合本區水旱田利用之調整，建立最適之輪作栽培制度。

育成臺東7號小米以供栽培之需，為配合有機產品之需求，研發有機小米栽培法。在加工方面，則加強小米食品及釀造方面的研發。亦進行其他雜糧、綠肥、農藝作物之選育及栽培技術改進工作。

2. 果樹研究

番荔枝、鳳梨釋迦新品種之選育，與呂石明農友合作育成之「臺東1號番荔枝」品種積極推廣。加強番荔枝、鳳梨釋迦人工授粉、產期調節、優質果生產技術之研發；民國92年並結合農糧署、臺東地區農會及臺東縣政府進行鳳梨釋迦首次外銷新加坡，95年辦理釋迦果國際行銷研討會；研發推廣枇杷、甜蜜桃、柑桔類、梅等之防災、有機、嫁接、矮化等栽培技術。進行梅、番荔枝等加工技術如酒醋

發酵、產品利用。

3. 蔬菜及花卉作物

研發金針菜軟化栽培技術並提供農友應用，建立週年生產萱黃技術。輔導安全金針之產製及鮮蕊保鮮。積極進行原住民民俗蔬菜、瓜果類蔬菜栽培技術改進之研究。

除了金針花品種保存及選育外，蝴蝶蘭育種經選獲具優良性狀之品系，進行各項檢定試驗。完成原生蝴蝶蘭及百合之復育技術，供作蘭嶼及綠島景觀美化之用。開發國蘭如報歲蘭之品種選育及栽培法改進及多肉觀賞植物引進蘭嶼美化環境。

4. 特用作物

特用作物以保健植物為主，保存約有140餘科700多種之原生保健植物及15科200多種之蕨類植物，作為產品開發研究材料、提供外界參觀教學及示範推廣。此外，建立五葉蔘、魚腥草、保健蕨類等之栽培技術，香椿矮化及快速繁殖法。進行芳香植物、原住民民俗植物、離島植物等栽培及利用之研究。

利用保健植物開發魚腥草、五葉蔘、紫梅等茶包產品並技術移轉供農會生產銷售。與廠商產學合作研發沐浴產品如欒樨、大風草等沐浴包。開發保健冰品如小米苡仁冰、鳳尾洛神冰、薰衣草冰等產品移轉給產銷班製售。利用保健植物為材料而開發的養生餐盒如精力餐等移轉供臺東地區農會行銷之運用。

5. 坡地果園管理

研發利用等高線規劃、機械化栽培管理作業、地面草生覆蓋之坡地果園栽培體系，兼固水土保持、省工栽培，作為區內坡地栽培果樹之參考。配合水土保持局設置「水土保持戶外教室」，利用各項水土保持設施，獲致水土保持教育之效益。

6. 土壤肥料

經由取樣、分析及試驗，完成臺東地區土壤資訊系統之建立。推廣減少化學肥料用量之水稻、番荔枝、柑橘、枇杷等合理化施肥技術。作物營養方面，解決缺鈣引起之番荔枝黑點症、鳳梨釋迦施肥不當之落果。持續進行水稻田肥培管理降低病害發生之技術、水田種植綠肥與土壤肥培管理之應用研究、果園覆蓋作物之示範推廣。

7. 植物保護

為確保水稻、番荔枝、鳳梨釋迦、蘭花、瓜果類蔬菜等重要作物免於遭受病蟲之危害，研發綜合防治法，並以示範觀摩方式推廣供農友採行，以有效防治如水稻秧苗徒長病、稻熱病、水稻水象鼻蟲、番荔枝褐根型立枯病、青枯病、番茄萎凋病、太平洋粉介殼蟲、薊馬、蘭花根腐病等。

提供區內農作物之重要流行病蟲害之預警、防檢疫病蟲害的監測、農藥安全使用之宣導、產銷班生產吉園圃產品輔導、植物病蟲害鑑定及防治諮詢等服務。

8. 農業機械

研發新型農機如乘坐式割草機、履帶式施肥機、施肥撒布機、自走式施肥機、擺動噴頭履帶式噴霧機、輪式噴霧機、青梅採收機、青梅分級機、番荔枝果肉分離機等，具有工作效率高、容易使用及維護等優點，可節省人力，降低生產成本，深受農友歡迎。

9. 農村生活

輔導區內農家婦女成立家政班65班。除協助其運作外，也提供家政班有關各項教育訓練，如提昇農家婦女營農技術、家政改進、餐點及藥膳食譜研發及製作、地

方伴手研發、簡易農產品加工、鄉點美食、手工藝、居家照護技巧、住家及社區環境改善及綠美化等。

10.教育訓練

辦理教育、訓練、講習提供區內329個農業產銷班之運作及企業化經營管理技術輔導，以提昇其產銷效率。開設「番荔枝栽培管理班」、「保健植物栽培管理班」，以教育青年及專業農民。為提供農友農業新知，舉開學術研討、專題演講、政策宣導等教育活動。

配合農業策略聯盟政策，協助產銷團體進行策略聯盟工作，組成臺東縣番荔枝、良質米、梅、李等產銷策略聯盟及加工釀造協會等組織。

11. 資訊服務

(1)為提供區內農友最新之農業新知，發行「臺東區農業推廣專訊」季刊、「臺東區農情月刊」、「業技專刊」等，免費提供農友閱覽。印行「臺東區農業改良場研究彙報」、「臺東區農業改良場年報」（含電子檔）供相關農業機關團體參考。建置資訊完備之網站（http://www.ttdares.gov.tw）及發行「臺東區農業改良場農業電子報」，隨時提供即時之服務。為了提昇農友之資訊應用能力，舉辦電腦應用訓練課程。

(2)編印發行專刊《臺東區農特產簡介》、《番荔枝產銷技術》、《蕨類植物》、《蕨類植物種原蒐集及應用研討會專輯》、《番荔枝栽培手》、《臺東本土保健植物圖錄》等共6冊。

(3)編印發行本場75週年特刊《臺東蕨類》、《臺東枇杷》、《鳳梨釋迦》、《洛神葵》等4冊。

二、人事、行政革新方面：薦送國內修習博士學位1名，碩士學位6名。

三、硬體建設方面：

（一）民國82年興建完成園藝作物溫室二棟及賓朗果園溫室一棟，面積532.3平方公尺。

（二）民國83年興建完成農業用簡單網室一棟，面積515.88平方公尺。

（三）民國85年興建完成農業陳列館、農業用簡單網室(網室1、2號)，面積636平方公尺。

（四）民國87年興建完成斑鳩肥料倉庫及區教中心廚房各一棟，面積396.96平方公尺。

（五）民國88年興建完成斑鳩公廁加水塔及賓朗廁所各乙座，面積86.78平方公尺。

（六）民國89年興建完成賓朗堆肥舍乙間，面積56平方公尺。

（七）民國93年完成設置高低壓電力系統工程等一式，共計三座變電站。

（八）民國95年興建完成保健植物園區涼亭乙座，面積12平方公尺。

◆ 第十節 第九任場長(代理)



姓　名：江瑞拱

籍　貫：臺灣省臺東縣

出生年月日：民國32年12月4日

職　等：簡任十等

任職期間：自96年8月15日至96年9月3日

學 歷：省立臺東農校高級部綜合農業科高職

◎ 主要政績：

一、試驗研究方面：於代理期間，著力於鼓舞同仁向心力及培養敬業情操，維繫場務穩健發展，功不可沒。

二、硬體建設方面：建置符合情、理、法兼具人性化之員工差勤管理措施，至今仍持續運用。

◆ 第十一節 第十任場長



姓　名：陳文雄

籍　貫：臺灣省南投縣

出生年月日：民國32年11月26日

職　等：簡任十一等

任職期間：自96年9月3日至98年1月16日

學　歷：國立臺灣大學植物病理學系博士

◎ 主要政績：

一、試驗研究方面：

(一)建立場外設試驗示範補賞費標準及相關規定。
(二)97年研發成果取得新型專利”具有割草功能的耕耘裝置”等共4件。
(三)97年研發成果技術移轉”洛神葵保健機能性成分萃取及其產品開發技術”1件。
(四)選育出番荔枝臺東二號(大目)，具有大果、產量高之特色。
(五)編印發行技術專刊”米與飯”等共32輯。
(六)下鄉辦理大型長期農民教育訓練2場次，場場爆滿。
(七)97年推薦林永順課長榮獲農委會優秀人員獎之殊榮。

二、人事、行政革新方面：任內積極爭取補足缺額，除陸續外補資優人員，更曾獲得高考分發8人之創舉。

三、硬體建設方面：97年整修單身宿舍，加大面積改為套房，提升同仁住的品質。

◆ 第十二節 第十一任場長



姓　名：黃德　昌

籍　貫：臺灣省屏東縣

出生年月日：民國41年12月7日

職　等：簡任十一等

任職期間：自98年1月16日至99年7月2日

學　歷：美國康乃爾大學植物病理博士

◎ 主要政績：

一、試驗研究方面：

(一)就任後，以改善農民收益為工作目標，積極推動「有機農業深度旅遊」，為農民創造更優質的生活，並成立研究與技術推廣服務團隊，下鄉服務，以提升轄內特色作物的品質。親自率領同仁舉辦作物病蟲害防治與合理化施肥講習、試驗成果示範觀摩與傾聽人民心聲座談會等超過70場次。

(二)主動與行政院農業委員會動植物防疫檢疫局合作，在成功、泰源與太麻里地區，進行東方果實蠅區域共同防治作業，成效卓著。

(三)建立原住民特色作物與原民蔬菜經濟栽培模式，研發風味美食與品嘗會，積極推廣，形成中、小型特色產業。

(四)建立番荔枝夜間燈照之新產期調節技術，冬期果產期可延長至3~5月間，可分散產期，提高農民收益。

(五)彙編轄內各種作物的病蟲害防治技術專刊（如茎葉、茎花、番荔枝等作物），分送農民參考運用，使臺東區農業改良場普獲多數農民及一般大眾的肯定，獲「政府服務品質獎」第一線服務機關評比優等，施政滿意度平均亦達99.3%。

(六)積極加強場區及鄰近環境綠美化，形塑機關優質風格，將機會讓給年輕同仁，鼓勵進修充實，在專業領域積極投入研究。

(七)因應數位時代，臺東場除執行農業相關的試驗研究工作外，提供農民各種諮詢服務與技術資料，也是核心任務。成功將臺東場網頁內容調整補強以最便捷的方式，將其業務執掌、專家聯絡方式、服務項目、研究方向、研發成果應用等資訊，充分呈現於網頁中，俾農友及民眾查詢應用，並達到農業政策宣傳的效果。

二、硬體建設方面：

(一)民國98年興建完成農業機械研究館面積298.88平方公尺及斑鳩分場蓄水池各乙座面積39.1平方公尺。

(二)整修宿舍3棟，解決外地同仁住的問題。

◆ 第十三節 第十二任場長



姓　名：林學詩

籍　貫：臺灣省桃園縣

出生年月日：民國49年3月18日

職　等：簡任十一等

任職期間：自99年7月2日至103年6月26日

學　歷：荷蘭Wageningen農業大學植物育種系博士畢業

◎ 主要政績：

一、試驗研究方面：

(一)於民國100年，依臺東地區之人文、植物特色、地理氣候條件、產業發展及未來消費趨勢衡量，經多次討論凝聚共識，確立本場專長定位（核心技術）為：「原生特色」、「早熟豐產」及「有機樂活」。

(二)建立年度場外試驗示範考評及科技計畫檢討會議制度。

(三)99年辦理「洛神梅養生即溶飲」及「香草栽培及精油萃取技術」　　等2項技轉案；「提升柴魚粉有效性磷酐及交換性氧化鈣鎂之方法」之發明專利1項；「錘擊式洛神葵花去籽機」、「太陽能捕蟲裝置」及「水田中耕除草機」等3項研究成果取得經濟部智慧財產局核准新型專利。

(四)100年命名審查通過「樹豆-臺東1號、臺東2號、臺東3號」3個新品種。辦理「番荔枝授粉器」、「太陽能捕蟲裝置」、「水田耕除草機」、「洛神梅萃取技術」及「香草栽培及精油萃取技術」等技轉案計9件，將技術轉移給民間8家業者應用。「溺水式太陽能誘蟲器」及「鑽穴式洛神葵去籽機」等2項研究成果取得經濟部智慧財產局核准新型專利。

(五)101年新品種育成及品種權取得：育成水稻臺東33號、小米臺東9號、金針菜臺東7號及石竹臺東1號等4個新品種，取得品種權1件。取得「餌劑撒布裝置及餌劑撒布機」新型專利1項。推動小米臺東8號、樹豆臺東3號、洛神葵臺東3號良種繁殖栽培、香草栽培與精油萃取、蕨類及苔類種苗繁殖、米香製作、仙鶴古早茶養生飲品即溶包製作、水田中耕除草機及鑽穴式洛神葵去籽機等技術技轉案計14件，將技術轉移給12家業者應用。

(六)102年新品種育成及品種權取得：育成洛神葵臺東4號、5號新品種，取得水稻臺東32號及洛神葵臺東4號品種權2件。取得果實防蟲套袋、太陽能驅鳥裝置及肥料撒布機等3項新型專利。推動小米臺東8號、金針菜臺東7號優良種苗繁殖、仙鶴古早茶養生飲品即溶包製作、香草栽培與精油萃取、萃取液肥配方及製作方法等技轉案計5件，將技術轉移給10家業者應用。

