

序

本場服務之轄區涵蓋臺中市、彰化縣及南投縣，從平原到高山，區內幅員遼闊，農地面積 164,459 公頃。在行政院農業委員會之國家農業政策及科技發展政策指導下，以發展多樣特色、安全友善、創新優質的現代化農業為核心目標。107 年度本場農業科技研究計畫品項涵蓋：農業科技管理及產業化、國際農業合作、農業政策與農民輔導發展、農糧與農環科技研發、防疫檢疫科技研發等 5 個領域，以及農業生產環境安全管理研發、安全機能性產品產業價值鏈之優化整合與加值推動、智慧科技農業、因應食安五環建構校園午餐之農安監控及供應體系、農業資源循環暨農能共構之產業創新及動物保健產業及安全防護科技創新開發等 6 項特別額度計畫。在全場同仁戮力合作下，各項計畫均能順利完成，且成效良好。

農業科技研究方面，完成水稻‘台中秈 198 號’、菜豆‘台中 6 號’、春石斛蘭‘台中 5 號’（綠光）及菊花‘台中 11 號’（星火）等 4 個新品種命名；取得芥藍‘台中 2 號’之中華民國植物品種權；此外手扶自走式施肥機結構取得中華民國新型專利，苗株夾持切接裝置、手扶自走式施肥機結構改良申請新型專利中。共有 20 項研發成果完成技術轉移，年度技術授權金達新臺幣 330.8 萬元，衍生利益金 81.2 萬元。農業推廣成果上，開辦學術研討會 6 場、農民學院農民專業技術訓練 11 班、農業及家政推廣人員職能增進講習會 2 場、專案輔導百大青年農民 69 位，並辦理傾聽人民心聲與農業技術諮詢座談會 12 場，計有農民 1,076 人參加。出版品方面，年度共出版研究彙報、農業專訊、技術專刊、特刊、農情月刊、年報等 6 種 25 期農業刊物共出版 100,100 冊；為民服務方面，年度共核發農業學習護照 321 本，作物栽培諮詢服務 22,885 件、土壤肥力分析（含需肥診斷服務）與植體及水質檢測共 8,049 件，受理作物病蟲害診斷服務及疫情監測共 721 件；再者榮獲農委會頒發優質農業研發成果管理單位獎、智財權保護運用獎、傑出技術移轉菁英獎等團體獎項，並有同仁獲得行政院農業委員會、行政院經濟部、臺灣國際蘭展大會、美國蘭花協會及相關學會頒發個人獎榮譽共有 18 人次。

回顧一年來，面臨全球氣候暖化及極端氣象之影響，本場轄區農作物分別因乾旱、豪雨及熱帶低壓水災受損，所幸在同仁配合農委會行政決策及發揮專責的努力下，上級交付之任務及各項計畫均能順利完成，達到預期目標，爰就一年來重點成果分門別類編列成冊，以供各界參考，是為之序。

場長

林學詩

謹識

中華民國 108 年 3 月



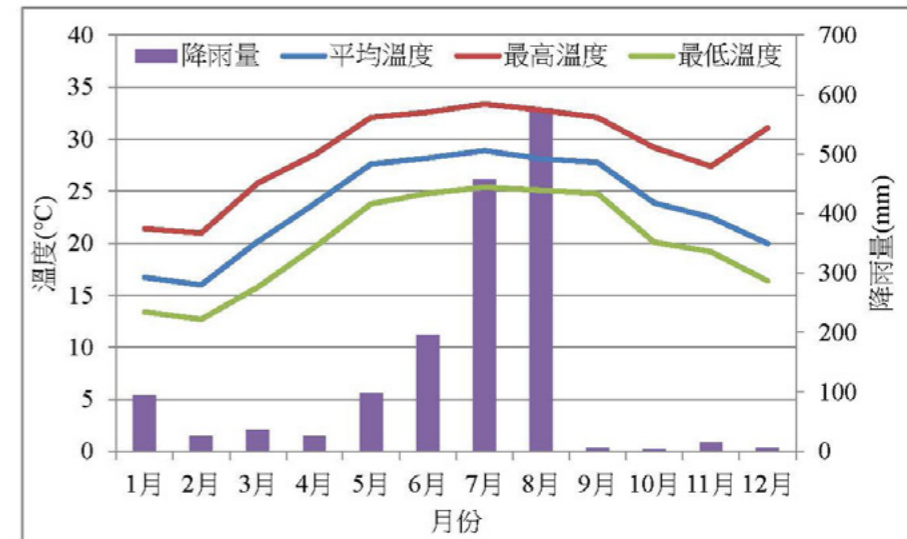
農業資源

本場創立於民國前 10 年，最初建場於臺中市，經過幾度改隸，民國 39 年定名為臺灣省臺中區農林改良場，於民國 49 年更名為臺灣省臺中區農業改良場，於民國 88 年改隸直屬行政院農業委員會，定名為行政院農業委員會臺中區農業改良場。場區因臺中市都會區域之發展，於民國 73 年 3 月遷至彰化縣大村鄉至今，場區面積 50.57 公頃，並另於南投縣魚池鄉山區設置埔里分場，面積 16.76 公頃。本場內部建制研究單位有作物改良課、作物環境課、農業推廣課及埔里分場，進一步依本場組織任務功能，設置相關研究室，執行各個不同領域的試驗研究工作，將所研發新品種、新技術、新觀念等成果，有償技術移轉或無償推廣予產業界及農民應用；與業界進行產學合作以使研究成果落實於產業應用，取得各項智慧財產權辦理技術移轉與推廣工作，加速地區農業產業之發展。

本場主要服務區域包括臺中市、南投縣、彰化縣等 3 縣市，是臺灣重要農業生產地區，農地面積 164,459 公頃，農家戶數 193,305 戶，農家人口 753,583 人。本區主要農作物有水稻、溫帶果樹（葡萄、甜柿、梨、桃、蘋果、梅等）、亞熱帶果樹（龍眼、柑桔類、荔枝等）、熱帶果樹（紅龍果、番石榴、木瓜、鳳梨、百香果等）、蔬菜（甘藍、包心白菜、番茄、茄子、菜豆、豌豆、茭白、茼蒿、冬瓜、芋、韭菜、芹菜、蔥、芥菜、龍鬚菜、麻芽等）、切花（菊花、唐菖蒲、玫瑰、洋桔梗、非洲菊、滿天星、星辰花、孔雀草、百合等）、蘭花（報歲蘭、四季蘭、虎頭蘭、文心蘭、石斛蘭、蝴蝶蘭）、雜糧（甘藷、落花生、小麥、蕎麥、薏苡、硬質玉米、大豆、芝麻等）、特用作物（茶、苦茶、咖啡）及保健藥用作物（紫錐菊、通天草等）。

農業氣象

107年轄區內年均溫為23.64°C，最高溫為7月18日之36.1°C，最低溫5.9°C出現日期為1月13日，12月除受大陸冷氣團影響期間，其他時間氣溫明顯偏暖。107年降雨量1,545mm，較106年增加135mm。1月有明顯雨勢，7月上旬中部連日大雨，2日彰化甚至出現局部大豪雨，當日測站記錄達316.5mm，8月降雨時間長，月降雨量達578.5mm。107年無颱風侵臺。



107年度農業氣象觀測資料
(觀測站:設於本場之農業氣象一級站,期間:於民國107年1月至12月之觀測值)

水稻 國內一期稻作總生產面積為 169,789 公頃，中彰投地區水稻栽培面積為 43,410 公頃，佔全臺一期稻作總面積 25.5%，其中粳稻面積為 36,848 公頃，佔全臺 21.7%，秈稻面積為 4,241 公頃，佔全臺秈稻面積 49.76%，糯稻面積為 2,234 公頃，佔全臺 30.3%。本區水稻生產之特色為稻米用途多樣化，適合加工之秈稻及糯稻佔全臺近五成，適合做為超商冷藏飯糰之台梗 9 號品種，也是以本區為主要產區，因此本區水稻試驗及推廣工作不僅考量人民糧食供應之需，更以增進多樣化利用及提升經濟價值為目標。

雜糧及特用作物 國內雜糧總生產面積為 80,335 公頃，中彰投地區主要雜糧作物有玉米、落花生、甘藷、薏苡、蕎麥及小麥等，總生產面積為 8,146 公頃，佔全臺面積約 10.1%。中部地區主要栽培面積集中在彰化縣，主要栽培雜糧作物為甘藷及落花生。本場研究雜糧作物結合其功能性成分，如薏苡及蕎麥等，或特殊用途作物，如麵粉用小麥及釀酒用高粱等，期能提高中部地區雜糧作物經濟價值。

果樹 本場轄區包含沿海平原及丘陵高山等地形，海拔差異大，兼具溫帶、亞熱帶與熱帶氣候型態，因此落葉果樹（葡萄、梨、甜柿、李、桃、蘋果、梅等）及常綠果樹（龍眼、番石榴、枇杷、柑桔、荔枝、紅龍果、百香果等）均可種植，種類多樣化為臺灣果樹重要栽培地區，總種植面積為 51,280 公頃，佔全臺 27.5%。其中葡萄、梨、枇杷、甜柿、龍眼、荔枝、番石榴、柑桔、百香果與紅龍果更是全臺的主要產區。

蔬菜 中彰投地區的蔬菜作物品項豐富，生產面積 24,383 公頃，佔全臺 16.5%。臺中市主要生產竹筍 1,124 公頃、芋 808 公頃、甘藍 588 公頃；彰化縣主要生產蔥 1,948 公頃、甘藍 1,200 公頃、花椰菜 979 公頃、豌豆 395 公頃、韭菜 550 公頃；南投縣主要生產竹筍 2,266 公頃、茭白 1,614 公頃，除前述主要大宗蔬菜，本場亦針對轄區內具特色的芋、胡蘿蔔、洋蔥及甜椒等作物進行研究與輔導。

花卉 臺灣切花種植總面積為 3,067 公頃，總產量達 6.7 億枝以上。中彰投地區的切花栽培面積 1,869 公頃，佔全臺 60.9%，產量更達 72.7%。此外，苗圃類 5,935 公頃、盆花類 525 公頃以及蘭花類 219 公頃，分別佔全臺種植面積的 62.6%、49.7% 及 29.2%，顯示中彰投地區為臺灣重要的花卉產地，特別是切花類及苗圃類。重要切花作物中，以文心蘭、洋桔梗、火鶴花與菊花等均有出口至日本，且為主要之供貨國。本場試驗研究工作主要針對菊花、洋桔梗、百合、文心蘭、石斛蘭以及蕙蘭等進行研究與輔導。

作物改良



作物改良課依任務設立稻作與米質、特作及雜糧、果樹、蔬菜、花卉、生物技術及農場管理等 7 個功能性研究室，以執行中部地區農藝及園藝作物之品種改良及栽培技術改進與示範推廣工作，同時利用分子標誌技術進行品種檢測與輔助育種，並開發保健作物產品，與執行水稻、高粱及小麥良種繁殖工作，茲將 107 年各項研究與推廣成果條列如下：

稻作與米質研究方面 育成水稻台中秈 198 號新品種，辦理水稻台中 194 號種子繁殖與優質生產技術之非專屬授權技術轉移案 3 項、適合製作純米粉絲之米原料水稻台中秈 197 號生產與儲存條件之非專屬授權品種轉移案 1 項，並選育 1 個粳稻新品系及 7 個秈稻新品系提送全國水稻區域試驗參試並協助分析各試驗場所 1,265 個品系材料的米質特性。初步構築臺灣水稻直播栽培系統之雛形，並將持續進行各項田間試驗，以建立兩期作栽培系統之臺灣水稻直播栽培操作模式，作為省工、高效率之智慧農業 4.0 之重要基礎。

特作及雜糧研究方面 育成 3 個蕎麥新品系及 9 個高粱新品系，將持續進行小麥、高粱及蕎麥等雜糧作物育種試驗。此外，也選育 6 個優良亞麻品系，紫錐菊集團已分離 4 個 C3 族群，並完成活性成分分析。

果樹研究方面 選育葡萄 TG-15 品系及梨 HB6ZY1735 品系具後續評估潛力。葡萄葉面積指數與果實品質間似乎有脈絡可循，與產量相關性則須持續研究與評估。液化澱粉芽孢桿菌 Tcb43 及 Tcb45，可降低紅龍果的果實鱗片煤煙病發生率。珍珠番石榴利用白色紙袋或牛皮紙袋套袋可有效降袋內溫度，有助於提升夏果採收品質。芒果「臺中 1 號」於花序及果實生育期間使用具有抑菌效果的液化澱粉芽孢桿菌並無法有效抑制果實黑斑病的發生。葡萄「巨峰」冬果開花期利用噴霧處理顯著降低無子果比例，較對照組降低 5.9%。

蔬菜研究方面 育成矮性菜豆台中 6 號並提出品種權申請；取得芥藍「台中 2 號」之植物品種權；選育甘藍 9 個組合品系，單球重表現優於市售商業品種，球形趨於正圓；青花菜選出 71 個自交不親合性高之優良自交系；番茄選拔 10 個具優良園藝性狀及抗病性佳之品系，另完成 16 個雜交組合；甜椒蒐集 15 個種原，選拔 10 個具耐熱、豐產潛力之甜椒雜交組合，其中 7 個為紅色，3 個為黃色；豌豆選拔 4 個大莢豌豆及 2 個甜豌豆優良品系。栽培研究方面，建立設施果菜高能效水分利用栽培系統，花胡瓜傳統溝灌用水量為 264.2 L/plant，介質滴灌與露地滴灌用水量分別為 124.6 L/plant 及 138.7 L/plant，可減少約 50% 的用水量。而利用水耕栽培花胡瓜於冬作及春作總生育期每株需水量則分別為 33.3L

和 52.4L，需水量和溫度有高度相關；設施蔬菜舊介質透過熱水處理 55°C 以上可有效減少線蟲密度，舊介質經熱水消毒再給予適當的養液處理，即可促進黃瓜與甜瓜植株正常生長，並獲得良好的產量與果實品質。

花卉研究方面 育成菊花「台中 11 號－星火」，係黃色半重瓣多花菊，具顏色亮麗、花序整齊之優點；育成文心蘭「台中 5 號－白色佳人」，2.5 寸盆種植即可開花，花色潔白美麗；育成春石斛蘭「台中 5 號－綠光」及選拔 R31、T184A、T184J、V32S、S45G、T107A 等 6 個優良營養系。針對春石斛蘭產業關鍵技術，本場育成品系 T17E、T17L、T17X、T1799、T19A 及本土商業品種 TM13 經涼溫催花後之花芽分化表現均較對照品種為佳，且可達到商業開花標準。以 2~10 ppm 濃度之 PP333 處理春石斛蘭台中 2 號之繼代瓶內苗 6 週後，株高顯著受到抑制，但假球莖並未有增粗情形。洋桔梗電照處理對於冬季栽培之切花品質提升應有助益。園藝療育研究方面，完成本場場區環狀步道規劃 3 條路線，初步結果顯示參試者偏好景觀為優美林木、開闊草地、遠眺田野及水池；完成「精緻益康花園」、「大樹埕益康花園」、「蝴蝶花廊益康花園」、「熱帶風情益康花園」及「可食地景益康花園」等 5 處療育示範場域。

生物技術研究方面 在番茄抗黃化捲葉病育種方面，應用分子標誌檢測 37 個番茄自交系與 9 個雜交組合，分別有 6 個自交系與及 31 個雜交後裔單株帶有抗病基因。甘藍抗黃葉病育種方面，建立甘藍黃葉病剪根接種技術，並應用分子標誌分別檢測 19 個新引進甘藍品種、5 個本場建立 F₂ 與 6 個 BC₁ 之育種材料，其中 13 個引進品種帶有抗病基因，本場育種材料將配合園藝性狀選拔優良單株。國產穀物產品研究推廣方面，以糙米、蕎麥、紅薏仁、青仁黑豆、黑芝麻等國產穀物搭配機能性素材如茶粉，組合開發具有機能性之米穀產品，促進國產穀物之產業利用。此外，初步建置農產品加值打樣中心，以協助農民建立食品安全衛生觀念及開發農產加工食品。

稻作與米質研究



臺中地區水稻優質米育種及栽培技術改進

稈稻育種工作進行 44 個雜交組合，栽培 60 個雜交 F_1 植株，種植 39 個 F_2 集團，分離世代有 391 個系統進行選拔，高級品系產量試驗計有 30 個品系參試，稈稻部份計有中稈育 13045 等 13 個品系參試，中晚熟稻以中稈育 13278 之公頃產量 6,529 公斤最高與對照品種台稈 9 產量相近。秈稻部分，1 期作以中稈育 051003 的公頃產量 11,045 公斤最高，較對照台中秈 10 之公頃產量 8,578 公斤增產 28.8%。區域試驗方面，稈稻中晚熟稻 106 組以東稈育 1032062 的公頃產量 7,532 公斤最高，107 年組以台農育 105041 的公頃產量 7,845 公斤最高，分別較對照台稈 9 增產 61.4 及 33.5%；早熟稻組則以中稈育 21016 的公頃產量 6,657 公斤最高，較對照品種台稈 11 增產 30%。育成軟秈稻新品種台中秈 198。

米質分析部份：106 年 2 期作稈稻區域試驗 105 年組的材料符合透明度不超過 3 級、心腹背白等級總和不超過 1，食味群屬 A 群或 B 群標準之新品系，中晚熟稈稻有 7 個，早熟稈稻有 2 個，秈稻組有 4 個；106 年組中晚熟稈稻有 3 個。107 年 1 期作稈稻及秈稻區域試驗，則沒有符合透明度不超過 3 級、心腹背白等級總和不超過 1，食味群屬 A 群或 B 群標準之新品系。本年度協助各試驗場所分析 1,265 個樣品之米質，分析資料可供育種者篩選品系，晉升區域試驗及品種命名之參考。水稻新品系的肥效反應，稈稻新育成品系的肥效反應部分，在 106 年 2 期及 107 年 1 期參試品系中稈育 12389 之

試驗結果，顯示在不同氮素施用量處理下稻穀產量表現互有增減，但均未達顯著差異。中稈育 12490 在 107 年 1 期作以 200 N/kg/ha 處理之產量表現較佳，最高可達 24% 的增產。秈稻新育成品系部分，106 年 2 期作與 107 年 1 期作參試品系之中稈育 001056 號與中稈育 001115 號，隨氮肥施用量增加而有增產的趨勢但未達顯著水準，建議可減少施肥量以減輕生產成本及環境衝擊。

水稻抗白葉枯病新品系之研發

評估 4 個來自台中秈 10 號 /IRBB62 組合帶 3 個抗性基因的 BC3 系統於區域試驗的表現，以及利用國內各場所高級世代、區域試驗等品系材料，以 IRRI 接種白葉枯病與外表型調查流程，進行白葉枯病接種與抗感性檢定，以篩選具良好抗性之材料。試驗結果可知中稈育 062036、062039、062041 及 062044 等回交品系對 XE2、XF116、XF135 及 XG91 等菌株反應皆表現優異穩定的抗性，其他材料及對照台中秈 10 號與台中秈 17 號則呈現抗性不穩定的現象。此外，上述 4 個品系之產能表現並不遜於對照台中秈 10 號。本年度檢定 178 個國內各場所材料，第 1 期作檢定結果，發現苗興育 6 號等 14 個材料抵抗力較佳，對 XE2、XF116 及 XF135 等 3 支菌株之接種反應呈現優異抵抗力，第 2 期作則有中稈育 062039 等 16 個材料表現優異。

智慧農業 4.0 中部地區直播水稻品種推薦與栽培管理系統建立

台中秈 10 號進行直播具有初期發芽速度快與發芽勢強的優點，適合作為水稻直播

品種。而稻種在包覆鐵粉則需要考慮預先浸潤的時間與採用鐵粉的種類，稻種在披覆鐵粉之後，發芽速度與最終發芽率皆受抑制，且以預浸時間 2 天與 3 天者抑制狀況更加顯著，因此可決定預先浸潤時間為 0.5~1 天較佳。田間栽培方面，直播試驗在慣行栽培插秧前 10 日進行播種，播種方式為動力施肥機或無人飛行載具 (UAV) 撒播，一期作與二期作在播種後分別湛水 7 日與 3 日，接著分別排水 7 日與 4 日，至 4 葉齡後，後續田間管理皆比照慣行插秧栽培。



以無人飛行載具 (UAV) 進行撒播稻種

一期作結果顯示，直播水稻的產量高於插秧栽培者，原因為單位面積穗數的增加。二期作方面，直播栽培的產量無顯著增加，雖然單位面積穗數仍較高，但每穗粒數較低，故整體產量持平。此外，倒伏風險與根長相關，直播栽培的根長顯著短於插秧栽培者，應考量倒伏風險。使用 UAV 進行撒播，其栽培管理與產量品質皆與動力施肥機相近，且播種均勻，並更有效率與省力，可作為未來直播栽培之重要選擇。成本效益評估方面，直播栽培若使用臺灣鐵粉，種苗成本可較慣行插秧者節約 50% 左右，但若使用日本鐵粉美人則無節約效益。田間成本方面，直播栽培多出除草劑施用次數的成本。評估產量與產值後，一期作的直播水稻的整體效益較慣行插秧高，二期作則無差異。綜合以上，直播水稻具有省工與增加收益的優點，然而仍

需考慮病蟲害、微氣候、土壤性質、雜草相等，未來應更進一步優化各項細節，以達到兼具省工、高效的智慧化栽培系統。

提升糧食自給率創新冬麥夏稻輪作系統之建構

我國糧食自給率遠不及其他國家，國內生產所佔比例未及 2%，每年除花費大量經費進口外，全球氣候變遷常導致國際糧食歉收引發國內糧食價格波動。過去雜糧多以水稻生產之空閒時間的裡作為主，雜糧產量與品質潛力未能呈現出來。本計畫擬打破水稻為主、雜糧為輔的舊有模式，於中部地區小麥最適時期栽培，建立區域性小麥水稻輪作栽培制度，以確保糧食生產安全及自給率。本年度完成工作有：完成小麥種植示範觀摩會 1 場、本年度冬麥夏稻輪作系統之收穫調查及完成小麥水稻輪作體系病蟲害調查報告 1 式。



水稻台中秈 198 號



水稻台中秈 198 號田間品種審查

特作及雜糧研究



中部地區特色雜糧育種研究

一、糯性高粱純系選種，選拔 9 個綜合性狀表現較優良之品系，並以這 9 個優良品系與雄不稔系統 80A 進行雜交試驗，其雜交組合後代生育並不穩定；牧草用高粱有 18 個品系表現較優，將持續進行純化及栽培試驗。

二、蕎麥產量試驗，以台中粉蕎育 3 號表現最佳，其公頃產量為 1,189 kg。將於 2019 年持續進行產量試驗及區域試驗。



台中粉蕎育 3 號，花色白中帶粉紅，具有景觀雜糧特性

小麥育種研究

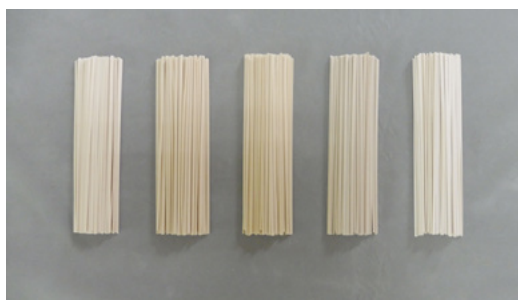
因國人飲食習慣之改變，開發多樣化小麥品種以擴大國產小麥生產及產業發展，係提升糧食自給率之重要課題，近年平均每年進口 120~130 萬公噸小麥，終端消費需求之中筋麵粉約佔 60%，因此本場於 2010 年積極投入中筋小麥品種選育，期可育成中筋麵食用之小麥新品種，供農民及契作業者使用；本年度完成中選育 99063 號等 5 個新品系性狀調查、麵粉品質分析、麵條試作、品評與質地分析，其中以中選育 99094 號及 99136 號較符合中筋製麵所需，具有命名新品種之潛力。



小麥中選育 99094 號植株生長勢佳，具豐產特性

紫錐菊與亞麻選育

為選育適合中部地區開花期集中之紫錐菊品種，以及生育期短且豐產之種子食用亞麻品種。紫錐菊選育試驗持續純化 TCS103E、TCS103G、TCS103F、TCS103I 等 4 個 C4 族群，經由植株性狀顯示以 TCS103I、TCS103F 較高，其次為 TCS103E，TCS103G 最矮；族群間平均葉長



5 個小麥新品系製成乾麵之外觀

分佈 21.7~28.8cm，花莖分枝數屬於多花莖型，平均分佈為 3.12~4.73 株，舌狀花平均直徑中以 TCS103E、TCS103F 較大，屬於大花型，分別為 7.90、7.86 cm，以族群 TCS103I 的 5.97 cm 最小。亞麻不同播種期試驗，篩選早熟品系 TCS103-AC、TCS103-C546、TCS103-B154、TCS103-B133、TCS103-MAC

及 Taichung SEL.1 等 6 個，經 10 月 24 日、11 月 20 日、12 月 19 日不同種植期比較，品系間早種植者之始花期有提前開花趨勢且開花期可持續 2 月，生育期達 148 天。11 月 20 日與 12 月 19 日種植期比較，顯示晚植(12 月 19 日)亦呈現早採收現象。

大豆生產區域規劃試作及輪作體系之研究

為推動國產雜糧產業發展方案，建構中部再生稻地區之秋作型大豆品種及大豆輪作體系生產技術。試驗結果以處理 B (水稻—大豆) 之輪作體系的收益最高，其公頃淨收益 186,300 元 (含製作補貼) 較慣行輪作之

雙期水稻體系 A 之收益 148,500 元，可增加 37,800 元，前者體系之全年田間灌溉水量為 48,141 立方公尺，較對照處理 A (水稻—水稻) 之 54,930 立方公尺減少 12.36%。此外，調查罹病程度，處理 A：一期作發生稻熱病罹病率 2.05%，胡麻葉枯病罹病率 0.2%，二化螟危害率 3.28%。二期作發生胡麻葉枯病及白葉枯病之罹病率分別 0.8%、0.83%，二化螟危害率 3.37%。處理 B：一期作發生稻熱病罹病率 3.44%，胡麻葉枯病罹病率 2.6%，二化螟危害率 3.37%，二期作大豆主要害蟲為斜紋夜蛾及莖潛蠅，危害率分別為 1.03% 及 3%。



1	2
	3

1. 紫錐菊多花梗品系
2. 種子型亞麻優質品系試驗
3. 大豆品系引種進行秋作試驗，部分品系具有豐產及早熟特性，可供未來推廣之用



果樹研究



中部地區重要果樹－葡萄、梨、番石榴之育種

葡萄溫室栽培開花期為 12 月，以「巨峰」×「Honey Black」、「Aki Queen」×「Honey Black」及「Honey Black」×「巨峰」之雜交組合成功率較高，得到 20 粒以上種子，然而，授粉成功率雖較高，但果粒以 1 粒種子佔多數，鮮少有 2 粒種子以上；鮮食葡萄 TG-15 為巨峰枝條變異，果形特殊，品質良好具發展潛力。今年 2 月梨樹開花期雨水較多，3 月至 6 月高溫乾旱，6 月下旬至

8 月雨水多、涼夏，果實初期生長緩慢，後期肥大快速，導致果實缺硼及鈣的生理障礙發生率提高，果實可採收期及採後貯藏期縮短，部份果肉先熟特性的品種採收時有過熟現象發生。HB6ZY1735 於 7/17-8/13 期間之採收品質良好，但生長後期採收的果實貯藏期縮短，容易出現梨蜜症。水晶拔、西瓜拔、珍珠拔及香拔於線蟲苗圃，水晶拔植株已出現輕微的營養缺乏徵狀，可能已受根瘤線蟲危害，其餘 3 品系目前尚未有營養缺乏徵狀。



TG-15 為巨峰枝條變異，果形特殊，品質良好具發展潛力



HB6ZY1735 採收品質良好

中部地區果樹栽培技術改良之研究

溫室葡萄葉面積指數之試驗結果顯示四個園區有顯著差異，介於 1.8-2.5。葉面積指數最低之園區產量最高，實際產量比預估高出 13.2%，品質比較低；蔡姓農友果園葉面積指數 2.5、產量 2,200 kg/0.1 ha，品質穩定且良好。露天栽培葉面積指數以二林園區的 2.8 最高，產量以埔心園區最高為 2,000 kg/0.1 ha，可溶性固形物均可達 18°Brix，顏色指標數值 7，硬度以本場 0.65 kg 最高。使用液化澱粉芽孢桿菌 Tcb43 及 Tcb45，可降低紅龍果的果實鱗片煤煙病發生率。利用不同材質套袋處理以降低番石榴夏季生產時袋內溫度，減緩因夏季高溫果實生育快，導致夏果品質不佳之情形，顯示慣行之舒果網+PE 袋處理有較高的袋內溫度，其果實生育日數最短(93.1 日)，採收品質及模擬貯運後之果肉硬度較低。舒果網+白色紙袋及舒果網+牛皮紙袋之處理明顯降低袋內溫度，並降低果實生長速度，有較長的果實生育日數；果實採收品質及模擬貯運後之果實均有較佳的果肉硬度及抗壞血酸含量，有助於提

升番石榴夏果品質。芒果「臺中 1 號」於花序及果實生育期間使用具有抑菌效果的液化澱粉芽孢桿菌並無法有效抑制果實黑斑病的發生。

中部地區重要園藝作物災害指標建置及減災調適研究

葡萄「巨峰」花穗發育至開花期以噴霧系統處理降低溫度、提高濕度，結果顯示夏果開花期平均日溫為 25.6℃，相對濕度 71.0%，處理間對著果率無顯著差異；冬果開花期平均日溫為 30.8℃，相對濕度為 73.8%，噴霧處理提高著果與對照組無差異，但噴霧處理及添加細胞分裂素 0.2 ppm，顯著降低無子果比例為 4.4%，較對照組低 5.9%。枇杷遭受的天然災害類型有颱風、高溫、低溫及雨害等四種類型，以颱風為最常見之天然災害危害。在易發生天然災害的時期可利用園區改善，如加強田區排水、增設防風網、噴霧器降低田區溫度等；同時強健樹體生長勢，如病蟲害控制、肥培管理、適當葉果比等，以利果樹對抗逆境。

蔬菜研究



中部地區重要蔬菜品種選育

針對重要蔬菜包含甘藍、青花菜、番茄、甜椒及豌豆進行品種選育，導入耐逆境、早生、優質及耐貯運等性狀，以育成適合臺灣氣候栽培或符合外銷特性之新品種。

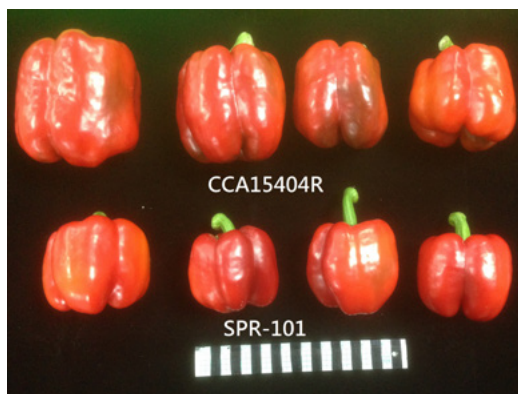
甘藍育種 106 個雜交組合材料經定植田間，由葉球外觀、結球性及綜合抗性及頂燒症有無，選拔出 107-2、107-10、107-23、107-25、107-36、107-37、107-56、107-59、107-73 等組合，其中 107-10、107-2、107-37 及 107-59 等四個品系，單球重皆超過 400 公克，高於印度引入之對照品種 Charmant 及 BC-79，各組合球型趨近於正圓。由歷年收集商業品種之自交與雜交後代分離材料共計 60 個，經夏季田間選拔入選品系有 43 個，其中以圓型最多共 25 個，扁球型有 14 個、圓錐型則僅 4 個。

青花菜育種 選出 71 個自交不親合性高且具優良性狀之自交系作為後續純化及試交之材料。參試青花菜 77 個種原中，有 43 個帶有 Ogura CMS orf138 基因，比例達 56%，顯示目前商業大公司之青花菜育種逐漸朝向 CMS 的應用。後續將觀察帶有不同 CMS 基因種原於開花期的表現。

番茄育種 利用分子標誌輔助完成 60 個番茄純系 (S5-S7) Ty 抗病基因檢測，並成功選拔出 10 個具優良園藝性狀及抗病性佳的純系，完成 16 個雜交組合。其中 TD1075172、TD1075372、TD1078172、TD1078272、TD1078372 及 TD1078472 等 6 個品系，成功堆疊 Ty1/3 及 Ty2 基因。經由品系比較試驗，以 TD1075172 番茄有最佳之產量表現，而 TD1078372 產量表現次

之。由於 TD1075172 番茄同時具優良園藝性狀及 TYLCD 抗病能力，預計持續進行性狀檢定工作，並於 2019 年提出番茄抗黃化捲葉病新品種命名。

甜椒育種 由蒐集 15 個甜椒種原中，選拔出 10 個具耐熱、豐產潛力之甜椒材料，其中 7 個為紅色，3 個為黃色。經初級區域比較試驗結果，選拔出 2 個具豐產、耐熱潛力之甜椒品系，分別為紅色甜椒 CCA15404R 及黃色甜椒 CCA15334Y。CCA15404R 及黃色甜椒 CCA15334Y 之果實品質及產量表現最佳。CCA15404R 果實為深綠轉紅色，單果重 238 公克，大小 9.9×8.8 公分，單株平均產量 3.31 公斤。CCA15334Y 果實為綠轉黃色，單果重 200 公克，大小 9.7×8.8 公分，單株平均產量 1.93 公斤。明年度將進行擴大區域試驗，並期未來進行甜椒新品種命名及推廣，供臺灣農民使用。



豐產、耐熱之紅色甜椒品系 CCA15404R 及對照品種 SPR-101 之果實

豌豆育種 利用雜交分離後代中 4 個大莢豌豆及 2 個甜豌豆等新品系，進行園藝性狀觀察及園藝性狀檢定，以大莢豌豆「興農

86’及甜豌豆‘台中13號’為對照品種。綜合大莢豌豆調查結果，80811等新品系不論是產量、植株性狀或豆莢特性較目前推廣品種‘興農86’較優，其中以新品系80811產量可提高24.3%，如能繼續在其後代選拔豐產優質又具抗白粉病，未來深具潛力。甜豌豆S-02及S-87新品系較對照品種‘台中13號’號佳，提高產量約4.8-13.1%，豆莢特性也與對照品種‘台中13號’相似。因此大莢豌豆80811等新品系繼續選拔其後代，供將來進入品系試驗用。甜豌豆S-87也將進行新品種園藝性狀調查，供日後品種權申請及推廣栽培之用。



甜豌豆新品系S-87豆莢、花朵及植株特性

冷凍加工用矮性菜豆品種選育及生產技術建立

為開發加工用矮性菜豆自有品種並建立其栽培模式，以開拓冷凍蔬菜外銷市場。由臺灣、日本、荷蘭、義大利、美國及法國引入37個矮性菜豆商業品種並進行生育性狀評估，其中的日本品種‘セレモニー’、‘ソネット’、‘セリー’、‘鮮綠’、‘草原’、

義大利品種‘Slenderette’、‘Vanguard’及荷蘭品種‘Endeavor’等8種原具有直立性佳、果莢無筋絲、莢寬度介於7-9 mm且殺菁後莢色濃綠等特性，入選作為雜交親本，並完成24個雜交組合。另從栽培適期試驗結果，顯示矮性菜豆適當種植期為9月至隔年2月，3月後種植因開花及結莢時期的環境溫度逐漸升高，造成結莢性差、產量低且果莢品質不佳。

南投縣仁愛鄉萬豐部落有機蔬菜生產技術輔導

針對萬豐部落有意願從事或已經從事有機蔬菜栽培之農戶予以輔導整合，協助進行土壤肥力分析診斷、病蟲害防治及辦理講習會，以提升部落有機蔬菜栽培之能力。萬豐部落有機蔬菜產銷班共10名農友，主要栽培作物種類有短期葉菜類、茄果類、豆類及葫蘆科蔬菜，栽培面積共9.364公頃，主婦聯盟為其長期合作對象。年度輔導部落農民88人次，協助進行土壤肥力分析22件，並導

入液化澱粉芽孢桿菌供夏季有機番茄栽培農友使用，試驗結果顯示施用液化澱粉芽孢桿菌後，無論植株高度、葉片數及花序數之表現皆顯著較對照組佳，每分地產量亦較對照組多1,292公斤。今年度辦理一場夏季有機番茄栽培技術觀摩會，參與人數共56人。期藉由輔導過程，增進有機蔬菜產量與品質，進而提升農民收益。



1. 提升萬豐部落夏季有機番茄栽培管理技術
2. 辦理萬豐部落夏季有機番茄栽培技術觀摩會

1
2

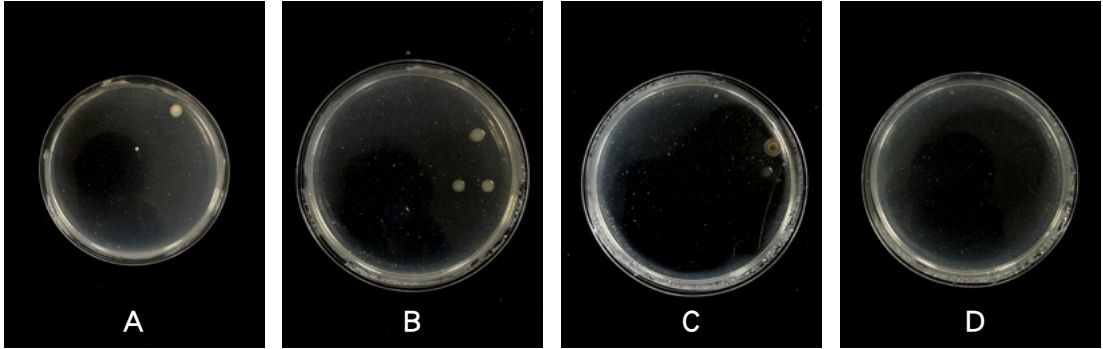


設施蔬菜栽培舊介質重複利用關鍵技術之開發

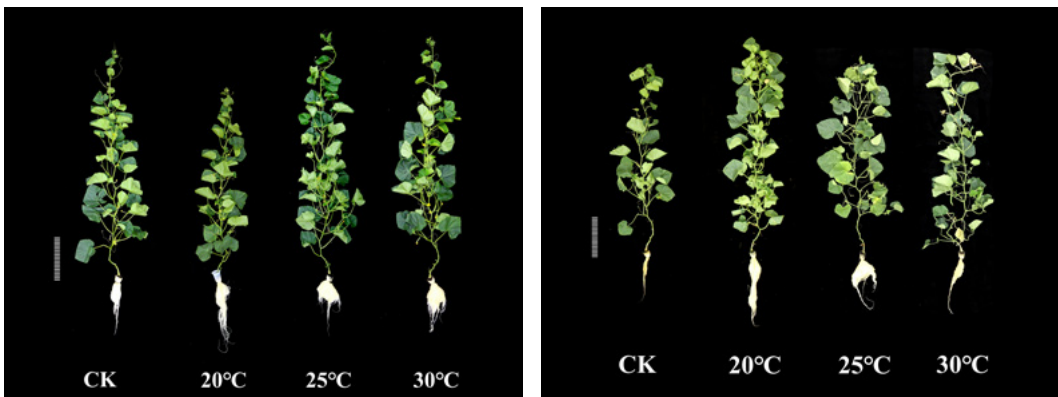
溫度為熱水消毒效果之關鍵因素，通常 55°C 以上溫度能有效減少線蟲密度；而澆灌量多寡則顯著影響介質萃取液之營養成分，以巨量元素 NO₃、K、Na、Mg 等元素為主。本試驗顯示舊介質以熱水消毒後，給予適當的養液處理，可以促進黃瓜與甜瓜植株正常生長，獲得良好的產量與果實品質處理亦無鹽分累積情形。

建立設施果菜高效能水分利用栽培系統

花胡瓜傳統溝灌平均用水量為 264.2 L/plant，介質滴灌與露地滴灌平均用水量為 124.6 L/plant 及 138.7 L/plant，可減少約 50% 的用水量，而利用水耕栽培花胡瓜於冬作及春作總生育期每株需水量分別為 33.3L 和 52.4 L，需水量和溫度有高度相關。另養液溫度維持 25°C 時能促進花胡瓜生育，亦有較高植株淨光合作用能力，根部補充氧氣處理可降低不良果率，其效果優於降溫處理。



熱水溫度對舊介質萃取液於 PCNB 選擇性培養基 *Fusarium* spp. 25°C (A)、55°C (B)、65°C (C) 與 75°C (D)



降溫處理之花胡瓜 '220' 於介質水耕栽培 3 及 6 週植株生育表現

農委會農業菁英培訓計畫－提升臺灣設施水耕蔬菜生產效益之關鍵技術開發與研習

提升臺灣設施蔬菜生產效益關鍵技術開發與研習，於 107 年 6 月 25 日至 11 月 16 日赴荷蘭瓦赫寧恩大學設施園藝研究中心 (Greenhouse Horticulture BU) 進行短期研究及施設園藝研習。計畫期間完成為期 2 周之施設園藝暑期課程，參訪 21 個施設相關公司及研究單位，並參與 4 場學術產業活動。荷蘭施設園藝發展截至 2016 年統計，栽培面積為 9,279 公頃，平均農戶面積由 40 年前的 0.6 公頃提升至 5 公頃，相關產值達 56 億歐元，70-75% 產品為外銷，整個產業發展走向集約化、規模化、國際化的企業經營。

其產能逐年增加，在政府、科研機構和企業三大主體合作之科研體制及產業化模式下，節能設施開發、溫室覆蓋資材、環境控制、生物防治、水資源利用、智能化栽培系統及省工自動化機械為研發重點。此外，荷蘭施設栽培在 2027 年前將全面達到溫室零排放目標，生產者需增加重複使用水量並淨化排放水，走向封閉式無土栽培模式，故本次出國進行短期研究即參與該溫室園藝研究中心有關「封閉式無土栽培養分管理」研究主題，「Sodium Uptake through a Split-root System of Tomato in closed Soilless Cultivation」，初步建立其栽培模式。

花卉研究



文心蘭、春石斛蘭及夏菊之育種

1. 完成文心蘭 10 個雜交組合的授粉，有 7 個組合可成功結莢，共獲得 18 個蒴果。完成 5 個優良營養系的 2.5 寸盆定植。秋水仙素處理獲得 2,305 株處理株，已定植至 2.5 寸盆；此外已完成 5 個優良單株莖頂培養的初代培養和增殖培養。

2. 完成春石斛蘭具備涼溫調節花期特性之雜交組合 11 組，8 組合獲得後裔。初選 105 年雜交後裔獲得 21 優良單株，複選出 R31、T184A、T184J、V32S、S45G、T107B 等 6 個營養系供作 108 年命名候選。完成 T155U 及 T13P 之品種性狀調查，最後

以 T155U 命名為本場年度新品種「台中 5 號-綠光」。完成美花石斛族 4 個組合之授粉，獲得 Den. Bell Maree × Den. Green Lantern 及 Den. Green Lantern × Den. Hsinying March 之實生後裔。

3. 完成夏開菊花品種 74 個組合雜交授粉，其中 31 個雜交組合取得種子，採種數為 3,184 個，播種發芽後存活幼苗數為 1,015 株，育成率為 32%，於 2018 年 6 月上旬種植實生苗於試驗田，於 9 月上旬至 10 月的開花期，選拔單株計 21 株。潛力營養系 16#25 經評選完成命名為「台中 11 號-星火」，提出植物品種權申請。



春石斛蘭新品種「台中 5 號-綠光」



通過複選之春石斛蘭優良營養系 T107B



台中 11 號-星火半瓣多花菊，可於夏季高溫正常開花



品系 16#31 粉色半重瓣，可於 13 週內開花

改善洋桔梗生育及切花品質之研究

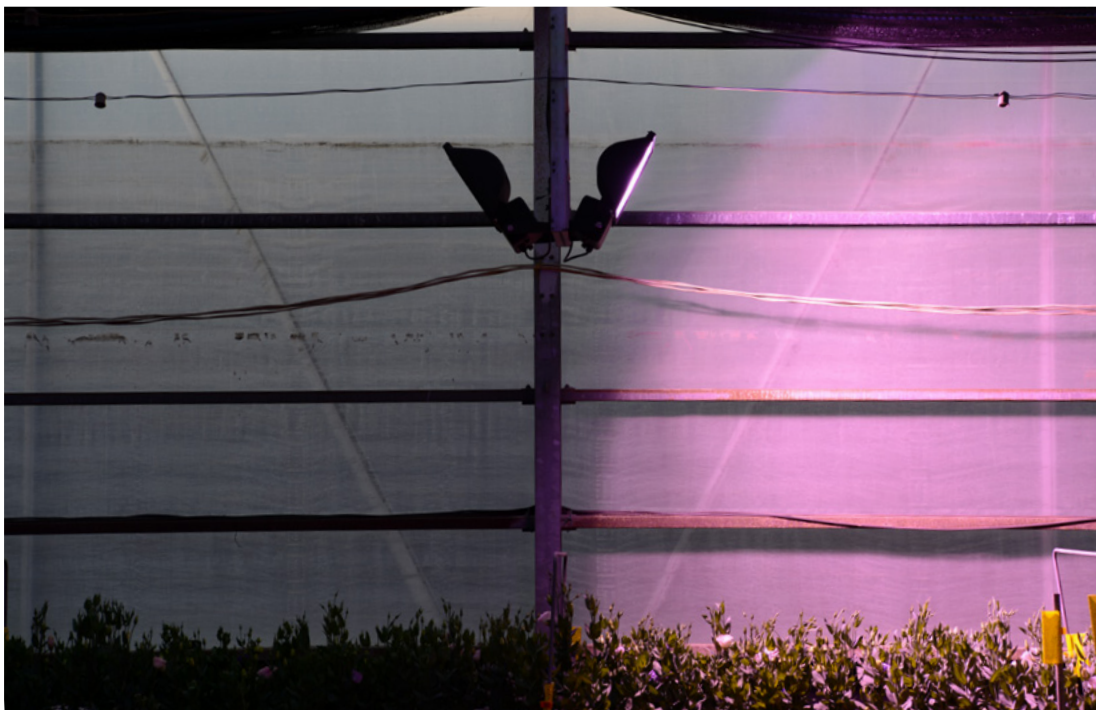
秋冬季洋桔梗栽培期間因光照不足，造成生育不良、花苞數不足或消蕾等現象，因此夜間電照洋桔梗苗株 4 小時，調查對生育表現之影響，期能提高切花品質以增加商品價值。試驗結果顯示秋冬季洋桔梗栽培時進行不同光照處理，複金屬紅光處理可見花蕾數及切花期較早，植株高度較長、葉綠素含量較高且具有較多的花苞數。消蕾數則以對照處理較多；花徑、著花節位高度、鮮重則以複金屬紅光及高壓鈉燈黃光處理者較大、較高較重。並提高‘明仁粉’ 3 分枝或以上之切花 33%，另促進開花率及 50% 盛花期均提早 7 日，可作為產期調節之參考。

春石斛蘭外銷盆花關鍵技術研發

篩選外銷特性春石斛蘭國產品種，以 15°C 6 週催花處理，本場育成成品系 T17E、T17L、T17X、T1799、T19A 及本土商業品種 TM13 之花芽分化表現均較商業對照品種為佳，且於 12 月下旬開花，可供應元旦後之用花需求。以育成成品系 T17M 進行慣行及短日栽培處理，其植株花芽分化率均為 100%，假球莖帶花芽形成率分別為 48.7% 及 56.4%，惟無顯著差異，表示短日電照處理未能提高開花表現。

提升高衝擊大宗花卉內銷型產業競爭力之關鍵技術開發

以本場研發的木黴菌 TcTr-668 及芽孢桿菌 Tcba05 兩種微生物菌液進行試驗，調查玫瑰切花品質及病害發生率。結果顯示，在施用微生物製劑的情況下可提高每月的



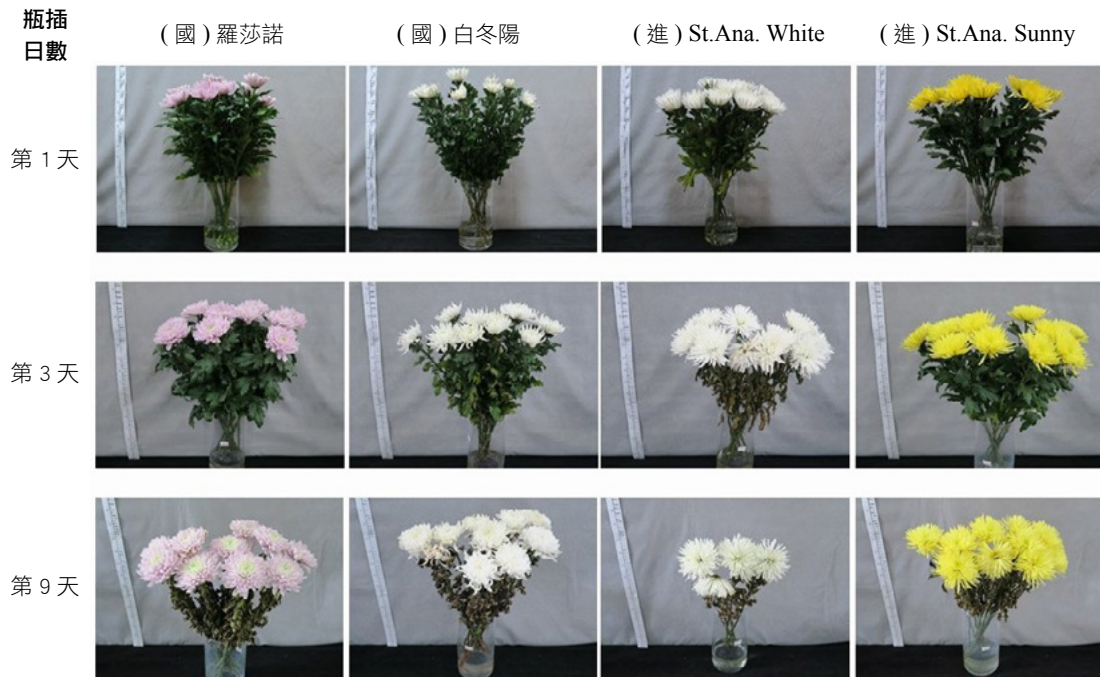
利用複金屬紅燈進行夜間電照

平均切花量 31.1%，提高每月的 A 級品平均枝數 46.4%、提高每月的 B 級品平均枝數 42.2%。在花頸部份 1 月和 7 月分別可提升 17.6% 和 11.4% 的花頸粗，在採後鮮重部份，以 1 月、5 月、7 月顯著高於對照之鮮重。在微生物菌液進行防治評估試驗，處理區前期白粉病罹病度達 40% 以上，但持續每周噴施情形下，至 7 月份降低至 10.57%；對照組前期施用化學藥劑，罹病度可控制在 40% 以下，但從 4 月至 6 月間罹病度均達 30% 以上，至 7 月才降至 17.78%，罹病度仍然高於處理區，顯示玫瑰田區持續施用微生物製劑進行白粉病防治，可以有效控制其發生與降低罹病度。國產菊花葉片表現較進口品種佳，鮮重較重且變化幅度相較穩定，瓶插壽命依品種不同而表現不一，除芭迪卡外，其餘國產品種瓶插壽命皆高於 15 天；進口品種僅 St. Ana. Sunny 高於 15 天。

- | | |
|------------------|---|
| 1. 應用微生物製劑提昇玫瑰品質 | 1 |
| 2. 進口與國產菊花瓶插比較 | 2 |

農園療育產業化之研究與開發

已於本場規劃 3 條步道，並經受測者拍攝偏好之景觀照片，初步歸納照片內容以優美林木、開闊草地、遠眺田野及水池較受偏好。已完成「精緻益康花園」、「大樹埕益康花園」、「水道花廊益康花園」、「熱帶益康花園」及「農場益康花園」等 5 處療育示範場域，以三處之景觀進行注意力恢復測驗卷及問卷進行生理及心理之測試，結果顯示經治理後之景觀較具健康效益。完成 3 種模組化綠療空間，即多肉植物主題空間、蕨類主題空間及季節盆花主題空間。



生物技術研究



分子標誌輔助全紅番茄抗黃化捲葉病育種應用

利用與抗黃化捲葉病基因連鎖的分子標誌，鑑定 37 個本場選拔分離的自交系，配合園藝性狀評估結果，共選拔 6 個帶有抗病基因之優良自交系，可作為後續雜交親本；為堆疊不同抗病基因，進行 9 個雜交組合，共篩選 31 個單株堆疊 2 個以上抗病基因 (Ty-1/Ty-3、Ty-3a 與 Ty-2 或 Ty-1/Ty-3 與 Ty-2 或 Ty-1/Ty-3、Ty-3a 與 ty-5)；新品種選拔方面，進行 10 個雜交組合並配合園藝與果實性狀調查結果，選拔 2 個雜交組合 (1075172 與 1078372) 進入性狀檢定。另外，篩選番茄 34 組簡單重複序列 (simple sequence repeat, SSR) 分子標誌，以 18 組與 6 組 SSR 分子標誌分別評估種苗業者提供之 32 個番茄品系與本場育成 12 個自交系之遺傳親緣關係，前者結果顯示，平均每個分子標誌產生 7.6 個條帶，產生 5.8 個多型性條帶；後者結果顯示，平均每個分子標誌產生 8.0 個條帶，產生 6.9 個多型性條帶。綜上，為

了增加番茄雜種優勢，育種親本可選擇帶有不同的抗病基因，且遺傳距離關係較遠之自交系，如 106-B51、106-B-81 與 106-B-83 皆帶有 Ty-1/Ty-3，可與帶有 Ty-2 且親緣關係較遠之 106-B-72 進行雜交。

分子標誌輔助甘藍抗黃葉病育種技術應用

以甘藍幼苗黃葉病接種技術與抗病基因連鎖之分子標誌檢測，結果顯示，對照品種台中 2 號與初秋之發病指數較高，屬於感病現象；抗病品種 YR 天空與 YR 春空之發病指數較低，對黃葉病抗性較高；基因型分析結果顯示，以 Bol037157 與 Frg13 分子標誌檢測，台中 2 號與初秋皆為同質結合感病基因型，與外表型結果一致，而 MTK-1 分子標誌檢測台中 2 號之結果不一致。為擴大遺傳歧異度，新引進甘藍品種共 19 個，以抗病基因分子標誌檢測，共 13 個品種帶有抗病基因。建立 5 個 F₂ 自交系與 6 個回交族群 (BC₁)，各單株以分子標誌與園藝性狀調查結



甘藍感病品種初秋與台中 2 號 (A 與 B)、抗病品種 YR 春空與 YR 天空 (C 與 D) 接種黃葉病原菌，對照組為初秋與台中 2 號 (E 與 F) 接種二次水之第 28 天外表型

紫錐菊機能性成分分析及利用

為加強臺灣紫錐花產業的國際競爭力，可往紫錐花保健食品原料發展預作準備，本計畫探討不同收穫時間、不同栽培區域對於紫錐花主要指標成分之影響，發現晚收穫者酚酸成分累積含量較高，指標成分菊苣酸含量，6月採收原料平均0.65%-0.84%，7月採收則略增加介於0.63%-0.95%；同時間採收原料如細分為根、花以及剩餘的地上部混合原料，埔里地區原料都高於草屯所生產者。針對狹葉紫錐花 (*Echinacea pallida* var. *angustifolia*) 及淡紫花紫錐菊 (*Echinacea pallida* var. *pallida*)，栽培一年的原料其指標成分紫錐菊苷在兩者根系含量分別約為1%及2.5%，淡紫花紫錐菊產量及指標成分含量均較高，在密植情形下於台灣栽培一年應可收穫具有產業效益。

國產機能性穀物產品之開發

臺灣農業受限於耕地有限及分散，難以發揮大農之經濟效益，在加入各種區域經貿組織之後，將面臨嚴峻的挑戰，需要設法提昇國產雜糧穀物的競爭力。本計畫以國產糙米、蕎麥、薏苡為原料，開發具有保健功效的機能性穀物產品，於107年完成1件技術轉移及商品化，同時進行雜糧糙米飯人體試食試驗。結果顯示紅薏仁糙米飯可顯著降低三酸甘油酯及減少體重，同時對於高血糖 (HbA1c >6) 或略有脂肪肝及肝纖維化之受試者均有改善效果，蕎麥糙米飯則可顯著降低膽固醇、減少體重。

低升糖指數米穀代餐產品之開發

利用台中秈197號糙米和不同比例甜蕎、苦蕎等穀粉混合調配出6種米穀粉配方。利用穀粉理化特性分析，了解擠壓膨發米穀粉的沖泡特性，體外消化試驗利用消化酵素

模擬人體腸胃道系統分解消化食物的過程，分析薏仁、蕎麥米穀粉中快速消化性澱粉、慢速消化性澱粉、抗性澱粉含量，期望能篩選出2組低升糖指數核心配方，以供糖尿病病患使用。在經過體外消化試驗後，發現蕎麥糙米穀粉經過擠壓膨發後，澱粉糊化或糊精化斷裂為更小分子，使消化更為迅速，快速消化澱粉比例增加，很難達成低GI效果。因而採取添加物策略，探討加入茶粉或豆粉對糙米穀粉GI值的影響，添加茶粉可將糙米穀粉GI值從86減少為71-76，糙米穀粉加入黑豆穀粉(比例為1:1)後的GI值降為63。

農產品加值打樣中心

為解決農產品生產過剩的窘境，與提升國產農產加工產品之品質，農委會積極著手研訂「農產品初級加工場管理辦法」，並協助各地區農業改良場成立「農產品加值打樣中心」。於107年底建置約20坪的「農產品加值打樣中心」，並購入常壓烘箱、真空乾燥機、爆米香機、米果機、炒食機、粉碎機、水分天平等加工與品保設備，可提供農民朋友乾燥、焙炒、輾製、粉碎等四類農產加工品試製與打樣，希望藉由專業輔導，建立正確的食品衛生安全概念，並輔導轄區內農產加工品符合食品良好衛生規範準則 (Food Good Hygienic Practices; GHP) 標準。



新設中之農產加值打樣中心

作物環境



作物病蟲害防治研究方面 以轄區內重要作物為研究方向；蔬菜部分，進行豌豆病蟲害綜合管理技術與安全用藥宣導之研究；在果樹部分，進行葡萄、紅龍果、梨、番石榴等有害生物整合性防疫技術之研發應用、柳橙加工品之農藥殘留評估安全研究；另針對葡萄外銷執行「評估與建立非疫生產點之外銷設施葡萄標準生產作業流程」等計畫。此外，監測轄區內重要疫病蟲如梨赤星病、番茄晚疫病、荔枝椿象、黑角舞蛾等，並適時發佈警報，以減少農業損失。

生物資材應用研究方面 持續測試芽孢桿菌 Tcb43 對瓜類白粉病防治效果及建立微生物製劑之先導試量產製程；開啟 *Purpureocillium* 屬蟲生真菌應用於荔枝椿象防治之研究；此外，進行水稻種原對莖螟蟲的抗性檢定及抗性機制研究。

土壤肥料方面 辦理合理化施肥教育講習會 8 場次、田間成果觀摩會 1 場次；農民和場內試驗研究服務計分析土壤、植物體、灌溉用水、介質、堆肥、液肥樣品 6,593 件；在篩選優秀菌株、開發肥料和栽培介質試驗，顯示羽毛堆肥具緩效肥力；另菌株 *Bacillus safensis* TC3-1S 和 *Streptomyces* sp. TCCP1 與蚵殼粉複合後，可降低蚵殼粉 pH 值、水溶性鈉及 EC 值。此外，進行生物炭施用評估、溶磷菌商品對鮮食玉米生產功效及驗證降低稻米鎘吸收之管理技術研究。

農機與自動化方面 進行蔬菜苗嫁接、芋種植與收穫、薏仁脫殼處理機械化、環境感測節能控制與智慧灌溉系統之研發改良，以及管路節水節肥灌溉系統之推廣應用；另完成手扶自走式施肥機、蕎麥離心式脫殼機 2 項共 3 件技術移轉，獲得手扶自走式施肥機結構 1 項與申請苗株夾持切接裝置、手扶自走式施肥機結構改良 2 項新型專利，以及嫁接輔助機具新型專利參選 107 年國家發明創作獎，獲得創作獎金牌。

植物保護研究

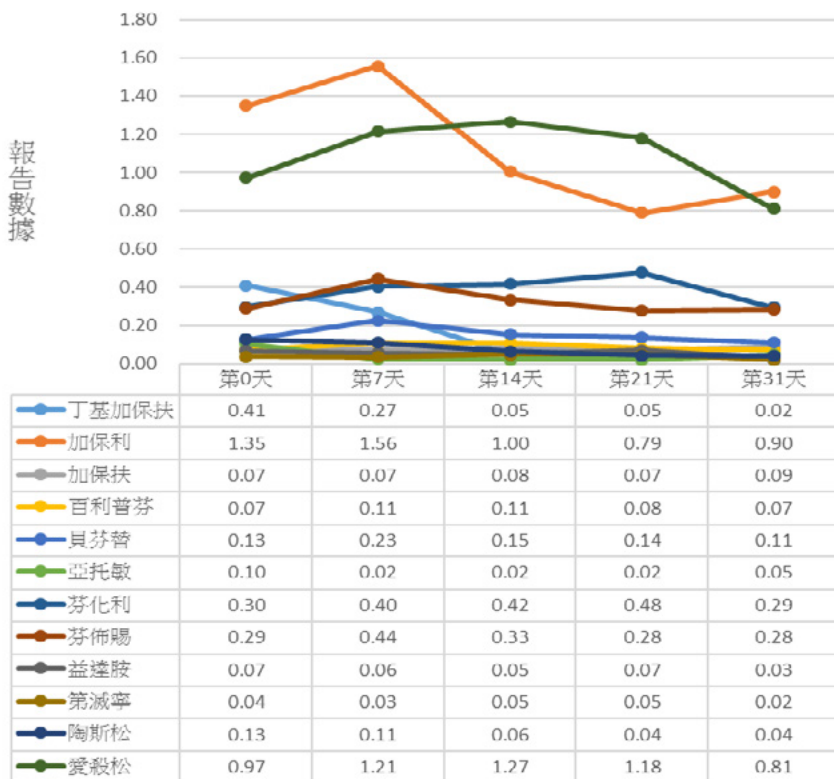


柳橙農產加工品之調查與農藥殘留風險評估

107年10月在南投縣名間鄉柳橙田區進行藥劑試驗，試驗方法為採收前選擇噴施11種防治柳橙病蟲害且易造成殘留之農藥(芬化利、加保利、陶斯松、百利普芬、丁基加保扶、第滅寧、益達胺、愛殺松、芬佈賜、免賴得及亞托敏)，最後1次施藥後當天及第7天、第14天、第21天及第31天採收柳橙鮮果，並完成鮮果之農藥殘留量檢測。檢測結果顯示，依植物保護手冊使用方

法之規定使用上述11種農藥，只要按藥劑安全採收期規定採收之柳橙，其農藥殘留均符合衛福部所訂之柑桔類農藥安全容許量。至於鮮果採收後將其製成柳橙加工品(果汁、果醬及果凍)，完成後採樣，再經農藥殘留檢測試驗；由檢測結果得知，若按規定使用農藥及遵守安全採收期之柳橙所製成之柳橙汁、柳橙果醬及柳橙果凍亦可安心食用。至於市售柳橙加工品農藥殘留檢測，13項柳橙加工品(果汁、果醬及酒)送農藥殘留檢測，其中有6件檢出有微量之農藥殘留，其中4件為柳橙汁，2件為果醬。

1倍藥劑量



柳橙田間試驗 12 項化學農藥在不同採收時間各藥劑處理農藥殘留變化情形

臺灣中部地區赤星病病原之鑑定

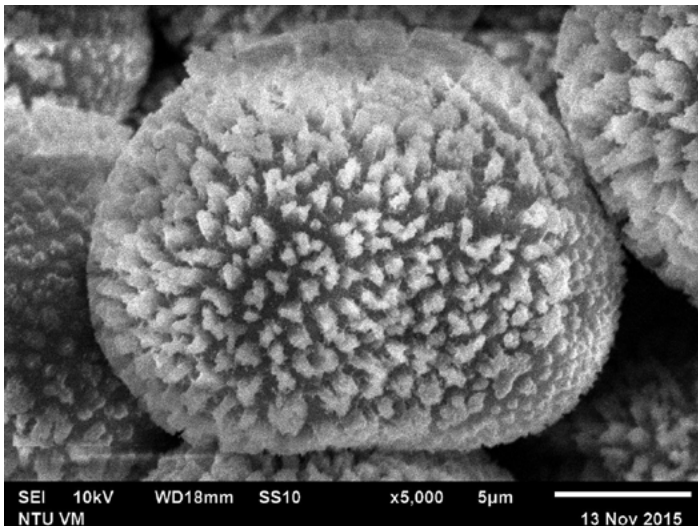
針對中部地區具有赤星病菌徵狀的植物作調查與採集，取得柏科植物與薔薇科植物上之赤星病菌，經檢視、記錄形態及抽取核酸，透過 LSU、ITS 序列特徵判斷序列之相似程度。觀察柏科植物上之感染源與薔薇科植物上病原菌之形態特徵並作記錄，經鑑定有 *Gymnosporangium corniforme*，其銹孢子大小為 21-29 × 21-27 μm，冬孢子為 29-53 × 18-29 μm，電子顯微鏡下包被細胞的特徵為 outer walls smooth (type S), side walls moderately rugose (type MR), inner walls with coralloid projections (type CP)，銹孢子的表面質地為 large coronate (type LC)；其特徵是在產生較短的銹孢子器，其包被細胞與銹孢子表面的結構之特徵與其他種類有差異，可作為區別之特徵，並可在潮濕膠化的冬孢子角內檢視發現 2 細胞的冬孢子從中間分開而成為單細胞的孢子，在文獻中未曾發現在 *Gymnosporangium* 屬的其他種類銹菌有此現象。

評估與建立非疫生產點之外銷設施葡萄標準生產作業流程（第四年）

一、持續調查修正之慣行設施內外果實蠅數量，結果發現於栽培期 4、5 月時，仍可於溫室內誘集到果實蠅，顯示慣行溫室仍無法有效阻擋果實蠅入侵。若要進行非疫生產，則應針對農友與相關操作人員進行非疫生產觀念宣導與生產、施工細節要求，方能確保設施維持在非疫狀態之下。

二、重複測試優化非疫溫室的阻隔能力。調查結果發現，優化溫室仍成功維持非疫狀態，於調查期間完全沒有果實蠅入侵。此結果證明防蟲硬體維護完整之溫室，搭配正確栽培管理模式，確實可以生產無果實蠅危害之非疫葡萄。

三、持續調查設施內果串之果實蠅危害率，發現不論在慣行或優化之設施，都沒有果實蠅幼蟲孵化的調查紀錄。不論是否維持在非疫狀態，已經連續 4 年未在設施葡萄果串內發現果實蠅幼蟲或具體危害事實，未來應可朝果實蠅於田間是否會主動危害葡萄來進行研究。



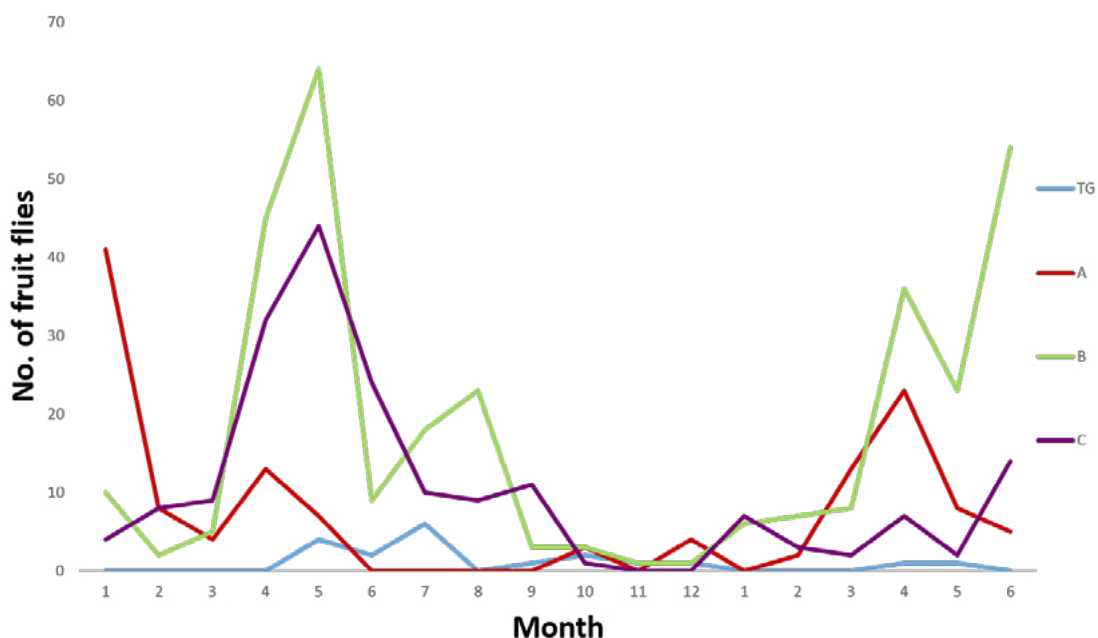
Gymnosporangium corniforme 之銹孢子

四、欲以設施生產果實蠅非疫鮮食葡萄，設施硬體應至少具備以下條件：

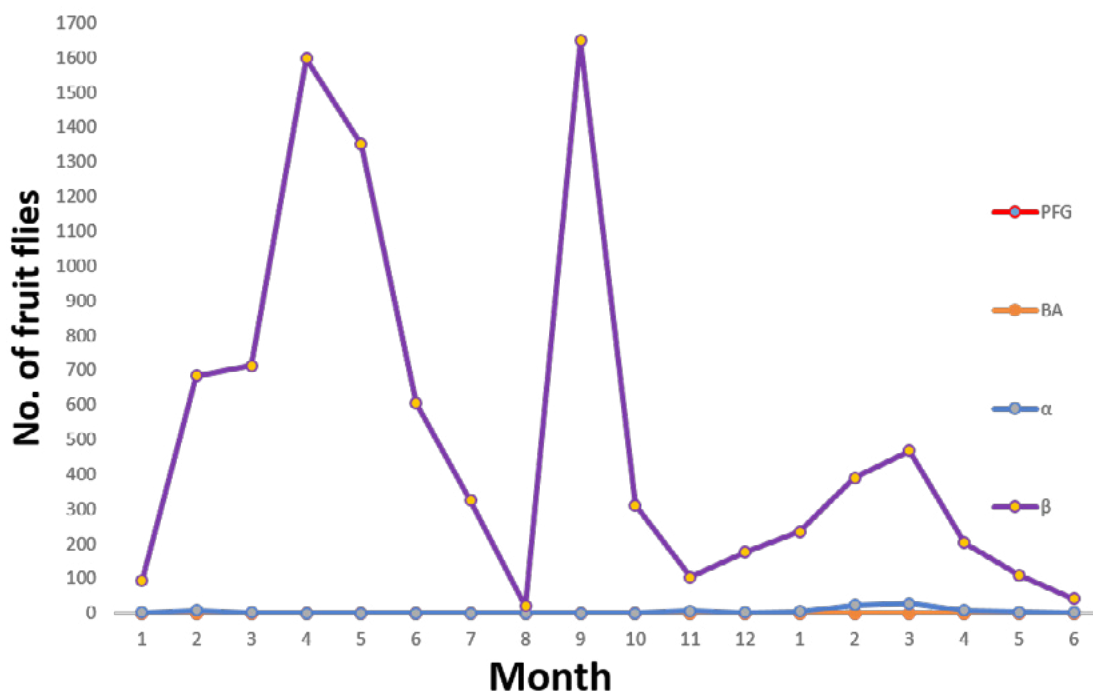
- a. 全設施應以 16 目以上之防蟲網保護，包括連棟間隙、排水孔、通風口等處，並隨時檢視、修補破損處，以維持非疫狀態。
- b. 應設置兩扇非同向簾幕式雙層門，每層簾幕末端應加重，使之完全垂地，並需占門寬 3/4 以上；連接外界與連接溫室的門開口應不同方向，之間以緩衝區連接。
- c. 應具備充足距離之緩衝區（本試驗緩衝區為 10 公尺）。其內應設置酵母球誘引器與黃色黏紙，以攔截入侵緩衝區之果實蠅。