二、人事、行政革新方面：

(一)薦送進修博士、碩士人員，如下表：

課室	職稱	姓名	就讀學校	科系	進修學位	備註
農業推廣課	助理研究員	余建財	國立臺東大學	生命科學研究所	碩士	
作物環境課	助理研究員	黃文益	國立臺東大學	生命科學研究所	碩士	
作物改良課	助理研究員	王柏蓉	國立臺灣大學	農藝研究所	碩士	
會計室	會計主任	陳皓怡	國立臺東大學	社會科學教育學系	碩士	
作物環境課	助理研究員	黃政龍	國立屏東科技大學	熱帶農業暨國際合作系	碩士	
作物環境課	助理研究員	張繼中	國立屏東科技大學	熱帶農業暨國際合作系	博士	
作物環境課	技 工	邱建昌	國立屏東科技大學	熱帶農業暨國際合作系	博士	
作物改良課	助理研究員	薛銘童	國立臺灣大學	生物環境系統工程學研究所	博士	

(二)推薦薛銘童助理研究員至亞洲蔬菜中心進行短期研究：執行102年「強化亞蔬中心與臺灣研究機構蔬菜科技合作研發」科技計畫，推薦薛銘童助理研究員於102年10月至12月赴亞洲蔬菜中心進行短期合作研究。

(三)薦送出國考察研究

職別	姓名	地點	研習項目	期間
課長	吳昌祐	印度	參與AARDO「糧食安全及農業生計之在地知識研習」	101.03.16~101.03.28
助理研究員	林駿奇	美國	作物有機栽培病蟲害防治技術之研究	101.09.29~101.10.08

職別	姓名	地點	研習項目	期間
場長	林學詩	泰國	東南亞之家庭、學校及公共蔬菜園專家諮詢會議	101.08.27~101.08.31
副場長	陳信言	中國	參加第三屆廣西東盟蔬菜新品種展示交流會	101.11.27~101.12.04
場長	林學詩	泰國(Kasetsart大學)	東南亞蔬菜發展優先順序專家諮詢會議	102.03.20~102.03.22
助理研究員	林家玉	菲律賓(IRRI)	水稻抗稻熱病育種研習	102.09.08~102.09.14
助理研究員	陳盈方	日本	日本小型農村加工訪察	102.10.07~102.10.13
副研究員	陳振義	印度	赴印度(ICRISAT)參訪耐旱作物栽培及育種概況	102.12.08~102.12.14

(四)建立各項標準作業程序

本場於100年3月21日成立內部控制專案小組，辦理講習訓練（100年至103年共辦理政府內部控制研習共5場次）、宣導及不定期召開會議訂定內部控制標準化流程及控制重點，推動執行內部控制相關工作。至103年依風險評估等級完成訂定內部控制標準化流程共13項，包括農藥委託試驗管考作業、臺東地區重要作物疫病蟲害監測及通報作業、作物病蟲害診斷諮詢服務作業、生物材料移轉處理作業、新聞稿發布作業、個人資料保護管理作業、本場加強員工差勤管理補充規定、孳生物管理要點及處理作業、報廢財產估價及變賣作業、金額10萬元以下採購作業流程、場外試驗示範作業、智慧財產保護管理作業、農業天然災害應變處理作業。

三、硬體建設方面：

(一)民國103年興建完成農業用簡單網室一棟，面積1,980平方公尺。

(二)民國103年完成農業推廣區域教學中心空間改造暨樓頂地面防水隔熱工程，施作面積1078.61平方公尺。

◆ 第十四節 第十三任場長(現任)



姓　名：陳信言

籍　貫：臺灣省臺東縣

出生年月日：民國51年1月3日

職　等：簡任十一等

任職期間：自103年6月26日至今

學　歷：國立屏東科技大學熱帶農業暨國際合作研究所碩士

◎ 主要政績：

一、試驗研究方面：

(一)103年新品種育成及品種權取得：育成石竹臺東2號新品種，取得洛神葵臺東5號吉利品種權1件、申請水稻臺東33號品種權1件，取得種子播種機新型專利1項。推動水稻臺東30號稻種繁殖及採種技術、小米臺東8號良種繁殖及栽培技術、金針菜臺東7號優良種苗繁殖技術、洛神葵臺東3號良種繁殖栽培技術、洛神葵臺東4號（紅斑馬）、石竹臺東1號（香粉雲）、米香製作技術、太陽能人型驅鳥器、搬運車附掛施肥撒布機等技轉案計9件，將技術轉移給11家業者應用。

(二)推動東方果實蠅區域共同防治，包括成功鎮膿橙、東河鄉柑桔、太麻里鄉玉荷包荔枝、番荔枝及卑南鄉番荔枝生產專區等，合計約700公頃，防治成效良好，榮獲103年度中華農業氣象學會團體學術獎。

(三)104年取得可調式照明控制裝置及電動修枝鋸新型專利2項。推動自走式小粒徑播種機及柑桔乾製品製作技術技轉案，將技術轉移2家業者應用。

(四)104年至105年輔導鳳梨釋迦水果大專區，鳳梨釋迦(番荔枝)外銷量達17,758.5公噸，外銷金額約達13億元。

(五)105年取得水稻臺東33號品種權(證號：品種權字第A01570號)、育成水稻新品種

臺東35號。取得石竹臺東2號品種權。取得農作物清潔裝置及雜糧作物行間割草機新型專利2項。

（六）106年推動雜糧作物行間除草機、雙向電動修枝鋸、太陽能電動搬運車、長葉腎蕨綠球體種苗、原生種木鼈果優良種苗繁殖、樹豆臺東1號良種繁殖栽培、洛神葵臺東3號良種繁殖栽培等技術授權案計7件，共技術轉移10家業者應用。

（七）106年育成番荔枝臺東三號，107年已通過審查，取得品種權。

二、人事、行政革新方面：

（一）薦送進修博士、碩士人員，如下表：

課室	職稱	姓名	就讀學校	科系	進修學位	備註
作物環境課	技佐	曾祥恩	國立臺東大學	生命科學研究所	碩士	
作物改良課	助理研究員	薛銘童	國立臺灣大學	生物環境系統工程學研究所	博士	
作物改良課	助理研究員	黃子芸	國立臺灣大學	農藝學系研究所	碩士	
作物環境課	助理研究員	廖勁穎	國立屏東科技大學	農藝生產系研究所	碩士	

（二）薦送出國考察研究：

職別	姓名	地點	研習項目	期間
副研究員	江淑雯	澳大利亞	至澳大利亞參訪鳳梨釋迦育種及栽培設施管理技術交流	103.08.11~103.08.31
課長	吳昌祐	馬來西亞	亞洲生產力組織於馬來西亞辦理之「發展接代家庭及農業旅遊計畫」研習	103.09.21~103.09.27
分場長	盧柏松	中國大陸	至中國大陸參訪鳳梨釋迦產地及果實銷售情形	103.11.26~103.12.02
副研究員	江淑雯	中國大陸	至中國大陸參訪鳳梨釋迦產地及果實銷售情形	103.11.26~103.12.02
副研究員	江淑雯	泰國	熱帶果樹(榴槤、山竹、紅毛丹)產業研習	104.08.18~104.08.24

職別	姓名	地點	研習項目	期間
助理研究員	林延諭	泰國	赴泰國訪查番荔枝產業概況	104.08.03~ 104.08.09
副研究員	江淑雯	墨西	105年度科技計畫「赴墨西哥研習番荔枝屬種原分類及多元化產品研發模式」	105.08.28~ 105.09.14
副研究員	黃政龍	日本	105年度科發基金計畫「果園小型省工農業機械應用及試驗研究」	105.10.10~ 105.10.16
助理研究員	許育慈	美國	105年度科技計畫「研發提升蔬果作物害蟎綜合管理效能之新技術」有機農業作物病蟲害管理之研究	105.08.29~ 105.09.11
助理研究員	林駿奇	日本	105年度科技計畫「國際農業合作領域」有機農業作物病蟲害管理之研究	105.10.16~ 105.10.22
助理研究員	黃子芸	秘魯	106年度行政院國家科學技術發展基金管理會補助計畫「臺灣藜屬作物雜交去雄技術之研究」	106.09.23~ 106.10.06
副研究員	江淑雯	馬來西亞	「鳳梨釋迦外銷馬來西亞保鮮技術開發及市場試銷計畫」	106.12.11~ 106.12.17

三、硬體建設方面：

(一)民國103年興建完成豐里試驗地網室一棟，面積1,980平方公尺。

(二)民國104年興建完成豐里試驗地新建側門及圍牆廁所一式，面積45平方公尺。

(三)民國105年興建完成特色作物加工實驗室及儲藏室乙棟，面積168.75平方公尺。

(四)民國105年完成興建斑鳩分場灌溉系統一式，面積540平方公尺。

(五)105年尼伯特颱風造成本場溫網室嚴重損害，重新規劃設計興建完成有機網室一棟面積2,025平方公尺、育苗網室一棟面積315平方公尺、蔬菜育種溫網室一棟面積466.22平方公尺、6號網室一棟面積384平方公尺、雜糧育苗網室一棟面積216平方公尺、植保3號網室一棟面積280平方公尺。

(六)民國106年完成賓朗果園灌溉系統一式面積212平方公尺。

第二章 傑出人才

一、楊正山

榮獲獎項：(一)民國78年中華民國農學團體聯合年會優良農業基層人員表揚。
(二)民國82年度臺灣省政府農業研究發展基金獎勵貳等獎。
(三)民國87年獲選臺灣農業交流協會「第22屆全國十大傑出農業專家」。

得獎原因：(一)辦理番荔枝產期調節與栽培技術改進成效卓著。
(二)番荔枝產期調節之研究成效優異。
(三)番荔枝栽培技術之研究及產業輔導績效卓著。



二、李興進

榮獲獎項： 第24屆(民國89年)國際同濟會十大傑出農業專家。

得獎原因：(一)建立藥用與保健植物種原，成效顯著。

(二)開發與推廣藥用與保健植物食品不遺餘力，成果卓著。



三、江瑞拱

榮獲獎項：(一)民國85年行政院農業委員會優秀農業實驗研究教育及推廣人員獎。

(二)第28屆(民國93年)國際同濟會十大傑出農業專家。

得獎原因：(一)在水稻試驗研究及良質米生產方面，貢獻良多。

(二)育成水稻品種，造福農民，穩定產業；輔導良質米，建立形象，提升競爭力。



四、林永順

榮獲獎項：(一)第27屆(92年)國際同濟會十大傑出農業專家。
(二)民國97年全國優良農業人員。
(三)民國99年農委會模範公務人員。

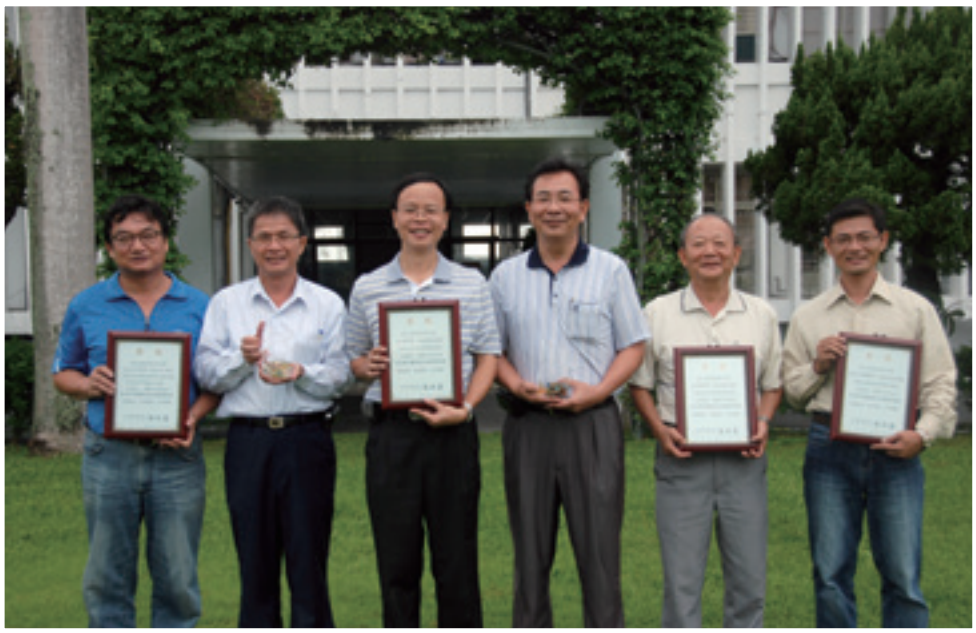
得獎原因：(一)辦理果園各項機械試驗研究績效卓著。
(二)辦理及推動果園機械化試驗研究績效卓著。
(三)品德修養及工作潛能足為表率。



五、丁文彥

榮獲獎項：(一) 民國80年、81年行政院國科會乙種研究獎勵。
(二) 民國101年度農委會十大研究團隊重大研發實績獎。

得獎原因：(一) 辦理「生殖期間大豆供源葉片與積儲種子關係的研究」、「腐植酸及有機質肥料對青蔥生長及連作之影響」績效良好。
(二) 參與良質米團隊「優質米與多樣化水稻新品種的創育及高附加價值產品之開發」，成果斐然。



六、盧柏松

榮獲獎項：(一)2011年臺灣園藝學會事業獎。
(二)2012年中華農業氣象學會個人事業獎。
(三)2015年獲選臺灣農業交流協會「第39屆全國十大傑出農業專家」。