至於操作方面，建議符合以下規範：

- a. 嚴格遵守隨手關門，雙入口一開一關之出入規定，並確實紀錄人員進出資料。
- b. 終年維持溫室防蟲狀態，隨時修補防蟲網破損處。
- c. 如栽培過程需掀開溫室之塑膠布，塑膠布與防蟲網之固定扣應分別獨立，掀布操作應謹慎處理，且期間仍需全程維持溫室防蟲網密閉之完整性。
- d. 包裝應於溫室內進行，或使包裝場與溫室緊密相連並設有防蟲通道及相關設施，以確保包裝時期不被果實蠅產卵。包裝材之透氣孔應設置防蟲網，避免運送途中遭果實蠅入侵。



溪湖鎮樣區（慣行設施）106 及 107 上半年。調查顯示目前慣行設施無法有效阻隔果實蠅入侵



106 全年及 107 上半年優化設施甲基丁香油陷阱調查結果。調查期間設施 (PFG) 內完全沒有果實蠅入侵

紅龍果儲藏期病害之鑑定及非化學性防治效果評估

透過蒐集罹病紅龍果果實得到四種病菌會造成儲藏期的病害。Bipolaris cactivora, Colletotrichum gloeosporioides, Gibertella persicaria, Fusarium spp., 並以 B. cactivora 分離率最高。利用石灰硫磺、木醋液、二氧化氯及肉桂油測試對病菌 B. cactivora, C. gloeosporioides, G. persicaria 之菌絲生長與孢子抑制。石灰硫磺於稀釋 50X 時對於測試菌株菌絲生長抑制效果最佳，但無法完全抑制其生長，稀釋 50X 時可抑制大多數測

試病原孢子發芽；木醋液於所有測試濃度皆無法完全抑制菌絲生長及孢子發芽，且對 B. cactivora (17D05) 有促進菌絲生長的功能；二氧化氯於濃度 100 ppm 對於測試菌株有完全抑制菌絲生長之效果，於濃度 50 ppm 時可抑制多數測試病原孢子發芽；肉桂油稀釋 2,000 倍則可對於三種儲藏性病原菌抑制菌絲生長及孢子發芽。由菌絲生長抑制率及孢子發芽抑制率，顯示石灰硫磺防治效果主要為保護性，而二氧化氯、肉桂油具有保護性及治療效果，而木醋液則殺菌效果不顯著。

石灰硫磺、二氧化氯、木醋液及肉桂油於不同濃度下對 *C. gloeosporioides* (17C01)、*B. cactivora* (17D05) 與 *G. persicaria* (17E17) 的孢子發芽抑制率

Antimicrobial agent	Conc	Inhibition rate of spore germination (%)		
		<i>C.gloeosporioides</i> (17C01)	<i>B.cactivora</i> (17D05)	<i>G.persicaria</i> (17E17)
Sulfur lime	50X	100	100	86.2
石灰硫磺	100X	100	100	69
	200X	100	100	75.9
	500X	99.8	100	31
	1000X	100	100	37.9
	Chlorine dioxide	1ppm	36.3	44.6
二氧化氯	10ppm	38.2	75.3	100
	20ppm	55.5	75.4	100
	50ppm	65.5	100	100
	100ppm	85.1	100	100
Wood vinegar	100X	96.4	31.0	53.3
木醋液	200X	89.1	21.6	44.6
	500X	41.9	13.4	39.5
	1000X	23.5	10.3	0
Cinnamon oil	500X	100	100	100
肉桂油	1000X	100	100	100
	2000X	100	100	100
	3000X	38.5	61.4	97.0
	4000X	22.2	50.2	40.0
	5000X	0	21.9	34.7

生物資材應用研究



芽孢桿菌防治葫蘆科葉部病害之研發與應用

白粉病為葫蘆科胡瓜及洋香瓜之重要葉部病害，分別由 *Podosphaera fusca* 與 *Sphaerotheca fuliginea* 所引起，其病原菌可由空氣與雨水飛濺進行傳播，發生嚴重時仍無有效的化學藥劑可以防治。自作物葉表與土壤樣本中分離出 12 株微生物菌株，與 6 株瓜類與茄科作物之病原菌進行拮抗測試，結果以 Tcb43 菌株表現最為優異，具有病害防治潛力，目前已完成 200 L 先導適量產發酵之最佳配方與製程。應用 Tcb43 菌株進行設施胡瓜白粉病先期防治試驗 2 場次、設施美濃瓜白粉病先期防治試驗 1 場次與露天栗南瓜白粉病先期防治試驗 1 場次；經由 5 次

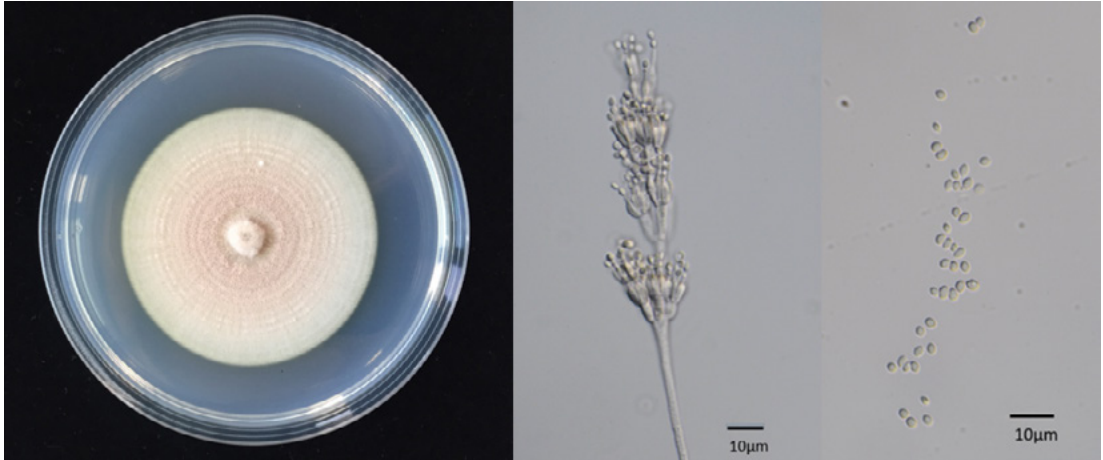
調查結果顯示，Tcb43 菌株以 300 倍測試對胡瓜白粉病之防治率可達 70% 以上；Tcb43 菌株以 200 倍對美濃瓜與栗南瓜白粉病之防治率分別可達 69.9% 及 47.8%。

Purpureocillium 屬蟲生真菌對荔枝椿象防治之研究

荔枝椿象為臺灣地區重要之害蟲，可危害荔枝、龍眼、臺灣欒樹等無患子科作物，嚴重危害時造成作物減產，其噴發之臭液則威脅農民之農事操作。自臺中大坑所採集遭蟲生真菌感染之荔枝椿象，分得蟲生真菌 TCTeb01 與 TCTeb02 菌株。以 TCTeb01 菌株進行致病性測試，將 2×10^7 spores/ml 之孢子懸浮液噴灑於荔枝椿象蟲體表面進行接種，於接種後第 14 天荔枝椿象死亡率



液化澱粉芽孢桿菌 Tcb43 菌株 200 倍稀釋液防治胡瓜白粉病，防治率可達 70%
(左為對照組，右為處理組)

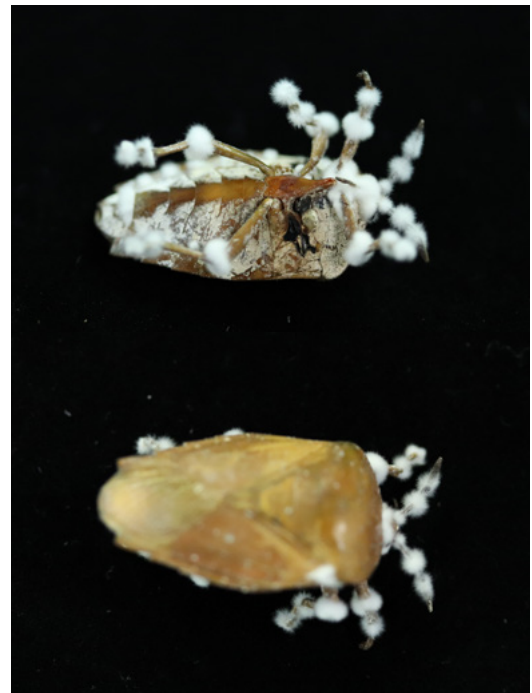


TCTeb01 菌株之菌落、分生孢子梗及分生孢子形態

達 66.7%，第 21 天死亡率可達 100%，證明 TCTeb01 菌株對荔枝椿象具致死性。菌落形態與產孢構造形態觀察，於馬鈴薯葡萄糖瓊脂 (PDA) 培養基培養，白色菌落上產生淡紫色之分生孢子，分生孢子為紡錘形，分生孢子梗上具 2-4 個輪生之瓶狀枝。於分子生物學進行鑑定，利核酸序列 Elongation factor、 β -tubulin 及 rDNA LSU，將其鑑定為 *Purpureocillium* 屬真菌，未來將持續進行其對荔枝椿象之防治效果評估。

水稻種原對莖螟蟲抗性檢定及抗性機制研究

大螟 (*Sesamia inferens*) 及二化螟 (*Chilo suppressalis*) 等危害水稻的莖螟蟲，幼蟲均會鑽入水稻莖桿取食危害，分別於水稻營養生長期或生殖生長期造成枯心或白穗，對於水稻產量造成損失。於田間進行水稻種原對莖螟蟲抗性檢定，供試材料包括感性種原的台中在來 1 號、台梗 10 號、Pusa 44 及 Doddabyranella，抗性種原的 TKM 6、IR 56、Jinya 31、Azucelna、台中 189 號及台中 192 號等，並探討可能的抗蟲機制。經過一年二個期作的田間檢定結果顯示，選定的抗性水稻種原遭受水稻莖螟蟲危害的枯心率



受 TCTeb01 菌株感染之荔枝椿象，於體節間隙長出白色菌絲

及白穗率均明顯低於感性水稻種原，可以做為後續抗蟲機制研究的材料。而且，穿透水稻莖桿之中柱外覆葉鞘所需的力及水稻莖桿總酚含量等，可作為區別抗性及感性水稻種原的植物特性。結果顯示水稻種原對莖螟蟲的抗性機制兼具物理防禦及化學防禦。

土壤肥料研究



合理化施肥

辦理「合理化施肥技術」教育宣導講習會 8 場次，參與農民 471 人次；配合新農業政策，推廣友善環境耕作，舉辦 1 場次「水稻合理化施肥田間成果示範觀摩會」；免費協助土壤肥力與作物需肥診斷服務 3,661 件；同時提供各種作物之合理化施肥文章於園藝

之友、本場特刊、農情月刊及農業專訊等期刊計 13 篇。於 10 月 30 日至 11 月 1 日與亞太糧食肥料技術中心共同辦理合理化施肥暨環境友善農業國際工作坊，邀請臺灣、日本、韓國、馬來西亞、泰國、菲律賓、越南學者專家進行交流。



於和平區辦理合理化施肥教育宣導講習會



洪梅珠副場長(左三)與大甲區農會黃瑞祥總幹事(左四)共同主持水稻合理化施肥田間成果示範觀摩會



成果示範觀摩會與會農民對水稻生長深表興趣



林學詩場長於「合理化施肥暨環境友善農業」國際工作坊致歡迎詞

生物炭複合產品製備及應用技術整合開發

葡萄廢棄物資源盤查結果，葡萄修剪廢棄枝條量每年彰化縣為 2,120 公噸、臺中市為 873 公噸、南投縣為 715 公噸。進行刺竹、綠竹、烏殼綠竹、稻殼、花生殼、菱角殼、菇包、風倒木、果樹修剪枝條(柑桔、芒果、

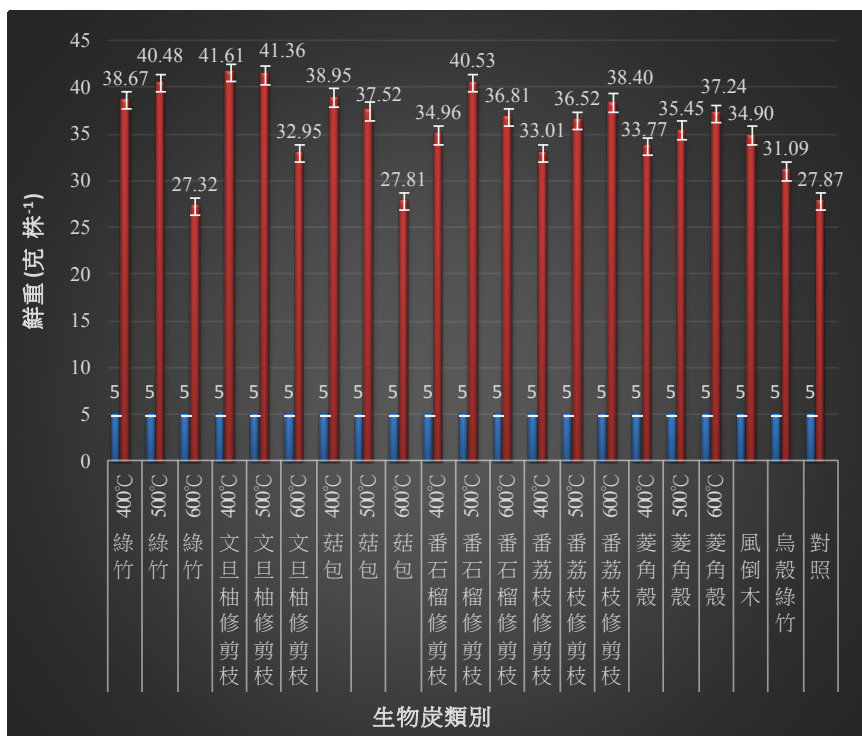
棗子、文旦柚、番石榴、番荔枝)等 14 種料源以 400、500、600°C 燒製之生物炭施用後對青梗白菜生長效果試驗，正反效果均有，待進一步研究。田間施用稻殼炭 1-3% 則可顯著增加鮮食玉米產量 12.0-22.3%。



施用不同料源、燒製溫度之青梗白菜生長情形



不同燒製溫度之番石榴修剪枝條生物炭對青梗白菜生長情形



生物炭對秋作盆栽青梗白菜生長效果

應用羽毛堆肥開發長肥效栽培介質之研究

以養菇廢棄木屑及羽毛作為堆肥主原料，並接種羽毛分解菌 *Arthrobacter ureafaciens* K10 及纖維分解菌 *Streptomyces* sp. CP3 製作生物堆肥 HP-M，相同製肥流程但未額外接菌之堆肥則為 HP 堆肥。HP-M 堆肥成品磷、鉀與 EC 值較 HP 堆肥高，此兩堆肥成品 pH 值呈弱酸性，EC 值介於 2.8-3.9 dS/m，其白菜種子發芽率皆達 95% 以上。甜瓜種植於先前製作之生物接種羽毛堆肥 Saf-M、Saf-M 與椰鮮 1:1 混合介質及市售牛糞堆肥，第 1 次種植於試驗期間僅進行水分滴灌不額外施肥，第 2 次種植各處理間則細分成不施肥處理組、施用台肥即溶肥料處理組及施用羽毛水解液肥處理組。結果顯示，甜瓜第 1 次種植於羽毛堆肥 Saf-M 其單果重及糖度最高，與其他處理達顯著差異；第 2 次種植則以種植於羽毛堆肥 Saf-M 搭配澆灌

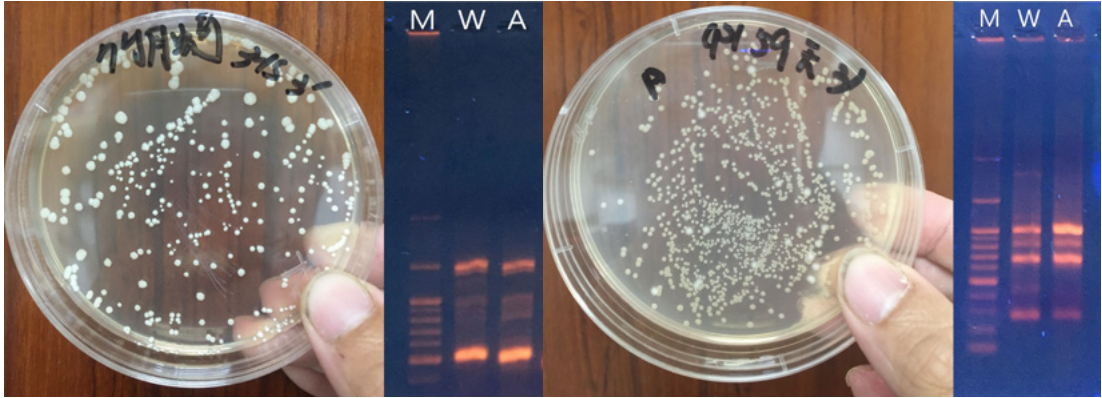


羽毛堆肥製作及羽毛分解情形

羽毛水解液、澆灌台肥即溶肥料、種植於牛糞堆肥搭配澆灌羽毛水解液肥及澆灌台肥即溶肥料其果實品質較佳。



甜瓜(美華)種植於羽毛堆肥(圖左)其生長較種植於牛糞堆肥(圖右)佳



菌株 TC3-1S 與蚵殼粉複合物之菌數 (左圖) 及 BOX-PCR 圖譜分析 (右圖) (M: Bio100 marker, W: TC3-1S, A: 蚵殼複合物之菌落 (左圖))

菌株 TCCP1 與蚵殼粉複合物之菌數 (左圖) 及 BOX-PCR 圖譜分析 (右圖) (M: Bio100 marker, W: TCCP1, A: 蚵殼複合物之菌落 (左圖))

蚵殼粉複合功能微生物之產品開發

篩選兩株具分解蛋白質能力之功能微生物，其中 *Bacillus safensis* TC3-1S 具溶磷能力，而菌株 *Streptomyces sp.* TCCP1 具分解纖維素能力。此兩菌株經液態培養並與滅菌蚵殼粉複合，於複合 60 天後菌數皆可達 10^8 CFU/g 以上，複合 100 天後菌數達 10^7 CFU/g 以上，複合 210 天菌株 TC3-1S 之蚵殼粉複合物菌數 4.2×10^7 CFU/g，而菌株 TCCP1 之蚵殼粉複合物菌數 7.5×10^6 CFU/g。菌株與蚵殼粉複合後，可降低蚵殼粉 pH 值、水溶性鈉及 EC 值。未來，蚵殼粉與微生物之複合物可應用於微生物肥料、有機液肥製作之菌種源及生物接種堆肥開發並整合應用於作物生產模式。

臺中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

評估溶磷微生物肥料之肥功效，試驗結果顯示，各處理間，穗重及糖度僅以不施肥處理組較低，然而玉米粒重則以施用微生物肥料商品 2 較佳；整合性施肥法，則以基肥

施用羽毛堆肥者玉米穗重較施用牛糞堆肥處理及菜籽粕處理佳。搭配澆灌微生物肥料，可顯著提高玉米穗重；牛糞堆肥處理組施用商品 3 效果較施用商品 4 佳，基肥施用羽毛堆肥及菜籽粕處理組，加施各種微生物肥料皆有增加玉米穗重效果，且各處理間無顯著差異。各處理間微生物肥料施用效果最佳為牛糞堆肥搭配施用微生物肥料 3、羽毛堆肥搭配施用菌株 TC3-1Pi 之菌液及微生物肥料商品 3 及菜籽粕搭配施用菌株 TCCP1 之菌液。

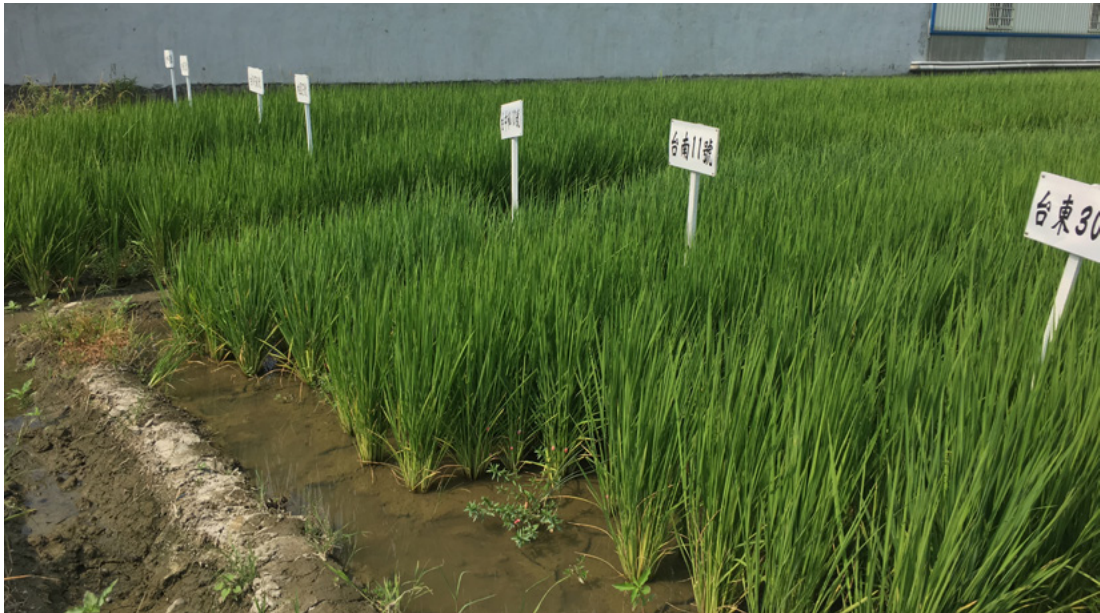


玉米種植於基肥施用羽毛堆肥 (左) 較種植於牛糞堆肥 (中) 及菜籽粕 (右) 處理生育較佳

建立鎘污染潛在風險區作物安全管理改善措施

於彰化縣彰化市進行降低稻米鎘吸收之管理技術驗證。供試品種包括：台南 11 號、台東 30 號、台中秈 10 號及桃園 3 號，湛水處理為插秧後至晒田前採慣行水分管理，於

晒田後至採收前均維持田間為浸水狀態，另設置慣行水分管理區作為對照。結果顯示延長湛水處理可使台東 30 號、桃園 3 號及台南 11 號糙米鎘濃度分別降低 22.7、45.9 及 10.8%；而台中秈 10 號延長湛水處理之鎘濃度則上升 29.0%。



$\frac{1}{3}$

1. 試驗田區築埂作業 2. 試驗田採樣點佈點作業 3. 湛水試驗進行（前為對照區，後為湛水處理）

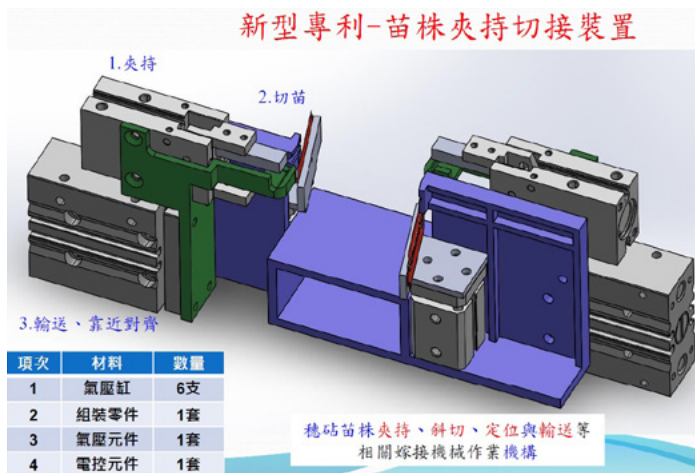
農業機械研究



蔬菜苗嫁接機械化之研發應用

為研發「苗株夾持切接裝置」機構，並通過新型專利，延續「番茄苗嫁接輔助機具」之自動化研發過程中，為提供穗砧苗株進行夾持、斜切、輸送、對齊等 4 項關鍵作業所研製之裝置，力求結構簡單、操作容易，用以提升穗砧苗嫁接作業之自動化程度。同時，為導入 AI 人工智慧技術於農事工作之

應用，引進 UNIVERSAL ROBOT UR5 機械手臂夾取苗株，並進行斜切及嫁接接合等先期研究工作，初步測試結果顯示，單株作業時間 30-60 sec，惟其受限苗株規格差異大、不整齊等因素，使作業效率尚未符合所需，將持續修改研製機械手臂全日操作模式，以提升嫁接作業整體效率。



環境感測節能控制與智慧灌溉系統之研究

以蒸滲儀測量番茄作物的蒸發散量變化，配合設置光度感測器連結智慧灌溉技術加值應用，既能收集光度數據也能智慧地驅動灌溉。艷陽下番茄蒸發散量高，春季晴天溫室內平均日輻射強度在 130-140 W/m²，番茄成熟植株盆栽日蒸發散量約為 1,500-1,800 g，灌溉 5 次。使用光積值之適時灌溉技術可適時適量灌溉，其中 3 次集中在中午時段，灌溉間隔較短，而前後 2-3 次的灌溉間隔較長，顯示灌溉時機隨天候陰晴而智慧地自動伸縮灌溉間隔時間，陰雨天自動減少灌溉次數，根部維持穩定的水分含量。



1. 新研發之苗株夾持切接裝置取得新型專利
2. 蔡英文總統於 2018 桃園農業博覽會視察詢問番茄苗嫁接輔助機具操作情形

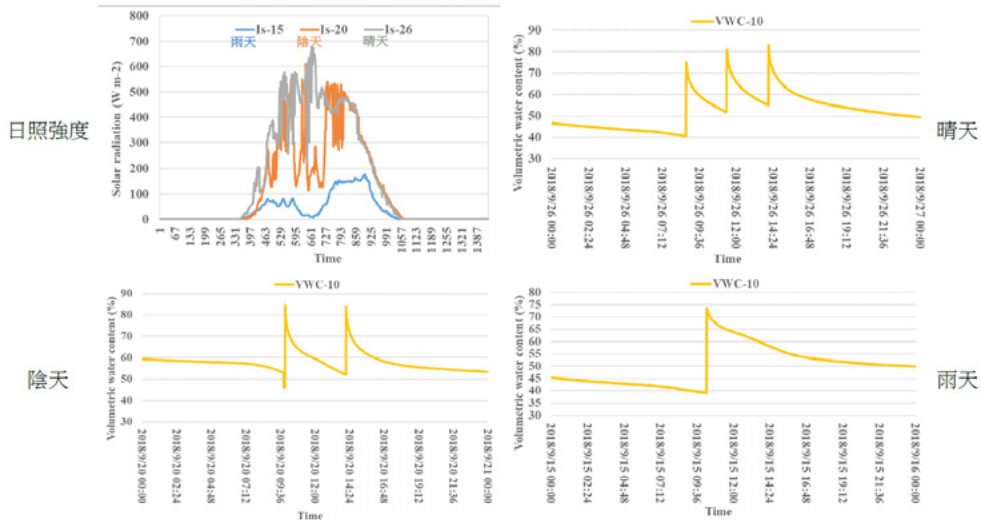


試驗牛番茄(左)及小果番茄(右)生長與結果情形健康良好



設施作物蒸發散量測量之加值應用 晴天、陰天、雨天的日照強度、介質水分與灌溉量

臺中區農業改良場
Taichung DARES



適時灌溉驅動技術在晴天陰天雨天之日照強度、介質水分與灌溉量

芋種植與收穫機具研發

試驗研製 1 台曳引機附掛雙行式芋苗種植機，由 1 人駕駛、2 人乘坐供苗，行株距設定為 $60 \times 40\ cm$ (可調整)，經田間測試其行走速度約 $6.3\ km/hr$ ，開溝、夾苗定植、覆土鎮壓等動作尚符合預期，但仍有部分缺失待改良。另以 $80\ hp$ 曳引機前、後側分別組

裝錘刀式除葉機構與鏈式挖掘機構，並設定機械行走速度 $2\ km/hr$ 、挖掘深度約 $10\ cm$ 進行田間收穫測試，其結果發現母芋之距地高與深度未盡相同，且機械作業之省工效能尚未符合預期，仍需再進一步修飾改良。又於臺中市大甲區芋頭栽培區規劃設計平畦慣行及作畦種植等 2 種栽培模式進行試驗比較，

其中母芋收穫量經換算每分地各為 2,200 及 2,068 kg，顯示平畦慣行與作畦種植模式之產量差異不大。

薏仁脫殼處理機械化之研發

建立薏仁機械化脫殼流程，其脫殼所需使用之機械包含脫殼機、分級機、斗升機，分別經篩網分級、滾輪擠壓脫殼、風選、斗升循環等流程，可有效脫殼處理，結果顯示，薏仁脫殼後比例為殼 37.4%、脫殼粒 45.3%、未脫殼粒 13.3kg、碎粒 4.1%。薏仁

脫殼機組引進測試方面，引進日本大竹農機公司薏仁專用機，機型 SYH15R，具有 2 層薏仁專用篩選鋁板，應用穀物比重及振動篩選法，將未脫殼粒、脫殼粒、碎粒篩選分離，其中未脫殼粒於末端落下回流至脫殼部進行重複脫殼作業，脫殼粒於篩板中央區域落下，具有撥桿選擇循環篩選或排出，碎粒則經由篩板上端排出，經初步試驗結果顯示，殼 35%、脫殼粒 25%、未脫殼粒 13%、碎粒 27%，薏仁專用脫殼機係使用離心轉盤，利用離心衝擊方式脫殼。



1. 曳引機附掛雙行式芋苗移植機田間測試
2. 試製之曳引機附掛式除芋葉與母芋挖掘機
3. 薏仁採一貫化機械脫殼後之半成品，後續經風選、振動篩選以分離出粒粉殼成品
4. 引進日本製薏仁專用離心式脫殼機械進行測試與應用

1	2
3	4

A large field of green wheat plants under a protective net structure. The wheat is in the early stages of growth, with long, slender leaves and developing heads. The plants are densely packed and extend to the horizon. The net structure is supported by vertical poles and spans the entire field. The sky is visible through the net, appearing overcast.