得獎原因：(一)果樹品種選育、栽培技術改進及產業輔導之成效卓著。
(二)長期進行異常氣候對果樹生育影響及災後復育技術之研究，成果豐碩。
(三)番荔枝選育品種、新產期調節技術研究成果豐碩及輔導鳳梨釋迦外銷成效卓著。



第七篇 未來發展願景

一、發展願景

臺東地區好山好水，又有明確的地形區隔，適合發展有機與安全農業，未來本場將以先進的農業科技為後盾，致力於改良品種，增加產值、產量，配合推動安全認證，包括發展吉園圃、產銷履歷、有機及友善環境耕作技術，生產優質之農產品，滿足國人食品安全及現代保健需求。地區部分農產品具代表性及經濟重要性，例如稻米、番荔枝、鳳梨釋迦及臍橙，品質良好獨步全臺；且縣內具豐富之保健植物資源，有助於發展原生特有且高經濟價值之保健植物。結合轄區內優良農產品品質與具特色的文化內涵，將地區傳統產業予以特色化，創造臺東特色品牌。又中央山脈與海岸山脈區域，生態資源、野生動植物資產豐富，作物多樣化，如小米、臺灣藜、樹豆、木鼈果、晚崙西亞橙、杭菊、洛神葵、蕨類、原生蔬菜及保健植物等，非常適合發展一鄉鎮一特色產業，加上近年國人重視休閒，地區種種優勢可帶動活絡觀光旅遊市場。臺東已然成為農產品生產、生態農業及相關休閒產業等多樣化發展的理想地帶，未來本場將朝著優質化、特色化及多樣化發展，建構臺東成為全臺獨特的地區熱帶農業。

二、未來研發、推展及服務方向

「原生特色」、「早熟豐產」及「有機樂活」為本場三大核心價值，衡酌當前社會型態轉變、氣候變遷及友善環境之趨勢，在兼顧轄區內農業環境條件及地區產業發展需求下，規劃未來研發、推展及服務方向：

（一）強化地方特色作物育種、栽培管理及加工加值技術

1. 水稻：與國際稻米研究所合作，導入抗病基因並保持優良特性，育成抗病、蟲害、高品質及貯藏性等優良品種，期能以品種優勢，強化稻穀及食米品質，提昇稻米產業，並增加有機及友善環境栽培面積。未來栽培技術提升將配合水稻品種及土壤特性，提供精準的水分及肥培管理，為穩定生產優質稻米的策略。因應氣

候變遷穩定稻米產量及品質部分，將以品種為導向，強化栽培期、耕作、灌溉、肥培、抗逆境等各種栽培技術開發，推動優質稻米產業持續發展。

2. 果樹：選育耐候性佳、大果、園藝性狀佳且產量穩定之番荔枝及鳳梨釋迦品種，並建立穩產栽培技術。持續研發釋迦及鳳梨釋迦果實採後儲運技術，以延長果品儲架壽命，促進外銷。另積極進行轄區特色果樹(枇杷、晚崙夏橙、臍橙、荔枝等)栽培技術改進及示範推廣。新興果樹部分，包括刺番荔枝、黃皮果、澳洲指橙、紅毛丹、加蜜蛋黃果及星蘋果等，進行品種蒐集及栽培試驗與推廣，期增加地區果樹產業之多樣化發展。

3. 雜糧：地區特色雜糧大多具有高營養價值之特性，未來將選育產量高、抗病蟲、品質優良的小米、樹豆及臺灣藜新品種，並持續開發相關產品，以提升其附加價值。另引進鷹嘴豆、珍珠粟及穀莧等作物，進行試種、馴化、選育，供日後推廣，加速臺東原住民族部落農業發展多元化。

4. 蔬菜、花卉及特用作物：

(1)蔬菜：轄區具有豐富原生蔬菜種質資源，為增進原生蔬菜應用及推廣，選定木鼈果、金針菜及翼豆等具發展潛力作物，進行品種選育及量產栽培技術研究，以推動地區性特色蔬菜產業為研發主軸。

(2)花卉：配合地區季節花海觀光市場，選育適合熱帶地區栽培之香石竹品種。新興蘭科花卉「春石斛」，可作為高價贈禮或觀賞盆花，持續研究栽培、開花生理，期能提升春石斛產業國際競爭力。另臺東原生蕨類資源豐富，發展綠球體組織培養量產模式，降低成本，期能增加觀賞蕨類市場之多樣性。亦探討臺東發展高經濟價值香莢蘭栽培技術，建立量產模式，期推廣於茎花茎葉園轉作，提升農民收入。

(3)特用作物：洛神葵未來將育成高機能性品種，並建立年節盆花生產技術，拓展多元加值應用；藉由調整耕作期，減少極端氣候造成之損失；推廣有機栽培技

術，達到適時、適地及安全生產的目標。引進胭脂樹建立經濟栽培模式，選育色素含量及抗病品種，配合開發多元應用相關產品，結合在地特色風味料理及工藝品，帶動休閒農業發展，並替代部分人工色素及染劑，提升食品安全，營造在地特色。

5. 加工技術：隨著消費者求新、求變、求安全的趨勢，除強化建構安全衛生的園(農)產品加工製程外，未來研究重點將運用轄區內重要作物，如稻米、小米、臺灣藜、洛神葵、香茅蘭、木鼈果、鳳梨釋迦及釋迦等，開發凸顯地方特色的加工產品及建立機能性加工新技術，加值地方產業，提高市場競爭力。建置臺東地區農產小型加工打樣中心，規劃符合食品安全衛生法規場域，作為農民從事初級農產加工(含乾燥、碾製、焙炒及粉碎等)之訓練基地，成為農民自行建立小型加工場之示範場域。

（二）推動有機及友善環境耕作

1. 研發友善環境肥培管理資材，篩選地區土壤有益微生物，研發生物肥料；利用農業廢棄物開發生物炭、有機液肥、有機質肥料等資材，減少土壤酸化情形；利用研發友善環境耕作肥培管理資材，建立友善環境肥培管理技術，減少化學肥料使用，維持並優化栽培環境；調查友善環境耕作之土壤肥力、土壤微生物分布，建構田間雜草管理模式。

2. 為提升農民正確、安全用藥觀念，確保農產品衛生安全，整合轄區內作物用藥資訊，提供農友參考使用，並配合非農藥防治方法建立整合性防治技術，減少藥劑使用，達到農藥減量之政策目標；研發友善環境資材與應用，增加友善環境耕作面積，積極研發生物性農藥、有益微生物及生物防治相關資材，並開發防治技術，以提升農友有機栽培意願。

3. 有機農業、友善耕作及生態服務為未來稻作生產方向，將持續開發適合有機友善生產之水稻品種，有效降低生產過程中病害管理工作及風險，穩定產量並提高品質。建立稻田生態系統，以精準及智慧化管理作業，解決有機水稻田雜草、肥

培、病蟲害問題及提高品質，持續推動生態服務型農業，使人與自然共存，達到永續稻米產業發展目標。

4. 臺東地區擁有極佳的自然環境，並具豐富的生態與生物多樣性，具備了發展有機農業最重要的條件。本場設「果園有機經營研究室」，置賓朗有機示範果園(26公頃)，專責果樹有機農法各項技術與經營管理模式之研發。未來在有機果園生態服務系統方面，將針對果園中各物種間之天敵、拮抗、消長或演替等效應，進行深入研究；另在地區具特色或潛力之果樹(如番荔枝、鳳梨釋迦、臍橙、晚崙西亞橙、紅龍果及酪梨等)方面，將分別建立有機栽培技術。

5. 建立有機果園六級產業化之經營管理模式，未來將以「有機水果全利用」概念，賦予有機水果嶄新的應用價值。另利用臺東地區得天獨厚之自然環境，結合在地有機、樂活、原住民族文化等特色，透過跨域合作將初級農業與二級製造加工及三級行銷服務業鏈結，研發並推廣有機果園六級產業化之經營模式，開拓新市場與商機，加速農產業加值與創造有機果園更高利潤。

(三)　開發省工栽培農機促進農業自動化

開發省工農機，針對轄區各項作物，包括水稻、果樹、雜糧及特用作物之需求，開發機械以節省人力成本及因應季節性缺工問題。研發節能農機，發展光電、太陽能及綠能等相關農業機械，達到節能減碳之目標。整合智慧農機，導入機電整合及影像等技術，發展自動化及智慧化農業機械。

1. 培育地區優秀農業人力並強化在地服務效能

2持續辦理農民學院、原住民行動學堂等教育訓練課程，提供農友完整且系統化之訓練，了解學員需求與建議，規畫完善之課程，並增進理論及實作技術，提升競爭力。

3. 加強青年農民輔導，積極提供農業技術及產銷經營相關協助，降低青農在創業或從農初期的不穩定性，引導其往組織企業化、整合創新發展方向，活絡臺東地方

產業；另持續導入農業張老師諮詢輔導服務，不定期主動實地訪視青年農民，建立穩健優質的輔導模式。

4. 輔導農村婦女開創副業技能，鼓勵農村婦女運用在地農產品研發特色餐飲，形塑臺東地區樂活產業獨特價值，帶動休閒農業發展及餐飲新風貌，並結合中小學特色作物栽培與發揚飲食文化，推動地產地消及食農之紮根教育。

5. 提供病蟲害診斷、土壤及植體營養分析服務，針對轄區農友、機關及一般民眾，提供植物病蟲害診斷及防治技術，落實合理化施肥理念，使生產之農作物質量兼具，並朝有機、友善環境耕作的管理方式邁進。

6. 提供農業技術服務資訊，定期提供農業專業資訊，如農情月刊、農業專訓；不定期提供農技報導、技術專刊，強化農民農業技術與知能之傳播。持續於本場之LINE@生活圈，提供轄下農友即時農業資訊或相關活動之推播服務。

第捌篇 附錄

第一章 歷年各類作物育成之品種

一、取得品種權

植物種類	申請登記品種名稱	申請國家	品種權期限	育種者
石竹臺東1號-香粉雲	A01338號	中華民國	101.10.15~121.10.14	許嘉錦
水稻臺東32號	A00934號	中華民國	102.6.19~122.6.18	黃秋蘭、丁文彥、江瑞拱、詹雅勛
洛神葵臺東4號-紅斑馬	A01533號	中華民國	102.11.14~122.11.13	陳進分
臺東5號-吉利	A01544	中華民國	103.05.19~123.05.18	陳進分
水稻臺東33號	A01570號	中華民國	105.1.25~125.1.24	丁文彥、黃秋蘭、江瑞拱
石竹臺東2號-香怡夏	A01784號	中華民國	105.12.2~125.12.1	李文南、許嘉錦

二、 自行命名

植物種類	命名品種名稱	年度	育種者
水稻	台粳13號	84	江瑞拱
番荔枝	臺東1號	90	楊正山
水稻	臺東30號	91	黃秋蘭、江瑞拱
水稻	臺東糯31號	94	黃秋蘭、丁文彥、江瑞拱
小米	臺東8號	97	王勝、陳振義
番荔枝	臺東2號	97	盧柏松、楊正山、黃振襲
水稻	臺東32號	98	黃秋蘭、丁文彥、江瑞拱
洛神葵	臺東1號	99	陳進分
洛神葵	臺東2號	99	陳進分

植物種類	命名品種名稱	年度	育種者
洛神葵	臺東3號	99	陳進分
樹豆	臺東1號	100	陳振義
樹豆	臺東2號	100	陳振義
樹豆	臺東3號	100	陳振義
小米	臺東9號	101	王柏蓉、陳振義、蘇炳鐸、林學詩
水稻	臺東33號	101	丁文彥、林家玉、黃秋蘭、江瑞拱
金針菜	臺東7號	101	許嘉錦、李善忱、林學詩
水稻	臺東35號	105	丁文彥、林家玉、侯雅玲、陳信言
番荔枝	臺東3號	106	盧柏松、江淑雯、陳信言

第二章 歷年研究成果技術移轉及品種授權項目

年度	名稱	合約期限	授權廠商	主辦人
90	東改型果樹施肥機	90.01.31~ 95.01.31	大地菱農業機械股份有限公司	林永順
91	青梅粒徑分級機	91.09.01~ 96.08.31	統農機械有限公司	曾得洲
92	擺動噴頭式噴霧機	92.07.01~ 97.06.30	建凱企業股份有限公司	林永順
92	乘坐式割草機	92.09.01~ 97.08.31	大地菱農業機械股份有限公司	林永順
93	四輪傳動割草機	93.09.24~ 98.09.24	大地菱農業機械股份有限公司	林永順
95	鎚刀式割草機	95.05.01~ 100.04.30	大地菱農業機械股份有限公司	林永順
95	釋迦果肉分離機	95.09.15~ 100.09.14	順堡鋼鐵加工有限公司	曾得洲
96	魚腥草美容護膚面膜製作技術	96.05.07~ 101.03.09	貴發股份有限公司	羅聖賢
96	番荔枝果園焚風感測裝置	96.05.23~ 101.05.22	鉅康科技股份有限公司	林永順

植物種類	命名品種名稱	年度	育種者
洛神葵	臺東3號	99	陳進分
樹豆	臺東1號	100	陳振義
樹豆	臺東2號	100	陳振義
樹豆	臺東3號	100	陳振義
小米	臺東9號	101	王柏蓉、陳振義、蘇炳鐸、林學詩
水稻	臺東33號	101	丁文彥、林家玉、黃秋蘭、江瑞拱
金針菜	臺東7號	101	許嘉錦、李善忱、林學詩
水稻	臺東35號	105	丁文彥、林家玉、侯雅玲、陳信言
番荔枝	臺東3號	106	盧柏松、江淑雯、陳信言