農業推廣

農 業 推 廣

農業推廣課依任務設立推廣教育、農業經營、農村生活與資訊傳播等 3 個功能性研究室，以執行農業推廣教育之研究及推廣、農業企業化經營之研究及推廣、農村產業文化與農村生活改善之研究及推廣、農業資訊傳播、農民暨消費者服務及技術諮詢、國際農業合作等業務，茲將 107 年各項研究與推廣成果摘述如下：

推廣教育方面 辦理農民學院農業專業訓練 11 班，結訓學員 348 人，辦理農業基礎實務訓練班 1 班，結訓學員 98 人。辦理轄區內農業推廣人員在職訓練 2 班，合計 204 人。辦理農業學習護照，核發 321 本學習時數 10,305 小時。完成農民學院臺中區農業訓練中心學員之從農風險評估之研究、農民學院學員訓練成效追蹤評核、中部地區農村健康促進暨療育輔導策略；辦理 20 項農業科技研發技術移轉案，年度技術授權金達新臺幣 330.8 萬元，衍生利益金 81.2 萬元，榮獲農委會頒發優質農業研發成果管理單位獎、智財權保護運用獎、傑出技術移轉菁英獎、研發成果管理權責人員貢獻獎。辦理台灣生物科技大展、亞太區農業技術展、台灣創新博覽會、臺灣醫療科技展、南臺灣生物技術展等 5 大展，展示本場 11 項新品種新技術。辦理本場 116 週年場慶暨研發成果推廣活動，展示本場研發成果與發表百香果產期調節全年接力供貨新技術。

農業經營方面 輔導 1-4 屆百大青農 69 位及中彰投共 2,113 位在地青年農民，提升整體收益，進而擴大經營規模、創新加值與永續經營。輔導大專業農擴大經營規模計有 278 人次，面積 2,569.86 公頃，主要經營水稻、雜糧、蔬菜等作物。輔導 87 個果樹生產單位（面積 323.8 公頃）農產品產銷履歷申請，215 個蔬菜生產單位（面積 732 公頃），及 30 個稻米產銷專區及農民團體（面積 1,648.2 公頃）通過農產品產銷履歷驗證。主動積極提供農業政令、科技新知及消費等資訊，提供本會及自行發布新聞稿共 48 篇，並舉開 5 次記者會，經媒體刊出計有 306 則，農業諮詢與傾聽農民心聲 12 場計 1,076 人參加。完成中部地區青年農民經營輔導效能與群聚整合之研究、中部地區重要農作物產業結構調整之研究—以紅龍果為例之研究。

農村生活與資訊傳播方面 為提高農民生活素質，輔導轄區 61 鄉鎮市辦理強化家政班 787 班，高齡者創新學習 22 班，共食互助 15 班，農村社區生活服務中心 10 處。辦理「在地食材應用與衛生管理研習」1 場次 106 人參加；辦理辦理食農教育多元推動研習三場次，配合農會家政、四健、社區等，進行食農教育宣導課程共 21 場次 2,228 人參加。辦理農業季節性缺工之補徵人力課程訓練，共培訓 24 位學員；農民暨消費者服務本年接待國內來訪貴賓及農民 1,808 人次、國外來賓 243 人次，提供各項農業諮詢服務及推廣教材共計 22,885 人次；完成學校支援型食農教育教材之研究—以臺中地區為例、中部地區重要農產業人力資源需求及調度之研究及臺中區農業改良場服務品質與滿意度調查研究。

農業推廣教育研究



農民農業專業訓練計畫

本場為農民學院臺中區農業訓練中心，107年辦理農藝入門班、園藝入門班、智慧農業 4.0 職能基準入門班、蔬菜栽培管理初階班、土壤肥料管理進階班、百香果栽培管理進階班、溫網室設施維護及簡易修繕進階

班、小型農機具維修保養進階班、葡萄栽培管理進階班、雜糧栽培管理與行銷進階班、友善與有機水稻栽培管理進階班等 11 班農業專業訓練，合計結訓學員 348 人。

· 107 年辦理農民學院訓練情形

訓練班別	訓練日期	學員人數
農業入門班－園藝產業	05月02日-05月04日	36
進階班訓練－溫網室設施維護及簡易修繕班	05月09日-05月11日	35
初階班訓練－蔬菜栽培管理班	05月21日-06月01日	35
農業入門班－農藝產業	06月11日-06月13日	36
進階班訓練－土壤肥料管理班	06月25日-06月29日	35
進階班訓練－百香果培技管理班	09月05日-09月07日	36
進階班訓練－小型農機具維修保養班	09月19日-09月21日	35
進階班訓練－葡萄栽培管	10月01日-10月05日	34
進階班訓練－雜糧栽培管理與行銷班	10月15日-10月19日	22
進階班訓練－友善與有機水稻栽培管理班	10月24日-10月26日	21
農業入門班－智慧農業 4.0 職能基準基礎班	11月06日-11月07日	23
合計		348



講師指導溫網室設施維護及簡易修繕班學員設施搭建



葡萄栽培管理進階班進行田間整枝修剪實習

農業推廣人員在職訓練

辦理轄區農業推廣人員在職訓練，完成農業推廣人員訓練 1 班，課程包括友善環境耕作推廣輔導之實務經驗、南投縣仁愛鄉武界及萬豐部落有機農業輔導實務、宜蘭花蓮有機與友善環境農業推動實務、青農輔導創新推動政策說明、農民學院及在地青農之產品通路輔導措施線上操作等，計 86 人參訓；家政推廣人員專業訓練 1 班，課程包括當家政推廣遇上食農、食療與養生 - 國產食材之利用，計 118 人參訓。

· 107 年度農業推廣人員在職訓練情形

訓練班別	訓練日期	學員人數
農業推廣人員訓練班	09 月 11 日	86
家政推廣人員專業訓練班	06 月 13 日	118
合計		204



農委會陳玲岑科長於農業推廣人員講習說明青農輔導創新推動政策



師範大學林如萍教授於家政推廣人員專業訓練講授「當家政推廣遇上食農」課程



友善暨有機作物栽培管理訓練班學員專心上課情形



本場廖宜倫副研究員於訓練班授課情形

辦理農業學習護照

本場自 104 年 1 月 6 日起，為促進地區農業發展，建立民眾參加本場農業訓練完整紀錄，開始接受年滿 18 歲以上之民眾申請農業學習護照，107 年已將學習護照發給農民學院 11 個農業專業訓練班、友善暨有機作物栽培管理訓練班、青年農民講習、本場科技計畫研究成果發表會等講習訓練活動之學員，年度計核發 321 本，總學習時數 10,305 小時，累計核發 2,357 本。

農民學院學員訓練成效評核及從農之風險評估研究

為瞭解臺中區農業改良場 2016-2018 年辦理之蔬菜栽培管理技術班（初階）、小型農機維修保養班（進階），學員之訓練成效，結果得知學員參與訓練課程前後，在生產管理、人力資源管理、資訊管理、政策法規等能力，介於生手及熟手之間。在行銷管理、研發管理及財務風險管理能力，能力由門外漢及生手之間提升到生手及熟手之間。訓練後各構面的能力均提升，且達顯著差異。

學員從農風險評估部分研究結果發現，學員主要的從農資金來源來自自有資金、農會借貸、農業金庫貸款或是其他非農業金融機構借貸。可投入農業資金多數在 300 萬元以下，擁有 100 萬至未滿 200 萬資金者，以其他非農業金融機構借貸之資金來源為主；個人或家庭沒有土地之受訪者，將會以自有資金、農會貸款、其他非農業金融機構作為資金來源；有土地者不論面積規模，都來自自有資金、農會借貸。依不同承擔風險屬性將學員分群為穩健型、保守型、積極型，積極型在大部分層面可承擔風險程度較高，其次為穩健型，而保守型可承擔風險的程度相對較低。建議透過服務和諮詢的方式，可幫助學員評估並控制風險，藉由輔導保守型學

員加入農民組織，增加從農準備度，使保守型學員可朝穩健型與積極型邁進。作為農民學院訓練教學措施，及輔導農民農場經營資金規劃之參考。

推動農山漁村健康促進工作圈及中部地區農村健康促進暨療育輔導策略

行政院農業委員會企劃處推動農村再生 2.0 工作圈，並於 106 年 12 月 20 日奉主任委員核定，自 107 年起以工作圈整合農委會重要業務，以農村再生網絡平台推動「創新治理模式」以「SMART 賢拜」為政策元素傳承農村智慧及帶動農業創新。其中，「農山漁村健康促進工作圈」由本場林學詩場長擔任圈長，邀集農委會企劃處、輔導處、林務局、林試所、臺灣大學園藝暨景觀學系、臺灣大學森林環境暨資源系、臺中區農業改良場、花蓮區農業改良場及種苗繁殖改良場等單位共同參與。共計執行 3 次工作圈會議，1 次工作圈共識營，建立推動方向、計畫目標與執行效益等共識。

107 年由本場統籌、花蓮區改良場、種苗繁殖場及林試所等提報「農村健康促進暨療育輔導策略」，其中本場執行「中部地區農村健康促進暨療育輔導策略」，於農村社區導入園藝療育場域規劃設計，引導農村中高齡者在地進行園藝療育活動，促進健康，並結合農村文化、農業特色串接地區產業與資源，發展健康促進產業，達到社區作為情緒舒緩、社交促進與健康促進的示範場域。建構社區推動園藝療育遴選指標 1 式，辦理 2 場次專家會議，8 場次專家現地遴選，遴選出大肚山陽社區、彰化舊街社區及南投福山社區 3 社區作為示範推動社區。並與台灣農村發展規劃學會、朝陽科技大學合作，與社區幹部及居民討論與設置 3 處五感體驗的療

癒庭園，共 60 人次參與。9 月 13 日~11 月 27 日共辦理 13 場社區療育人員培訓課程，共 298 人次與會，完成 24 項療育活動設計。最後邀集行政院農業委員會、花蓮區農業改良場、種苗改良繁殖場、林業試驗所等，以及臺中、彰化、南投、花蓮及宜蘭農村社區居民與會進行「107 年農山漁村健康促進工

作圈成果發表會」分享，共計 80 人與會。透過與會單位的交流與分享，學習不同社區應用在地資源於農村健康促進暨療育活動的理念與作法，讓社區成為園藝療育推展基地，促進長者身心健康。未來將持續推動，建立多樣化模組，落實預防醫學及健康促進之目的。

· 107 年社區園藝療育實務培訓工作坊統計表

場次	對象	參與人次
社區園藝療育實務培訓工作坊－山陽社區場次	對社區發展園藝療育有興趣之山陽社區居民及社區發展協會幹部	95
社區園藝療育實務培訓工作坊－舊街社區場次	對社區發展園藝療育有興趣之舊街社區居民及社區發展協會幹部	65
社區園藝療育實務培訓工作坊－福山社區場次	社區發展園藝療育有興趣之福山社區居民及社區發展協會幹部	68
社區長輩園藝療育活動方案及試作－山陽社區場次	對園藝療育有興趣之山陽社區之 65 歲以上長輩	40
社區長輩園藝療育活動方案及試作－舊街社區場次	對園藝療育有興趣之舊街社區之 65 歲以上長輩	15
社區長輩園藝療育活動方案及試作－福山社區場次	對園藝療育有興趣之福山社區之 65 歲以上長輩	27



「107 年農山漁村健康促進工作圈成果發表會」與會人員合照



林學詩場長主持農山漁村健康促進工作圈成果發表會



學員挑選喜愛的花材進行葉拓達身心理放鬆效益



成果發表會會場佈置療育庭園，提供不同高度花台，讓與會者有視覺、嗅覺與觸覺的體驗



大肚區山陽社區園藝療育培訓課程，養成園藝療育輔導人員及促進長者身心健康，現場展示多樣化作品

農業科技研發成果管理

為有效統籌管理與運用本場研究人員之研發成果，設置研發成果管理小組，辦理研發成果技術移轉、智慧財產權申請與維護事項，專責管理各項專利、商標、品種及技術移轉案件，強化及落實科技研發成果之保護與應用，107年召開13次本場研發成果管理小組會議，辦理20項農業科技研發技術移轉案，年度技術授權金達新臺幣330.8萬元，衍生利益金81.2萬元。年度榮獲農委會科學技術研究發展成果管理及運用獎助及優質農業研發成果管理單位獎、智財權保護運用獎6件、微生物農藥用之液化澱粉芽孢桿菌Tcba05菌株及其量產技術獲傑出技術移轉菁英獎、梁燕青助理研究員獲研發成果管理權責人員獻獎，得獎獎項之研究團隊人員



田中鎮舊街社區展示多肉小盆栽、種子森林及開發園滿花器等活動成果

計18位。辦理台灣生物科技大展、亞太區農業技術展、台灣創新博覽會、臺灣醫療科技展、南臺灣生物技術展等5大展，展示本場11項新品種新技術。辦理本場116週年

場慶暨研發成果推廣活動 1 場次，展示本場研發成果與發表百香果產期調節全年接力供貨新技術。辦理農業研發成果運用與簡易自評表撰寫工作坊 1 場次，強化本場研究同仁研發成果之智慧財產運用佈局與簡易評價表之能力。

2018 臺灣生物科技大展－農業科技館

臺灣生物科技大展 107 年 7 月 19 日至 7 月 22 日在臺北世貿中心南港展覽館展出，農業科技館以「智慧世代、未來農業」為主軸，規劃智慧生產、前瞻科技、友善環境、再生循環及產業化等 5 大主題，展出近年具創新性商品化或產業化潛力的研發成果，本場展出「小麥台中 35 號新品種及其製品」與「菇類剩餘物質再利用技術之開發」等 2 項前瞻研發成果。小麥台中 35 號為睽違 33 年再次育成的小麥新品種，此低筋白麥不但豐產，更具強悍耐倒伏、適合機械收穫、對白粉病有良好抗性優良特性，適合用於釀造及製作餅乾、蛋糕等產品使用；「菇類剩餘物質再利用技術之開發」則是利用菇類栽培後剩餘物質接種本場研發之新型木黴菌 TCT768，開發出有機堆肥，充分將廢棄物轉

化為具肥效、分解功能與保暖等多種價值的產品，有效提高菇類剩餘資源使用率。透過這次的展出，讓民眾及相關業者看見臺灣農業科技的傑出實力。

2018 亞太區農業技術展－臺灣農業技術形象館

「2018 年亞太區農業技術展」於 7 月 26 日到 7 月 28 日在臺北世貿一館舉辦，「臺灣農業技術形象館」以農委會堅實的研發基礎展示眾多已商品化之技術，成果也吸引國內外業者積極洽詢，本場與廠商合作展出「四季蘭帶介質盆花之外銷處理技術」與「果園乘坐式施肥機」等 2 項研發成果。「四季蘭帶介質盆花之外銷處理技術」由埔城國際股份有限公司配合本場展出，該技術建立四季蘭帶介質盆花之標準化外銷作業模式，可增進存活率與縮短外銷儲運後恢復期，提升並穩定盆花品質，增加外銷收益；「果園乘坐式施肥機」由立揚農機械廠配合本場展出，可同時載運、均勻撒施肥料，並依不同作物行株距需求調整施肥量與方向，達到省工、提升效率之目的。本展出示臺灣農業研發的結晶，將本會優質創新的技術推向國際。



林學詩場長向林聰賢主委介紹本場展出的「菇類剩餘物質再利用技術之開發」研發成果

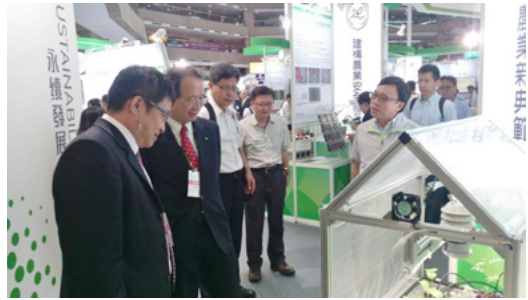


參觀者對小麥新品種台中 35 號深感興趣



洪梅珠副場長（左二）與四季蘭帶介質盆花外銷處理技術研發人員洪惠娟副研究員（右二）及埔城國際股份有限公司負責人黃瑞啟夫婦（右一、左一）合作展出

產量，有助於建立永續農業經營模式。現場觀展廠商與民眾洽詢踴躍，藉由本次大型國際展覽將臺灣農業研發成果之優質技術推向國際市場。



農委會黃副主任委員金城及王處長仕賢肯定本場展出之「適時灌溉驅動技術」



田雲生副研究員向參觀者介紹果園乘坐式施肥機



林學詩場長向農委會黃副主任委員金城介紹「木黴菌株 TCFO9768 及應用於生物性有機液肥製作方法」技術研發應用情形

2018 臺灣創新博覽會－永續發展館

「2018 臺灣創新技術博覽會」於 107 年 9 月 27 日至 9 月 29 日在世貿中心展覽大樓舉辦，今年度農委會以「永續農業 綠能發展」為主題，召集相關部會，一同打造永續發展館展區，豐富的展出內容彰顯臺灣創新與研發之量能。本場展出研發之「適時灌溉驅動裝置」，運用資通訊技術介接自動灌溉系統與環境感測數據結合作物生長，以提升自動適時適量灌溉的智能控制層次。另展出「木黴菌株 TCFO9768 及應用於生物性有機液肥製作方法」及「羽毛分解菌產脈節桿菌株 TC4-1C 及其量產技術」等 2 項技術展出，將農業副產物資源化，開發為有機質肥料以回歸農田循環利用，並增進作物生長與



農委會科技處郭坤峰副處長對「木黴菌株 TCFO9768 及應用於生物性有機液肥製作方法」表示讚許



曾宥紘助理研究員向參觀民眾說明「羽毛分解菌產脈節桿菌株 TC4-1C 及其量產技術」情形

2018 臺灣醫療科技展－農業健康館

「2018 臺灣醫療科技展」於 107 年 11 月 29 日至 12 月 2 日在南港展覽館開幕，農委會以「新農生技、幸福世代」為主軸，具體呈現臺灣農業在農業自然療育健康、安全機能性產品加值運用、以及銀髮友善食品方面的科研與加值運用成果。

醫療科技展把悠然農村、芬浴森林、遼

闊高山天際線、樂活益康花園等療育景觀，全部搬到南港展覽館，配合此次展覽，本場以「療育性景觀體驗」為主題，模擬並營造都市、鄉村、森林、開闊天際線及益康花園等 5 種景觀，讓參觀來賓體會不同景觀所帶來的心理感受，亦可藉由參與現場穿戴儀器體驗活動，了解自己的生理狀態產生什麼改變，從而認識「療育性景觀」的影響力。同時亦展示「機能性保健食品原料」及「具調節血脂功效之雜糧糙米組合配方」等 2 項技術，

將具有調節生理機能之天然食品、萃取物，應用於多種生技保健食品之開發。開幕當天另舉辦「臺灣機能性農產品創新研發及趨勢論壇」，由國內專家學者共同探討臺灣機能性農產品創新研發之現況與未來展望。藉由展出提供民眾機會了解臺灣農業研發成果與醫療科技產業進步情形，並營造場景實際感受身心靈平衡與抒壓的氛圍。



林學詩場長向黃金城副主委說明「機能性保健食品原料」技術情形



「機能性保健食品原料」與「具調節血脂功效之雜糧糙米組合配方」技術及其產品之展示



陳裕星副研究員向參觀民眾說明「具調節血脂功效之雜糧糙米組合配方」技術情形



以療育性景觀體驗為主題，模擬並營造不同景觀

2018 南臺灣生物技術展 - 農業生技主題館

為讓南臺灣民眾了解最新技術和政策推動發展，臺灣農業生技學會 11 月 30 日至 12 月 3 日於高雄世貿展覽館舉辦「2018 南臺灣生物技術展 - 農業生技主題館」。本場獲邀參與展出低筋、適合製作蛋糕、餅乾使用之

「小麥台中 35 號」新品種及「菇類剩餘物質再利用技術開發」新技術。此次展出技術呈現多元化，應用範圍不僅有農漁畜產業更涵蓋生活醫療保健與農業環境永續用途。依性質區分為植物種苗生技區、禽畜生技區、生物性肥料區、生物性農藥區及檢測診斷生技區、食品生技區等六大展區計 20 項研發成果展出，具體展現農業科技新樣貌。



本場展出「小麥台中 35 號」新品種



本場展出「菇類剩餘物質再利用技術開發」新技術

農業經營研究



青年農民輔導

針對百大青農專案輔導計畫，統計下鄉田間輔導 336 人次，培育青年農民農業知識技能，規劃辦理專業訓練，辦理品牌形象與包裝設計訓練課程、農產加工及開發訓練課程及初級加工實作訓練課程，共計 3 場次課程訓練，共 190 位青年農民參加。經輔導後新品種研發 2 項，加工研發 14 項，品牌及包裝設計 34 件，輔導申請農糧署設施（備）補助 5 人次，輔導青農申請農業貸款人數 4

人，金額為 1,915 萬元。

另輔導協助完成轄內在地青年農民資料庫建置及更新，輔導臺中、彰化及南投轄下鄉鎮市區共成立 62 個在地青農聯誼分會，目前人數為 2,113 位青農，持續推動建立在地青年農民交流及服務平臺，營造交流、互助合作及農事產銷經驗傳承的環境與機會，並引導組織化運作、資源整合與團隊合作，進而朝向共同經營及企業化發展，帶動更多青年投入農業工作，打造農業新風貌。



蔡英文總統（前排中）、林聰賢主任委員（前排左 4）與彰化縣青年農民合影



林聰賢主委展現親民作風，與南投青農肩並肩、面對面會談



林聰賢主任委員（第 2 排左 5）、李退之副主任委員（第 2 排右 4）肯定臺中青農對產業的付出與貢獻



陳吉仲副主任委員（前排中）、林學詩場長（前排右 5）、陳玲岑科長（前排左 2）與活潑的新社青農合影



林聰賢主任委員（前排中）逐一頒發百大青農輔導證明後，偕同林學詩場長（前排左 4）與本場輔導第 3 屆百大青農開心地合照



青年農民收穫滿滿，拿著實作成品與中興大學趙傳銘技術師（前排右 4）開心地合照

小地主大專業農政策推動與輔導

107 年度輔導大佃農擴大經營規模計有 278 人次，面積 2,569.86 公頃，主要經營水稻、雜糧及蔬菜等作物，輔導農友經營計畫書撰寫，參與縣市政府辦理之初審及農糧署複審作業。為使農民充分瞭解以落實政策，配合縣市政府辦理小地主大專業農座談會及派員擔任講師說明，年度累計達 2 次。

推動中部地區農產品產銷履歷驗證

配合農委會農產品產銷履歷制度推動，總計輔導 87 個果樹生產單位（面積 323.8 公頃）；215 個蔬菜生產單位（面積 732.0 公頃）；及 30 個水稻生產單位（面積 1,648.2 公頃）通過驗證。107 年假大甲區及新社區辦理產銷履歷教育宣導講習共 2 場次，計 130 人參訓，另協助訂定短期葉菜類、食用玫瑰、茉莉花、樹番茄及紅龍果花良好農業規範，提供各品項作物 TGAP 手冊給 100 位農民參考與紀錄，及提供技術諮詢與田間輔導。

· 小地主大專業農政策推動與輔導

輔導項目	人、次、公頃
輔導人次	278 人
輔導面積	2,569.86 公頃
審查會議	4 次
宣傳講習	2 次



辦理產銷履歷講習會，落實食安政策

· 107 年農產品產銷履歷驗證單位與面積

產業作物類別	驗證單位數(個)	驗證面積(公頃)
果樹	87	323.8
蔬菜	215	732.0
稻米	30	1,648.2
合計	332	2,704.0

農業技術諮詢與傾聽農民心聲座談

為提升轄區農民生產技術，每月於臺中市、南投縣、彰化縣辦理農業技術諮詢座談會一場，針對當月當地重要作物品種特性、栽培管理或病蟲害防治等問題進行講習訓練，同時配合農委會政策說明需求，邀請農糧署中區分署協助說明「有機及友善環境耕作輔導措施」推行辦法，本場相關研究人員於現場立即回答農友問題或將農業行政問題代為函轉相關單位回復。本年分別於名間鄉、和美鎮、溪州鄉、田尾鄉、大甲區、外埔區、大肚區、溪湖鎮、水里鄉、二水鄉、大雅區、埔鹽鄉辦理 12 場，本場派出 52 位人員，總計 1,076 位農友參與及現場解決了農民問題共 65 件。

全國十大神農遴選與輔導

第 31 屆全國十大神農與模範農民於 107 年 6 月 26 日至 107 年 11 月 2 日展開，參選者經鄉(鎮、市、區)單位評選與推薦、直轄市、縣(市)政府評選後進入區域評選，由各區農業改良場邀集各領域專家或學者組成專業評選團隊進行現地訪查，最後由農改場推薦至農委會參加全國決選，總計本屆共 10 位全國十大神農與 12 位模範農民得獎者。本場輔導轄區「臺中市新社區廖秉鈺先生(文心蘭)」與「外埔區鄭金崑先生(養蜂)」榮獲第 31 屆全國十大神農，同時「彰化縣溪州鄉林有信先生(蔬菜)」、「芳苑鄉吳鴻基先生(蛋鴨)」與「南投縣竹山鎮羅正彬先生(茶作)」也榮獲第 31 屆全國模範農民之殊



技術諮詢座談會農民聚精會神聆聽本場專業講師授課



農友踴躍發問，並由本場專業人員現場回覆農友問題

榮。廖秉鈺君返鄉投入文心蘭種植行列，積極拓展外銷市場，建立生產、集貨包裝、外銷一條龍經營模式，為國內文心蘭產業的領頭羊；鄭金崑君配合時令，生產多元化蜂產品，輔導農民申請「國產蜂產品證明標章」，帶領產銷班通過 ISO 9001: 2008 認證提升加工運銷環境，為產業建立新的典範；林有信君推廣永續安全農業生產不遺餘力，藉由食農教育推廣「安全、健康、永續」之生產精神，創立「三豐農場」品牌，以客製化分級包裝拓展行銷通路，集結在地青農共選共銷，

增加市場競爭力；吳鴻基君致力翻轉鴨蛋印象，開創鮮食市場，推動標準非開放式禽舍之飼養模式，榮獲中央畜產會 107 年度「非開放式水禽舍模組設計手冊」編印計畫模範場；羅正彬君以「安全安心、自然健康」為理念管理茶園，通過有機認證、產地標章及產銷履歷，塑造「全國唯一雙認證」的茶葉分級產品，開發「杉林溪特色紅茶」行銷於市場，推出「茶香讚」品牌，推廣優質茶葉。



臺中市新社區廖秉鈺先生榮獲全國十大神農殊榮



臺中市外埔區鄭金崑先生榮獲全國十大神農殊榮



彰化縣溪州鄉林有信先生榮獲全國模範農民殊榮



南投縣竹山鎮羅正彬先生榮獲全國模範農民殊榮



彰化縣芳苑鄉吳鴻基先生榮獲全國模範農民殊榮

推動臺中區實耕者從農工作認定作業計畫

為使實耕者得申請參加農保，由各區農改場依實耕認定要點，辦理實耕者從事農業生產工作之認定，透過農改良場實質審查、會同相關單位現地勘查及進行口頭詢問，以確認申請人確實具備實際耕作之技術及能

力。實耕者經審查符合資格者，將核發實際從事農業生產工作證明文件，以解決部分農民無法取得書面租賃契約而以口頭約定方式使用他人農地之情形，使其仍得保有申請參加農保之權益。107 年本場辦理政策宣導說



協助實際從事農業工作者取得從農證明使其保有加入農保之權益

明會 12 場共 2,239 人次，包含會議宣導 1,973 人次，Line 宣導 266 人次，來電諮詢共 497 人次。受理中彰投地區潛在 1,806 位農民從事農業生產工作事實證明，完成受理與書面審查共 35 件，現地勘查 20 件，核發實耕證明 19 件，協助無法取得書面租賃契約之實耕者得以申請加入農保之權益。

推動優良農地整合加值利用計畫建立農業經營專區示範推動計畫

輔導臺中市新社區與霧峰區以及彰化縣福興鄉等 3 個農會共 5 專區，總面積 1,156.84

公頃，法定可耕地面積 1,014.86 公頃，輔導簽訂土地利用公約 604 公頃，取得古園圃驗證 92 公頃、產銷履歷驗證 130 公頃、有機驗證 6 公頃、青農培育 81 位、輔導召開推動小組會議 6 次、技術小組會議 26 次、配合專區總顧問輔導 6 次。協助新社區農會提昇葡萄栽培技術，協助霧峰區農會龍眼契作機制建立、協助福興鄉農會建立牧草、甜高粱、甜燕麥契作機制等，藉由輔導協助各專區盤點問題、規劃生產、產品開發等提供建議，促使農民團體發展農業經濟事業，以增進農民收益與永續農地發展與利用。



辦理專區專業技術課程研習



協助輔導專區葡萄生產技術提昇輔導農業經營專區提升農業行銷能力

農業資訊傳播

提供本會 14 篇新聞稿及在本會舉開 2 次例行記者會；另配合本場各業務課室實際需要，發布新聞稿 32 篇及召開記者會 3 次，以傳播農業資訊，並提供大眾傳播媒體運用，經媒體刊出計有 306 則。本場臉書 (Facebook) 粉絲專頁 1 至 12 月貼文數為 320

則，粉絲按讚人數計 13,591 人，較 106 年成長 14.7%，有效增進大眾瞭解施政措施、科技新知及消費等資訊使農友及消費者能立即獲得及應用這些資訊，以促進農業的永續發展，並爭取農友及消費者對農業及農產品之支持。



舉辦記者會及藉由傳播媒體宣導農業政令、科技新知及消費等資訊

· 107 年媒體播出及刊出情形

媒體	則數	百分比 (%)
聯合報	1	0.33
自由時報	5	1.63
臺灣時報	3	0.98
電子報	275	89.90
廣播、電視、雜誌	22	7.16
合計	306	100.00

多媒體影片製作與傳播

多媒體宣傳是現今推廣宣傳的主流，尤其透過生動的影片播放可以讓人快速了解製作者想要表達內容與精神，並可透過網路、手機、平板、以及社群媒體平台等管道快速傳播露出，達到快速、便利、多面向等宣傳效果。107年共製作宣導影片7部，配合紫戀葡萄嘉年華會活動影片5部，其中包含3部活動前預告影片、1部記者會活動紀實、1部當日活動紀錄等，累計10,505次觀賞次數，另配合本場改良課與環境課農業輔導成果製作「友善環境耕作-大甲幸福里」、「萬豐部落有機輔導」等2部影片，累計3,855次觀賞次數，影片透過社群網路廣為宣傳，除讓民眾了解農改場舉辦之活動、輔導成果、研究方向等，也藉此讓民眾關注本場官網、臉書等訊息，達到農業新知傳播、資訊宣導、政策說明等目的。



1
2 3

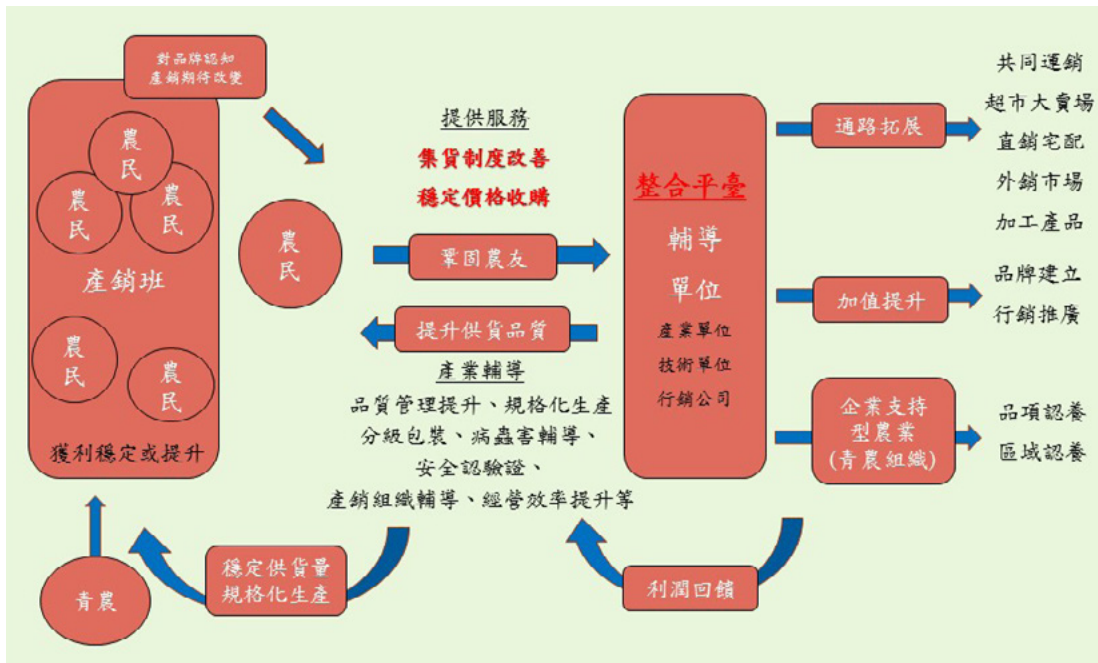
1. 為增進大眾瞭解施政績效，藉由臉書 (Facebook) 露出及推廣農業資訊
2. 3. 製作影片於社群平臺宣導原鄉部落與友善有機輔導成果

中部地區青年農民經營輔導效能與群聚整合之研究

為提昇青年農民經營管理輔導效能，強化輔導模式，分析中部地區蔬菜產業在地青農基本資料、財務狀況及從農者風險屬性，以作為後續相關單位在推動從農輔導方面的參考。結果顯示，參照各題項及平均值之表現將此三群分別命名為穩健型、保守型及積極型。整體而言，積極型之受訪者在大部分層面的可承擔風險程度較高，其次為穩健型之受訪者，保守型之受訪者可承擔風險的程度則相對較低。針對不同集群之青農給予建議如下，穩健型：除賡續維持高優的耕作模式外，可逐漸擴大栽培品項，蓄積能量朝農企業目標邁進；保守型：該類型屬潛力青農，建議加強農業投資及產銷成本的新知；積極型：建議先加強農業生產的技術，同時可加入在地產銷班或青農聯誼會，以拓展人脈。

中部地區重要農作物結構與生產效益提升之研究－以紅龍果為例

調查結果顯示中部地區個別農友生產面積小、生產成本高、品種過多、蔬果原則不一致、農友自行分級是中部地區紅龍果生產主要問題，然多數農友表示希望成立地區品牌共同行銷，也呼應外銷供應端表示缺乏整合機制問題，除應進行技術輔導外，也應加強內外銷供應端整合，建議成立地區性紅龍果產銷輔導平臺，由平臺統一與國內通路商或國外貿易商接洽，輔導轄下農友進行規格化生產，並建立集貨處理場所，降低集貨運輸耗損，同時將農試改良場所研究人員引進來共同輔導，而地區性平臺也可彼此互相交流或共同供貨，共同造規模與規格化生產的價值。



紅龍果地區產業平台運作示意圖

農村生活與資訊傳播



強化農村農家生產、生活經營能力暨高齡者生活改善

輔導農會參與社區生活服務及推廣農村生活改善，本年轄區 61 鄉鎮市辦理強化家政班 787 班，高齡者創新學習 22 班，農村社區生活服務中心 10 處，共食互助 15 班。

· 107 年輔導農村農家婦女生產及生活經營能力暨高齡者生活改善計畫辦理情形

項目	臺中市	彰化縣	南投縣	合計
強化家政班研習(班)	343	158	286	787
農村高齡者創新學習(班)	5	6	11	22
農村社區生活服務中心(處)	6	0	4	10
共食互助(班)	3	4	8	15

發展農特產地方美食料理

為增進家政推廣人員及田媽媽經營班在地食材研發利用能力與知識，提升輔導及經營能力，推動地方農特產料理發展工作，辦理 107 年度「在地食材應用與衛生管理研習」1 場次 106 人參加，配合本場開放日辦理田媽媽地方美食展售與品嘗活動 1 天，增進田媽媽實質收入、產品曝光率及行銷能力。

執行農遊元素特色化及優化計畫，輔導轄區田媽媽經營班 27 班；彙集轄區農會家政班運用在地食材，製作具有在地特色、文化或記憶中的味道，發揮在地食材獨特風味之飯包，編印臺中區在地食材好料理飯包書一冊。



臺中區在地食材好料理飯包書



田媽媽地方美食展售

改善農業季節性缺工 2.0 措施

協助農業技術團臺中團與彰化團準農業師傅之招訓與補徵人力，進行缺工人力之培訓與專業技術養成，農業技術彰化團針對葡萄、紅龍果、番石榴、花卉等作物缺工的作業項目，辦理補徵人力課程訓練，共培訓 24 位學員。107 年度農業技術團由 60 名在職人力，受派至 275 家需工農場協助農務工作，累計上工 14,739.5 天（平均達成 99.39%），共達服務農場 905 家次。為了服務更多農場協助一般性農務工作，南投縣由中寮耕新團服務缺工農場，彰化地區於 6 月成立芬園團，兩團共徵選出 50 名農耕士，累計服務農場次數為 622 家次，派工天數 9,172.5 天（平均執行率為 96.95%），目前各計畫執行成效良好穩定，達成服務能量強化目標。

1. 農業技術彰化團學員至田間實作葡萄修剪技術
2. 農業技術團彰化團學員至田間實作番石榴修剪套袋技術

 $\frac{1}{2}$


改善農業季節性缺工 2.0 措施執行計畫情形

項目	服務時間	實際派工人數	工作天數(人天)	累積服務農場(家數/家次)
農業技術團(臺中團)	1月-12月	30人	7,128	154/523
農業技術團(彰化團)	1月-12月	30人	7,611.5	121/382
農業技術團(中寮團)	1月-12月	30人	6,835	140/422
農業技術團(芬園團)	6月-12月	20人	2,337.5	83/200
合計		110人	23,912	498/1,527

食農教育宣導

為增進各試驗改良場所與各級學校之互動，助於食農教育未來之推展，辦理食農教育多元推動研習三場次，參加人員包括學校營養午餐主辦人員、營養師及學校老師等共計 97 人，提供食農教材撰稿二項。另配合農會家政、四健、社區等，進行食農教育宣導課程共 21 場次 2,228 人參加。

食農教育多元推動研習辦理情形

辦理日期	地點	參加人數
09月26日	南投縣國姓鄉新豐農場	35
10月03日	彰化縣二水鄉農會八堡圳農情館	27
10月17日	臺中市外埔區馬鳴國民小學	35
合計	3場次	97



食農教育多元推動研習學員合照



食農教育宣導活動

「新農業心生活～紫戀葡萄嘉年華」開放日活動

本場於4月28日辦理「新農業心生活～紫戀葡萄嘉年華」農業科技研發推廣成果展暨開放日活動，以葡萄為主題規劃「葡萄生產與生活」展示區、溫室葡萄評鑑頒獎，並展示近年來研發之新技術、技轉商品及省工農機具；農產品展售區以轄區農會、青農、產銷班及田媽媽班之優良農特產品、美食在會場展售，動態活動包括特色農產品走秀、

親子寫生繪畫、葉脈書籤、葡萄冰沙、親子葡萄造型氣球、葡萄藤組合盆栽等DIY活動及春季花藝展示，適合親子參加透過好吃好玩的有趣活動，讓大家親近、認識在地的優質農業，活動熱鬧繽紛共吸引近4,380人前來參觀、選購、體驗與分享各項試驗研究推廣成果。