第二章 歷年研究成果技術移轉及品種授權項目

年度	名稱	合約期限	授權廠商	主辦人
90	東改型果樹施肥機	90.01.31~ 95.01.31	大地菱農業機械股份有限公司	林永順
91	青梅粒徑分級機	91.09.01~ 96.08.31	統農機械有限公司	曾得洲
92	擺動噴頭式噴霧機	92.07.01~ 97.06.30	建凱企業股份有限公司	林永順
92	乘坐式割草機	92.09.01~ 97.08.31	大地菱農業機械股份有限公司	林永順
93	四輪傳動割草機	93.09.24~ 98.09.24	大地菱農業機械股份有限公司	林永順
95	鎚刀式割草機	95.05.01~ 100.04.30	大地菱農業機械股份有限公司	林永順
95	釋迦果肉分離機	95.09.15~ 100.09.14	順堡鋼鐵加工有限公司	曾得洲
96	魚腥草美容護膚面膜製作技術	96.05.07~ 101.03.09	貴發股份有限公司	羅聖賢
96	番荔枝果園焚風感測裝置	96.05.23~ 101.05.22	鉅康科技股份有限公司	林永順

年度	名稱	合約期限	授權廠商	主辦人
96	果園割草機	96.05.23~ 101.05.22	大地菱農業機械股份有限公司	林永順
97	洛神葵保健機能性成分萃取及其產品開發技術	97.09.30~ 101.10.01	合中行生物科技公司	陳曉菁
98	二輪傳動乘坐式割草機	98.10.07~ 103.09.06	高唯企業股份有限公司	林永順
98	香椿養生品	98.10.30~ 103.10.29	健逢生物科技企業有限公司	蘇炳鐸
98	水稻品種臺東30號稻種繁殖生產技術	98.12.28~ 101.12.27	梓園碾米工廠	黃秋蘭
99	香草栽培及精油萃取技術	99.11.30~ 104.11.30	臺東縣排灣文化研究交流協會	陳振義
99	香草栽培及精油萃取技術	99.11.30~ 104.11.30	張忠權	陳振義
100	太陽能捕蟲器	100.2.11~ 105.2.11	安立國際股份有限公司	林永順
100	水田中耕除草機	100.5.1~ 105.4.30	清旺工業股份有限公司	黃政龍
100	太陽能捕蟲器	100.5.1~ 100.4.30	清旺工業股份有限公司	林永順
100	香草栽培及精油萃取技術	100.5.1~ 105.4.30	有限責任屏東縣獅子鄉原住民營造勞動合作社	陳振義
100	洛神梅養生即溶飲	100.5.1~ 105.4.30	陳鈺堤	陳振義
100	番荔枝授粉器	100.5.1~ 105.4.30	豔陽企業社	江淑雯
100	洛神梅養生即溶飲	100.10.1~ 105.9.30	宗泰食品股份有限公司	陳振義
100	香草栽培及精油萃取技術	100.10.1~ 105.9.30	黃盟芳	陳振義
100	香草栽培及精油萃取技術	100.10.1~ 105.9.30	施素琴	陳振義

年度	名稱	合約期限	授權廠商	主辦人
101	小米-臺東8號良種繁殖及栽培技術	101.03.01~104.03.14	松林梅農產行	陳振義
101	香草栽培與精油萃取技術	101.03.15~106.03.14	劉志宏	陳振義
101	香草栽培與精油萃取技術	101.03.15~106.03.14	佳妙國際股份有限公司	陳振義
101	蕨類及苔類種苗繁殖技術	101.03.16~106.03.15	中台橡膠工業股份有限公司	陳進分
101	香草栽培與精油萃取技術	101.05.01~106.04.30	池漢將	陳振義
101	「小米-臺東8號」良種繁殖及栽培技術	101.05.01~104.04.30	青田農產有限公司	陳振義
101	洛神葵臺東3號良種繁殖栽培技術	101.07.16~106.07.15	劉復盛	陳進分
101	米香製作技術	101.09.5~104.09.4	池上鄉農會	陳盈方
101	仙鶴古早茶養生飲品即溶包製作技術	101.09.5~104.09.4	池上鄉農會	林家玉
101	水田中耕除草機	101.11.01~106.10.31	昶維工業有限公司	黃政龍
101	鑽穴式洛神葵去籽機	101.11.01~106.10.31	劭崇企業有限公司	黃政龍
102	「小米-臺東8號」良種繁殖及栽培技術	102.02.01~105.01.31	臺東縣關山鎮農會	陳振義
102	萃取液肥的配方及製作方法	102.05.30~105.05.29	陳協和碾米工廠	張繼中
102	金針菜臺東7號優良種苗繁殖技術	102.06.27~105.06.26	陳錦竹	薛銘童
102	金針菜臺東7號優良種苗繁殖技術	102.06.27~105.06.26	楊仙妹	薛銘童
102	金針菜臺東7號優良種苗繁殖技術	102.06.27~105.06.26	王志琳	薛銘童

年度	名稱	合約期限	授權廠商	主辦人
102	仙鶴古早茶養生飲品即溶包製作技術	102.06.21~105.06.20	寶龍生物科技股份有限公司	林家玉
102	金針菜臺東7號優良種苗繁殖技術	102.09.05~105.09.04	張木昌	薛銘童
102	金針菜臺東7號優良種苗繁殖技術	102.09.05~105.09.04	吳家恩	薛銘童
102	金針菜臺東7號優良種苗繁殖技術	102.09.05~105.09.04	蘇志偉	薛銘童
102	香草栽培與精油萃取技術	102.09.16~107.09.15	張榮發	陳振義
102	香草栽培與精油萃取技術	102.11.16~107.11.15	林文雄	陳振義
102	米香製作技術	103.01.20~106.01.19	陳碧麗	陳盈方
103	洛神葵臺東3號良種繁殖栽培技術	103.02.21~108.02.20	臺東縣長濱鄉農會	陳進分
103	太陽能人型驅鳥器	103.03.01~106.02.28	群達環保股份有限公司	曾祥恩
103	金針菜臺東7號優良種苗繁殖技術	103.04.15~106.04.14	林秀瑩	薛銘童
103	洛神葵臺東3號良種繁殖栽培技術	103.04.02~108.04.01	超能生化科技股份有限公司臺東分公司初鹿牧場	陳進分
103	搬運車附掛施肥撒布機	103.05.21~108.05.20	郡野實業有限公司	黃政龍
103	太陽能人型驅鳥器	103.05.26~106.05.25	信豐農業技術股份有限公司	曾祥恩
103	水稻臺東30號稻種繁殖及採種技術	103.05.23~106.05.23	梓園碾米工廠	丁文彥
103	石竹臺東1號(香粉雲)品種權	103.05.22~106.05.22	臺東縣池上鄉農會	李文南
103	「小米-臺東8號」良種繁殖及栽培技術	103.07.01~106.06.30	信豐農業技術股份有限公司	陳振義

年度	名稱	合約期限	授權廠商	主辦人
103	洛神葵臺東4號-紅斑馬品種權	103.06.24~ 108.06.23	超能生化科技股份有限公司臺東分公司初鹿牧場	蔣佩珊
104	自走式小粒徑播種機	104.04.01~ 109.03.31	信豐農業技術股份有限公司	曾祥恩
104	柑桔乾製品製作技術	104.12.11~ 107.12.10	華珍生物科技有限公司	陳奕君
105	小粒徑種子篩選機	105.03.18~ 108.03.17	信豐農業技術股份有限公司	曾祥恩
105	萃取液肥的配方及製作方法	105.03.25~ 108.03.24	阜邦企業有限公司	張繼中
105	原生種木蘪果優良種苗繁殖技術	105.05.17~ 108.05.16	臺東縣成功鎮農會	薛銘童
105	香草栽培及精油萃取技術	105.05.31~ 110.05.30	許展彰	陳振義
105	小粒徑種子篩選機	105.06.01~ 108.05.31	尚億新能源有限公司	曾祥恩
105	小粒徑種子篩選機	105.06.20~ 108.06.19	寶蘐企業有限公司	曾祥恩
105	米穀類擠壓膨化休閒食品製作技術	105.08.23~ 108.08.22	臺東縣池上鄉農會	陳盈方
105	樹豆南瓜珍穀粉	105.08.31~ 110.08.30	周庭芳	陳振義
105	樹豆-臺東3號良種繁殖及栽培技術	105.08.31~ 108.08.30	陳見	陳振義
105	香草栽培及精油萃取技術	105.11.01~ 110.10.31	曹修悌	陳振義
105	原生種木蘪果優良種苗繁殖技術	105.05.17~ 108.05.16	杜佳晉	薛銘童
105	金針菜臺東7號優良種苗繁殖技術	105.10.28~ 108.10.27	詹明崇	薛銘童
105	金針菜臺東7號優良種苗繁殖技術	105.10.28~ 108.10.27	張嘉文	薛銘童

年度	名稱	合約期限	授權廠商	主辦人
105	金針菜臺東7號優良種苗繁殖技術	105.10.28~108.10.27	張甲長	薛銘童
105	金針菜臺東7號優良種苗繁殖技術	105.10.28~108.10.27	顏愛華	薛銘童
105	金針菜臺東7號優良種苗繁殖技術	105.10.28~108.10.27	謝駿宏	薛銘童
106	長葉腎蕨綠球體種苗繁殖技術	106.03.08~111.03.08	顏宏安	李文南
106	雜糧作物行間除草機	106.05.01~111.04.30	信豐農業技術股份有限公司	曾祥恩
106	原生種木蘞果優良種苗繁殖技術	106.05.08~109.05.07	郭明哲	薛銘童
106	原生種木蘞果優良種苗繁殖技術	106.05.11~109.05.10	啓東開發股份有限公司	薛銘童
106	原生種木蘞果優良種苗繁殖技術	106.06.08~109.06.07	倪永和	薛銘童
106	樹豆-臺東1號良種繁殖及栽培技術	106.06.16~109.06.15	王麗文	陳振義
106	雙向電動修枝鋸	106.06.21~111.06.20	郡野實業有限公司	黃政龍
106	洛神葵臺東3號良種繁殖栽培技術(續約)	106.06.30~111.06.29	劉復盛	陳敬文
106	太陽能電動搬運車	106.07.17~111.07.16	郡野實業有限公司	曾祥恩
106	原生種木蘞果優良種苗繁殖技術	106.11.24~109.11.23	合基農產實業有限公司	薛銘童

第三章 歷年研發獲得之專利項目

專利名稱	類型	申請國家	專利證書號	專利期限	創作人
筆型異花採粉授粉工具	新型	中華民國	184208	90.12.11~ 102.05.24	楊正山
施肥撒布機之撒布裝置	新型	中華民國	197440	91.12.01~ 102.12.30	黃明得、林永順、曾得洲
自走式施肥撒布機之撥料裝置	新型	中華民國	201021	92.03.21~ 102.12.30	黃明得、林永順、曾得洲
複合式授粉槍 Multifunctionpollination gun	新型	澳大利亞	2004100436	93.06.08~ 101.06.18	楊正山
二輪驅動四輪轉向之農機底盤	新型	中華民國	M240783	93.08.21~ 102.08.07	林永順、曾得洲
複合式授粉槍	新型	中華民國	M253215	93.12.21~ 103.03.02	楊正山
果樹冠下割草裝置	新型	中華民國	M260089	94.04.01~ 103.08.01	林永順、曾得洲
番荔枝果肉分離機	新型	中華民國	M261034	94.04.11~ 103.07.26	曾得洲、林永順
施肥機之撒布調整裝置	新型	中華民國	M261986	94.04.21~ 103.07.29	林永順、曾得洲
水平浮動式割草裝置	發明	中華民國	I236871	94.08.01~ 112.08.07	林永順、曾得洲
移動式割草盤之割草裝置	新型	中華民國	M279171	94.11.01~ 104.06.20	林永順、曾得洲
雙導桿側移式割草裝置	新型	中華民國	M299461	95.10.21~ 105.04.20	林永順、黃明得
洛神葵花去子機	新型	中華民國	M302272	95.12.11~ 105.06.20	施清田、曾得洲、林永順、黃明得
洛神葵花去子機之去籽桿裝置	新型	中華民國	M313959	96.06.21~ 105.12.05	施清田、黃明得、曾得洲、林永順

專利名稱	類型	申請國家	專利證書號	專利期限	創作人
果樹施肥裝置	新型	中華民國	M324959	97.01.11~106.08.07	林永順、黃明得
果實套袋	新型	中華民國	M340699	97.09.21~107.05.05	謝進來
二段式側移耕耘裝置	新型	中華民國	M342016	97.10.11~107.05.08	林永順、曾得洲黃政龍、曾祥恩
具有割草功能的耕耘裝置	新型	中華民國	M343374	97.11.01~107.05.07	林永順、曾得洲黃政龍、曾祥恩
授粉器結構改良	新型	中華民國	M347822	98.01.01~107.08.14	黃年見、江淑雯
轉盤式洛神葵花去籽機	發明	中華民國	I308483	98.04.11~115.12.05	施清田、黃明得、曾得洲、林永順
鼓風式噴霧車之靜電噴霧裝置	新型	中華民國	M354336	98.04.11~107.11.18	林永順、黃政龍、曾祥恩
乘坐式割草機	新型	中華民國	M355009	98.04.21~107.11.05	林永順
施肥機肥料輸送機構改良	新型	中華民國	M355553	98.05.01~107.12.10	林永順、曾得洲
番荔枝花藥收集裝置	發明	中華民國	I314436	98.09.11~116.06.21	楊正山、黃明得
植物乾果藝品之著色噴覆裝置	發明	中華民國	I316876	98.11.11~116.07.01	林國榮、黃明得
側移式耕耘裝置	發明	中華民國	I317614	98.12.01~116.08.09	林永順、黃明得
提升柴魚粉有效性磷酐及交換性氧化鈣、鎂之方法	發明	中華民國	I322672	99.04.01~116.09.25	張繼中、林永順
錘擊式洛神葵花去籽機	新型	中華民國	M382012	99.06.11~108.12.30	曾得洲、黃政龍曾祥恩、林永順