107年彰化縣溫室葡萄果品評鑑個人組優勝得獎之農友合影



農委會陳副主委吉仲(後排中)、林學詩場長(後排右)與農會春季花藝布展的家政人員合影



臺灣釀酒葡萄新品種育成與發展現況介紹

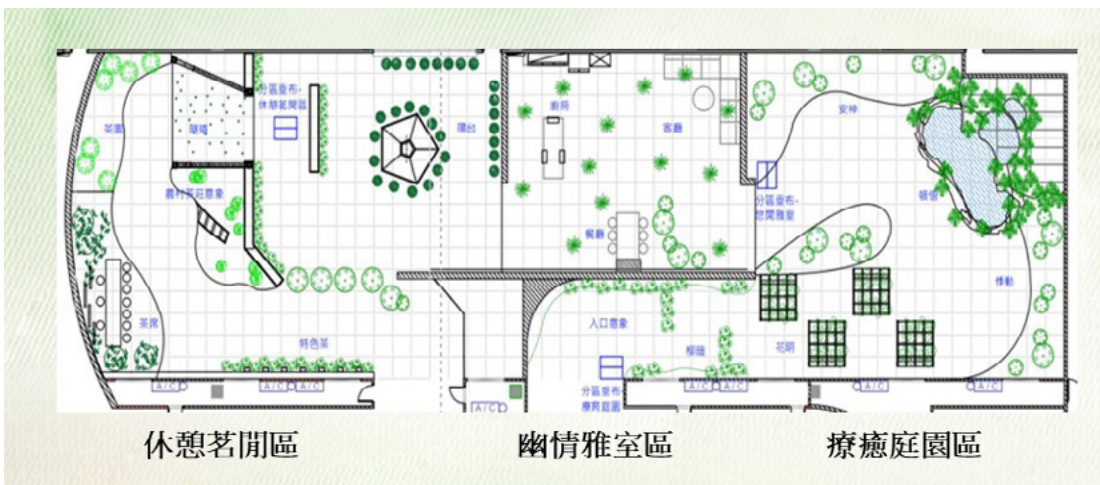


葡萄藤組合盆栽 DIY 活動

2018 臺中世界花卉博覽會

2018 臺中世界花卉博覽會在后里、豐原、外埔三大園區盛大展開，外埔園區智農館特展區展示農委會各試驗改良場所科技成果，11、12月由「良食方舟」及「神農奇技」特展登場，「良食方舟」展，展期自 107 年 11 月 3 日至 11 月 25 日止，本場提供水稻臺中 194 號、水稻臺中秈 197 號稻穀及白米、薏苡及蕎麥種子，與他場試驗研究成果，共同堆疊形塑營造出「豐饒玉山」意象；於六畜興旺區與永續農業區，提供豌豆臺中 16 號與甘藍臺中 2 號進行場地佈置，配合良食方舟滿載臺灣各地農漁畜產品意象，呈現農業科技豐碩研發成果。「神農奇技」展，展現農

業進入智慧化歷程，展期自 107 年 12 月 1 日至 12 月 23 日止。本場於智慧大田區展示「智慧灌溉與施肥」先端農業技術，裨益於我國進行智慧省工操作與節水灌溉施肥系統之推廣。「愛農愛諾」展示，由本場統籌與桃園場、茶改場共同規劃療癒庭園、幽情雅室及休憩茗間等三區，展期自 108 年 3 月 2 日至 3 月 24 日，107 年召開 5 次佈展規劃討論會議，完成各試驗改良場展項內容（共 72 項）調查、撰寫亮點文稿與彙整 QRcode 資料，並構思展場草圖設計配置，規劃療癒庭園區以各試驗改良場所育成新品種配合花藝打造柳暗、花明、悸動、頓悟、安神等 5 小區，讓參觀民眾深入其境透過五感體驗，紓解壓



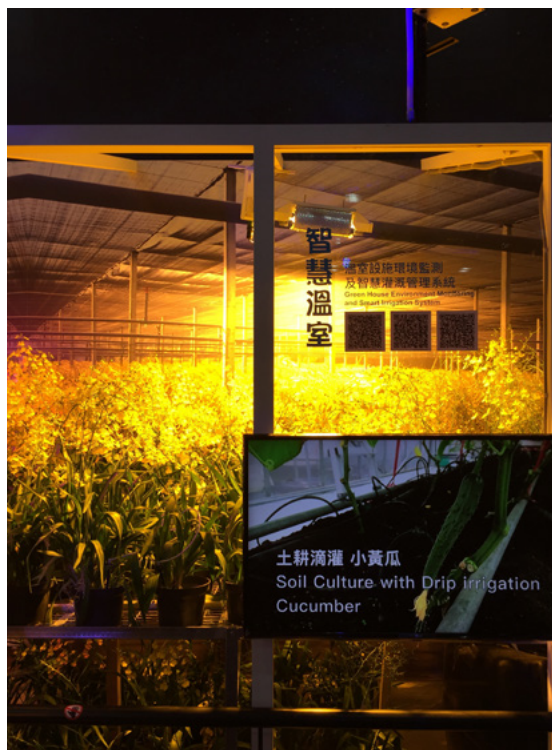
愛農愛諾展場規劃草圖

力、放鬆心情；幽情雅室區期望展現農業科技成果於日常居家，運用育成之花卉品種妝點室內空間，搭配適合室內的綠色植物，營造豐富的綠意生活；休憩茗閒區借景茶園景象，茶藝分圍的茶席，搭配臺灣多元特色茶

種類及新興茶葉品種，在茶香隧道中盈滿茶香露，讓民眾五感覺醒，獲得紓壓益康效果。

2018 臺灣美食展—臺灣農業館

2018 台灣美食展於 8 月 10 日至 13 日在台北世貿一館展出，農委會以「臺灣農業館」參展，分為臺灣好食在、可食地景、青年新農力、田園媽媽味、暢遊臺灣 GO、享食農遊趣、食農教育區及資訊服務區等專區，共吸引 41,000 人參觀。本場以「水稻台中秈 197 號」、「薏苡台中 3、4、5 號」在「臺灣好食在」展區參展，並提供結有果實的紅龍果植株布置於可食地景區，吸引都會消費者好奇眼光，藉由本次活動讓更多消費者認識臺灣在地好食材。



1. 各試驗改良場所之農業科技成果開展
2. 本場提供豌豆臺中 16 號及甘藍臺中 2 號，呈現諾亞方舟滿載豐收
3. 本場提供水稻、薏苡、蕎麥等種子參展，堆疊成玉山造型
4. 本場展示智慧適時灌溉驅動系統及提供影片，讓參觀民眾認識智慧化農業

1		4
2		
3		



陳副總統建仁（左4）至台灣農業館巡視在本場紅龍果展區與各級長官合影拍照

農業張老師輔導諮詢推動計畫

行政院農業委員會為整合所屬各農試改良場所之諮詢服務窗口，於 14 個試驗改良場所現有研究人員架構下組織農業退休專家，建立農業張老師諮詢輔導體系，重點輔導農民合理化施肥、安全用藥，採行作物栽培、病蟲害整合管理等，以達到從源頭建構農產品安全生產之目標。

本場現有 6 位退休專家配合本場農業張老師業務，領域涵蓋農業生產技術、肥培管理技術、作物病蟲害診斷、園藝療育及食品加工等，有需求者皆可申請實體或線上農業諮詢服務。累積完成共 80 件輔導工作，為農友提供有效並便捷的輔導服務，建立農業全方位服務網絡！

1. 農業張老師賴文龍老師（右）為農友解說水稻之肥培管理
2. 農業張老師陳彥睿博士（右）解說綠雕在園藝療育之應用



學校支援型食農教育教材之研究 - 以臺中地區為例

研究從探討臺中地區學校支援型食農教育教材規劃為出發點，分析食農教育態度、種子教師培訓需求之影響因素，以臺中市、彰化縣及南投縣國中小教師、行政人員與農會推廣人員作為研究對象進行施測，採問卷調查方式，有效問卷共計 537 份，結果發現：依本研究之食農內涵五大面向，食農教育態度同意程度依序為飲食文化、健康飲食、安全生產、地產地消、農事教育。種子教師培訓需求程度依序為健康飲食、地產地消、安全生產、飲食文化、農事教育。食農教育態度能顯著正向預測種子教師培訓需求，尤其地產地消態度與農事教育態度，均為預測培訓需求重要因素。

中部地區青年農民經營管理輔導成效之研究

為強化青農對於從農風險認知，提高經營投資決策時的風險承受能力，以果樹青農為研究對象，瞭解從農實際情況、從農風險承擔能力，透過問卷調查，應用 K-means 集群分析將中部地區果樹青農可承擔風險能力，區分為保守、穩健與成長等三類型，其從農條件與從農風險，均達到顯著差異，成長型之從農條件比保守型與穩健型為佳，保

守型之從農風險比起穩健型與成長型為低。針對承擔風險類型與青農可承擔風險能力進行變異數分析，出現顯著差異變項，包括近三年營運資金、每年平均週轉金、耕地面積、年齡、從農年資、從農主要目的、種植品項、可接受農產品價格波動、參與農民組織以及與他人分享從農資訊等，均可作為評估青農日後從農條件與承擔風險之重要參考依據。

臺中區農業改良場服務品質與滿意度調查

為瞭解外部對機關服務之滿意度，委由農業推廣學會進行本場服務品質與滿意度調查，透過每月舉辦之「技術講習暨傾聽人民心聲座談會」，調查參與農民對講習及其他服務之服務滿意度；調查時間為 107 年 5 月至 11 月共計 7 場座談會，累計回收共 329 份問卷。調查結果顯示大部分農友都是以農會為獲知訊息之主要管道 (179 人，約 54.4%)，其次是親朋好友 (98 人，約 29.8%)，接著是透過產銷班 (41 人，約 12.5%)，而在講習滿意度部分，講習滿意度大多在 4.50 分以上 (滿分 5.0 分)，標準差介於 0.5 到 0.7 之間，表示各題受訪者看法較為一致且對本場講習有高滿意度；調查結果也建議在「活動宣傳」部分加強，後續也規劃結合本場網頁及 FB 等資通訊服務加強廣宣。

坡地農業改良



坡地農業改良

埔里分場 107 年辦理坡地農業改良研究成果包括：蕙蘭複選雜交後代 101164-1、101198-2 和 100006-12 等單株優良品系。3 個國蘭品種 11cm 盆栽培 1 年之種苗更換介質後之死亡率均為 0，裸根種苗有較高的死亡率。適合模擬貯運的芽長度鐵骨素心蘭為 3-5cm 以上，彩虹四季蘭則以芽長 8-10cm 為宜。大花蕙蘭瓶插試驗，綠寶瓶插天數以蔗糖 1% 最佳，葡萄糖 0.5% 次佳，快樂天使則以清水處理進行瓶插之效果較佳，0.5% 蔗糖處理之瓶插壽命最短。百香果扦插苗和嫁接苗栽培比較試驗以扦插苗之生育表現較佳，從苗期開始每月施用木黴菌處理，可有效提升百香果大果之比例，且可有效降低百香果頸腐病癥狀之發生。美植袋栽培效益評估試驗，栽培初期百香果生育指標無差異，後期以 1.8 尺美植袋栽培、並於底部開底之處理組百香果總葉片數及主蔓寬等生育指標表現較佳，果實產量及組成亦同。紅龍果‘大紅’由施用後產量及品質表現顯示，菇類介質堆肥或牛糞堆肥皆可取代稻殼雞糞之施用，而菇類介質堆肥以每 4 株 25 公斤為推薦施用量。以木黴菌處理後之菇蕈生產剩餘物質及養殖廢棄水進行茭白筍栽種，可有效提高單位面積產量，並生產出品質優良之茭白筍，可較傳統栽培之模式減少三分之一的肥料用量。以木黴菌為添加菌種，處理菇類廢棄物與稻草混合資材，混堆發酵後，開發新型植物栽培覆蓋用資材一式，可增加作物產量 10-20% 以上，並具保溫作用可克服低溫逆境障礙。利用有益微生物如木黴菌與芽孢桿菌及新型發酵技術，開發有益微生物添加於菇類下腳料剩餘物質之發酵製程技術，開發雞隻飼養飼料，以肉雞為測試動物，可縮短飼養時程 10%，增加換肉率 5-10%。篩選出耐酸性微生物菌種 2 株，可耐培養基酸性條件在 pH3.5-4 之間。完成液態量產配方一式，進行放大量產發酵試驗。以發酵製劑混噴雞隻飼料，餵養無添加抗生素與施藥雞隻，經飼養一批次肉雞，存活率達 98-100%。運用飼料添加物菌種與抑菌墊料可降低雞舍臭味 80-90%。品種與循環農業資材開發技術授權，107 年主辦 2 項技轉案，授權金總計為 20.8 萬。

蕙蘭與百合之育種

蕙蘭育種目標為耐熱、純色，花期長、株型緊密。完成 33 個授粉數，獲得 9 個果莢。雜交後代植株數量總計 2 萬餘株，初選 12 個單株，複選 3 個單株 (101164-1、101198-2 和 100006-12)，進行繁殖與栽培觀察。篩選台灣百合適合作為切花育種親本的個體供未來育種應用。臺灣百合 23 個單號育苗受高溫及缺水造成未開花，前一年的 9 個選拔株以鱗片繁殖增加數量至 85 球。

建構小花蕙蘭外銷供應鏈

山川報歲蘭、鐵骨素心蘭及彩虹四季蘭 3 個品種以 11cm 盆栽培 1 年之種苗和裸根種苗 (慣行方式，5-6 寸盆栽培 2 年，出貨時裸根) 比較更換新介質 (水苔、樹皮和椰塊) 的種植速度，以樹皮最快、椰塊次之，水苔最慢。11cm 盆栽培 1 年之種苗更換介質後之死亡率均為 0，裸根種苗以鐵骨素心蘭死亡率最高，在 25%-37.5% 之間，彩虹四季蘭次之，在 4.2%-12.5% 間，山川報歲蘭死亡率為 0。2 個四季蘭品種分別於芽長度 1-2cm、3-5cm

和 8-10cm 時進行模擬貯運，模擬貯運時芽長度越長開花率提高，鐵骨素心蘭在芽長 3-5cm 時進行模擬貯運，後續即有 75% 的芽會正常開花，彩虹四季蘭則是在芽長 8-10cm 時有 81.2% 正常開花，因此適合模擬貯運的芽長度鐵骨素心蘭為 3-5cm 以上，彩虹四季蘭則以芽長 8-10cm 為宜。

大花蕙蘭採後處理技術之研究

大花蕙蘭不同濃度之葡萄糖及蔗糖瓶插液試驗，初步結果顯示，綠寶瓶插天數以蔗糖 1% 之 15.2 ± 2.8 天最佳，葡萄糖 0.5% 之 14.2 ± 3.3 天次佳，但各處理間無顯著差異，快樂天使則以清水處理進行瓶插之 30.0 天效果最佳，0.5% 蔗糖處理之瓶插壽命 28 天最短。其餘品種於各處理間無顯著性之差異。採收前肥料處理試驗結果顯示，本次試驗品種各處理間之瓶插壽命、吸水率及植體營養成分 (氮、磷、鉀、鈣、鎂) 皆無顯著之差異。‘快樂天使’切花母盆週年管理上，利用開發出之功能性微生物製劑及 43 即溶肥添加綜合微量元素之兩處理之結果顯示，上述兩處理之植株葉片數、株高皆較對照組佳，花梗



1	3	5
2	4	6

1. 蕙蘭雜交後代 101164-1 全株 3. 蕙蘭雜交後代 101198-2 全株 5. 蕙蘭雜交後代 1000006-12 全株
 2. 蕙蘭雜交後代 101164-1 單花特寫 4. 蕙蘭雜交後代 101198-2 單花特寫 6. 蕙蘭雜交後代 1000006-12 特寫

數則以功能性微生物製劑之處理的 5.14 支 / 盆，顯著高於 43 即溶肥添加綜合微量元素處理之 4.33 支 / 盆及對照組的 2.48 支 / 盆。

新型菇類介質堆肥建立紅龍果穩產模式及目標市場對本國外銷產品之意見調查

紅龍果每 4 株施用 25 公斤菇類介質堆肥、牛糞堆肥或稻殼雞糞之產量無差異，而果重及果徑以施用牛糞堆肥較佳，且土壤 pH 亦顯著高於施用稻殼雞糞；施用量方面以每 4 株施用 25 公斤較施用 12.5 公斤菇類介質堆肥處理者之果重較重，且植體 P 及 Ca 濃度較高。紅龍果‘大紅’，以施用牛糞堆肥果重較重，菇類介質堆肥或牛糞堆肥皆可取代稻殼雞糞之施用，而菇類介質堆肥以每 4 株 25 公斤為推薦施用量。外銷出口生產者調查方面，臺灣紅龍果價格高、無法穩定大量供貨、缺乏規格化生產及統一之產銷接洽平台為現階段外銷之主要問題。中部地區紅龍果生產普遍採慣行栽培，有栽培面積小、生產品種單一（以‘越南白’及‘大紅’為主）、大多有行產調節、產量集中於 6-11 月之特性。紅龍果外銷市場以 400-500g 果實成熟度 6-8 分熟之紅肉品種為主，缺乏整合機制為外銷拓展癥結，建議導入安全管理體系、全面實施外銷契作及登錄與條碼追溯管理制度，促進集團規模化生產以達穩定供貨。

魚茭共生友善環境經營模式示範及效益評估

以木黴菌處理後之菇蕈生產剩餘物質及養殖廢棄水進行茭白筍栽種，其筍肉重及筍長為 59.3g、15.3cm 顯著高於對照組之 49.2g、13.2cm。比較處理及對照組之可溶性糖及澱粉之含量差異，處理組之可溶性糖及澱粉含量分別為 2.77、3.23 mg/g，皆顯著高

於對照組之 2.10 mg/g 及 2.38 mg/g。產量調查顯示，處理組為 2,558kg/0.1 公頃 / 一期，對照組為 2,153.6/0.1 公頃 / 一期，總產量可提升 18.7%，並較傳統栽培之模式減少三分之一的肥料用量，進而增加農友收益。

菇類剩餘資材應用於綠能飼料和抑菌墊料再生產品開發

1. 開發新型植物栽培覆蓋用資材一式，可增加作物產量 10-20% 以上。並具保溫作用可克服低溫障礙。2. 畜牧飼養用綠能飼料之開發，利用有益微生物如木黴菌與芽孢桿菌及新型發酵技術，開發有益微生物添加於菇類下腳料剩餘物質之發酵製程技術，開發雞隻飼養飼料，以肉雞為測試動物，可縮短飼養時程 10%，增加換肉率 5-10%。3. 抑菌墊料環保循環產品之開發，針對菇類舊介質與稻草等副產資源配合木黴菌添加開發成抑菌墊料，鋪墊於養雞飼槽之下，以 1:1 比例混合後處理，除加速雞糞處理速度外並能減少飼養過程中的臭味問題。

耐酸性複合式有益菌保建飼料添加物研發與商品化

考慮仔豬胃腸道特性與吸收能力，開發複合式耐酸性有益菌之飼料添加物產品，已篩選出耐酸性微生物菌種 2 株，可耐培養基酸性條件在 pH3.5-4 之間。完成液態量產配方一式，進行放大量產發酵試驗。進行 20 公升及 100 公升發酵試驗，進行發酵階段各期菌數分析與量產製程養分分析，在第 5 天耐酸性酵母菌菌數在 10⁷ 次方 CFU/ml，耐酸性乳酸桿菌菌量在 10⁸⁻⁹ 次方 CFU/ml。進行小型動物試驗，初步以發酵製劑混噴雞隻飼料，餵養無添加抗生素與施藥雞隻，經飼養一批次肉雞，存活率達 98-100%。運用飼料添加物菌種與抑菌墊料可降低雞舍臭味 80-90%。



農業剩餘資材及微生物製劑於茭白筍栽培之試驗田間情形



百香果施用有益微生物及不同有機肥料試驗田間生育情形

抑病介質防治番石榴根瘤線蟲與立枯病



植株選擇



基部施用菇鮑澆肥1~2包



施用後配合木黴菌製劑灌根



葉面定時施用木黴菌
砂藻土液肥配方



植株恢復生長勢與促
進開花著果



番石榴產量倍增
品質與糖度提昇



雞舍除臭抑菌墊料具除臭效果長與施用成本低廉效益

學術研討及研究報告



本場出版品

· 臺中區農業改良場研究彙報 (季刊)

期別	出版年月	內容	作者
138	107 年 3 月	不同遮光網處理對春、夏季洋桔梗生育及切花品質之影響	蔡宛育
		定植芽數採不同灌溉方式及施肥量對鐵骨素心蘭生長之影響製	王茗慧、張富翔
		彰化縣蔬果產業人力活化運用之個案分析	曾康綺、張惠真
		有機資材應用對茭白筍生長發育及產量之影響	藍玄錦、林煜恒、陳俊位
		小麥新品種台中 35 號之育成	林訓仕、郭建志、郭雅紋
		芹菜新品種台中 1 號之育成	戴振洋
139	107 年 6 月	溫湯處理對 '臺農 2 號' 番木瓜果皮抗氧化能力之影響	吳庭嘉、吳承軒、謝慶昌
		番茄中不同 Ty 基因組合對於番茄黃化捲葉泰國病毒種之抗病力研究	林煜恒、吳靜霞
		國產良質米與進口米冷熱飯食用特性比較之研究	王柏蓉、楊嘉凌、洪梅珠
		臺灣簡易溫室結構分析之研究	張金元、田雲生
		手扶自走式施肥機之研製	田雲生、張金元
		水稻台南 11 號、台梗 9 號及台中秈 10 號於砂頁岩及粘板岩混合沖積土壤之最適氮肥用量研究	陳鴻堂、曾宥紘、郭雅紋、鄭佳綺
140	107 年 9 月	產脈節桿菌株 TC4-1C 分解羽毛特性及促進青花菜生長之研究	曾宥紘、郭雅紋、陳鴻堂、林欣余
		農場見習訓練對學員投入農業經營之影響	陳蓓真、陳世芳
		運用層級分析探討番石榴產銷班關鍵成功因素之研究	吳建銘、林勇信、陳勵勤
		以分子標誌篩選抗黃化捲葉病之番茄種原	吳靜霞、賴佳甫、林煜恒

期別	出版年月	內容	作者
140	107年9月	小麥種子穗上發芽對製粉品質之影響	楊金英、林訓仕
		評估鮮食葡萄應用溫室栽培建立無東方果實蠅 (<i>Bactrocera dorsalis</i> (Hendel)) 危害生產之可行性	于逸知、林大淵、白桂芳
141	107年12月	水稻新品種台中秈 198 號之育成	楊嘉凌、吳以健
		檳榔種子、檳榔素對福壽螺之防治評估及對鯉魚毒性	廖君達
		矮性菜豆‘台中6號’育成	陳葦玲、沈峻榮
		酵母菌於番石榴採後病害防治效果評估	羅佩昕、郭建志、廖君達
		梗稻品種台中 194 號之育成	鄭佳綺、楊嘉凌、許志聖
		設施甜瓜介質耕定時與適時二種灌溉模式之管理效益比較	陳令錫、戴振洋

· 臺中區農業改良場年報 (年刊)

出版年月	內容
107年3月	行政院農業委員會臺中區農業改良場 106 年度年報

· 臺中區農業專訊 (季刊)

期別	出版年月	內容	作者
第 100 期 農業療育與 未來居家園藝	107年3月	園藝療育理論與評估技術簡介	許嘉錦
		美國園藝療育花園之設計與運用簡介	楊宏瑛等
		創造具療育的家庭園藝	許嘉錦
		循證理論景觀之營造－以臺中場「精緻益康花園」為例	許嘉錦
		臺中場景觀庭園對注意力恢復之效益	李志中等
		規劃實行園藝療育體驗展區之經驗分享	鄧執庸
		本場「茭白筍主題館」評選為佳作	陳蓓真
		輔導實際耕作者參加農保本場開放受理農友申請實際耕作證明	農委會
		本場最新技術授權資訊	吳惠珍等

期別	出版年月	內容	作者
第 101 期 蔬果省工栽 培機械	107 年 6 月	嫁接不再耗眼力－番茄苗嫁接輔助機具	張金元、田雲生
		具有蒸發散概念的智慧灌溉技術－適時灌溉 驅動裝置	陳令錫
		設施省工農機銷售王－電動自走式升降作業機	田雲生、張金元、 陳令錫
		高效率噴霧機具－電動三輪自走式噴霧機	陳令錫
		省工高效施肥利器－果園乘坐式施肥	田雲生、張金元
		施肥輕鬆又環保－手推式施肥機	田雲生、張金元
		創新施肥新模式－手扶自走式施肥機	田雲生、張金元
		臺中場農機研發成果於 2018 桃農博展示剪影	田雲生、張金元
		本場最新技術授權資訊	吳惠珍
第 102 期 大花蕙蘭 栽培管理及 產業概況	107 年 9 月	大花蕙蘭產業發展及概況	藍玄錦、洪惠娟
		以大花蕙蘭為親本的雜交育種進展及概況	洪惠娟等
		大花蕙蘭之肥培管理	藍玄錦、蔡宜峰
		蕙蘭之病害介紹	許晴情、沈原民
		大花蕙蘭之害蟲與有害動物綜合管理	于逸知
		大花蕙蘭切花相關技術之介紹	藍玄錦等
		功能性微生物製劑在蘭花上之應用	陳俊位
		農民新聞	農委會
		本場最新技術授權資訊	吳惠珍
第 103 期 食農教育 推廣現況	107 年 12 月	臺灣食農教育推廣現況	張惠真
		田媽媽從產地到餐桌～推動食農教育	張惠真
		青農挺食農 翻轉新農業	蔡本原
		食農教育向前行，產銷履歷達人為您把關食安	蔡本原
		有機農業履行家邁向食農教育 林進財場主 介紹	陳蓓真、陳世芳
		專訪食農教育的實踐家賴明岐先生	王念慈

期別	出版年月	內容	作者
第 103 期 食農教育 推廣現況	107 年 12 月	四健會作業組落實食農教育	曾康綺
		臺灣園藝療育發展實力～第一屆國際園藝學會園藝療育研討會在臺中舉辦	許嘉錦
		非洲豬瘟 Get Out !	農委會
		照顧農民有保障	農委會

· 臺中區農業技術專刊

期別	出版年月	內容	作者
第 197 期 作物友善耕作 病蟲害管理	107 年 7 月	水稻病蟲害抗性品種及友善環境耕作	吳以健、楊嘉凌
		蔬菜抗耐病品種應用及耕作調整	林煜恒
		作物友善耕作的肥培管理	郭雅紋、曾宥紘、 陳鴻堂
		微生物製劑的應用	郭建志、陳俊位、 廖君達
		天然植物保護資材的應用	羅佩昕
		致命溫柔「香」淺談昆蟲費洛蒙與防治應用	于逸知
		一物剋一物談害蟲天敵防治應用	于逸知
		生態工法應用於作物蟲害管理	廖君達
第 198 期 紅龍果綜合 栽培管理技術	107 年 12 月	紅龍果產業及栽培管理	陳盟松
		紅龍果施肥管理	曾宥紘、郭雅紋、 陳鴻堂
		紅龍果病害介紹與管理對策	許晴情
		紅龍果常見蟲害之綜合管理	于逸知
		紅龍果採收與分級包裝	吳庭嘉

· 臺中區農業改良場特刊

期刊	出版年月	內容	作者
135	107 年 09 月	有機及友善耕作研討會論文輯	沈原民、白桂芳、林學詩
136	107 年 12 月	臺中區在地食材好料理飯包	張惠真、曾康綺、楊宏瑛

· 臺中區農情月刊

期別	出版年月	內容	作者
第 221 期	107 年 1 月	歡迎農民學院學員及青農回娘家，研習農業微生物應用與農產品行銷	陳蓓真
		羽毛分解菌應用於友善農耕蔬菜作物之生產	曾宥紘
		淺談美國園藝治療現況	楊宏瑛等
		準農業師傅蓄勢待發 投入高接梨嫁接工作	曾康綺
		您家的農場有缺工需求嗎	農委會
		夫妻同心~詹凱麟、秦子媛打造柑橘美樂地	蔡本原
		日本京都大學農機專家飯田訓久教授及清水浩教授參訪本場	鄧執庸
		淺談馬來西亞果樹產業與消費市場	陳盟松
		本場辦理「百香果栽培管理講習暨傾聽人民心聲座談會」紀實	張富翔
		因應環境變遷 推動綠色環境給付計畫	農糧署
		近期活動訊息	編輯室
第 222 期	107 年 2 月	臺中場年終暨研發成果記者會 展現豐沛研發能量	蔡本原
		臺中場年度重頭戲~ 106 年度科技計畫研究成果發表會隆重登場	吳庭嘉
		近期活動訊息	編輯室
		蕎麥 有機農業好幫手	陳裕星
		適合機械收穫的薏苡台中 5 號新品種	廖宜倫
		與農共生友善農耕護果園	陳世芳

期別	出版年月	內容	作者
第 222 期	107 年 2 月	107 年農民學院學員回娘家－「農場經營與行銷經驗分享」講習會紀實	陳蓓真
		日本愛台人士古川勝三先生至本場尋訪末永仁前場長史料	鄧執庸
		馬來西亞蔬菜產業介紹(一)～栽培環境	陳葦玲
		梨花枯病發生之預防	張世杰
		農業也要節能減碳 漫談農產品生產碳足跡	吳以健
		農友愛注意～預防農業職業災害	農委會
第 223 期	107 年 3 月	春石斛蘭新品系「TCDE-T19X」獲 2018 臺灣國際蘭展第三獎及銅牌獎	許嘉錦
		浪漫臺 3 線景觀綠肥作物 - 蕎麥品種說明暨田間栽培技術觀摩會	廖宜倫
		本場 106 年獲獎榮譽榜	編輯室
		北半球最早的巨峰葡萄生產在臺灣	葉文彬
		馬來西亞花卉產業及消費市場資訊	蔡宛育
		友善耕作有新招，農作豐收沒煩惱	藍玄錦
		植物病害防治潛力股 - 酵母菌應用之展望	羅佩昕
		馬來西亞蔬菜產業介紹(二)消費市場	陳葦玲
		番石榴根瘤線蟲之防治技術	許晴情
		甘藍分子育種技術進展	吳靜霞
		農保新制申請資格	農委會
恭賀廖君達副研究員取得中興大學農業暨自然資源學院農藝學系博士學位	編輯室		
近期活動訊息	編輯室		
第 224 期	107 年 4 月	蔡英文總統親臨桃園農業博覽會，參觀本場研發之番茄苗嫁接輔助機具	張金元
		本場陪同農委會林聰賢主任委員與南投青農座談，關心農業經營	蔡本原
		歡迎蒞臨「紫戀葡萄嘉年華」科技研發成果暨開放日活動	張惠真

期別	出版年月	內容	作者
第 224 期	107 年 4 月	農業技術團「農業師傅」招募	曾康綺
		107 年農民學院專業訓練即將開課，請上網查詢與報名	陳蓓真
		建立友善環境之稻麥輪作技術成果觀摩會	林訓仕
		實耕人新政策開跑～實際耕作者從事農業生產工作認定說明會	吳建銘
		本場與輔導團隊拜訪南投青農，肯定經營成果	蔡本原
		枇杷來選美～中部地區枇杷評鑑及系列活動	吳庭嘉
		多變的紅龍果冬季枝條寒斑及因應對策	陳盟松
		有機葉用甘藷病害管理策略	杜昆育等
		彰化八卦山區荔枝椿象發生現況與防治	于逸知等
		近期活動訊息、農委會農業缺工好幫手 APP 及提供 -Android、iOS 載點	編輯室
第 225 期	107 年 5 月	「新農業心生活～紫戀葡萄嘉年華」農業科技研發推廣成果展－開放日活動熱鬧登場	蔡本原
		近期活動訊息	編輯室
		第 6 次全國農業會議系列活動	農委會
		秀出特色～尚讚的在地農產品在這裡～特色農產品創意走秀活動紀實	吳庭嘉
		彰化縣溫室葡萄「優鮮」上市	葉文彬
		春遊台三線，認養梨樹，體驗農村風情	曾康綺
		原鄉部落的有機蔬菜耕作智慧	林煜恒
		見果不見花－無花果介紹	吳庭嘉
		南投青農聯盟總舵手－劉松杰會長	蔡本原
		順應天時－透過栽培管理小技巧減少水稻受災風險	鄭佳綺
		柑桔潰瘍病之預防及管理	張世杰
果園手扶自走式施肥機之研發應用	田雲生等		
第 226 期	107 年 6 月	耐熱白蘿蔔與優質在來米的完美結合～蘿蔔台中 2 號及水稻台中秈 197 號新品種發表記者會圓滿完成	王柏蓉等

期別	出版年月	內容	作者
第 226 期	107 年 6 月	本場埔里分場研究暨推廣中心落成啟用揭牌紀實	張富翔
		全國農業會議地方草根會議彰化場次，各界代表齊為農業建言	吳建銘
		「溫網室設施維護及簡易修繕進階班」提升學員設施維護修繕技能	陳世芳等
		馬來西亞溫室設施及農機介紹	張金元
		掌握水稻「穗肥」施用時機的小秘訣	鄭佳綺
		百香果產期調節有新招 電照初夏供果非難事	張富翔
		水稻稻細蟻發生與防治	廖君達
		夏季的紅寶石－南投縣信義鄉夏季牛番茄產業現況介紹	林煜恒
		瓜、果實蠅從哪來？談田間衛生的重要	于逸知
		農保條例及老農津貼暫行條例修正案	編輯室
		廖君達及林訓仕榮獲 107 年台灣農藝學會相關獎項	編輯室
近期活動訊息	編輯室		
第 227 期	107 年 7 月	林聰賢主委關心彰化地區豪雨農業災損	蔡本原
		復耕復育措施做得好，葡萄與紅龍果生長沒煩惱	陳盟松
		近期活動訊息	編輯室
		熱水消毒好方便，介質重複利用沒煩惱	錢昌聖
		番茄黃化捲葉病之管理	沈原民
		公糧收購政策	農委會
		推廣課新進同仁－林靈介紹	編輯室
		土壤肥料管理班精進學員土壤管理與施肥技術	王正村
		臺中區家政推廣人員專業訓練紀實	張惠真
		沉潛學習，蓄勢待發－準農業師傅詹元璋	曾康綺
農場見習訓練，培養學員農業經營實力	陳蓓真		

期別	出版年月	內容	作者
第 227 期	107 年 7 月	優質紅龍果產地～產銷輔導有信心－外埔區農業技術諮詢暨傾聽人民心聲座談會	吳建銘
		確實疏花調產期 紅龍果實品質佳	陳盟松
		本場辦理青年農民初級加工實作訓練，延續水果風味	蔡本原
第 228 期	107 年 8 月	2018 台灣生物科技大展－農業科技館 展出後記	鄧執庸
		「2018 年亞太區農業技術展－臺灣農業技術形象館」盛大開幕	鄧執庸
		近期活動訊息	編輯室
		農民職業害災害保險政策說明會紀實	曾康綺
		落實農業季節性缺工計畫查證－強化執行成效	曾康綺
		國際草根大使齊聚交流－體驗臺灣在地農業	張惠真
		本場動態 邱玲瑛榮退	編輯室
		新鮮在地的國產優質雜糧～大肚區農業技術諮詢暨傾聽人民心聲座談會	吳建銘
		女力當道！青農詹雯馨友善耕作百香果闖出好成績	蔡本原
		蕎麥脫殼機之研發應用	張金元等
		低升糖指數飲食	任珮君
		百香果平地栽培新時機－接力供果創雙贏	張富翔
		微生物製劑導入友善環境耕作之應用	郭建志
		預防中暑有撇步	農委會
農友看過來－農務 e 把抓	農委會		
第 229 期	107 年 9 月	本場陪同林聰賢主委訪視花博外埔園區暨與青農座談	蔡本原
		大甲遇見幸福－尋夢生態友善	廖君達
		近期活動訊息	編輯室
		本場參加 2018 台灣美食展農業館展出	張惠真
		107 年度臺中市優質水蜜桃果品評鑑活動	徐錦木