專利名稱	類型	申請國家	專利證書號	專利期限	創作人
太陽能捕蟲裝置	新型	中華民國	M383922	99.07.11~ 109.03.16	林永順、黃德昌、曾祥恩
水田中耕除草機	新型	中華民國	M387516	99.09.01~ 109.04.27	黃政龍、林永順 曾得洲、曾祥恩
溺水式太陽能誘蟲裝置	新型	中華民國	M396008	100.1.11~ 109.7.27	林永順、黃德昌 周泳成、許育慈
鑽穴式洛神葵去籽機	新型	中華民國	M414094	100.10.21~ 110.6.13	曾得洲、黃政龍
餌劑撒布裝置及餌劑撒布機	新型	中華民國	M424011	101.03.11~ 110.11.30	林永順、黃政龍
果實防蟲套袋	新型	中華民國	M444033	102.01.01~ 111.08.22	陳奕君、黃年見
太陽能人型驅鳥裝置	新型	中華民國	M450222	102.04.11~ 111.12.10	曾祥恩、林學詩、黃政龍
肥料撒布機	新型	中華民國	M466468	102.12.01~ 112.07.15	黃政龍、曾祥恩
種子播種機	新型	中華民國	M490199	103.11.21~ 113.06.17	曾祥恩、黃政龍
可調式照明控制裝置	新型	中華民國	M507137	104.8.11~ 114.4.20	曾祥恩、黃政龍
電動修枝鋸	新型	中華民國	M511200	104.11.1~ 114.7.21	黃政龍、曾祥恩、蔡恕仁
農作物清潔裝置	新型	中華民國	M519016	105.3.21~ 114.12.20	黃政龍、曾祥恩 蔡恕仁、陳信言
雜糧作物行間割草機	新型	中華民國	M530018	105.10.11~ 115.6.7	曾祥恩、黃政龍、蔡恕仁

第四章 本場及附屬機構位置、面積

一、本場全部土地為1,157,370.74平方公尺，分布如下：

(一)場本部位置在臺東市中華路一段675號，土地計為118,950平方公尺。(國有土地為1,803平方公尺，縣有土地為117,147平方公尺。其中縣有土地除建地占用27,125平方公尺，道路用地468平方公尺，其餘89,554平方公尺為耕地)。

(二)豐里試驗地座落於臺東市豐谷里成都南路427巷21號，土地面積為46,231.41平方公尺。(建地1,278.17平方公尺外，餘均為耕地)。

(三)斑鳩分場位於卑南鄉美濃村班鳩17號，土地面積計723,620.33平方公尺。(國有723,620.33平方公尺，除建地6,364平方公尺，其餘717,256.33平方公尺為旱地及原始地)。

(四)賓朗示範果園位於卑南鄉賓朗村改良場36號，保留地為268,569平方公尺。現將其明細臚列如下表：

■ 臺東區農業改良場經管土地明細表 (單位m²)

權屬	鄉鎮	地段	田	旱	林	原	建	道	合計
國有	卑南	初鹿		11筆 227,917	2筆 487,907	2筆 674	12筆 6,364		27筆 722,862
國有	卑南	利家			4筆 268,569				4筆 268,569
國有	卑南	班鳩		6筆 758.33					6筆 758.33
國有	臺東	臺東	2筆 659	2筆 1,144					4筆 1,803
國有	臺東	豐成	13筆 42,245.67		1筆 2,707.57		1筆 1,278.17		15筆 46,231.41
國有	合計		15筆 42,904.67	19筆 229,819.33	7筆 759,183.57	2筆 674	13筆 7,642.17		56筆 1,040,223.74

權屬	鄉鎮	地段	田	旱	林	原	建	道	合計
縣有	臺東	臺東	69筆 89,192	2筆 362			23筆 27,125	2筆 468	96筆 117,147
總計			84筆 132,096.67	21筆 230,181.33	7筆 759,183.57	2筆 674	36筆 34,767.17	2筆 468	152筆 1,157,370.74
本場	臺東	臺東	71筆 89,851	4筆 1,506			23筆 27,125	2筆 468	100筆 118,950
豐里	臺東	豐成	13筆 42245.67		1筆 2,707.57		1筆 1,278.17		15筆 46,231.41
班鳩	卑南	初鹿		11筆 227,917	2筆 48.7907	2筆 674	12筆 6,364		27筆 722,862
班鳩	卑南	班鳩		6筆 758.33					6筆 758.33
班鳩	卑南	利家			4筆 268,569				4筆 268,569

中華民國107年5月製表

二、84~107年場本部土地面積差異性分析：

84年本場經管土地面積為178,839平方公尺，107年盤點清查面積為118,950平方公尺，相差59,889平方公尺，係因撥讓其他機關使用如下表：

編號	撥出日期	接收單位	面積(m^2)	依據文號
1	85.10.9	臺東縣立東海國中	46,573	依據臺灣省政府財政廳85年9月25日85財五字第085454號函辦理。
2	88.5.19	國立臺東高級中學	2,333	依據臺灣省臺東高級中學88年5月19日88東中總字第0589號函辦理。
3	93.11.5	移交財政部國有財產局	4,458	依據財政部國產局臺灣北區辦事處臺東分處93年11月1日台財產北東二字第0930012984號函辦理。
4	93.11.5	移交財政部國有財產局	2,548	依據財政部國產局臺灣北區辦事處臺東分處93年11月1日台財產北東二字第0930012984號函辦理。

編號	撥出日期	接收單位	面積(m²)	依據文號
5	100.11.16	臺東縣立東海國中	3,977	依據農委會99年12月08日農秘字第0990179902號函辦理。

第五章 建築物沿革

編號	興建(接收)日期	興建(接收)建築名稱	建築面積(m²)	備註(107年現況)
1	日治時期	接收單層場長宿舍一棟	114	93.11.5移交國產局
2	日治時期	接收職員宿舍十棟	899	93.11.5移交國產局
3	民國44年	興建完成職員宿舍平房一棟	57.5	南昌街102巷56、58號
4	民國48年	興建完成碾米倉庫單層一棟	168.7	特作加工實驗室
5	民國51年	興建完成斑鳩分場果樹研究室單層一棟	168.8	斑鳩分場會議室
6	民國51年	興建完成農機工廠(附油庫)單層一棟	242.3	農機研究室
7	民國51年	興建完成職員宿舍單層三棟	116.8	南昌街11、13、33號宿舍
8	民國51年	興建完成技工宿舍單層一棟	145.8	火災燒毀97.12.26減帳
9	民國54年	興建完成單層植物保護股一棟	163.4	植物蟲害研究室
10	民國56年	興建完成兩層辦公大樓(宏農大樓)一棟	1,287	行政大樓
11	民國56年	興建完成農推中心單層一棟	84	組織培養室
12	民國56年	興建完成稻作室單層一棟	176	稻作研究室
13	民國56年	興建完成職員宿舍三棟、單層單身宿舍一棟	513.6	鐵花路87巷、南昌街8、18巷宿舍
14	民國59年	興建完成雙層農業推廣教育訓練中心一棟	216	農業推廣課辦公室
15	民國59年	興建完成豐里試驗地辦公室單層一棟	236.5	豐里實驗室
16	民國59年	興建完成單層倉庫一棟	79.4	豐里倉庫

編號	撥出日期	接收單位	面積(m²)	依據文號
5	100.11.16	臺東縣立東海國中	3,977	依據農委會99年12月08日農秘字第0990179902號函辦理。

第五章 建築物沿革

編號	興建(接收)日期	興建(接收)建築名稱	建築面積(m²)	備註(107年現況)
1	日治時期	接收單層場長宿舍一棟	114	93.11.5移交國產局
2	日治時期	接收職員宿舍十棟	899	93.11.5移交國產局
3	民國44年	興建完成職員宿舍平房一棟	57.5	南昌街102巷56、58號
4	民國48年	興建完成碾米倉庫單層一棟	168.7	特作加工實驗室
5	民國51年	興建完成斑鳩分場果樹研究室單層一棟	168.8	斑鳩分場會議室
6	民國51年	興建完成農機工廠(附油庫)單層一棟	242.3	農機研究室
7	民國51年	興建完成職員宿舍單層三棟	116.8	南昌街11、13、33號宿舍
8	民國51年	興建完成技工宿舍單層一棟	145.8	火災燒毀97.12.26減帳
9	民國54年	興建完成單層植物保護股一棟	163.4	植物蟲害研究室
10	民國56年	興建完成兩層辦公大樓(宏農大樓)一棟	1,287	行政大樓
11	民國56年	興建完成農推中心單層一棟	84	組織培養室
12	民國56年	興建完成稻作室單層一棟	176	稻作研究室
13	民國56年	興建完成職員宿舍三棟、單層單身宿舍一棟	513.6	鐵花路87巷、南昌街8、18巷宿舍
14	民國59年	興建完成雙層農業推廣教育訓練中心一棟	216	農業推廣課辦公室
15	民國59年	興建完成豐里試驗地辦公室單層一棟	236.5	豐里實驗室
16	民國59年	興建完成單層倉庫一棟	79.4	豐里倉庫

編號	興建(接收)日期	興建(接收)建築名稱	建築面積(m^2)	備註(107年現況)
17	民國59年	興建完成斑鳩工作站建造水池兩座	113.1	斑鳩分場
18	民國61年	興建完成賓朗果園作業室單層一棟	108	賓朗果園實驗室
19	民國63年	興建完成賓朗果園作業室單層一棟	64.8	賓朗果園辦公室
20	民國67年	興建完成二層土壤肥料館一棟及溫室一間	381	土肥研究室及後方儲藏室
21	民國68年	興建完成單層倉庫及烘乾室各一棟	262.2	賓朗果園實驗辦公室及本場秘書室大倉庫
22	民國70年	興建完成兩層樓作業室及斑鳩工作站單層園藝館各一棟	373	園藝研究室及斑鳩辦公室
23	民國71年	興建完成豐里試驗地單層雜糧館一棟	161.1	豐里實驗室
24	民國74年	興建完成單層土壤肥料實驗室及賓朗果園集貨場一座	106.1	土壤肥料1樓實驗室及賓朗展示棚
25	民國75年	興建完成豐里試驗地工作室單層一棟及園藝作物網室一座	372.3	豐里試驗地
26	民國76年	興建完成兩層農業推廣中心一棟、兩層植物保護研究館一棟、豐里試驗地辦公室單層一棟	1,466.64	區教中心、植保研究室、雜糧研究室
27	民國78年	加蓋土壤肥料研究室二樓實驗室及農機倉庫單層一棟	420.1	土壤肥料2樓實驗室、農機倉庫
28	民國79年	興建完成園藝作物網室一座	528	網室7、9號
29	民國80年	興建造完成特用作物研究室單層一棟、養蟲實驗室一棟、組織培養溫室一棟及兩層樓單身宿舍一棟共十間	849.9	植保後特作室、養蟲室、溫室6號、南昌街55號單身宿舍(97年原10間整修為6間)
30	民國81年	興建完成園藝作物溫室二棟，組織培養溫室一棟	716	溫室2、4、5號
31	民國82年	興建完成園藝作物溫室二棟及賓朗果園溫室一棟	532.3	溫室1、3號及賓朗果園溫室
32	民國83年	興建完成農業用簡單網室一棟	515.88	網室12號

編號	興建(接收)日期	興建(接收)建築名稱	建築面積 (m^2)	備註 (107年現況)
33	民國85年	興建完成農業陳列館、農業用簡單網室(網室1、2號)	636	農業陳列館、網室(1、2)號
34	民國87年	興建完成斑鳩肥料倉庫及區教中心廚房	396.96	斑鳩分場肥料倉庫、區教中心廚房
35	民國88年	興建完成斑鳩公廁加水塔及賓朗廁所	86.78	斑鳩、賓朗公廁
36	民國89年	興建完成賓朗堆肥舍	56	賓朗肥料倉庫
37	民國93年	完成設置高低壓電力系統工程	25	高壓1、2、3站
38	民國95年	興建完成保健植物園區涼亭	12	保健植物園區
39	民國98年	興建完成農業機械研究館一棟	298.88	農業機械研究館
40	民國98年	興建完成斑鳩分場蓄水池	39.1	斑鳩分場
41	民國103年	興建完成農業用簡單網室一棟	1,980	豐里試驗地
42	民國103年	農業推廣區域教學中心空間改造暨樓頂地面防水隔熱工程	1,078.6	區域教學中心
43	民國103年	新建豐里試驗地網室一棟	1,980	豐里試驗地
44	民國104年	豐里試驗地新建側門及圍牆廁所一式	45	豐里試驗地
45	民國105年	整修特色作物加工實驗室及儲藏室乙棟	168.75	特色作物加工實驗室
46	民國105年	興建完成斑鳩分場灌溉系統一式	540	斑鳩分場
47	民國106年	興建完成有機網室一棟	2,025	蔬菜園區有機網室
48	民國106年	興建完成育苗網室一棟	315	蔬菜園區育苗網室
49	民國106年	興建完成蔬菜育種溫網室一棟	446.22	蔬菜園區育種溫網室
50	民國106年	興建完成6號網室一棟	384	6號網室
51	民國106年	興建完成雜糧育苗網室一棟	216	豐里試驗地
52	民國106年	興建完成植保3號網室一棟	280	植保3號網室
53	民國106年	興建完成賓朗果園灌溉系統一式	212	賓朗果園



農產品處理加工實驗室 (昔)
坪 數：51坪
造 價：1,419,165元
建造日期：48年2月



園藝加工實驗室 (今)



農業機械研究室 (昔)
坪 數：73坪
造 價：319,553元
建造日期：51年9月



農業機械研究室 (今)



蟲害研究室 (昔)
坪 數：54坪
造 價：268,450元
建造日期：54年9月



蟲害研究室 (今)



組織培養室 (昔)
坪 數：25坪
造 價：58,000元
建造日期：56年3月



組織培養室 (今)



稻作研究室 (昔)
坪 數：53坪
造 價：175,000元
建造日期：56年6月



稻作研究室 (今)



宏農大樓 (昔)
坪 數：388坪
造 價：1,472,000元
建造日期：56年6月



行政大樓 (今)



花卉研究室 (昔)
坪 數：65坪
造 價：180,000元
建造日期：59年6月



農業推廣課 (今)



豐里實驗室(今)
坪 數：72坪
造 價：325,810元
建造日期：59年6月



豐里倉庫(今)
坪 數：24坪
造 價：82,585元
建造日期：59年6月



檳朗果園 (昔)
坪 數：33坪
造 價：151,900元
建造日期：61年9月



檳朗果園 (今)



土壤肥料研究室 (昔)
坪 數：77坪
造 價：969,631元
建造日期：67年6月



土壤肥料研究室 (今)



斑鳩分場 (昔)
坪 數：55坪
造 價：1,459,837元
建造日期：70年9月



斑鳩分場 (今)



雜糧研究室 (昔)
坪 數：49坪
造 價：1,085,526元
建造日期：71年3月



雜糧研究室 (今)



農業推廣中心 (昔)
坪 數：326坪
造 價：6,550,000元
建造日期：76年3月



區域教學中心 (今)



植物保護研究室 (昔)
坪 數：79坪
造 價：1,395,000元
建造日期：76年4月



植物保護研究室 (今)



土壤肥料研究室 (昔)
坪數：44坪
造價：590,558元
建造日期：74年8月、78年1月



土壤肥料研究室 (今)



特用作物研究室 (昔)
坪 數：83坪
造 價：2,598,000元
建造日期：80年10月



特用作物辦公室 (今)



農業陳列館
坪 數：96.8坪
造 價：5,686,097元
建造日期：85年2月



豐里試驗地網室一棟
坪　數:600坪
造　價:2,067,070元
建造日期:103年10月



農業機械研究館
坪數:93坪
造價:4,694,609元
建造日期:98年4月



農業機械研究館落成啟用典禮
(98年6月29日)

◆ 尼伯特颱風災後復建

強烈颱風尼伯特105年7月8日5時50分從臺東縣太麻里鄉登陸，夾帶著強大風勢掠過臺東市區，最大風速瞬間破表，超過17級陣風，創臺東新紀錄。同時也造成本場建築物及設施嚴重受損，金額超過新臺幣貳仟捌佰多萬元，在上級長官經費支援及同仁努力下，於106年5月份完成災損復建工程。



行政大樓旁停車棚採光罩嚴重受損



修復後



農業推廣課2F後方遮雨棚毀損



修復後



行政大樓旁大車庫屋頂嚴重受損



修復後



園藝研究室屋頂毀損



日後防災所需，新整修為強化型防漏鐵皮屋頂



特作辦公室旁遮雨棚毀損



修復後



園藝田間工作棚及農機具室毀損



考量實用性及防災所需，改建修復為2層式農機具室



本場花卉工作棚鐵皮及基柱毀損



以H型鋼樑強化修復後



植保研究室屋頂嚴重毀損



日後防災所需，新整修為強化型防漏鐵皮屋頂



作物環境課農機研究室旁停車棚毀損



H型鋼強固修復後



鐵花路87巷、南昌街8、18巷職務宿舍屋頂毀損



修復後



單身宿舍停車棚鐵皮毀損



修復後



豐里試驗地機車停車棚毀損



修復後



◤ 6號網室毀損倒塌



◤ 重建防災強固型6號網室



◤ 蔬菜田區有機網室毀損



◤ 重建防災強固型蔬菜田區有機網室



◤ 育苗網室毀損



◤ 重建防災強固型育苗網室



14號網室毀損



重建防災強固型14號網室



雜糧研究室育苗網室A棟毀損



重建防災強固型雜糧研究室育苗網室A棟



植保研究室3號網室毀損



重建防災型強固植保研究室3號網室

第六章 重要儀器設備(30萬元以上)

本場每年公務預算經費有限，幸賴行政院農業委員會之經費補助下始能陸續購置不少儀器設備，對試驗研究之助益匪淺。今將本場歷年來購置之儀器設備其價款超過新臺幣參拾萬元者，臚列如下表：

購置年期	儀器設備	廠牌及型式	單位	數量	決標價格(千元)
84/01/10	噴霧器(機)	JOHNSENWISDOM	1	臺	556
88/06/30	網路伺服器	聯強	1	臺	330
92/07/15	棚架型冷凍乾燥機	FD-12-100	1	臺	510
93/06/15	超臨界二氧化碳萃取儀	SPE-ED TM SFE	1	臺	1,280
93/07/12	米質甘味測定計	TOYO	1	臺	935
93/09/07	微電腦氣相色層分析儀	TAIK TO US	1	臺	498
93/12/21	高低壓電力系統工程	協能電機	1	臺	4,647
94/06/03	精米機	日本山本牌	1	臺	320
94/11/10	光合作用測定儀	Li-COR	1	臺	1,140
95/07/03	色彩選別機	TOYO	1	臺	800
95/07/10	挖土機	YANMAR	1	臺	846
95/07/12	植物光合作用測定儀	LI-COR	1	臺	1,660
96/07/31	曳引機	上猛牌	1	臺	750
96/07/31	糖分分析儀	TOA-DKK	1	臺	720
96/11/05	改良型果園割草機原型機	大地菱農業機械	1	臺	338
97/05/27	多功能皮膚檢測系統	臺灣廣鋐	1	臺	664
97/06/24	恆溫恆濕植物生長昆蟲培育箱	欣千祥精密	1	臺	380
97/09/23	總有機碳分析儀	Elementar	1	臺	818
98/06/16	解剖顯微鏡	NIKON	1	臺	480
98/06/24	總有機碳分析儀	Elementar	1	臺	450
98/06/25	噴霧乾燥機	YAMATO/日本	1	臺	810
98/07/24	高效能液相層析儀	Hitachi	1	臺	1,039
98/08/03	解剖顯微鏡	LEICA	1	臺	340

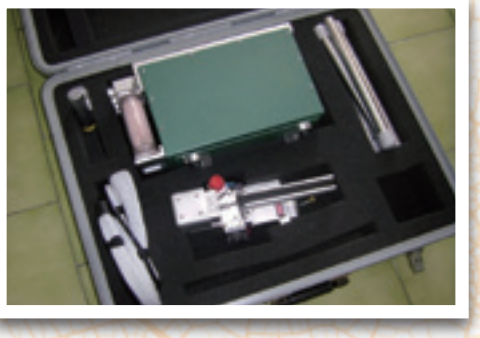
購置年期	儀器設備	廠牌及型式	單位	數量	決標價格(千元)
98/08/27	多用途萃取分析儀	BOUCH	1	臺	598
99/04/21	研磨均質機	Retsch	1	臺	367
99/04/27	全自動貫流式鍋爐	潔康	1	臺	528
99/05/12	感應電漿光譜儀	HORIBA JOBIN	1	臺	3,540
99/08/17	流式細胞倍數體分析儀	Partec GmbH(德製)	1	臺	1,120
99/09/03	履帶式挖土機	山貓牌	1	臺	932
99/09/21	菌種鑑定分析系統	Biolog/U.S.A	1	臺	480
99/09/28	機房伺服器及不斷電系統	HP	1	臺	566
100/05/19	白米新鮮度判別器	Kett	1	臺	320
100/05/19	穀粒判別器	Kett	1	臺	830
100/06/01	離心機	HETTICH	1	臺	616
100/06/01	微波消化裝置	BERGHOF	1	臺	1,290
100/09/20	螢光顯微鏡及冷卻式攝影系統	LEICA	1	臺	760
101/03/29	光學顯微鏡	LEICA	1	臺	734
101/03/29	菌種鑑定解讀器	Biolog	1	臺	718
101/04/26	光學顯微鏡	OLYMPUS	1	臺	307
101/05/11	解剖顯微鏡	LEICA	1	臺	440
101/06/19	網路日誌事件監控系統	D-Link	1	臺	300
101/06/27	膨化機	新迪公司	1	臺	650
101/07/30	恆溫恆濕系統	三雄牌	1	臺	360
101/09/17	輪式曳引機	SAME	1	臺	1,620
102/04/29	水活性測定儀	AQUALAB	1	臺	410
102/06/13	葉面積儀	LICOR	1	臺	494
102/06/25	物性測定儀	Lioyd	1	臺	908
102/07/05	環境監測儀	Campbell	1	臺	433
102/09/27	消防系統	日本	1	臺	434
103/04/23	乾燥機	FIRSTEK	1	臺	452
103/05/13	種子計數器	WAVER	1	臺	396
103/08/22	空調控制系統	麗訊	1	臺	778

購置年期	儀器設備	廠牌及型式	單位	數量	決標價格(千元)
103/09/30	植床用氣冰水主機設備	嘉祿	1	臺	345
103/12/22	發酵槽	Winpact	1	臺	597
103/12/23	枝條粉碎機	金超耘	1	臺	475
104/06/10	小型水稻收穫機	農廣牌	1	臺	375
104/06/25	車床	威赫	1	臺	300
104/07/22	IQF急速凍結設備	Icematic T15/65	1	臺	500
104/07/28	環境監測儀	隆忠 MT8101iE1	1	臺	405
104/12/01	凱氏氮分析儀	VELP scientihc	1	臺	1,770
105/03/22	酸度自動滴定儀	KEM	1	臺	302
105/04/11	環境監測數据擷取器	ADHNTECH	1	臺	336
105/05/13	噴藥塔	POTTER	1	臺	410
106/04/05	高壓滅菌釜	Panasonic	1	臺	448
106/04/26	電腦環控系統	樂活生技公司	1	臺	695
106/05/02	粉碎機	樹得03-15A6	1	臺	470
106/05/05	智慧型電錶及環控系統周邊設施	旺科	1	臺	460
106/05/08	冷風乾燥機	皆盛CS-630	1	臺	333
106/05/09	自動滴定儀	Metrohm	1	臺	450
106/06/28	批次式碳化爐	奇豪電熱有限公司	1	臺	1,050
106/07/21	元素分析儀	Leco 628	1	臺	2,200
106/10/30	真空冷凍乾燥機	台溢TYFD-55020	1	臺	1,040

※新臺幣100萬元以上設備儀器照片※



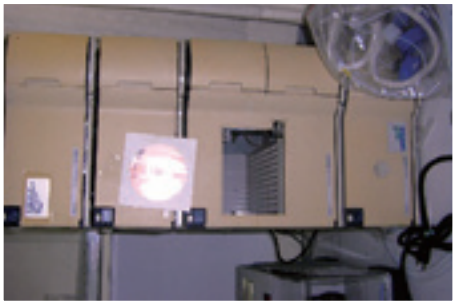
▸ 超臨界二氧化碳萃取儀
決標價格:1,280仟元



▸ 光合作用測定儀
決標價格:1,400仟元



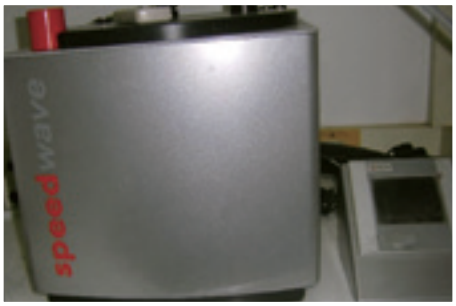
植物光合作用測定儀
決標價格:1,660仟元



高效能液相層析儀
決標價格:1,039仟元



流式細胞倍數體分析儀
決標價格:1,120仟元



微波消化裝置
決標價格:1,290仟元



輪式曳引機
決標價格:1,620仟元



凱氏氮分析儀
決標價格:1,770仟元



批次式碳化爐
決標價格:1,050仟元



元素分析儀
決標價格:2,200仟元



真空冷凍乾燥機
決標價格:1,040仟元



感應電漿光譜儀
決標價格:3,540仟元

第七章 經費

◆ 第一節 政府預算

一、歲入部分：本場歲入均解繳國庫，各收入項目簡要說明如下：

（一）農業試驗孳生物收入：為大宗，104年度達1,517千元，惟受105年7月尼伯特風災毀損影響，斑鳩分場試驗果樹仍復育中，致105年~106年度農業試驗孳生物收入減少。