期別	出版年月	內容	作者
第 229 期	107 年 9 月	南投縣仁愛鄉萬豐部落夏季有機番茄栽培技術觀摩會紀實	林煜恒
		文心蘭天然災害之預防	易美秀
		高接梨盛產季、果香滿山飄－浪漫台三線採梨逍遙遊	曾康綺
		亞麻播種期規劃	陳鏗斌
		微量介質果菜栽培系統之應用	戴振洋
		微生物製劑應用於絲瓜連作栽培之成效	藍玄錦
		自製螞蟻田間防治資材	于逸知
第 230 期	107 年 10 月	美夢成真，豐足青農－第三屆百大青農畢業授證典禮暨青農展售活動	蔡本原
		2018 台灣創新技術博覽會紀實	王念慈
		近期活動訊息	編輯室
		追求安全友善的農業新境界－有機及友善環境耕作研討會	沈原民
		林學詩場長拜訪國姓鄉青農肯定經營成效	蔡本原
		設施葡萄防露菌，省藥省工保收成－設施減藥栽培防治葡萄露菌病田間觀摩會	許晴情
		農業循環物質與微生物製劑在絲瓜友善栽培上之應用田間講習會	藍玄錦
		社區園藝療育輔導人員培訓啟動	陳蓓真
		深化食農 體驗中台灣在地農業	曾康綺
		大豆白絹病之發生與管理	郭建志
		107 年度農業推廣人員講習提升推廣人員新知	陳世芳
		農業副產物於茭白筍－友善栽培之應用示範觀摩會	藍玄錦
		恭賀本場沈原民助理研究員取得博士學位	編輯室
第 231 期	107 年 11 月	蔡英文總統蒞臨本場參加農委會與彰化縣農業界人士座談會	蔡本原
		本場舉辦「2018 臺加保健作物產業合作研討會」圓滿成功	陳裕星

期別	出版年月	內容	作者
第 231 期	107 年 11 月	本場辦理 116 週年場慶暨研發成果推廣活動	陳世芳
		107 年美國西北地區州議會領袖訪問團參訪本場	鄧執庸
		2018「合理化施肥暨環境友善農業」國際工作坊在本場舉行	郭雅紋
		山陽社區園藝療育活動方案操作花絮	張芷瑛等
		培訓學員友善與有機水稻栽培技術	王正村
		食農教育多元推動研習課程－深入推動飲食與農業	曾康綺
		本場動態～本場開發「嫁接輔助機具」獲得「107 年國家發明創作獎」金牌	編輯室
		二水鄉農業技術諮詢暨傾聽人民心聲座談會	吳建銘
		祝賀轄區 5 位農民榮獲第 31 屆全國十大神農模範農民	林 靈
		滿江紅防治水芋雜草之應用	曾宥紘
		土壤鎂肥管理	陳鴻堂
		微生物製劑於儲藏性病害防治之應用	羅佩昕
近期活動訊息	編輯室		
第 232 期	107 年 12 月	臺灣園藝療育發展實力～第一屆國際園藝學會園藝療育研討會在臺中舉辦	許嘉錦
		防治胡瓜白粉病有新招－芽孢益菌再展神威～發表記者會	郭建志
		作伙來體驗新農生技－「2018 台灣醫療科技展 - 農業健康館」	王念慈
		「菇包循環再利用、荔枝老櫟再回春」本場辦理荔枝老樹復育新技術講習會	陳俊位
		為推動設施農業 5 年計畫，辦理新興蔬果設施栽培成果研討會	陳葦玲
		大雅區農業技術諮詢暨傾聽人民心聲座談會	吳建銘
		本場辦理在地食材應用與衛生管理研習	張惠真
		107 年農山漁村健康促進工作圈成果發表會圓滿完成	陳蓓真
日本循環農業概念於家庭園藝之實踐	林煜恒		

期別	出版年月	內容	作者
第 232 期	107 年 12 月	摩天產「珍珠」品質一級棒	葉文彬
		本場動態～易美秀助研員榮退	編輯室
		非洲豬瘟 Get Out !	農委會
		近期活動訊息	編輯室

· 推廣文宣（新聞稿）

發布日期	內 容
提供本會新聞稿	
01 月 09 日	適合機械收穫的薏苡台中 5 號新品種
01 月 23 日	臺中山城果樹花綻放，攜手慢遊賞花趣
02 月 07 日	龍柏處理好·梨赤星病管理沒煩惱 -- 臺中農改場提出防疫好方法 --
03 月 09 日	保健也可以很簡單－紅薏仁加工穀物及飲品
04 月 13 日	臺中區農業改良場推動食農教育－食當季、吃在地，健康又環保
05 月 09 日	文心蘭盆花新品種「台中 4 號－雪中紅」
06 月 08 日	青出於農－臺中場第 3 屆百大青農輔導成績亮眼
07 月 10 日	循環利用新資材，種出番石榴好滋味
08 月 08 日	國產黑蕎新激情－蕎麥脫殼機
09 月 11 日	國蘭帶介質外銷，植株健壯品質好
09 月 14 日	追求安全友善的農業新境界 -- 有機及友善環境耕作研討會 --
10 月 09 日	滿江紅抑制水田雜草－友善農耕做得好
11 月 07 日	「矜」心呵護，拒水稻病蟲於千里
12 月 01 日	中部地區農村社區導入園藝療育之推廣模式與現況
自行發布新聞稿	
01 月 05 日	入冬以來最強冷氣團即將來襲，臺中場籲請農友儘速做好作物防寒措施！
01 月 08 日	入冬最強寒流報到，臺中場再次籲請農友做好防寒措施！
01 月 09 日	入冬最強寒流報到，臺中場啟動寒害應變機制！

發布日期	內 容
01月25日	避免荔枝椿象危害，臺中場籲請民眾及早防治
01月29日	大陸冷氣團即將來襲，臺中場籲請農友儘速做好作物防寒措施！
01月30日	液化澱粉芽孢桿菌 Tcb45 菌株應用於微生物肥料之開發
02月22日	輔導實際耕作者參加農保 臺中區農業改良場開放受理中部地區農友申請實際耕作證明
03月08日	強烈大陸冷氣團即將來襲，臺中場籲請農友儘速做好作物防寒措施！
03月20日	建立友善環境之稻麥輪作技術成果觀摩會
03月20日	臺中場與社頭農會於社頭鄉舉辦「荔枝椿象非農藥防治與寄生蜂技術應用說明會
03月26日	溫室葡萄葉蟎已開始發生，籲請農友把握早期防治時機
04月02日	水稻葉稻熱病發生警報
04月19日	中部地區葡萄露菌病已零星發生，臺中改良場籲請農友提前加強防治
04月20日	中部地區葡萄露菌病已零星發生，臺中改良場籲請農友提前加強防治
05月08日	荔枝、龍眼花期已結束，臺中場籲請農友再次進行荔枝椿象用藥防治
05月10日	水稻穗稻熱病及二化螟發生警報
05月11日	套不套袋有關係！臺中農改場籲請山區葡萄栽培農民於開花後一個月內提早套袋防治晚腐病
06月05日	全國農業會議地方草根會議彰化場次，各界代表齊為農業建言
06月08日	薏苡新品種「台中5號」栽培成果示範
06月11日	首波梅雨鋒面即將來襲，臺中場籲請農友儘速做好作物防雨措施！
07月03日	豪雨過後，請農友儘速做好復耕復育管理！
07月03日	確保產量又省肥，水稻合理化施肥展成果
07月05日	復耕復育措施做得好，葡萄與紅龍果生長沒煩惱
07月09日	強烈颱風「瑪莉亞」即將來襲，臺中區農業改良場籲請農友提前做好防颱準備工作！
07月13日	水芋除葉雖可抗強風，病害管理同樣很重要！
08月28日	豪雨後強化栽培管理，降低農作物損失

發布日期	內 容
08 月 30 日	大甲遇見幸福，尋夢生態友善
09 月 14 日	追求安全友善的農業新境界－有機及友善環境耕作研討會
09 月 18 日	農業副產物於茭白筍友善栽培上之應用示範觀摩會
09 月 27 日	設施減藥栽培防治葡萄露菌病田間觀摩會
11 月 07 日	「蔥葉蟻發生警報」－蔥葉蟻已開始發生，籲請農友及早防治
11 月 08 日	循環農業新資材，種出芭樂好滋味

· 推廣文宣（記者會）

發布日期	內 容
本會記者會新聞稿	
05 月 24 日	耐熱白蘿蔔與優質在來米的完美結合～蘿蔔台中 2 號及水稻台中秈 197 號新品種發表
11 月 20 日	防治胡瓜白粉有新招，芽孢益菌再展神威
自行召開記者會新聞稿	
01 月 30 日	臺中區農業改良場 106 年終暨研發成果記者會
04 月 26 日	臺中場「新農業心生活～紫戀葡萄嘉年華」開放日活動周末開鑼！
11 月 01 日	臺中區農業改良場場慶暨研發成果推廣活動

107 年發表於場外之文章

· 推廣類文章

題目	作者	刊名（期數）
應用微生物製劑降低絲瓜萎凋病之危害	郭建志、陳俊位	園藝之友 186 期
綠肥友善栽培輪作概況	陳鴻堂、郭雅紋、曾宥紘	園藝之友第 189 期 雙月刊 p.47-51
苦瓜病蟲害管理（上）	羅佩昕、林照能、郝秀花	農業世界 415: 20-24
保加利亞的玫瑰產業研究與文化	沈原民	農業世界 417:54-57
秋冬下種，栗子南瓜品質決勝點	林煜恒	豐年月刊 68(3)

題目	作者	刊名 (期數)
新興蔬果設施栽培成果研討會論文集	林煜恒、錢昌聖、葉文彬、林學詩	臺灣園藝學會出版
芽孢桿菌製劑導入有機與友善病害管理之研究	郭建志、林煜恒、廖君達、羅佩昕	有機及友善耕作研討會特刊
臺灣設施番茄應用熊蜂之現況探討	戴振洋	農業世界 424
應用生物性資材對玫瑰切花品質之改善	蔡宛育、郭建志、陳俊位、郭雅紋	農業試驗所特刊第 209 號 p.29-35。
應用微生物製劑防治玫瑰白粉病之研究	郭建志、蔡宛育	農業試驗所特刊 29 號 p.117(海報)
夏季進口及國產玫瑰切花性狀及瓶插品質調查	蔡宛育	農業試驗所特刊 29 號 p.118(海報)

• 學術類文章

題目	作者	刊名 (期數)
The role of plant abiotic factors on the interactions between <i>Cnaphalocrocis medinalis</i> (Lepidoptera: Crambidae) and its host plant.	Tu, K. Y., S. F. Tsai, T. W. Guo, H. H. Lin, Z. W. Yang, C. T. Liao and W. P. Chuang	Environmental Entomology 2018. 47: 857-866. (SCI)
蛀梢葡萄象鼻蟲 (<i>Nelistrobyctiscus patruelis</i>) (鞘翅目: 鋸齒象鼻蟲科) 初報。	于逸知、林大淵、白桂芳	中華植物保護學會 107 年度年會, P24。國立中興大學, 臺中
評估與建立無東方果實蠅危害之設施葡萄生產模式。	于逸知、林大淵、白桂芳、黃琬庭	植物防檢疫技術科技研發成果發表會, p231。國立自然科學博物館, 臺中
應用生物性資材對玫瑰切花品質之改善	蔡宛育、郭建志	強化台灣花卉產業競爭力分析之科研技術研討會
微生物資材在設施蔬菜栽培之應用	郭建志、羅佩昕、廖君達	新興蔬果設施栽培成果研討會 論文集 p. 69-82
開發分子標誌輔助甘藍抗黃葉病之育種平台	吳靜霞、郭建志、蕭政弘	2018 厚植種苗產業創新技術研討會
抗番茄嵌紋病毒 (ToMV) 與抗疫病之甜椒種原篩選。	許晴情、林世雯、王嫻薇、詹淵理、李麗美、許宗銘、德瑞克、柯恩永、谷桑吉	台灣園藝學會 107 年度年會, 國立宜蘭大學, 宜蘭

題目	作者	刊名(期數)
南方根腐線蟲危害台灣無花果之新記錄。	許晴情、黃冬青、顏志恆	中華植物保護學會 107 年度年會，國立中興大學，臺中
友善環境的植物保健產品開發與應用。	黃振文、許晴情、沈原民	有機及友善環境耕作研討會論文輯。p.37-50。臺中：行政院農業委員會臺中區農業改良場
抗番茄嵌紋病毒 (ToMV) 與抗疫病之甜椒種原篩選。	許晴情、林世雯、王嫻薇、詹淵理、李麗美、許宗銘、德瑞克、柯恩永、谷桑吉	台灣園藝學會 107 年度年會，國立宜蘭大學，宜蘭
台灣苦瓜果腐病原 <i>Stagonosporopsis cucurbitacearum</i> 之研究	羅佩昕、林照能、蔡叔芬、王彥智	植物病理學會年會論文宣讀
<i>Purpureocillium</i> 屬蟲生真菌對荔枝椿象之防治初報	羅佩昕、于逸知、白桂芳	中華植物保護學會年會論文宣讀
臺灣水稻細菌性條斑病發生情形、藥劑抗性分析及病原分子檢測	郭建志、廖君達、鄧文玲	中華植物保護學會年會論文宣讀
仙丹花細菌性葉斑病菌之鑑定與特性分析	張世杰、郭建志、廖君達、趙佳鴻	中華植物保護學會年會論文宣讀
Unveiling <i>Gymnosporangium corniforme</i> , <i>G. unicorne</i> , and <i>G. niitakayamense</i> sp. nov. in Taiwan	沈原民、黃冬青	<i>Mycoscience</i> 2018. 59: 218-228.
鐵粉披覆預措稻種之水稻直播栽培 (poster)	吳以健、楊嘉凌	臺灣農藝學會 107 年年會
氮肥施用時期及比例對稻米品質影響 (poster)	鄭佳綺、楊嘉凌	臺灣農藝學會 107 年年會
硬稻品種製作米漢堡質地特性與其食味品質相關性分析 (oral)	王柏蓉、楊嘉凌、洪梅珠	臺灣農藝學會 107 年年會
選育兼具高直鏈性澱粉含量與軟膠體之硬稻新品系 (oral)	吳東鴻、吳佩真、王柏蓉、賴明信	臺灣農藝學會 107 年年會
稻種以不同鐵粉披覆之直播適性評估 (poster)	吳以健、楊嘉凌	中華民國雜草學會年會雜草科學講座暨研究成果發表會

題目	作者	刊名 (期數)
番茄植株感染番茄黃化捲葉泰國病毒種後之抗氧化生理及蛋白質體研究	林煜恒、蔡文錫、羅筱鳳	臺灣園藝 64(1):43-66
不同整蔓模式對於栗子南瓜果實品質及產量之影響	林煜恒、張富翔、藍玄錦	臺灣園藝 63(4):324
利用分子標誌輔助全紅番茄抗黃化捲葉病之研究	吳靜霞、張瑞昕、林煜恒	臺灣園藝 63(4):371
番茄抗黃化捲葉病毒病之種原抗病力研究	林煜恒、吳靜霞	臺灣園藝 63(4):272
不同栽植密度對夏季洋桔梗生育之影響	蔡宛育	臺灣園藝學會年會
夏季不同遮光處理對洋桔梗生育及切花品質之影響	蔡宛育	臺灣園藝學會年會
燻蒸處理對菊花外銷澳大利亞切花品質之影響	陳建銘、蔡宛育、蕭依玄	臺灣園藝學會年會
休閒農場業者園藝專業能力與遊客體驗經濟之關係	陳建銘、朱玉	臺灣園藝學會年會
豐花春石斛蘭新品種‘台中4號—芳明翡翠’之育成	許嘉錦、魏芳明、林學詩	臺灣園藝學會年會
甘藍抗黃葉病之分子標誌開發	吳靜霞、張瑞炘、蕭政弘、林彥蓉	臺灣園藝學會年會
全紅番茄分子標誌輔助抗黃化捲葉病毒育種及快速育成自交系之應用	吳靜霞、賴佳甫、張瑞昕、林煜恒	2018 厚植種苗產業創新技術研討會
開發分子標誌輔助甘藍抗黃葉病之育種平臺	吳靜霞、賴佳甫、張瑞昕、林煜恒	2018 厚植種苗產業創新技術研討會
Development of novel Japonica breeding lines for Medium-low Glycemic Index Potential by MAB Approach.	D.H.Wu, P.J.Wang and Sreenivasulu, N.	2018 ICC International Conference. Taipei
A Heat-tolerant Radish Cultivar. 'Taichung No. 2'	Chen, W.L., C.H. Hsiao and H.C. Lin	HortScience 53:410-412 (SCI)

題目	作者	刊名(期數)
Improving productive efficiency of cucumber under greenhouse cultivation by grafting and bee pollination.	Chen, W.L and C.S. Chien	Acta Hort. (Accept)
First International Symposium on Bonsai.	Chen, W.L.	Chronica Hort. 58:41-42
20 years of Taiwan-Canada bilateral collaboration on health-care crops and present progress on whole grain research	Yuhsin Chen	2018 Taiwan-Canada Bilateral Collaboration Workshop on Health-Care Crops and Natural Products
Studies of sustainable design, maintenance and evaluation on its benefits for lawn type extensive green roof in Taiwan	Li-Shin Chang and Yuhsin Chen	2018 International Horticultural Congress
Comparative transcriptome analysis in the leaf and seed of two buckwheat species	Kuan, Chi, Yuhsin Chen, Pung-Ling Huang, f. Yi-Yin Do	2018 International Horticultural Congress
Prevalence, mechanisms and genetic relatedness of the human pathogenic fungus <i>Aspergillus fumigatus</i> exhibiting resistance to medical azoles in the environment of Taiwan	Wang, H. C., Huang, J. C., Lin, Y. H., Chen, Y. H., Hsieh, M. I., Choi, P. C., ... & Wu, C. J.	Environmental microbiology

出國研習報告及專題討論

主講人	日期	題目	參與人次
出國及研習報告			
吳以健	03月19日	日本水稻直播系統參訪(以岐阜縣為例)	40
楊宏瑛	03月19日	美國園藝治療市場考察	40
陳盟松	03月19日	馬來西亞果樹產業與銷售市場介紹	40
陳葦玲	03月19日	馬來西亞蔬菜產業現況調查	40
蔡宛育	04月16日	臺灣花卉保鮮劑推展可行性及馬來西亞花卉生產資訊調查與研究	34
藍玄錦	04月16日	越南河靜省農業生產及銷售市場概況	34
王柏蓉	04月16日	國際稻米研究所(IRRI)建置水稻升糖指數評估平臺之現況	34

主講人	日期	題目	參與人次
專題討論			
楊嘉凌	05月07日	預熟米的特性	31
羅佩昕	05月07日	拮抗酵母菌於病害防治之應用	31
張惠真	06月11日	日本中小學食育之發展	27
陳鑽斌	06月11日	秋作大豆選育研究	27
陳葦玲	06月11日	紅外線熱顯像技術於作物管理之應用	27
郭建志	07月16日	類芽孢桿菌屬細菌防治作物病害之機制探討	26
葉文彬	07月16日	褪黑激素在園產品採後處理之應用	26
于逸知	07月16日	不請自來的「好」訪客！天敵昆蟲應用新想法	26
陳蓓真	08月20日	社區推動園藝療育模式之探討	21
許嘉錦	08月20日	唾液運用於探討壓力之技術介紹	21
蔡宛育	09月17日	人工光源對作物生長及品質之影響	17
曾宥紘	09月17日	蚓糞堆肥之特性與應用	17
曾康綺	09月17日	日本農業工作假期之探討	17
戴振洋	10月15日	促進番茄著果之探討	16
廖宜倫	10月15日	影響高粱釀酒率因子之探討	16
徐錦木	11月19日	酪梨密植栽培方法	24
陳盟松	11月19日	紅龍果花苞密露發生原因之探討	24
鄭佳綺	11月19日	水稻生育期間不同灌溉方式對稻米品質之影響	24
郭雅紋	12月17日	營養障礙環境條件調控探討	25
廖君達	12月17日	矽在作物蟲害防治之研究	25
陳世芳	12月17日	農業經營者風險承受度之探討	25
張金元	12月17日	溫室結構之探討	25
合計			780

專題演講

主講人	日期	題目	參與人次
張錦川	02月05日	政府採購法	43
劉啟民	02月26日	學術倫理的知能與實踐	51
吳孟玲	04月09日	樹木健檢及褐根病防治管理	105
謝廷芳	05月21日	植物源保護製劑在植物病蟲害防治上之應用	44
林宗賢	07月02日	中國推動循環農業述評	54
Dr. Giorgio Gianquinto	11月12日	The assessment of crop nitrogen status to improve N fertilization management and efficiency	55
Dr. Francesco Orsini		Innovative business models in urban agriculture in Europe	
合計			352

主辦活動及研討會一覽表

日期	題目	參與人次
02月01日	臺中區農業改良場「106年科技計畫研究成果發表會」	51
04月28日	「新農業心生活～紫戀葡萄嘉年華」農業科技研發推廣成果展暨開放日活動	4,380
09月14日	有機及友善環境耕作研討會	250
10月30日 11月01日	合理化施肥暨環境友善農業國際工作坊	28
10月31日	2018 臺加保健作物產業合作研討會	70
11月01日	本場 116 週年場慶暨研發成果推廣活動	162
11月13日 11月16日	2018 第一屆國際園藝療育研討會	176
12月07日	新興蔬果設施栽培成果研討會	200
合計		5,317

臺中區農業改良場「106年科技計畫研究成果發表會」議程表

日期：107年2月1日(星期四)

地點：本場綜合大樓 2 樓大禮堂

時間	題目	主講人	主持人
08:30-08:40	報到		
08:40-08:50	開幕	林學詩場長	
第一節 水稻及蔬菜作物栽培、品種選育研究			
08:50-09:05	應用鐵粉披衣稻種之水稻直播系統	鄭佳綺	楊嘉凌課長
09:05-09:20	湛水處理對水稻鎘吸收之影響	郭雅紋	
09:20-09:35	水稻種原對瘤野螟的化學防禦	廖君達	
09:35-09:50	紅壤水稻氮肥試驗	陳鴻堂	
09:50-10:05	番茄抗黃化捲葉病育種初報	林煜恒	
10:05-10:20	甘藍抗黃葉病分子標誌之開發與運用	吳靜霞	
10:20-10:30	休 息		
第二節 雜糧、果樹及花卉作物栽培及貯運研究			
10:30-10:45	多花梗紫錐菊族群特性之比較	陳環斌	白桂芳課長
10:45-11:00	福來梨果穗 2 用技術開發	徐錦木	
11:00-11:15	葡萄寒害形成樣態分析與防減災推廣	葉文彬	
11:15-11:30	非水苔介質對春石斛蘭盆花栽培之影響	許嘉錦	
11:30-11:45	文心蘭 <i>Oncidium Gower Ramsey</i> 'Honey Angel' 及 <i>Oncidesa Sweet Sugar</i> 'Million Dollar' 花粉萌芽之研究	易美秀	
11:45-12:00	國蘭帶介質外銷植株於檢疫設施放置最適時間之研究	洪惠娟	
12:00-13:00	休 息		

時間	題目	主講人	主持人
第三節 病蟲害防治與農業機械應用研究			
13:00-13:15	葡萄農產加工品之調查與農藥殘留風險評估	趙佳鴻	楊宏瑛課長
13:15-13:30	評估與建立非疫生產點之外銷設施葡萄標準生產作業流程	于逸知	
13:30-13:45	熱水澆灌處理對介質營養成分與微生物之影響	錢昌聖	
13:45-14:00	苦瓜萎凋病生理小種探討與拮抗微生物篩選	羅佩昕	
14:00-14:15	建置節水灌溉與雨水收集處理系統之研究	田雲生	
14:15-14:30	加強型簡易溫室結構分析之研究	張金元	
14:30-14:45	休 息		
第四節 農業推廣及食品加工研究			
14:45-15:00	不同品種秈稻擠壓膨發穀粉理化特性及消化特性分析	任珮君	陳俊位分場長
15:00-15:15	農場見習訓練對學員投入農業經營之相關研究	陳蓓真	
15:15-15:30	中部地區重要農作物產業結構調整之研究 - 以小麥為例	鄧執庸	
15:30-15:45	中部地區重要農產業人力資源需求及調度之研究	曾康綺	
15:45-16:00	中部地區蔬菜類青年農民經營管理輔導成效之研究 - 以本場輔導百大青農為例	蔡本原	
16:00-16:15	中部地區重要農作物產業結構調整之研究 - 以水稻為例	吳建銘	
16:15-16:45	綜 合 討 論		林場長學詩

**「新農業心生活～紫戀葡萄嘉年華」
農業科技研發推廣成果展暨開放日活動**

日期：107 年 4 月 28 日

地點：本場

活動時間	活動內容
10:20-11:00	歡樂歌舞迎嘉賓
11:00-11:20	活動開幕式、長官及來賓致詞
11:20-11:50	頒獎（溫室葡萄評鑑）
11:50-12:10	薏仁飯品嘗
09:00-17:00	紫戀葡萄嘉年華主題館（台灣中區葡萄酒）
	葡萄生產與生活－葡萄棚架隧道、葡萄藤花藝、葡龍講 & 萄經營、葡萄生產安全管理、葡萄專區與品牌
	農業科技研發與推廣成果展－新技術及技轉商品、省工農機具
	浪漫蔬果花藝秀、春季花藝展示
	農特產品展售
10:00-12:00	親子寫生繪畫
13:30-16:00	特色農產品走秀
13:30-16:30	DIY 活動－葉脈書籤、葡萄冰沙、親子葡萄造型氣球、葡萄藤組合盆栽

有機及友善環境耕作研討會

日期：107 年 09 月 14 日

地點：國立中興大學農業環境科學大樓 10 樓國際會議廳

活動時間	活動內容
08:30-09:00	報到
09:00-09:20	開幕式
主持人：中興大學植物病理學系特聘教授兼副校長 黃振文	
09:20-09:40	黃俊欽 推動有機新農業
09:40-10:00	楊大吉 友善環境心農業－翻轉東部新農業－宜蘭花蓮有機與友善環境農業推動實務
10:00-10:20	陳奕君 果園轉行有機農法之策略與栽培管理措施－以臺東農改場賓朗果園為例

活動時間	活動內容
10:20-10:50	大合照及茶敘
主持人：臺中區農業改良場場長 林學詩	
10:50-11:30	黃振文 友善環境的植物保健產品開發與應用
11:30-11:50	陳俊位 農業剩餘物質再利用產品開發及在友善耕作上之應用技術
11:50-13:20	午餐
有機及友善環境耕作組織運作、內涵及生產技術 主持人：花蓮區農業改良場研究員 楊大吉	
13:20-13:40	陳榮宗 綠色保育友善耕作查證系統
13:40-14:00	金惠雯 另類農業體系與團結經濟—以「部落e購」為例
14:00-14:40	王鐘和 有機農耕的內涵及生產技術
14:40-15:10	茶敘
有機及友善環境耕作之有益生物應用 主持人：屏東科技大學農園生產系教授兼系主任 王鐘和	
15:10-15:30	張萃嫻 友善耕作體系之害蟲管理策略—以應用平腹小蜂防治荔枝椿象為例
15:30-15:50	郭建志 芽孢桿菌製劑導入有機及友善病害管理之研究
15:50-16:10	楊懿如 蛙類與環境之關係
16:10-16:30	曾宥紘 羽毛分解菌應用於友善農耕肥培管理之研究

合理化施肥暨環境友善農業國際工作坊

日期：107年10月30日至11月1日

地點：本場階梯教室

October 30 (Tuesday) at TCDARES	
09:00-09:30	Registration
09:30-10:10	Welcome Ceremony

October 30 (Tuesday) at TCDARES

	<p>Opening Remarks Dr. Chi-chung Chen Deputy Minister, Council of Agriculture, Executive Yuan, Taiwan Dr. Kuo-Ching Lin Director, Food and Fertilizer Technology Center Dr. Hsueh-Shih Lin Director, Taichung District Agricultural Research and Extension Station (TDARES), Taiwan</p>
	<p>Introduction of Speakers Mr. Ronald G. Mangubat</p>
	Group Photo
10:10-10:30	Coffee Break
Keynote Session I	
10:30-10:35	Moderator: Dr. Akira Hasebe
10:30-11:10	<p>Keynote Speech: Smart Management of Soil and Fertilizer Dr. Kazuyuki Inubushi (犬伏和之) Professor, Chiba University, Japan</p>
11:10-11:20	General discussion
Session I: Country Report	
	Moderator: Dr. Pil Joo Kim
11:20-11:50	<p>Rational Nitrogen Fertilization in Paddy Rice: the Taiwan Experiences Chi-fang Chiang (江志峰) Assistant Researcher, Taiwan Agricultural Research Institute (TARI), Taiwan</p>
11:50-13:20	Lunch Break
	Moderator: Dr. Pil Joo Kim
13:20-13:50	<p>The Way forward: Smart Fertilizer Technologies for Sustainable Agriculture in the Philippines Dr. Pearl Basilio Sanchez Professor and Director, Agricultural Systems Institute at the University of the Philippines Los Baños (UPLB), Philippine</p>
13:50-14:20	<p>Research and Development of Organic Fertilizers in Korea: the Smart Use of Organic Materials Ms. Cho-Rong Lee Agricultural Researcher, Organic Agriculture Division, Department of Agricultural Environment, National Institute of Agricultural Sciences, South Korea</p>

October 30 (Tuesday) at TCDARES

14:20-14:50	Biofertilizers R&D, Regulations and Policy in Malaysia Ms. Nor Fadilah Binti ABD. Halim Deputy Director, Crop & Soil Science Research Centre, MARDI Headquarters, Malaysia
14:50-15:10	Coffee Break
15:10-15:40	Fertilizer Production and Utilization in Vietnam Dr. Chon Quang Nguyen Deputy Head, Soil Science Department, Southern Institute for Agriculture Research, Vietnam
Session II: Technical Report - Fruits & Vegetable	
	Moderator: Dr. Shan-Ney Huang
15:40-16:10	Water Soluble NPK Fertilizer and Effect of Fertigation Technique on Yield of Tomato Black Pepper in Vietnam Dr. Phuong Duy Nguyễn Head of Department of Plant Nutrients, Soils and Fertilizers Research Institute, Vietnam
16:10-16:40	Effects of the Appropriate Fertilization and Sod Culture on the Quality of Waxapple Dr. Yong-Hong Lin (林永鴻) Associate Researcher and Chief, Soil Fertilizer Division, Kaohsiung District Agriculture Research and Extension Station, Taiwan
16:40-17:10	Fertilization of Grape in Taiwan Ms. Ya-Wen Kuo (郭雅紋) Assistant Researcher, Soil Fertilizer Division, Taichung District Agriculture Research and Extension Station, Taiwan

October 31 (Wednesday) at TCDARES

	Keynote Session II
09:00-09:50	Keynote Speech: The Production and Smart Use of High Quality Vermicompost Dr. Jen-Hshuan Chen (陳仁炫) Professor Emeritus, Department of Soil and Environmental Sciences, National Chung Hsing University, Taichung, Taiwan
09:50-10:00	General discussion
10:00-10:20	Coffee Break

October 31 (Wednesday) at TCDARES	
10:20-11:10	<p>Keynote Speech: Development and Application of Controlled Release Fertilizer “MEISTER (Coated Urea)”</p> <p>Ms. Szu-Ying Tung (董思吟) Supervisor, JCAM AGRI TAIWAN CO., LTD, President Office</p>
11:10-11:20	General discussion
Session III: Technical Report - Biofertilizers	
	Moderator: Dr. Kazuyuki Inubushi
11:20-11:50	<p>Appropriate Biochar Technology for Driving Organic Farming and Sustainable Resource Management in Thailand</p> <p>Dr. Pancheewan Ponphang-nga Associate Dean, Faculty of Natural Resources and Agro Industry, Kasetsart University, Thailand</p>
11:50-13:20	Lunch Break
13:20-13:50	<p>Use of Biofertilizers and Biopesticides to Promote Plant Growth and Nutrient Uptake</p> <p>Dr. Cheng-Hua Huang Associate Professor, Department of Soil & Environmental Sciences, National Chung Hsing University, Taiwan</p>
Session IV: Technical Report - Rice	
	Moderator: Dr. Dar-Yuan Lee
13:50-14:20	<p>Beneficial Effect of Composting and Compost Utilization on Increasing Soil Carbon Stock and Reducing Greenhouse Gas Emissions in Whole Rice Cropping System</p> <p>Dr. Pil Joo Kim Professor, Department of Agricultural Chemistry, Gyeongsang National University (GNU), South Korea</p>
14:20-14:50	<p>Location - Specific Fertilizer Management for Rice Using Soil Test - Target Yield Approach in Malaysia</p> <p>Ms. Theeba Manickam Senior Scientist, Crop & Soil Science Research Centre, MARDI Headquarters, Malaysia</p>
14:50-15:20	<p>Nutrient Management Decision Support Tool for Rainfed Rice: On-farm Testing in the South-eastern Fringes of the India</p> <p>Dr. Sheetal Sharma Scientist, Soil Science/ Nutrient Management, IRRI, India</p>
15:20-15:40	Coffee Break

October 31 (Wednesday) at TCDARES	
15:40-16:10	Characterization of Bacillus Biofertilizer “Kikuichi” for Paddy Rice Dr. Tadashi Yokoyama Professor of Tokyo University of Agriculture and Technology, (TUAT), Japan
16:10-16:40	Measures for Smart Fertilizer Use in Korea Standard, Soil-testing and Growth-responding-fertilization Dr. Jwa-Kyung Sung Researcher, Soil and Fertilizer Division, Department of Agricultural Environment, National Institute of Agricultural Sciences(NAS), Rural Development Administration, South Korea
Session V: Wrap-up Discussion	
16:40-17:40	(Q&A, and recommendations on research focus and potential collaboration) Dr. Akira Hasebe Dr. Kazuyuki Inubushi Dr. Shan-Ney Huang Dr. Dar-Yuan Lee
17:40-17:50	Closing Remarks Dr. Kuo-Ching Lin

臺加保健作物產業研討會議程

日期：107年10月31日

地點：國立臺灣大學集思會議中心米開朗基羅廳

時間表	議程主題
09:00-09:30	報到 Registration
09:30-09:50	會議開幕式及長官致詞 Welcome remarks
第一節 Session 1 - 臺中區農業改良場 林學詩場長主持	
09:50-10:20	台灣保健作物產業發展現況 Development of Health-Care Crop and Industry in Taiwan. 演講者 / 成功大學生命科學系張素瓊特聘教授
10:20-10:50	加拿大農部科研策略與重點領域 Overview of AAFC science strategy and areas of focus. 演講者 / 加拿大農部研發技轉處長 Dr. Sankaran KrishnaRaj
10:50-11:10	休息 Coffee break
第二節 Session 2 - 中華民國製藥發展協會顧問 陳甘霖教授主持	
11:10-11:35	紫錐花於抗病毒感染之潛力 Potential of Echinacea on anti-viral infection 演講者 / 臺大醫院小兒感染科主任張鑾英教授

時間表	議程主題
11:35-12:00	加拿大保健作物功效應用之研究進展 Advances in studies to support the substantiation of health claims of Canadian crops. 演講者 / 加拿大農部貴輔研究中心 (Guelph Research and Development Center) 副所長 Dr. Dan Ramdath
12:00-12:25	臺加農業合作計畫 20 年成果及機能性穀物研發現況 20 years of Taiwan-Canada bilateral collaboration on health-care crop and present progress on whole grains research. 演講者 / 臺中區農業改良場陳裕星博士
12:25-13:30	午餐 Lunch break
第三節 Session 3 - 衛福部國家中醫藥研究所中藥材發展組郭曜豪組長主持	
13:30-13:55	加拿大具有保健附加價值之機能性食品生產 Production of functional foods with value-added health attributes 演講者 / 加拿大農部貴輔研究中心 (Guelph RDC) 副所長 Dr. Dan Ramdath
13:55-14:20	台灣特色植物研發外用原料素材 Special local herbs of Taiwan developed for topical applications. 演講者 / 農業試驗所李雅琳博士
14:20-14:55	台灣菇類抗憂鬱及延緩老化產品之研發 Development of functional foods with anti-depression or anti-aging properties from mushrooms in Taiwan. 演講者 / 農業試驗所陳美杏博士
14:55-15:30	綜合討論 Q/A- Panel discussion AND Closing Remarks