（二）審查費收入：為99年~101年間，因有農藥委託田間試驗，致有相關收入。

（三）場地設施使用費：為員工宿舍使用費、管理費及學員宿舍場地清潔費收入。

（四）利息收入：因各款項改採國庫集中支付，檢討無存續必要之公款銀行帳戶，辦理銷戶，致100年度以後少有相關收入。

有關歲入預、決算數內容詳如表1。

■ 表1. 本場公務預算歲入-預、決算數一覽表(單位:千元)

年度	預算數	決算數								
		合計	農業試驗孳生物收入	審查費收入	場地設施使用費	利息收入	一般賠償收入	廢舊物資售價	收回以前年度歲出	其他
92	79	1,192	37		118	43	66		4	24
93	691	1,534	1,252		143	35	46		48	10
94	1,406	1,517	794		128	36	15	387	1	156
95	1,186	1,098	621		81	32	23	87	93	161
96	1,130	1,495	870		172	49	46	153	125	80
97	1,132	1,794	1,170		156	38	103	230	5	92

年度	預算數	決算數								
		合計	農業試驗孳生物收入	審查費收入	場地設施使用費	利息收入	一般賠償收入	廢舊物資售價	收回以前年度歲出	其他
98	1,137	1,663	1,099		305	15	12	192		40
99	1,571	2,026	1,242	300	315	1	27	79		62
100	1,632	2,089	1,211	404	317		28	118		11
101	1,936	2,313	966	221	384		177	565		
102	1,959	1,759	1,180		259		23	296	1	
103	1,959	1,844	1,245		324		149	126		
104	1,959	4,589	1,517		347				2,725	
105	1,979	2,033	721		391		748	169	4	
106	1,759	1,165	555		413		13	156	28	

註：一般賠償收入為廠商逾期履約金收入等、廢舊物資售價為報廢財產拍賣所得收入等、其他為非歸屬前項收入之零星收入，如沒收押標金等。

二、歲出部分:

本場85年度仍隸屬臺灣省政府農林廳，為公務單位預算，歲出經費預算規模為101,122千元。

88年7月1日配合省府組織精簡，本場改隸於行政院農業委員會。又會計年度改為曆年制，89年度(即88下半年及89年)為過渡期，以18個月為一個會計年度，致預算規模增加至155,799千元。

又配合立法院審議95年度中央政府總預算案所提提案決議，96年度起各試驗改良場預算由原單位預算分預算改為編製單位預算，送立法院審議。

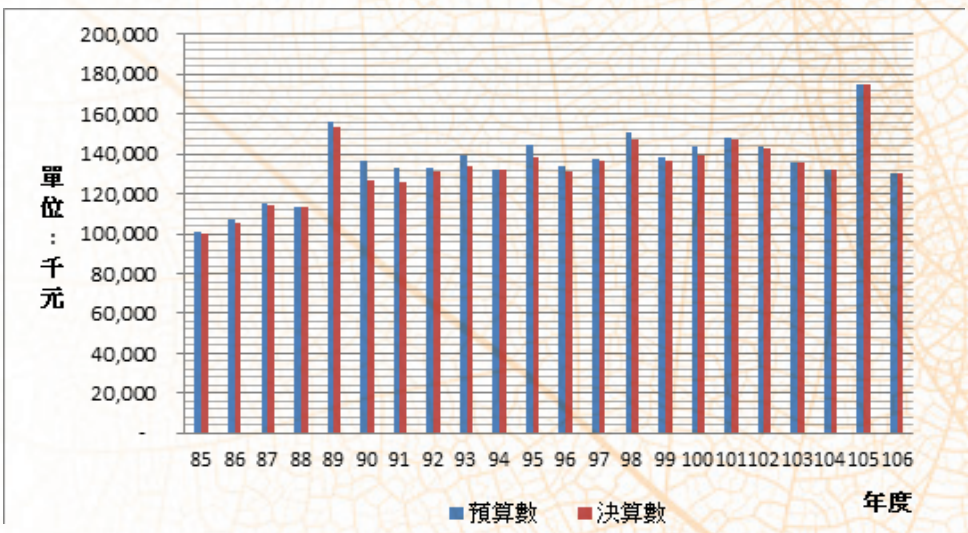
105年度因執行花東地區有機農業發展計畫經費較多；因應勞基法，提撥工員勞退準備金差額較多；又7月尼伯特風災復建經費22,994千元(獲農委會移緩濟急，以調整會屬機關預算數額度方式，納入本場公務預算執行)等因素，預算規模增加為174,897千元。

近年本場公務預算經費規模多維持在130,000千元~140,000千元。有關85年度～106年度歲出-預、決算數內容詳如表2及圖1。

■ 表2. 本場85年度～106年度公務預算經費-預、決算數一覽表(單位:千元)

年度	預算數	決算數	備註
85	101,122	99,912	省庫公務預算；政府會計年度為七月制，會計年度起迄為自上一年7月1日起至當年6月30日終了。
86	107,410	104,989	
87	115,402	114,142	
88	113,633	113,272	
89 (88下及89)	155,799	153,662	1. 自88年7月1日起改隸於行政院農業委員會，為單位預算之分預算。 2. 配合預算法修訂，政府會計年度自88年7月1日起改為曆年制，會計年度起迄為當年1月1日起至當年12月31日終了。 3. 過渡期間：88年下半年及89年度。
90	136,645	126,641	
91	133,405	126,221	
92	133,221	130,799	
93	139,128	134,345	
94	132,139	132,071	
95	144,219	138,195	

年度	預算數	決算數	備註
96	134,049	131,050	配合立法院審查95年度中央政府總預算案所提提案決議，96年度起由單位預算分預算改為編製單位預算，送立法院審議。
97	137,133	136,249	
98	150,874	147,363	
99	138,653	136,637	
100	143,806	139,543	
101	147,983	147,435	
102	143,291	142,709	
103	135,972	135,565	
104	132,393	132,167	
105	174,897	174,746	7月尼伯特風災復健所需經費22,994千元，獲農委會移緩濟急，以調整會屬機關預算數額度之方式，納入本場105年度公務預算執行(經主計總處核定符合災害防救法第43條及其施行細則第19條規定)。
106	130,320	130,280	



■ 圖1. 本場85年度～106年度公務預算經費-預、決算數圖

◆ 第二節 中央補助經費

85年至90年間，由農委會中央農建計畫補助占大宗，另有財團法人中正農業科技社會公益基金會補助。

另本場代辦或補助經費其性質多為執行防檢局強化植物有害生物防範措施、建立水稻主要病蟲害防疫體系等；農糧署合理化施肥、強化國產雜糧特作衛生安全供應體系、輔導臺東地區原鄉特色作物生產、輔導國產水果產銷履歷制度及提升果品安全等；農委會之農民學院-農民訓練、在地青年農民組織與輔導、農遊元素特色化及優化等之代辦或補助計畫經費。

本場雖為專業農業研究機構，惟在區域扮演第一線輔導服務農民的角色，近年也被賦予更多配合政府政策宣導與推廣等任務，可由代辦計畫經費性質改變顯見。例如農糧署新增代辦農作物天然災害保險試辦計畫經費；農委會新增代辦食農教育、農業季節性缺工2.0措施-農業專業技術團訓練等計畫經費等。有關代辦（或補助）經費內容詳如表3。

■ 表3. 本場代辦（或補助）經費一覽表(單位:千元)

年度	合計	中央農建計畫補助	中正基金補助	代辦或補助經費	備註
85	37,754	32,970	2,872	1,912	1.85年度~88年度隸屬臺灣省政府農林廳期間、88年7月1日改隸農委會及會計年度改為曆年制等(過渡期為88年下半及89年)，獲農委會中央農建計畫經費較多。
86	33,912	28,896	3,599	1,477	
87	39,598	36,244	1,273	2,081	
88	32,060	28,239	1,190	2,631	

年度	合計	中央農建計畫補助	中正基金補助	代辦或補助經費	備註
89 (88下及89)	73,160	69,249	827	3,084	2. 98年度: 農委會核撥辦理農業產業研發及人才培育計畫8,224千元，故經費較多。 3. 99年度: 農委會核撥辦理農業產業研發及人才培育計畫5,025千元及臺東地區特色作物多元利用發展計畫2,594千元，故經費較多。 4. 106年度:科技部科發基金核撥辦理食安五環校園午餐之農安監控、生物炭應用及鳳梨釋迦採後催熟處理等3項計畫，金額合計4,196千元；農糧署核撥辦理香檳茸栽培訓練基地計畫4,390千元，故經費較多。
90	5,845	3,782	326	1,734	
91	5,652	0	528	5,124	
92	7,804	0	219	7,585	
93	5,755	0	394	5,361	
94	7,627	0	0	7,627	
95	7,147	0	0	7,147	
96	6,455	0	0	6,455	
97	6,034	0	0	6,034	
98	14,263	0	0	14,263	
99	14,510	0	0	14,510	
100	5,892	0	0	5,892	
101	5,716	0	0	5,716	
102	6,589	0	0	6,589	
103	10,953	0	0	10,953	
104	13,265	0	0	13,265	
105	11,938	0	0	11,938	
106	18,998	0	0	18,998	

◆ 第三節 代辦經費

一、人事費

本場人事費，於93年~96年度支出福利互助結算金較多，係依中央公教人員福利互助金結算作業要點辦理結算福利互助金，分年攤還所致。於103年~106年提撥勞工退休準備金差額較多，係因應勞基法56條修正，雇主應足額提撥勞工退休準備金所致。

有關人事費支用數及員工人數等內容詳如表4。

■ 表4. 本場人事費、員工人數一覽表

年度	人事費	編制員工人數(實際數)(單位:人)				
	支用數(單位:千元)	職員	技工工友等	約僱人員	合計	較上年度增減人數
93	72,380	36	43		79	
94	75,699	35	41		76	-3
95	69,974	37	38		75	-1
96	66,623	33	36		69	-6
97	66,229	41	38		79	10
98	71,464	42	38		80	1
99	71,219	39	38		77	-3
100	70,347	42	38		80	3
101	74,670	41	37		78	-2
102	71,134	41	33	2	76	-2
103	72,861	40	30	2	72	-4
104	69,958	39	28	2	69	-3
105	73,047	41	26	3	70	1
106	69,236	42	25	9	76	6

註:員工人數部分，於102年、105年、106年度分別有特殊性技工缺額2人、1人、6人，合計9人，獲行政院同意改新僱約僱人員進用。

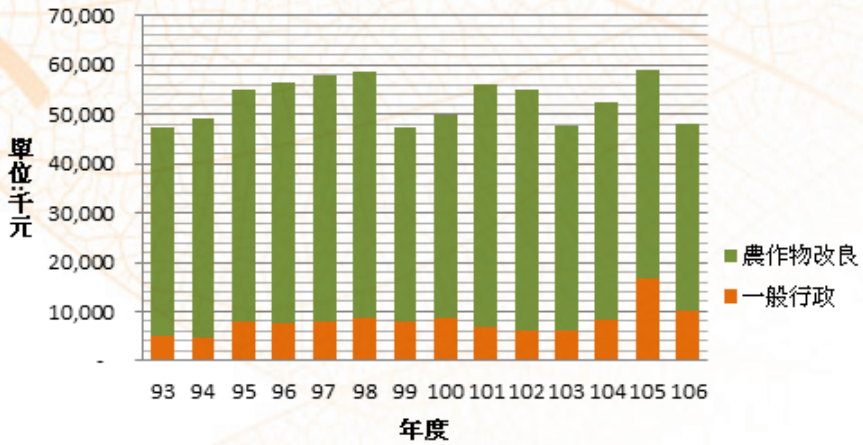
二、業務費

93~95年度，本場預算為單位預算之分預算，係整編於農委會本會預算項下(工作計畫：農業管理、試驗研究與改良)。96年改編製單位預算，(工作計畫：一般行政、農作物改良)並有分支計畫。茲就本場業務費預算數以各分支計畫別列示，期以呈現歷年業務變化情形，詳如表5、圖2~圖5。

■ 表5. 近年本場業務費預算數一覽表

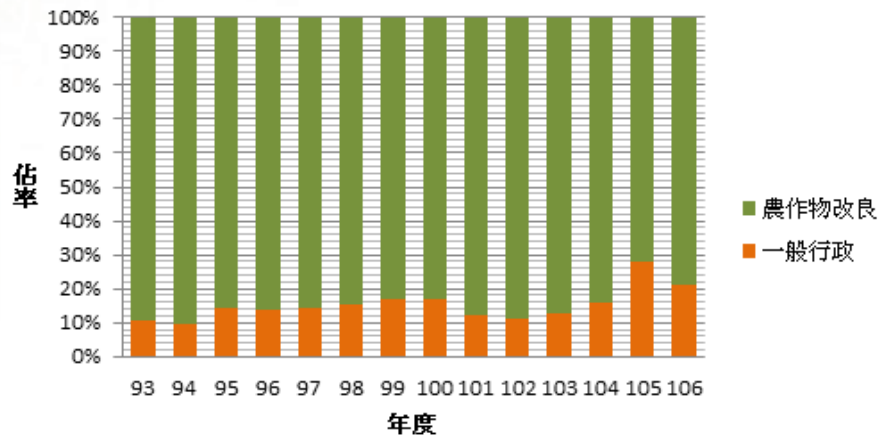
計畫	一般行政						農作物改良					預算數合計(3)=(1)+(2)
年度	合計(1)	基本行政需求	發展溫控精緻農業	推動農業產業整體發展	建立農業技術視訊諮詢服務	花東地區有機農業發展計畫	合計(2)	作物改良研究	作物環境研究	農業推廣研究	果園管理研究	
93	4,910						42,289					47,199
94	4,855						44,458					49,313
95	7,865						47,231					55,096
96	7,652	7,652					48,762	21,248	15,129	4,153	8,232	56,414
97	8,146	7,146	1,000				49,795	23,403	14,483	3,638	8,271	57,941
98	8,877	6,497	1,100	1,170	110		49,891	25,457	14,031	3,517	6,886	58,768
99	8,056	5,906	2,000		150		39,391	18,589	11,611	2,987	6,204	47,447
100	8,574	6,514	2,000		60		41,467	18,072	14,859	3,648	4,888	50,041
101	6,867	5,867	1,000				49,343	19,138	21,728	2,470	6,007	56,210
102	5,996	5,296	700				49,010	19,540	22,101	2,277	5,092	55,006
103	5,995	5,010				985	41,583	17,301	16,676	2,807	4,799	47,578
104	8,261	5,261				3,000	44,149	19,154	16,383	2,472	6,140	52,410
105	16,604	4,353				12,251	42,276	20,534	14,697	2,354	4,691	58,880
106	10,301	5,464				4,837	37,899	18,793	12,877	1,698	4,531	48,200