本場 116 週年場慶暨研發成果推廣活動

日期：107 年 11 月 01 日

地點：本場綜合大樓二樓大禮堂

活動時間	活動內容
10:00-10:30	報到
10:30-10:40	場長致詞
10:40-10:55	頒獎 本場榮獲 107 年農委會研發成果管理及運用獎項簡報 頒發獎項
10:55-11:00	播放台中市大甲區幸福里友善環境耕作示範區營造記錄片
11:00-11:20	研發成果簡報 百香果產期調節全年接力供貨新技術
11:20-12:00	記者採訪與巡展 1. 百香果產期調節全年接力供貨新技術展示 2. 大甲區幸福里友善環境耕作示範區成果展示 3. 研發成果管理及運用獎項介紹海報及實物展示
11:50-12:00	研發成果產品展示

2018 第一屆國際園藝療育研討會議程

日期：107 年 11 月 13 日～ 11 月 16 日

地點：國立自然科學博物館

Tuesday, 13 th November	
09:00-16:00	City Tour
12:00-17:00	Registration
17:30-20:00	Welcome Party (Botanical Garden B1)
Wednesday, 14 th November	
08:30-09:30	Registration
09:30-10:00	Opening Ceremony
10:00-10:20	Coffee Break
	Session A: Training and Education in Horticultural Therapy Moderator: Dr. Chun-Yen Chang
10:20-11:00	<i>Keynote speech S1-1</i> Horticultural Therapy in the United States: Training, Education, and the Profession Dr. Candice A. Shoemaker (U. S.)
11:00-11:20	<i>Keynote speech S1-2</i> Comparison of Certification Levels and Education Courses in the United States, Japan, South Korea, Hong Kong and Taiwan Dr. Sheng-Jung Ou (Taiwan)
11:20-11:35	OS1-1: Urban Horticulture as Educational Tool in Europe Francesco Orsini*, G. Pennisi, N. Michelon, G. Bazzocchi, L. Maia, and G. Gianquinto
11:35-11:50	OS1-2: Analysis of Psychophysiological Benefits of Therapeutic Agricultural Landscapes Chia-Ching Wu* and Chun-Yen Chang
11:50-12:05	OS1-3: Neural Correlates of Nature Scenes: An fMRI Study Yu-Chen Yeh* and Chun-Yen Chang
12:05-13:30	Lunch
	Session B: Evaluation and Research Methods Moderator: Dr. Hsueh-Shih Lin
13:30-14:10	<i>Keynote speech S2-1</i> Evidence-based Horticultural Therapy Dr. Sin-Ae Park (Korea)
14:10-14:30	<i>Keynote speech S2-2</i> Theories and Design Criteria of Therapeutic Landscapes Dr. Chun-Yen Chang (Taiwan)

Wednesday, 14 th November	
14:30-14:45	OS2-1: The Impact of Landscape Plant Fragrance on Emotion and Brain Responses Yen-Chung Wu* and Chun-Yen Chang
14:45-15:00	OS2-2: The Psycho-physiological Effect of Urban Green Space for High-Pressure Workers by Using Wearable Devices Wen-Ling Chung* and Chun-Yen Chang
15:00-15:15	OS2-3: Effects of Horticultural Activities on Emotions and Brain Response Pei-Hsuan Lai *and Chun-Yen Chang
15:15-15:40	Coffee Break
	Session C: Certification and Promotion of Horticultural Therapy Moderator: Dr. Chen-Fa Wu
15:40-16:20	Keynote speech S3-1 Horticultural Therapy Professionalism and Professional Certification: Hong Kong Experience President, Connie Yuen-Yee Fung (Hong Kong)
16:20-16:40	Keynote speech S3-2 Experience and Reflection of a Doctor in NGO: Focusing on Certification and Promotion of HT in Taiwan Dr. Chun-Lin Chen (Taiwan)
16:40-16:55	OS3-1: The Comparison on Environmental Restoration Perceptions of Two Forests Ying-Hsuan Lin*, Meng-Ling Wu, Meng-Hao Hsu, Yen-Ray Hsui, Shun-Ying Chen
16:55-17:10	OS3-2: The effects of Horticulture Therapy in Taiwan's Correctional Facilities: A Comparison Study of The Two Programs Differing in Duration Chien-An, Chen
Thursday, 15 th November	
	Session D: Horticultural Therapy in Special Groups Moderator: Dr. Sin-Ae Park
09:00-09:40	Keynote speech S4-1 Healthy Longevity with Horticultural Therapy Dr. Kenshi Nishino (Japan)
09:40-10:00	Keynote speech S4-2 Effects of Horticultural Therapy on Cardiovascular Function in Patients with Familial Hypercholesterolemia Dr. Ta-Chen Su (Taiwan)
10:00-10:15	OS4-1: The Perceived Restorativeness Scale Supports Horticultural Therapy in Hospital Green Areas: Results from 294 Questionnaires Giorgio Prosdocimi Gianquinto*, Costantina Righetto., Vanessa Marino., Daniela D'Imperio., and Francesca Meneghello

Thursday, 15 th November	
10:15-10:30	OS4-2: Design Ideas of a Healing Garden for Improving the Health of Aging People with Intellectual Disability Man-Li Liao*, Fu-Lai Shih, Fang Erh Lin, Yen-Jui Chen, Yi-Tian Tang
10:30-10:45	OS4-3: The Relationship between Older Residents and Urban Greenway Po-Ju Chang*
10:45-11:10	Coffee Break
11:10-12:00	Poster Session
12:00-13:00	Lunch
	Session E Horticulture Well-being Moderator: Li-Jung Lin
13:00-13:40	Keynote speech S5-1 A Study of Chinese Traditional Horticultural Therapy Based on Plants Utilization Dr. Shu-Hua Li (China)
13:40-14:00	Keynote speech S5-2 Healthy Horticulture for Senior Citizens Dr. Yu-Sen Chang (Taiwan)
14:00-14:15	OS5-1: A Comparison of Field and Non-field Psychophysiological Responses of Various Landscape Types in Leisure farm Chih-Ying Yu Yi-Hsuan Chen and Yi-Shan Wang
14:15-14:30	OS5-2: Effect of Garden Types and Staying Time on Attention Restoration Chia-Chin Hsu* and Zhi-Zhong Li
14:30-14:45	OS5-3: The Influence of Landscape Colors of Leisure Farms on Physical-psychological Benefit Sung-Yueh Liu, Chun-Yen Chang*
14:45-15:10	Coffee Break
	Session F Horticultural Therapy Programming Moderator: Ying-Hung Li
15:10-15:50	Keynote speech S6-1 Horticulture Therapy Activities and Goals for Different Groups of Users in Nature-based Rehabilitation at Alnarp Rehabilitation Garden, Swede Dr. Anna María Pálsdóttir (Sweden)
15:50-16:10	Keynote speech S6-2 Therapeutic Horticultural Activities Principles in Exercise Prescription Dr. Hung-Chih Hsu (Taiwan)

Thursday, 15 th November			
16:10-16:25	OS6-1: Effect of Horticultural Activities on the Capacity to Savor, Well-being, and Horticultural Activities Benefit of Tourists' Leisure Farm Po-Lin Chen*		
16:25-16:40	OS6-2: The Impact of Mindfulness Practice on Environmental Perceptions in A Forest Ying-Hsuan Lin*, Meng-Ling Wu, Meng-Hao Hsu, Yen-Ray Hsui, Shun-Ying Chen		
16:40-17:10	Closing Ceremony		
17:30-20:00	Banquet		
Friday, 16 th November			
	Workshop A- Blossom of Waste: Seed Paper Making Master: Connie Yuen-Yee Fung B- Rolling Print Tablecloth Master: Winnie Jui-Lin Shen		
08:30-10:00	A-1	B-1	NMNS Botanical Garden Visiting 1
10:00-11:30	A-2	B-2	NMNS Botanical Garden Visiting 2
11:30-12:30	Lunch		
12:30-17:30	Post Symposium Visiting (2018 Taichung World Flora Exposition)		

新興蔬果設施栽培成果研討會議程

日期：107年12月7日

地點：國立中興大學作物大樓國際會議廳

時間	題目	演講者	主持人
09:00-09:30	報到		林學詩理事長 吳振發主任
09:30-09:40	開幕		
09:40-09:50	來賓致詞		
09:50-10:10	團體照、茶敘		
Session 1 設施果樹栽培管理技術			
10:10-10:30	網室栽培對金柑產量及果實品質之影響	李建瑩 助理研究員	張哲嘉 副教授

時間	題目	演講者	主持人
10:30-10:50	設施在芒果栽培上之現況與應用	李雪如 副研究員	張哲嘉 副教授
10:50-11:10	創新紅龍果生產工法 - 以 11 目螺旋織防蟲網生產 '大紅' 紅肉種紅龍果	劉碧鵬 副研究員	
11:10-11:30	蓮霧應用簡易設施及加溫處理於寒害防減之研究	黃基倬 副研究員	
11:30-12:00	新興設施蔬果與資材展示		
12:00-13:00	午餐 (園藝系 101、102、103 與 105 教室)		
Session 2 新興設施蔬菜栽培管理技術			
13:00-13:20	設施蘆筍節水滴灌暨省工輔具導入	謝明憲 副研究員	宋好教授
13:20-13:40	微生物資材在設施蔬菜栽培之應用	郭建志 副研究員	
13:40-14:00	臺灣簡易型溫室結構之探討	張金元 助理研究員	
14:00-14:20	電動小葉菜散裝收穫機之開發	邱銀珍 副研究員	
14:20-14:40	Tea Break		
Session 3 經驗與成果分享			
14:40-15:00	設施與露天葡萄生產成本分析	林 靈 助理研究員	方怡丹 主任秘書
15:00-15:20	設施蘆筍管理栽培經驗分享	彰化縣農會 張永坤場長	方怡丹 主任秘書
15:20-15:40	青蔥設施栽培成果分享	林東海先生	
15:40-16:00	沐光 - 草莓新體驗	沐光農場 黃文慶先生	
16:00-16:20	溫室葡萄栽培管理技術分享	黃俊仕先生	
16:20-16:50	綜合討論	林學詩理事長、吳振發主任及各節主持人	

農民暨消費者服務



參訪研習

一、國際人士來場參觀訪問統計表

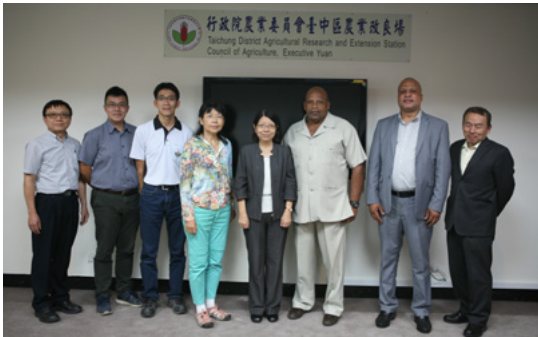
參觀日期	參觀單位	人數
01月16日	越南廣寧省農業訪學團	24
01月26日	日本人士古川勝三先生	3
03月26日	遠朋國建班第156期(法文班)	29
04月12日	福岡地區農業協同組合(JA)	9
04月20日	馬來西亞農業部參事 Mr. Mohd Taquuddin bin Zakaria 等	4
05月21日	日本「產經新聞社—臺灣中部知性之旅」訪團	30
06月29日	尼加拉瓜第8頻道電視隊記者訪團	3
07月04日	亞蔬—世界蔬菜發展中心	21
07月23日	台超萃取洗淨精機(股)公司與泰國貴賓	9
08月28日	國立中興大學姊妹校東京農業大學及日本大學師生研習團	10
08月28日	史瓦帝尼王國首席大法官馬帕拉拉一行	4
09月21日	林享能前主委與泰國前副總理兼國防部長巴曼將軍一行	8
10月09日	107年「國慶記者團」	25
10月12日	美國西北地區州議會領袖訪問團	14
10月16日	興農股份有限公司顧問藤田文雄先生陪同日本客戶一行	34
11月06日	聖露西亞農業部長 Ezechiel Joseph 及第二部長 Herod Stanislas 訪問團	3
11月16日	印尼東爪哇農業科技研究中心園藝專家與媒體記者	7
11月19日	泰國皇家計畫基金會 (Royal Project Foundation) 專家訪問團	6
合計		243



林學詩場長（右四）、陳俊位分場長（右三）與馬來西亞農業部參事 Mr. Mohd Taquiuddin bin Zakaria 一行於本場會議室合影



林學詩場長（第一排右三）、楊宏瑛課長（第一排右一）與國慶記者團一行開心地合影



洪梅珠副場長（右四）、楊宏瑛課長（左四）與聖露西亞農業部長 Ezechiel Joseph（右三）合影



洪梅珠副場長（第一排左五）與美國西北地區州議會領袖訪問團及本場同仁合影

二、國內人士來場參觀訪問統計表

參觀日期	參觀單位	人數
01月17日	寶雲寺出家師父及信眾	20
03月12日	彌陀區農會	40
03月29日	屏東縣潮州鎮農會稻米產銷班第1班	40
04月11日	國立彰化師範大學生物學系	56
04月16日	福興鄉農會農業產銷班	42
04月23日	國立彰化高級中學	3
04月26日	關西鎮果樹（柑桔）產銷班第4班	38
04月28日	信義鄉農會	35

參觀日期	參觀單位	人數
05 月 04 日	國立中興大學植物病理學系	26
05 月 08 日	后里區農會產銷班第 1 班	36
05 月 10 日	國立中興大學園藝學系 (李金龍老師)	35
05 月 10 日	聯華食品工業股份有限公司	12
05 月 11 日	國立中興大學園藝學系 (陳錦木老師)	48
05 月 16 日	國立嘉義大學農場管理進修學士學位學程	74
05 月 22 日	正昇碾米工廠稻米製作班	40
05 月 23 日	金山地區農會	40
05 月 24 日	大村國中	31
06 月 12 日	臺灣大學植物醫學碩士學位學程	15
06 月 13 日	新屋區農會新屋區花卉產銷班第 2 班	38
06 月 13 日	魚池鄉農會花卉產銷班第 3 班、第 4 班	42
06 月 13 日	臺中市后里區蔬菜產銷班第 5 班	35
06 月 19 日	埔里鎮農會	20
06 月 22 日	雲科大「PBL 中心見習」課程校外教學參訪活動	20
06 月 26 日	太保市農會太保蔬菜產銷第 26 班	45
07 月 10 日	新竹縣關西鎮菇類 (香菇) 產銷第 1 班	40
07 月 12 日	大葉大學食品暨應用生物科技學系碩士班	13
08 月 06 日	國立屏東科技大學 - 植物醫學系學生及教師	40
08 月 07 日	沙鹿區公明社區發展協會	7
08 月 09 日	彰化縣讀書協會	80
08 月 16 日	財團法人修平科技大學	50
10 月 03 日	國立苗栗高級農工職業學校	40
10 月 04 日	國立苗栗高級農工職業學校	40
10 月 17 日	國立彰化師範大學生物學系	56

參觀日期	參觀單位	人數
10月19日	國立中興大學昆蟲學系	32
11月08日	彰化縣青農聯誼會員林分會辦理交流聯誼觀摩活動	20
11月14日	國立中興大學國農企學程課程「土壤學」	33
11月16日	國立彰化師範大學生物學系生物技術碩士班	23
11月26日	三峽區農會蔬菜產銷班第1班	40
11月28日	台中市霧峰區稻米產銷集團產區水稻產銷班	40
12月03日	屏東縣內埔地區農會果樹產銷班35班	40
12月05日	拜耳股份有限公司-惠民視障教養院校外觀摩	130
12月06日	臺東縣長濱鄉公所	35
12月10日	南投縣集集鎮農會果樹產銷班	160
12月11日	花蓮縣玉里鎮稻米良質米產銷班第三班	18
12月13日	基隆市農會蔬菜班	40
合 計		1808

業務服務

一、土壤、水質及植體分析與施肥推薦服務統計表

項目	件數
植體檢測	2,228
水質檢測	1,150
土壤測定	4,671
合 計	8,049

二、辦理農作物栽培管理技術諮詢服務統計表

類別	人次
輔導及診斷服務	9,694
電話輔導	4,240
信件	162

類別	人次
e-mail	1089
傳真	70
簡訊	4,527
同仁下鄉服務	3,103
合計	22,885

三、作物病蟲害診斷服務及疫情監測統計表

項目	件數
病蟲害診斷處方	640
病蟲害疫情監測通報	72
發布新聞提醒病蟲害防治	9
合計	721

教育訓練與推廣活動

一、辦理之訓練班別一覽表

日期	班別	人數	參加對象
實體課程			
02月02日	公務人員年金改革方案草案	82	本場所屬員工
05月02日 05月04日	園藝入門班	36	有意從事農業的新進農民
05月05日	環境教育	51	本場所屬員工
05月05日	人文教育	51	本場所屬員工
05月09日 05月11日	溫網室設施維護及簡易修繕班進階班	35	實際從事農業生產3年以上之農民
05月11日	環境教育	38	本場所屬員工
05月11日	人文教育	38	本場所屬員工
05月14日	第1次防護團自衛消防編組訓練	76	本場所屬員工

日期	班別	人數	參加對象
05月19日	新進人員共識營	18	本場所屬員工
05月21日 06月01日	蔬菜栽培管理初階班	35	農業入門班結訓或初任農業工作者
05月24日	農業科技產業分析及研發佈局	33	本場所屬員工
06月05日	人權教育－人權大步走－行政執行篇	83	本場所屬員工
06月11日 06月13日	農藝入門班	35	有意從事農業的新進農民
06月12日 06月21日	本場與南投縣農業勞工職業工會共同合作辦理農作物栽培實務基礎訓練班	98	本場與南投縣農業勞工職業工會合辦訓練有意從事農業之農民實務訓練
06月13日	臺中區家政推廣人員專業訓練	118	農會家政指導員及家政幹部
06月25日	「CSA 社群協力食農」教育訓練	44	本場所屬員工
06月25日 06月29日	土壤肥料管理進階班	35	實際從事農業生產3年以上之農民
06月26日	第1次防護團自衛消防編組訓練	77	本場所屬員工
07月17日	農委會重大政策教育訓練說明會	56	本場所屬員工
07月31日	CEDAW 教育訓練－從身邊的小故事談 Cedaw	59	本場所屬員工
09月05日 09月07日	百香果栽培管理進階班	36	實際從事農業生產3年以上之農民
09月11日	農業推廣人員講習	86	中區各農會主管及推廣人員
09月19日 09月21日	小型農機具維修保養進階班	35	實際從事農業生產3年以上之農民
09月26日	食農教育多元推動研習 -1	35	學校教職員、農會推廣人員

日期	班別	人數	參加對象
10月01日 10月05日	葡萄栽培管理進階班	34	實際從事農業生產3年以上之農民
10月03日	食農教育多元推動研習-2	27	學校教職員、農會推廣人員
10月08日	第2次防護團－消防常識與避難方法	112	本場所屬員工
10月15日 10月19日	雜糧栽培管理與行銷進階班	22	實際從事農業生產3年以上之農民
10月17日	食農教育多元推動研習-3	35	學校教職員、農會推廣人員
10月17日	第2次防護團－消防常識與避難方法	81	本場所屬員工
10月18日	環境教育	45	本場所屬員工
10月18日	人文教育	45	本場所屬員工
10月24日	環境教育	41	本場所屬員工
10月24日	人文教育	41	本場所屬員工
10月24日 10月26日	友善與有機水稻栽培管理進階班	21	實際從事農業生產3年以上之農民
11月06日 11月07日	智慧農業 4.0 職能基準基礎班	23	對智慧農業有學習興趣的農民
11月09日	農業研發成果運用與簡易自評表撰寫工作坊	20	本場所屬員工
12月04日	ODF 推廣與教育訓練課程	22	本場所屬員工
12月04日	在地食材應用與衛生管理研習	106	農會家政指導員、家政班及田媽媽班幹部、休閒農場人員
合計		1,965	
數位學習			
02月02日	環境教育影片欣賞－守著陽光守著你	82	本場所屬員工
03月27日	性別主流化教育訓練－聖誕玫瑰	48	本場所屬員工

日期	班別	人數	參加對象
04月24日	廉政與服務倫理數位學習－S風暴	49	本場所屬員工
08月21日	人權教育數位學習－心中的小星星	55	本場所屬員工
08月28日	環境教育數位學習－加州大地震	37	本場所屬員工
09月25日	全民國防教育－間諜橋	17	本場所屬員工
合計		288	

二、辦理推廣活動一覽表

場次	舉辦日期	地點	內容	參與人數
1	1月24日	芬園鄉	荔枝椿象、黑角舞蛾防治宣導暨荔枝、龍眼栽培管理及合理化施肥講習會	78
2	2月02日	社頭鄉	荔枝椿象、黑角舞蛾防治宣導暨荔枝、龍眼栽培管理及合理化施肥講習會	97
3	3月22日	二林鎮	蔥科作物(蔥、韭)安全用藥管理、栽培技術及合理化施肥講習會	74
4	4月18日	東勢區	梨與葡萄安全用藥及合理化施肥講習會	23
5	5月29日	外埔區	防除田間紅米混雜暨水稻合理化施肥講習會	62
6	7月19日 7月22日	臺北市	台灣生物科技大展－農業生技館	200,000
7	7月26日 7月28日	臺北市	2018年亞太區農業技術展	250,000
8	7月3日	大甲區	「水稻合理化施肥」田間成果示範觀摩會	44
9	8月10日 8月13日	臺北市	2018台灣美食展農業館	41,000
10	8月29日	田中鎮	防除田間紅米混雜暨水稻合理化施肥講習會	80
11	8月30日	大甲區	水稻生態友善栽培成果發表會	126
12	9月27日 9月29日	臺北市	2018台灣創新技術博覽會	100,000

場次	舉辦日期	地點	內容	參與人數
13	10月30日	新社區	有機及友善耕作宣導講習會	30
14	11月29日 12月02日	臺北市	2018 台灣醫療科技展	300,000
15	11月30日 12月02日	高雄市	2018 南臺灣生物技術展－農業生技主題館	100,000
16	12月14日	國姓鄉	微生物肥料施用暨友善環境合理化施肥講習會	31
17	12月22日	和平區	微生物肥料施用暨友善環境合理化施肥講習會	26
18	12月15日	大村鄉	107 年度農山漁村健康促進工作圈成果發表會	80
	合計			991,751

三、辦理農業技術諮詢座談會一覽表

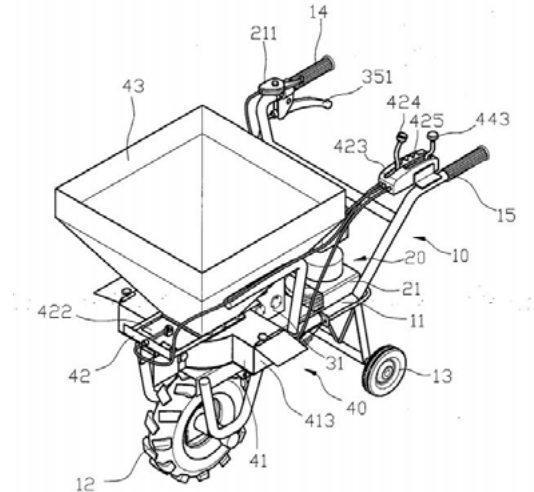
場次	舉辦日期	地點	內容	參與人數
1	01月19日	名間鄉農會	紅龍果技術諮詢暨傾聽人民心聲座談會	94
2	03月28日	和美鎮農會	稻米栽培技術諮詢暨傾聽人民心聲座談會	88
3	03月29日	溪州鄉農會	番石榴栽培技術諮詢暨傾聽人民心聲座談會	107
4	04月24日	田尾鄉農會	菊花栽培技術諮詢暨傾聽人民心聲座談會	93
5	05月31日	大甲區農會	芋頭栽培技術諮詢暨傾聽人民心聲座談會	75
6	06月28日	外埔區農會	紅龍果栽培技術諮詢暨傾聽人民心聲座談會	64
7	07月31日	大肚區農會	雜糧栽培技術諮詢暨傾聽人民心聲座談會	105
8	08月29日	溪湖鎮農會	青蔥栽培技術諮詢暨傾聽人民心聲座談會	119
9	09月27日	水里鄉農會	柑橘栽培技術諮詢暨傾聽人民心聲座談會	84
10	10月25日	二水鄉農會	番石榴栽培技術諮詢暨傾聽人民心聲座談會	111
11	11月28日	大雅區農會	薏苡栽培技術諮詢暨傾聽人民心聲座談會	60
12	12月21日	埔鹽鄉農會	花椰菜栽培技術諮詢暨傾聽人民心聲座談會	76
	總計			1,076



專利

取得之專利明細表

專利類型	新型專利
申請地區	國內
專利申請案號	M560762
專利權期限	2018.06.01 – 2027.12.21
專利名稱	手扶自走式施肥機結構
創作人	田雲生、張金元
品質自述	<p>為紓緩農村勞動力不足，避免肥料撒施不均勻，並減輕果農搬運肥料負荷，因而創新研發手扶自走式施肥機結構，其設計以前單輪驅動、後雙輪支撐且輪距可調，行走速度採惰輪壓縮傳動皮帶，改變從動皮帶輪直徑而調節控制；機體前方配置肥料斗，出肥量以斗底雙開閘門裝置調整，並藉由離心轉盤撒施肥料，肥料出口分為前、左、右三側，可依作業需求開啟或關閉任一側出口，使達省工、連續、均勻、彈性載肥與施肥之作業應用。</p>



手扶自走式施肥機結構



手扶自走式施肥機結構操作情形

申請中的專利

專利類型	新型專利	新型專利
申請地區	國內	國內
專利名稱	苗株夾持切接裝置	手扶自走式施肥機結構改良
創作人	張金元、田雲生	田雲生、張金元
品質自述	創新研發苗株夾持、斜切、輸送及對齊之機械結構，協助夾持苗株進行斜向切割、輸送苗株、傷口面對齊，提供接續之嫁接夾夾持固定作業用，使嫁接工作自動化，減輕人員負荷。	創新研發利用鼓風氣力輔助肥料撒施及強制配出，可行走於果樹行間或蔬菜畦溝內進行施肥作業，使農業生產達省工省力之效。

育成新品種

一、完成命名新品種之明細表

品種名稱	證明字號	品質自述
水稻 ‘台中秈 198 號’	107 年 10 月 2 日 農中改作改字第 1072924130 號	米粒與台中秈 10 號相同具有較低的直鏈澱粉含量(10-20%)且具軟膠體性質，其蒸煮後的米飯質地類似粳米飯的口感，十分美味可口，且具有穩定的產量表現及優良米質表現，如稻穀容重量及完整米率良好，米粒外觀及食味品質佳等。
菜豆 ‘台中 6 號’	107 年 9 月 6 日 研管會 107 年第 9 次會議	為嫩莢用固定品種，株高 58 cm，分枝性強且直立性佳。鮮莢用，播種後 55-65 天採收，平均莢長 13.1 cm、莢寬與厚為 0.8 cm；鮮果莢無筋絲，莢表面光滑顏色濃綠、肉質緻密、甜度高(6.0° Brix)。適於臺灣平地 9 月到隔年 2 月種植。
春石斛蘭 ‘台中 5 號’ (綠光)	107 年 11 月 1 日 研管會 107 年第 12 次會議	白花綠眼雙色盆花品種，花具濃郁香氣，自然花期為 2 月，可涼溫催花提前至 12 月下旬，盆花壽命 6 週。
菊花 ‘台中 11 號’ (星火)	107 年 11 月 1 日 研管會 107 年第 12 次會議	黃色瓣半重瓣多花菊，花心青綠色，生長勢強，花序排列良好，亦可供作大菊生產。依商業採收標準，熄電後到花週數約 9-10 週。

二、取得植物品種權之明細表

品種名稱	證明字號	品質自述
芥藍 ‘台中 2 號’	107 年 12 月 26 日 品種權字第 02188 號	一代雜交品種，葉色青綠，尖葉、莖綠色，節間中等，抽薹性易，耐熱性強。

三、申請植物品種權之明細表

品種名稱	證明字號	品質自述
文心蘭 ‘台中 5 號—白色佳人’	申請案編號 1070131 號	白花盆花用新品種，花期為 11 月至 2 月，適合以 2.5 寸盆花生產，可增加單位面積的產量及減少運輸之成本，易產生雙莖雙花梗。
菜豆 ‘台中 6 號’	申請案編號 1070110 號	為嫩莢用固定品種，分枝性強且直立性佳。鮮果莢無筋絲，莢表面光滑顏色濃綠、肉質緻密、甜度高 (6.0° Brix)。適於臺灣平地 9 月到隔年 2 月種植。

技術移轉

本年度研發成果技術移轉情形

項次	技術名稱	授權廠商	簽約時間	授權形式	授權年限	授權金 (萬元)	衍生利益金	聯絡人
1	水稻台中 194 號種子繁殖與優質生產技術	宜蘭縣冬山鄉農會	106/12/26	非專屬	3	36	無	鄭佳綺
2	蘿蔔台中 2 號	農友種苗股份有限公司	107/01/01	非專屬	5	8	無	陳葦玲
3	水稻台中 194 號種子繁殖與優質生產技術	壽米屋企業有限公司	107/01/12	非專屬	3	36	無	鄭佳綺
4	適合磨製低筋麵粉之小麥台中 35 號種子繁殖及優質生產技術	宏捷食品有限公司	107/01/26	非專屬	5	15	無	林訓仕
5	葡萄台中 4 號	興農股份有限公司	107/01/31	專屬	5	42	無	葉文彬
6	手扶自走式施肥機	鍵隆機械實業有限公司	107/02/12	非專屬	5	7	每台定額 1,000 元	田雲生



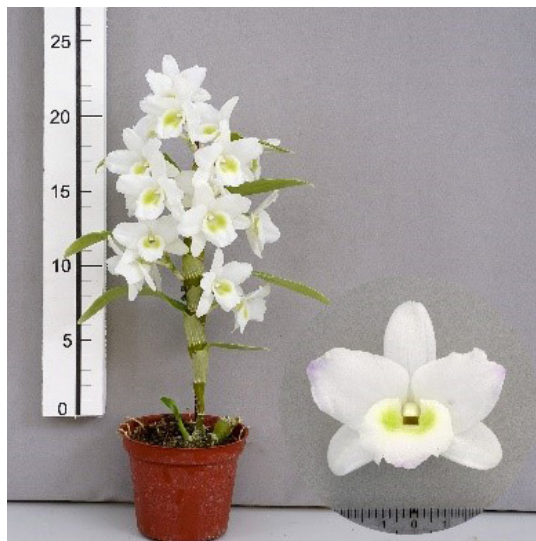
水稻 '台中秈 198 號'



菜豆 '台中 6 號'



芥藍 '台中 2 號'



春石斛蘭 '台中 5 號-綠光'



菊花 '台中 11 號-星火'



文心蘭 '台中 5 號-白色佳人'

項次	技術名稱	授權廠商	簽約時間	授權形式	授權年限	授權金(萬元)	衍生利益金	聯絡人
7	水稻台中 194 號種子繁殖與優質生產技術	正昇碾米工廠股份有限公司	107/02/14	非專屬	3	36	無	鄭佳綺
8	蕎麥離心式脫殼機	右豐實業股份有限公司	107/03/08	非專屬	5	6	無	張金元
9	文心蘭台中 1 號金幣	廖秉鈺	107/05/02	非專屬	7	6	無	易美秀
10	羽毛分解菌產脲節桿菌株 TC4-1C 及其量產技術	普飛迅國際開發有限公司	107/05/25	非專屬	5	40	銷售額總額之 2%	曾宥紘
11	蕎麥離心式脫殼機	普鉅國際興業有限公司	107/06/18	非專屬	5	6	無	張金元
12	新型生物性廚餘堆肥製作方法(續約)	臺中市臺中地區農會	107/06/23	非專屬	5	10	無	陳俊位
13	機能性蕎麥米組合配方	元始生技醫藥股份有限公司	107/06/25	非專屬	5	12 (台中場授權分配金額 6)	無	陳裕星
14	葉用豌豆台中 15 號	農興貿易有限公司	107/07/01	非專屬	5	10	無	戴振洋
15	稻草分解菌種複合式製劑製作及應用技術	全淨然興業股份有限公司	107/07/01	非專屬	5	10.8	無	陳俊位
16	電動三輪自走式噴霧機	四維機械廠有限公司	107/07/18	非專屬	5	6	銷售額總額之 3%	陳令錫
17	適合磨製低筋麵粉之小麥台中 35 號種原繁殖及優質生產技術	禾餘麥酒有限公司	107/07/31	非專屬	5	15	無	林訓仕
18	芹菜台中 1 號	綠誼股份有限公司	107/10/01	非專屬	5	8	無	戴振洋
19	適合製作純米粉絲之米原料水稻台中 197 號生產及儲存條件	億東企業股份有限公司	107/10/01	非專屬	5	15	無	王柏蓉

項次	技術名稱	授權廠商	簽約時間	授權形式	授權年限	授權金(萬元)	衍生利益金	聯絡人
20	糠油潤膚皂製作技術	臺中市臺中地區農會	107/12/12	非專屬	3	12	無	鄭佳綺

* 本年度技術移轉授權金收入 3,308,000 元、衍生利益金收入 811,912 元，合計 4,119,912 元。



水稻台中 194 號種子繁殖與優質生產技術



蘿蔔台中 2 號品種



機能性蕎麥米組合配方



蕎麥離心式脫殼機



芹菜台中 1 號



稻草分解菌種複合式製劑製作及應用技術

行政部門



人事業務

組織編制及負責業務

本場組織準則、辦事細則及編制表奉行政院農業委員會 99 年 2 月 4 日農人字第 0990100233 號令發布，並自 99 年 2 月 6 日生效。轄區包含臺中市、南投縣及彰化縣。另依「行政院農業委員會臺中區農業改良場辦事細則」規定，設內部單位為場長、副場

長、秘書、作物改良課、作物環境課、農業推廣課、秘書室、人事室、主計室及埔里分場。編制員額合計有 71 人，其中試驗研究人員 60 人 (85%)，行政配合人員 11 人 (15%)。研究人員配置為場長 1 人，研究員 6 人，副研究員 14 人，助理研究員 36 人，技佐 3 人。

行政首長		
場長	林學詩	綜理場務
研究員兼副場長	洪梅珠	襄助場務
研究員兼秘書	蕭政弘	綜理秘書業務
人事室		
主任	賴小娟	綜理人事業務
課員	鄭樟聰	辦理人事行政業務
主計室		
主任	柯淑婉	綜理會計業務
課員	黃馨瑩	辦理決算編製及公務預算相關業務
課員	謝麗鳳	辦理預算編製及代辦經費相關會計業務
秘書室		
主任	陳美瑾	綜理行政業務
專員	謝瑞華	研考業務、印信典守、文書管理
專員	尤虹美	財產管理及設備採購
課員	莊文寶	財物採購
辦事員	洪守媛	出納管理

書記	蔡佳怡	技工工友管理、動產及物品管理及孳生物管理業務
作物改良課		
副研究員兼課長	楊嘉凌	綜理作物改良課、蔬菜育種及栽培技術改良研究
稻作與米質研究室		
助理研究員	鄭佳綺	水稻品種改良及栽培技術研究
助理研究員	王柏蓉	米質檢驗分析、良質米推廣
助理研究員	吳以健	水稻品種改良及栽培技術研究
特作及雜糧研究室		
副研究員	廖宜倫	高粱及蕎麥育種、栽培研究與推廣
助理研究員	陳鏗斌	藥用及保健作物栽培研究與推廣
蔬菜研究室		
副研究員	陳葦玲	蔬菜育種、逆境生理研究及營養成分分析
副研究員	戴振洋	蔬菜育種及茄果類蔬菜栽培研究
助理研究員	林煜恒	蔬菜育種及栽培技術改良研究
助理研究員	錢昌聖	蔬菜育種及栽培技術改良研究
果樹研究室		
副研究員	葉文彬	葡萄及番石榴等果樹栽培技術改良及採後處理研究
助理研究員	陳盟松	柑橘及紅龍果栽培技術改良研究
助理研究員	徐錦木	梨及甜柿等果樹育種及栽培技術改良研究
助理研究員	吳庭嘉	果樹栽培管理技術與果實採收後處理研究
花卉研究室		
副研究員	蔡宛育	唐菖蒲、原生杜鵑、迷你劍蘭及洋桔梗栽培技術改良
助理研究員	陳彥樺	洋桔梗栽培技術改良、切花採後處理及植物生理
助理研究員	許嘉錦	春石斛育種栽培技術改良研究及彩色海芋栽培技術改良