近年本場業務費規模介於47,000千元~58,000千元，平均數約為53,000千元，其中一般行政4,800千元~16,000千元；農作物改良(科技計畫)37,000千元~49,000千元，詳如圖2。



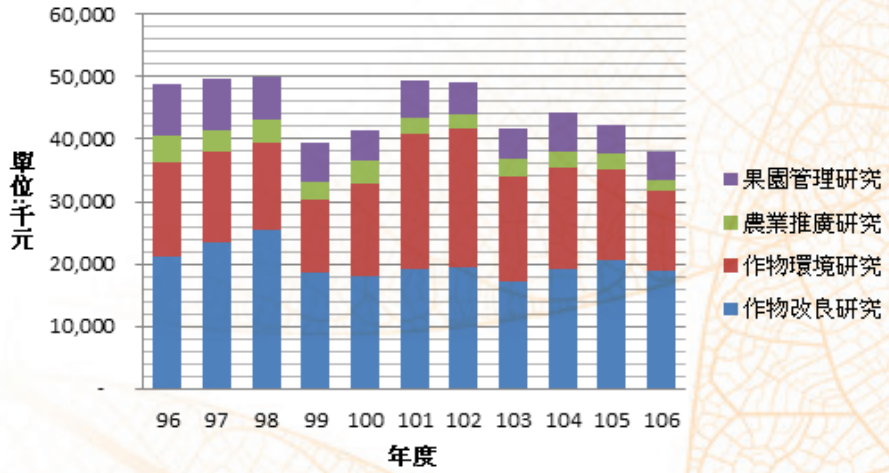
■ 圖2. 工作計畫業務費預算數-各計畫別

業務費占率部分：一般行政介於10%~20%，平均約為15%；農作物改良(科技計畫)90%~80%，平均約為85%，詳如圖3。



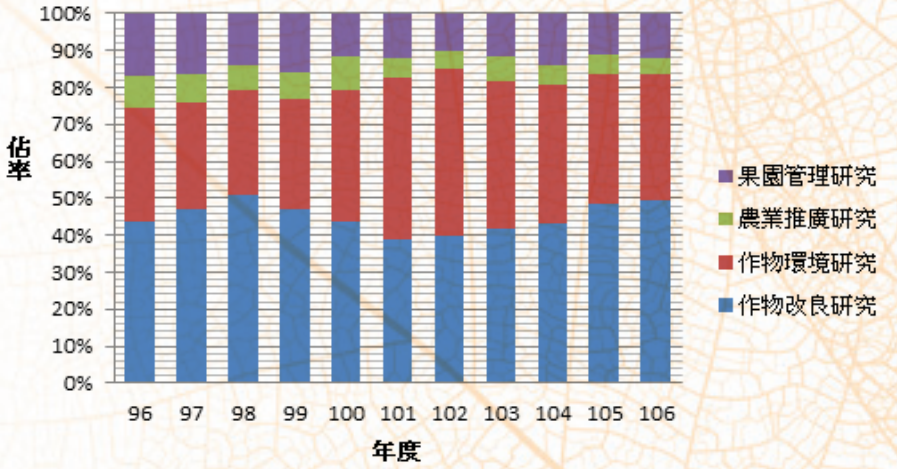
■ 圖3. 工作計畫業務費預算數佔率-各計畫別

農作物改良業務費:作物改良研究介於17,000千元~25,000千元(平均數約為20,000千元)、作物環境研究介於11,000千元~22,000千元(平均數約為16,000千元)、農業推廣研究介於1,700千元~4,000千元(平均數約為3,000千元)、果園管理研究介於5,000千元~8,000千元(平均數約為6,000千元) ，詳如圖4。



■ 圖4. 農作物改良工作計畫(科技計畫經費)業務費預算數-各業務別

農作物改良業務費占率:作物改良研究介於39%~51%(平均數約為45%)、作物環境研究介於28%~45%(平均數約為35%)、農業推廣研究介於4.5%~8.8%(平均數約為6.5%)、果園管理研究介於10%~17%(平均數約為13.5%)，詳如圖5。



■ 圖5. 農作物改良工作計畫(科技計畫經費)業務費預算數佔率-各業務別

◆ 第四節 尼伯特風災復健經費

105年7月尼伯特颱風重創臺東地區，本場樹木、辦公廳舍及溫網室等滿目瘡痍，百廢待興，幸獲農委會移緩濟急所需經費22,994千元，各項復建工作得以順利完竣。有關105年尼伯特風災損害修繕經費詳如下表：

項目			金額（千元）	備註
經費來源	本場經費調整支應		11,518	1.105年辦理保留轉入次年度執行:經常門930千元,資本門27,954千元，合計28,884千元。106年已全數執行完竣。 2.資本門:辦公室895千元，其他營建工程400千元，其他房屋28,443千元，合計29,738千元。
	農委會移緩濟急調入預算額度		22,994	
	合計		34,512	
復建經費支出	經常門	1.復建相關支出	3,541	
		2.改良課網室及圍籬拆除採購	303	
		3.園藝研究室電路整修工程	930	
		小計	4,774	
	資本門	1.圍牆整修工程	400	
		2. 斑鳩分場及賓朗果園辦公廳舍修復工程	895	
		3.溫網室修繕	5,944	
		4.斑鳩分場溫網室及果園設施修復	924	
		5.溫網室重建工程委託規劃設計及監造	650	
		6.溫網室重建工程	10,973	
		7.辦公廳舍暨宿舍區域整修工程委託規劃設計及監造	572	
		8.辦公廳舍暨宿舍區域整修工程	9,380	
		小計	29,738	
	合計		34,512	

◆ 第五節 其他與經費相關之重要沿革

生效日	沿　革　摘　述
88.7.1	配合預算法修訂，政府會計年度由七月制改為曆年制： 1. 88年以前為七月制，會計年度起迄為自上一年7月1日起至當年6月30日終了。 2. 88年7月1日起改為曆年制，會計年度起迄為當年1月1日起至當年12月31日終了。 3. 過渡期間：88年下半年及89年度（88年7月1日至89年12月31日）。（行政院87年10月29日（87）台忠授字第 09260　號令發布施行）
96.1.1	1. 改編製單位預算：配合立法院審查95年度中央政府總預算案所提提案決議，自96年度起農委會及所屬預算(含各區改良場、林務局、水土保持局、各試驗所等)之預算編製，應依法編製單位預算送立法院審議。爰此本場預算由「單位預算分預算」改為編製「單位預算」。 2. 工作計畫調整：本場原為單位預算分預算，相關經費係整編於農委會本會「試驗研究與改良」、「農業管理」工作計畫項下；96年度起改為編製單位預算，經費分列於「農作物改良」、「一般行政」工作計畫項下。

第捌篇 附錄

第八章 歷年農業施政重點

年別及推動政策	施政重點
81~86年 農業綜合調整方案	1. 調整產業結構，提昇國產品市場競爭力。 2. 改善農村生活品質，增進農民福利。 3. 維護生態環境，確保農業資源永續利用。
86~89年 跨世紀農業建設方案	1. 產業以提升產品競爭力為主，兼顧資源永續利用。 2. 農村建設注重整體性規劃，兼顧生態環境維護。 3. 農民福祉除增加收益，透過福利安全制度保障其生活安定。
90~93年 邁向二十一世紀農業新方案	1. 永續發展綠色產業。 2. 尊嚴活力農民生活。 3. 萬物共榮生態環境。
94~97年 新農業運動-臺灣農業亮起來	1. 發展優質農業，提升國際競爭力。 2. 發展安全農業，保障消費者權益。 3. 發展休閒農業，提高鄉村生活品質。
98~101年 精緻農業健康卓越方案	1. 健康農業-深化品牌驗證，打造健康無毒島。 2. 卓越農業-領先科技研發，打造卓越農科島。 3. 樂活農業-重塑農村風情，打造樂活休閒島。
102~105年 黃金十年-樂活農業	1. 推動健康農業，保障民眾飲食安全。 2. 打造卓越農業，提升產業競爭力。 3. 發展樂活農業，打造優質新農村。 4. 落實永續農業，維護農業生態安全。
106年 推動糧食安全、維護生態環境、支持農村發展及增進國人健康的多功能價值	1. 建立農業典範 發展產業特色，創造新優勢；加強因應氣候變遷調適能力，維護生態環境永續；厚植多元能量，營造安居樂業農村，促進人文友善社會。 2. 建構農業安全體系 提升糧食安全，強化農產品溯源頭管理，確保食的安心。 3. 提升農業行銷能力 強化產業優勢，布局全球市場。

第九章 編纂委員會名錄

主修：陳信言

總編輯：陳昱初

副總編輯：謝進來

編輯委員： 周泳成、盧柏松、丁文彥、蔡恕仁、蘇炳鐸、吳英政、吳蕙茗、林裕芳

撰述：

◎ 第壹章 機關創立緣起、日期、地址及沿革：吳英政、劉淑貞、鄭聯祥樣

◎ 第貳章 機關組織及職能異動之狀況：吳蕙茗、吳玲毓

◎ 第參章 農業環境及資源：周泳成、盧柏松、丁文彥、蔡恕仁、蘇炳鐸

◎ 第肆章 主要業務與研發成果：

一、作物改良課：丁文彥、陳振義、廖勁穎、侯雅玲、李文南、陳盈方、薛銘童、黃子芸

二、作物環境課：蔡恕仁、張繼中、黃政龍、曾祥恩、黃文益、林駿奇、許育慈、王誌偉

三、農業推廣課：蘇炳鐸、吳菁菁、黃薈臻、詹欽翔

四、斑鳩分場：盧柏松、江淑雯、陳奕君、林延諭

◎ 第伍章 行政單位

一、秘書室：吳英政、劉淑貞、鄭聯祥

二、人事室：吳蕙茗、吳玲毓

三、政風室：吳蕙茗、吳玲毓

四、主計室：林裕芳、楊美紅

◎ 第陸章 人物誌：

一、歷任場長簡歷及主要政績：吳蕙茗、吳玲毓

二、傑出人才：吳蕙茗、吳玲毓

◎ 第柒章 未來發展願景：周泳成、盧柏松、丁文彥、蔡恕仁、蘇炳鐸

◎ 第捌章 附錄：

一、歷年各類作物育成之品種：黃政龍 彙寫

二、歷年研究成果技術移轉項目：黃政龍 彙寫

三、歷年研發獲得之專利項目：黃政龍 彙寫

四、本場及附屬機構位置、面積：吳英政、劉淑貞、鄭聯祥樣

五、建築物：吳英政、劉淑貞、鄭聯祥樣

六、重要儀器設備(30萬元以上)：吳英政、劉淑貞、鄭聯祥

七、經費：林裕芳、楊美紅

八、歷年農業施政重點：蘇炳鐸、吳菁菁、詹欽翔、黃薈臻

◎2018年2月6日召開本場機關誌編輯會議確認各項分工及編輯時程。



機閎誌版權頁

▶ 國家圖書館出版品預行編目(CIP)資料

行政院農業委員會臺東區農業改良場機關誌 / 陳信言等編輯. -- 第1版. -- 臺東市 : 農委會臺東農改場, 民107.10
面 ; 公分
ISBN 978-986-05-7066-3(平裝)

1.行政院農業委員會臺東區農業改良場

433.33 107017796

書　　名：行政院農業委員會臺東區農業改良場機關誌
發 行 人：陳信言
編　　輯：陳信言、陳昱初、謝進來、周泳成、盧柏松、丁文彥、蔡恕仁、蘇炳鐸、吳英政、吳蕙茗、林裕芳
發行單位：行政院農業委員會臺東區農業改良場
地　　址：95055 臺東縣臺東市中華路一段675號
電　　話：(089) 325110
網　　址：http://www.ttdares.gov.tw
出版年月：中華民國107年10月

展售書局：五南文化廣場 臺中市北屯區軍福七路600號（物流中心）
http://www.wunanbooks.com.tw
國家書局 臺北市內湖區瑞光路76巷59號2樓
http://www.govbooks.com.tw

排　　版：視名創意有限公司
印　　刷：姿森事業有限公司
版　　次：第1版 第1刷300本
定　　價：新臺幣 800元整
GPN：1010701742
ISBN：978-986-05-7066-3

著作財產權：行政院農業委員會臺東區農業改良場
◎欲利用本書全部或部分內容者，需徵求著作財產權人同意。