生物技術研究室		
副研究員	陳裕星	藥用及保健作物有效成分分析及產品開發研究
助理研究員	吳靜霞	水稻、蔬菜及果樹作物分子標誌輔助育種技術研究
助理研究員	任珮君	穀物及園藝作物加工技術研究
助理研究員	蘇致柔	作物栽培及農園產品加工試驗
農場管理室		
技 佐	林訓仕	小麥育種及栽培技術改良研究；場區環境綠美化管理、試驗田分配及管理
作物環境課		
研究員兼課長	白桂芳	綜理作物環境課業務、銀葉粉蝨生態研究及防治方法開發
植物保護研究室		
副研究員	趙佳鴻	蔬菜病毒病害特性研究
助理研究員	林大淵	害蟲發生調查及防治
助理研究員	沈原民	果樹病害特性研究
助理研究員	于逸知	作物病蟲害診斷及防治
助理研究員	許晴情	作物病蟲害診斷及防治
助理研究員	王照仁	作物病蟲害診斷及防治
生物資材應用研究室		
副研究員	廖君達	水稻病蟲害綜合管理、害蟲生物防治、自然保育、植物生理
副研究員	郭建志	植物病理、植物細菌性病害之診斷
助理研究員	羅佩昕	植物真菌性病害診斷與生物防治
土壤肥料研究室		
助理研究員	郭雅紋	土壤肥料及營養診斷試驗研究推廣

助理研究員	陳鴻堂	土壤及肥料試驗研究推廣
助理研究員	曾宥紘	土壤肥料及營養診斷試驗研究推廣
農業機械研究室		
副研究員	田雲生	蔬果移植及嫁接機械、果園管理機械、稻草處理機械、蔬果園防風網應用研究
副研究員	陳令錫	農耕管理機具、設施肥灌與環控、農用電動省工機具
助理研究員	張金元	農機具機構設計開發、設施工程與環境控制
農業推廣課		
研究員兼課長	楊宏瑛	綜理農業經營、農業推廣業務、試驗研究推廣輔導
推廣教育研究室		
副研究員	陳世芳	農產品生產成本調查與分析、農場經營診斷、農業推廣教育
助理研究員	陳蓓真	農業推廣教育、刊物編輯、園產品採收後處理
助理研究員	王念慈	研發成果管理、園藝作物推廣
農村生活與資訊傳播研究室		
研究員	張惠真	家政推廣教育、發展地方料理及社區發展輔導
助理研究員	曾康綺	農業推廣與產業發展輔導
助理研究員	鄧執庸	農藝、農業推廣與輔導
農業經營研究室		
助理研究員	蔡本原	農產運銷輔導、農業經濟調查與分析、農場經營診斷
助理研究員	吳建銘	農業推廣、農場經營診斷、雜糧作物育種
助理研究員	林 靈	農業推廣、青農輔導
埔里分場		
研究員兼分場長	陳俊位	綜理分場場務、功能性微生物製劑之開發與應用
副研究員	洪惠娟	國蘭栽培技術管理

助理研究員	張富翔	坡地果樹、蔬菜栽培技術管理
助理研究員	藍玄錦	坡地花卉、蔬菜栽培技術管理

任免遷調

新進人員

姓名	原任職務	現任職務	生效日期
林靈	交通部高速公路局中區養護工程分局	助理研究員	107.06.01
蘇致柔	107年高考三級錄取人員	助理研究員	107.10.30
王照仁	107年高考三級錄取人員	助理研究員	107.10.30

退休人員

姓名	職務	生效日期
邱玲瑛	技佐	107.08.02
易美秀	助理研究員	107.12.05

出國研習及會議

姓名	前往國家	出國日期	目的及任務
林學詩	土耳其	107.08.08-107.08.17	國際園藝學會執行委員會暨委員會聯席會議
陳葦玲、陳裕星 吳靜霞、許晴情	土耳其	107.08.09-107.08.18	拓展友善環境耕作技術之發展與應用
陳俊位、許嘉錦 吳庭嘉、曾宥紘 郭雅紋	馬來西亞	107.08.01-107.08.07	開發作物品種及農業廢棄物應用技術於馬來西亞之試銷與推展
戴振洋、趙佳鴻	馬來西亞	107.08.01-107.08.06	潛力農業技術拓展新南向模式建構計畫
陳裕星、葉文彬 羅佩昕、張富翔	土耳其 義大利	107.08.11-107.08.23	拓展友善環境耕作技術之發展與應用
沈原民、郭雅紋 陳盟松	菲律賓	107.09.16-107.09.22	拓展友善環境耕作技術之發展與應用

姓名	前往國家	出國日期	目的及任務
林煜恒、羅佩昕	日本	107.10.03-107.10.12	有機農業 3.0 推動網路建構及友善環境耕作之發展
錢昌聖、郭建志 郭雅紋、張金元	日本	107.10.10-107.10.17	果菜類蔬菜設施生產連作障礙克服之關鍵技術開發
林學詩	新加坡 馬來西亞	107.11.05-107.11.09	潛力農業技術拓展新南向模式查核

獲獎

團體獎

姓名	獲獎名稱	贈獎單位
臺中場	農委會 107 年度優質農業研發成果管理單位獎	行政院農業委員會
臺中場	智財權保護運用獎 - 專利權 (放線菌及含其之堆肥技術)	行政院農業委員會
臺中場	智財權保護運用獎 - 品種權 (水稻台中 194 號)	行政院農業委員會
臺中場	智財權保護運用獎 - 品種權 (豌豆台中 16 號)	行政院農業委員會
臺中場	智財權保護運用獎 - 品種權 (芒果台中 1 號)	行政院農業委員會
臺中場	智財權保護運用獎 - 品種權 (菊花台中 9 號)	行政院農業委員會
臺中場	智財權保護運用獎 - 品種權 (石斛蘭台中 1 號、台中 2 號、台中 3 號)	行政院農業委員會
臺中場	傑出技術移轉菁英獎 (微生物農藥用之液化澱粉芽孢桿菌 Tcba05 菌株及其量產技術)	行政院農業委員會

個人獎

姓名	獲獎名稱	贈獎單位
許嘉錦	2018 臺灣國際蘭展 -- 第三獎	臺灣國際蘭展大會
許嘉錦	春石斛蘭 Dendrobium Angel Emperor 'T19X-- 銅牌獎	美國蘭花協會
陳俊位	107 年農委會研發成果管理及運用獎 - 智財權保護運用獎 - 專利權 (放線菌及含其之堆肥技術)	行政院農業委員會
鄭佳綺 楊嘉凌	107 年農委會研發成果管理及運用獎 - 智財權保護運用獎 - 品種權 (水稻 - 台中 194 號)	行政院農業委員會
戴振洋	107 年農委會研發成果管理及運用獎 - 智財權保護運用獎 - 品種權 (豌豆 - 台中 16 號)	行政院農業委員會

姓名	獲獎名稱	贈獎單位
陳盟松	107年農委會研發成果管理及運用獎-智財權保護運用獎-品種權(豌豆-台中16號)	行政院農業委員會
陳彥樺	107年農委會研發成果管理及運用獎-智財權保護運用獎-品種權(菊花-台中9號-櫻粉)	行政院農業委員會
洪惠娟	107年農委會研發成果管理及運用獎-智財權保護運用獎-品種權(石斛蘭臺中1號新夢幻)(石斛蘭臺中2號紅雀)(石斛蘭臺中3號金島)	行政院農業委員會
郭建志 廖君達 白桂芳	107年農委會研發成果管理及運用獎~傑出技術移轉菁英獎(微生物農藥用之液化澱粉芽孢桿菌 Tcba05 菌株及其量產技術)	行政院農業委員會
梁燕青	107年農委會研發成果管理及運用獎~成果管理權責人員貢獻獎	行政院農業委員會
林訓仕	臺灣農藝學會青年學術獎	臺灣農藝學會
吳建銘	優秀農業推廣教育人員	台灣農業推廣學會
張金元 田雲生 林學詩	107年國家發明創作獎-創作獎金牌	行政院經濟部

國內外進修

姓名	學校	期間	性質	進修種類
陳彥樺	美國康乃爾大學	106/09-109/06	全時進修	博士
陳令錫	國立中興大學	99/09-107/06	部分時間進修	博士
吳以健	國立臺灣大學	98/09-110/01	部分時間進修	博士
廖宜倫	國立中興大學	99/09-108/06	部分時間進修	博士
陳盟松	國立臺灣大學	100/09-107/06	部分時間進修	博士
蔡本原	國立中興大學	101/09-108/06	部分時間進修	博士
洪惠娟	國立中興大學	102/09-109/06	部分時間進修	博士
葉文彬	國立中興大學	102/09-109/06	部分時間進修	博士
沈原民	國立臺灣大學	102/09-107/06	部分時間進修	博士
林訓仕	國立臺灣大學	102/09-111/06	部分時間進修	博士

姓名	學校	期間	性質	進修種類
張金元	國立中興大學	105/09~110/06	部分時間進修	博士
郭建志	國立中興大學	105/09~110/06	部分時間進修	博士
鄧執庸	國立臺灣大學	107/09~110/06	部分時間進修	碩士
吳庭嘉	國立中興大學	107/09~112/06	部分時間進修	博士

會計業務

107 年度經費預算表

單位：千元

項目	年度預算數	年度實支數	結餘
公務預算經費			
農作物改良	86,229	86,227	2
一般行政	124,529	124,112	417
交通及運輸設備	1,464	1,463	1
第一預備金	0	0	0
合計	212,222	211,802	420
代辦經費			
政府機關及財團法人	58,401	47,604	10,797
產學合作	85	85	0
合計	58,486	47,689	10,797

註：公務預算移緩濟急經費 7,630 千元（一般行政 7,504 千元、交通及運輸設備 26 千元、第一預備金 100 千元）

107 年度本場代辦事項經費表

編號	承辦單位	代辦事項－代辦單位	經費（元）	實支（元）
1	作物改良課	黃金廊道農業新方案暨行動計畫旱作栽培試驗與推廣	800,000	800,000
2	作物環境課	黃金廊道農業新方案暨行動計畫－園藝作物節水節肥灌溉系統之推廣應用	1579,409	787,203

編號	承辦單位	代辦事項—代辦單位	經費(元)	實支(元)
3	作物改良課	107年合作試驗示範繁殖苗圃計畫	250,000	250,000
4	作物改良課	強化國產雜糧特作衛生安全供應體系	500,000	500,000
5	作物改良課	107年建構地區稻米產業鏈—輔導建置稻米產銷契作集團產區	500,000	500,000
6	作物改良課	107年度臺加保健作物合作研究與機能性食品原料開發	95,000	95,000
7	作物改良課	107年度農業菁英培訓計畫—切花採後逆境成因、水分平衡與生理指標探討	1,203,200	1,128,618
8	作物改良課	107年度農業菁英培訓計畫—提升臺灣設施水耕蔬菜生產效益之關鍵技術開發與研習	386,000	360,450
9	作物改良課	107年度強化稻作生產技術之國際連結以應對氣候變遷及提升糧食供應安全〈IRRI〉	100,000	100,000
10	作物改良課	2018第一屆國際園藝療育研討會	2,000,000	1,988,112
11	作物改良課	果乾果粉及其加工應用模式之開發	2,400,000	2,397,499
12	作物改良課	果乾加工模式之研究	1,600,000	1,460,146
13	作物改良課	臺中區農產增值打樣中心示範場域建置計畫	4,400,000	4,378,757
14	作物改良課	107年「強化植物輸出入檢疫措施」計畫「外銷菊花切花燻蒸處理技術開發」	500,000	500,000
15	作物改良課	菊花「雅芳」、「瑪格」、「天神」及「西維亞」新品種性狀檢定委辦費	140,000	140,000
16	作物改良課	訂定紫錐菊植物品種試驗檢定方法及性狀表	100,000	100,000
17	作物改良課	果菜類蔬菜設施生產連作障礙克服之關鍵技術開發	2,683,900	1,341,551
18	作物改良課	牛蕃茄生產熱逆境管理及病害蟲害預警系統開發	3,500,000	1,047,128
19	作物改良課	紅花種植和採收質量管理規範(GACP)	96,000	55,800
20	作物改良課	2018年甘藍品種競賽等費用	144,000	144,000

編號	承辦單位	代辦事項－代辦單位	經費(元)	實支(元)
21	作物環境課	107 年度水稻主要病蟲害防疫體系之建立	740,000	736,776
22	作物環境課	107 年度生物製劑田間應用示範	700,000	693,027
23	作物環境課	107 年度植物重大有害生物監測、預警及診斷服務	60,000	60,000
24	作物環境課	107 年強化植物有害生物防範措施計畫	920,000	920,000
25	作物環境課	107 年農產業保險試辦計畫	150,000	125,174
26	作物環境課	107 年度輔導吉園圃標章轉型履歷預備期暨品質管理計畫	70,000	66,815
27	作物環境課	107 年度農作物農藥殘留監測與管制計畫	40,000	40,000
28	作物環境課	107 年度農作物監測管制及損害查處	80,000	80,000
29	作物環境課	有機農業 3.0 推動網路建構及友善環境耕作技術之發展計畫	2,455,500	1,182,707
30	作物環境課	107 年友善環境耕作推廣輔導計畫	720,000	720,000
31	作物環境課	107 年友善環境農業資材推廣計畫	900,000	863,344
32	作物環境課	107 年芋重植收穫與薏仁脫殼處理機械化之研發計畫	5,900,000	5,900,000
33	作物環境課	107 年度辦理農業天然災害救助計畫	130,000	95,864
34	作物環境課	羽毛分解菌應用於業界大量羽毛水解技術	1,300,000	13,750
35	作物環境課	107 年水果產業結構調整計畫輔導國產水果產銷履歷制度及提升果品安全計畫	159,000	148,150
36	農業推廣課	臺中區農業改良場農業研發成果推廣活動計畫	450,000	449,906
37	農業推廣課	107 年度農民學院－農民訓練計畫	1,572,000	1,566,406
38	農業推廣課	107 年度農民學院－農民訓練計畫配合款	937,420	937,420
39	農業推廣課	107 年度推動智農領航產業人才培育基礎課程計畫	128,800	128,800
40	農業推廣課	107 年度農業經營專區推動機制與效益研析計畫	280,000	280,000
41	農業推廣課	107 年度推動智農領航產業人才培育基礎課程計畫配合款	42,872	42,872

編號	承辦單位	代辦事項－代辦單位	經費（元）	實支（元）
42	農業推廣課	106 年度改善農業季節性缺工 2.0 措施－第 1 屆農業技術團補徵人力訓練計畫（臺中場－臺中團）	235,000	235,000
43	農業推廣課	106 年度第 2 屆改善農業季節性缺工 2.0 措施－農業專業技術團訓練計畫（臺中場－彰化團）	105,000	105,000
44	農業推廣課	在地青年農民組織與輔導計畫（臺中區農業改良場－青年農民小型試驗合作推動）	1,830,000	1,764,191
45	農業推廣課	107 年度實耕者從農工作認定作業計畫	1,077,000	1,034,261
46	農業推廣課	中部地區農業科技及技術成果推動綠色永續農村社區環境教育	806,000	806,000
47	農業推廣課	107 年度中部地區農村健康促進暨療育輔導策略	3,500,000	2,675,630
48	農業推廣課	107 年農業張老師輔導諮詢推動計畫	673,000	673,000
49	農業推廣課	107 年度農遊元素特色化及優化計畫	300,000	300,000
50	農業推廣課	107 年度改善農業缺工 2.0 措施－第 2 屆農業技術團補徵人力訓練計畫（臺中場－彰化團）	1,002,000	1,002,000
51	農業推廣課	107 年食農教育宣導計畫	400,000	400,000
52	農業推廣課	國合會委託代訓派駐印尼技術團	99,800	99,800
53	埔里分場	107 年度因應極端氣候果樹田間友善耕作管理技術精進計畫	950,000	950,000
54	埔里分場	農業副產物生產替代性產品勞務採購	1,600,000	1,600,000
55	埔里分場	葡萄品質提升新技術與友善耕作栽培新資材開發與應用」計畫	2,808,400	1,404,200
56	埔里分場	香菇剩餘物質應用於草花栽培介質製作及益生性飼料添加物之開發	1,300,000	427,808
57	秘書室	107 年度「節能績效保證專案示範推廣補助計畫」經濟部能源局	1,002,095	1,002,095
		合 計	58,401,396	47,604,260

107 年度本場產學合作廠商配合經費表

編號	承辦單位	合作事項－合作廠商	經費來源		
			本場	合作業者	合計
1	作物改良課	低生糖指數米穀代餐產品之開發 107 農科 -13.3.1- 中 -D2 配合款 海維斯	0	85,000	85,000
		合 計	0	85,000	85,000

107 年度本場農業科技計畫及經費表

序號	施政計畫名稱	法定經費 (千元)	計畫 執行單位	計畫 主持人
	農業科技管理及產業化科技發展綱要計畫 (1/4)			
	一、農業科技管理及產業化	4,043		
	(二) 產業跨域合作研發與產業化培育輔導	3,825		
	2. 農業科專計畫推動執行暨管理	3,825		
1	結合植物基因體資訊開發多樣化小麥品種 產品與栽培技術	3,825	農場管理室	林訓仕
	(三) 農業生技研發管理與運用體系建構	218		
	5. 強化種原庫活用與產業應用	218		
2	活化國家作物種原庫保存之重要農糧作物 種子種原	218	蔬菜研究室	戴振洋
	國際合作科技發展綱要計畫 (2/4)			
	四、國際農業合作	587		
	(五) 加強與國際組織進行農業科技合作	587		
	1. 強化與國際組織農業合作及交流	587		
3	小麥耐澇品系引種與篩選	587	農場管理室	林訓仕
	農業政策與農民輔導科技發展綱要計畫 (2/4)			
	五、農業政策與農民輔導科技發展	2,637		

序號	施政計畫名稱	法定經費 (千元)	計畫 執行單位	計畫 主持人
	(一)強化農業政策分析與產業發展之研究	743		
	1. 穩定農業收益與調整農業結構之政策研究	743		
4	中部地區重要農作物產業結構調整之研究	743	農業經營研究室	吳建銘
	(三)提升農業人力、推廣及創新服務之研究	1,894		
	2. 強化農民學院課程規劃及提昇訓練成效之研究	823		
5	農民學院學員訓練成效評核及從農之風險評估研究	823	推廣教育研究室	陳蓓真
	3. 提昇青年農民經營輔導效能與群聚整合之研究	765		
6	中部地區青年農民經營輔導效能與群聚整合之研究	328	農業經營研究室	蔡本原
7	中部地區青年農民經營管理輔導成效之研究	437	農村生活與資訊 傳播研究室	曾康綺
	4. 建構食農教育推動體系與產業調適因應策略計畫	306		
8	學校支援型食農教育教材之研究－以臺中地區為例	306	農村生活與資訊 傳播研究室	張惠真
	農糧作物生產區域規劃科技發展綱要計畫 (2/4)			
	七、農糧與農環科技研發	47,263		
	(一)水稻產業區域科技研發	4,133		
	1. 開發環境永續輪作體系適用之水稻品種與栽培制度	4,133		
9	臺中地區水稻優質米育種及栽培技術改進	4,133	稻作與米質 研究室	鄭佳綺
	(二)雜糧與特作產業區域科技研發	8,543		
	1. 選育耐乾旱、病蟲害、節水或具風味特性之雜糧與特作品種	3,492		
10	中部地區特色雜糧作物育種研究	3,492	特作與雜糧 研究室	廖宜倫

序號	施政計畫名稱	法定經費 (千元)	計畫 執行單位	計畫 主持人
	5. 建立雜糧與特作產業加值化技術與分級制度	3,499		
11	紫錐菊機能性成分分析及利用	2,250	生物科技研究室	陳裕星
12	紫錐菊與亞麻選育	1,249	特作與雜糧研究室	陳鏗斌
	6. 原住民部落農業之永續經營研究 (換新計畫)	572		
13	南投縣仁愛鄉萬豐部落有機蔬菜生產技術輔導	572	蔬菜研究室	林煜恒
	7. 應用作物生長模式建立適地適作的雜糧與特用作物生產體系之研究	980		
14	大豆生產區域規劃試作及輪作體系之研究	980	特作與雜糧研究室	陳鏗斌
	(三) 果樹產業區域科技研發	7,595		
	1. 開發果樹快速選育技術，育成耐候、抗病優質的果樹品種	3,344		
15	中部地區重要果樹 - 葡萄、梨、番石榴之育種	3,344	果樹研究室	徐錦木
	2. 開發果樹肥灌、非化學農藥資材防治及有機栽培管理技術	2,894		
16	中部地區果樹栽培技術改良之研究	1,188	果樹研究室	葉文彬
17	施用有益微生物及有機肥料對百香果生長及土壤肥力影響研究	1,706	埔里分場	張富翔
	5. 提升臺灣蔬果產銷供應鏈競爭力之研發	1,357		
18	冷凍加工用矮性菜豆品種選育及生產技術建立	724	蔬菜研究室	陳葦玲
19	新型菇類介質堆肥建立紅龍果穩產模式及目標市場對本國外銷產品之意見調查	633	埔里分場	張富翔
	(四) 蔬菜產業區域科技研發	7,994		
	1. 重要蔬菜(十字花科、茄科、葫蘆科)品種培育及栽培技術改進	6,863		
20	中部地區重要蔬菜品種選育	4,796	蔬菜研究室	林煜恒

序號	施政計畫名稱	法定經費 (千元)	計畫 執行單位	計畫 主持人
21	蔬菜苗嫁接機械化之研發應用	2,067	農機研究室	張金元
	4. 農業暨天然資源物再利用於作物生產之研發 - 栽培替代介質之研發(換新計畫)	365		
22	設施蔬菜栽培舊介質重複利用關鍵技術之開發	365	蔬菜研究室	錢昌聖
	5. 建構高效能利用水資源之蔬菜生產體系	766		
23	建立設施果菜高效能水分利用栽培系統	766	蔬菜研究室	陳葦玲
	(五) 花卉產業區域科技研發	11,286		
	1. 因應 TPP 衝擊花卉產業強化內需市場穩定度與出口競爭力之關鍵技術研發(換新計畫)	1,515		
24	提升高衝擊大宗花卉內銷型產業競爭力之關鍵技術開發	788	花卉研究室	蔡宛育
25	大花蕙蘭切花生產關鍵技術之研究(由高雄場研提 -K1)	727	埔里分場	洪惠娟
	2. 打造新世代外銷蘭花產業鏈(換新計畫)	3,834		
26	建構小花蕙蘭外銷供應鏈	2,304	埔里分場	洪惠娟
27	建構外銷春石斛蘭盆花之關鍵生產技術	1,530	花卉研究室	許嘉錦
	3. 符合市場需求之品種選育及產品品質精進之產業鏈關鍵技術之研究	2,402		
28	文心蘭及春石斛蘭之育種	1,158	花卉研究室	易美秀
29	蕙蘭與百合之育種	1,244	埔里分場	洪惠娟
	4. 建構優質花卉產區產業鏈及產銷資訊平臺之研究	1,178		
30	改善洋桔梗生育及切花品質之研究	665	花卉研究室	蔡宛育
31	夏開菊花之選育	513	花卉研究室	謝妤泓
	6. 農業療育自然健康研發計畫	2,357		
32	農園療育產業化之研究與開發	2,357	花卉研究室	許嘉錦
	(六) 種苗產業區域科技研發	1,148		

序號	施政計畫名稱	法定經費 (千元)	計畫 執行單位	計畫 主持人
	5. 厚植種苗產業競爭優勢之核心技術研發	1,148		
33	全紅番茄分子標誌輔助抗黃化捲葉病毒育種及快速育成自交系之應用	407	生物科技研究室	吳靜霞
34	開發分子標誌輔助甘藍抗黃葉病之育種技術	741	生物科技研究室	吳靜霞
	(七) 跨作物 / 功能科技研發	4,175		
5	2. 農產品安全生產及農藥殘留即時檢測技術研發(換新計畫)	824		
34	柳橙農產加工品之調查與農藥殘留風險評估	824	植保研究室	趙佳鴻
	3. 農業溫室氣體排放、土壤生產品質監測技術及農業廢棄物加工、肥料開發與利用技術研究	1,276		
36	應用羽毛堆肥開發長肥效栽培介質之研究	1,276	土壤肥料研究室	曾宥紘
	4. 生物性肥料肥(功)效評估及驗證	766		
37	臺中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	766	土壤肥料研究室	陳鴻堂
	5. 建立友善環境之雜糧與特用作物生產體系	1,309		
38	提升糧食自給率創新麥稻輪作系統之建構	1,309	稻作與米質研究室	王柏蓉
	農林氣象災害風險指標建置及災害調適策略之研究(3/4)			
	農漁業健康環境形塑 -- 運用客製化天氣與氣候資訊(1/4)			
	(八) 農林氣象災害風險指標建置及災害調適策略之研究	2,389		
	3. 經濟作物關鍵生育期災害知識庫建置及防(減)災	2,389		
39	中部地區重要園藝作物災害指標建置及減災調適研究	2,389	果樹研究室	葉文彬
	建構動植物健康安全防護網絡(2/4)			

序號	施政計畫名稱	法定經費 (千元)	計畫 執行單位	計畫 主持人
	導入健康風險評估科技，精進我國食品安全綱要(2/4)			
	全球衛生安全—追求防疫一體之傳染病整合防治研究(1/4)			
	建置國家獸醫服務診斷實驗室及動物用藥品風險分析大數據(1/4)			
	八、防疫檢疫科技研發	11,120		
	(四)植物防疫檢疫技術之研發與應用推廣	6,308		
	2.重要作物有害生物防治管理技術之研發與應用	5,275		
40	中部地區重要經濟作物(紅龍果、梨、水稻)有害生物整合性防疫技術之研發及應用	5,275	植保研究室	沈原民
	4.水稻關鍵病蟲害分子輔助抗性育種之研究	1,033		
41	水稻抗白葉枯病新品系之研發	1,033	改良課課長室	楊嘉凌
	(五)農藥管理及風險分析之研發與應用	3,734		
	2.環境友善安全資材研發	3,155		
42	芽孢桿菌防治葫蘆科與茄科葉部病害之研發與應用	3,155	生物資材應用研究室	郭建志
	3.新興特色作物及連續採收作物安全生產體系建構與應用推廣	579		
43	青蔥及豌豆安全生產體系建構與應用推廣	579	植保研究室	趙佳鴻
	(六)突破檢疫障礙之動植物疫病蟲害系統性管理及檢疫處理技術開發與改進	1,078		
	1.突破檢疫障礙之動植物疫病蟲害系統性管理及檢疫處理技術開發與改進	1,078		
44	評估與建立非疫生產點之外銷設施葡萄標準生產作業流程	1,078	植保研究室	于逸知
	農業生產環境安全管理研發(3/4)			
	十二、農業生產環境安全管理研發	678		
	(二)建置農業生產環境安全監測體系	678		

序號	施政計畫名稱	法定經費 (千元)	計畫 執行單位	計畫 主持人
	3. 農地作物調查及污染改善措施研發	678		
45	建立高風險農業生產區農作物安全管理改善措施	339	土壤肥料研究室	郭雅紋
46	砷潛在污染農地土壤及作物濃度調查及改善措施研究	339	土壤肥料研究室	郭雅紋
	安全機能性產品產業價值鏈之優化整合與 加值推動 (3/4)			
	十三、安全機能性產品產業價值鏈之優化 整合與加值推動	6,500		
	(三) 抗代謝症候群機能性產品研發	6,500		
	1. 抗代謝症候群機能性產品研發	6,500		
47	國產機能性穀物產品之開發 (含調節三高 功效驗證平台)	5,735	生物科技研究室	任珮君
48	低升糖指數米穀代餐產品之開發	765	生物科技研究室	任珮君
	智慧農業 4.0 計畫 (2/4)			
	十四、智慧科技農業	4,207		
	(二) 智慧農業 4.0 領航產業與整合性技術 研發與應用	4,207		
	4. 稻作產業領航產業技術研發與應用	1,930		
49	智慧農業 4.0 中部地區直播水稻品種推薦與 栽培管理系統建立	1,930	稻作與米質 研究室	吳以健
	5. 農業設施產業領航產業技術研發與應用	2,277		
50	環境感測節能控制與智慧灌溉系統之研究	2,277	農機研究室	陳令錫
	因應食安五環建構校園午餐之農安監控及 供應體系			
	十六、因應食安五環建構校園午餐之農安 監控及供應體系	1,164		
	(一) 健全校園午餐食材源頭生產體系	1,164		

序號	施政計畫名稱	法定經費 (千元)	計畫 執行單位	計畫 主持人
	1. 強化校園午餐食材之優質品管體系	1,164		
51	建構中部地區供應校園午餐蔬果之源頭安全生產體系	1,164	植保研究室	沈原民
	農業資源循環暨農能共構之產業創新(1/4)			
	十八、農業資源循環暨農能共構之產業創新	6,609		
	(一) 開創永續型農業資源資材循環再利用新產業	5,309		
	2. 農業生產剩餘資材再利用新產業	1,930		
52	菇類剩餘資材應用於綠能飼料和抑菌墊料再生產品開發	1,930	埔里分場	陳俊位
	5. 水產資源再利用與魚農共生系統新產業	3,379		
53	蚵殼粉複合功能微生物之產品開發	1,930	土壤肥料研究室	曾宥紘
54	魚茭共生友善環境經營模式示範及效益評估	1,449	埔里分場	藍玄錦
	(二) 農業炭化零廢棄技術創新與新產業模式	1,300		
	1. 生物炭料源供應與回收體系	1,300		
55	生物炭複合產品製備及應用技術整合開發	1,300	土壤肥料研究室	陳鴻堂
	動物保健產業及安全防護科技創新開發(1/4)			
	二十二、動物保健產業及安全防護科技創新開發	1,421		
	(一) 動物保健產業	1,421		
	1. 益生菌類保健飼料添加物研發與商品化	1,421		
56	耐酸性複合式有益菌保健飼料添加物研發與商品化	1,421	埔里分場	陳俊位
	合 計	86,229		

行政業務

政府採購

1. 落實政府採購法作業流程，上政府電子採購網辦理招標，107 年度決標採購案件計 52 件，決標總金額為 66,139,601 元。
2. 為簡化常態性物品採購流程，對經常性物品採「集中採購」方式辦理，107 年度計有實施「農藥、肥料」採集中採購，以節省重複性採購作業時間與其所需之採購人力及經費。
3. 107 年度配合推動「共同供應契約電子採購系統」，進行電子線上採購作業，以減少採購作業人力的浪費，並簡化廠商接單行政作業及訂單管理作業流程，年度內計 47 件，合計金額 3,657,979 元。
4. 107 年度在推動落實執行機關綠色採購方面：綠色採購達成目標比率為 98.39%（法定比率 90%）。
5. 107 年度在優先向身心障礙機構或團體採購其生產或提供之物品及服務方面之達成比率為 20.01%（法定比率 5%）。

財產管理

1. 財產管理電子化：配合國有財產局線上傳輸作業，已完成財產線上傳輸工作，以運用網際網路將財產資料傳送主管機關，有助於降低公文往返傳送之行政成本，提升管理效率。
2. 健全產籍資料：檢視經管之國有公用財產管理使用及列帳情形，確實登載財產明細資料，每年度訂定盤點實施計畫，辦理盤點、核對帳物及產籍資料；並將盤點結果作成盤點紀錄，107 年盤點結果帳目相符，未發現不當缺失。
3. 活化運用資產空間之辦理成果：出租基地供設置「自動販賣機」、「提供中華郵政股份有限公司彰化郵局設置提款機

所需之空間」，以及「推廣中心學員宿舍提供訓練學員使用」，以上 3 項空間活化，107 年共收益 120,646 元，並全數繳庫，增益國庫收入。

4. 依本場「孳生物管理要點」處分稻穀、花卉、蔬果等孳生物，107 年度共 95 件，收益為 3,160,297 元，均依規定全數繳庫。
5. 宿舍管理部分，依「國有宿舍及眷舍房地加強處理方案」規定檢討處理並將於每季將使用情形上傳至「全國宿舍管理系統」，有效管理宿舍借用及減少占用情形，目前所管理之職務宿舍皆無被占用情形。
6. 一般管制方面：在財產、物品、宿舍等事務管理上，由秘書室、主計室、兼辦政風〈人事室〉等組成事務檢核小組，每年針對財產、物品、宿舍等管理做定期及不定期查核，107 年度事務檢核未發現重大缺失。
7. 107 年度辦理財產入帳合計 127 件，總計金額 18,589,063 元整；非消耗性物品入帳合計 405 件，金額合計 2,248,159 元整。
8. 配合節能減碳及綠色採購等政策，進行各項宣傳工作，並適時完成四省系統線上填報作業。

出納業務

1. 依國庫法、公庫法、國庫收入退還支出收回處理辦法、中央政府各機關專戶管理辦法、所得稅法、出納管理手冊等相關法令辦理出納各項業務。並由主計、政風、秘書室等所組成事務檢核小組，每年作定期與不定期盤點查核，於 107 年度所查核之出納櫃存現金、票據及有價證券皆與帳面符合。
2. 107 年度計簽發國庫支票 194 張、開立收款收據 414 張、解繳國庫繳款書 202 件。

技工、工友、駕駛管理

1. 依工友管理要點、勞動基準法及本場工友工作規則，明定規範工友服勤、加班、放假及離職等應辦事項，並以現場分工、分權管理。
2. 適時完成技工、工友、駕駛人員資料電子檔建置及每月線上申報作業。

研考業務

1. 107年完成本場秘書室4項、主計室1項、人事室1項、作物改良課3項、作物環境課2項、農業推廣課3項等計14項內部控制之作業層級自行評估及5項內部稽核工作及辦理107年度研發成果管理及運用稽核作業。
2. 107年農委會未來事件系統填報計105件。

3. 107年4月完成首次機關簽署內部控制聲明書作業。

文書檔案管理

1. 107年公文總數10,942件(含線上簽核8,952件)，發文計1,368件(含電子發文1,141件)，線上簽核績效指標為92.68%，電子發文比率為86.72%，發文平均日數為1.01天。
2. 辦理107年公文檔案歸檔計10,425件(298卷)。
3. 107年密件公文計83件，辦理公文解密計26件。
4. 107年1-12月場務會議改以電子化會議，節省用紙14,580頁。

107年新增儀器與設備

(100,000元以上)

名稱	單位	數量	單價(元)
冰水主機及送風機 (經濟部能源局補助 1,431,564 元)	式	1	500,000
電動自走噴霧車	臺	1	165,000
農用無人飛行載具	臺	1	530,000
全餵入式收割機	臺	1	236,800
協作機器手臂	組	1	694,000
快速黏度測定儀	組	1	1,460,000
長短波輻射收集系統	套	1	270,000
核酸突變電泳分析系統	臺	1	427,000
旋風式磨粉機	臺	1	214,360
螢光檢知器	臺	1	498,000
減壓濃縮機	套	1	330,000
多槽溫控式聚合酶連鎖反應器	組	1	278,000
QNAP 伺服器	組	1	144,095
客貨兩用車	輛	1	820,000
客貨兩用車	輛	1	643,468
彩色數位影印機	臺	1	195,691