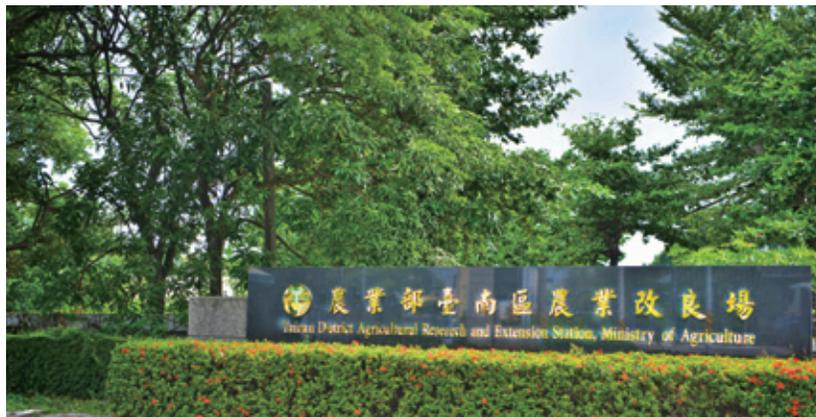


序



在臺南農改場機關發展過程，今年112年是饒富歷史意義的一年。本場創立於民國前10年，在臺南市林森路歷經101個寒暑後，於92年11月24日遷至臺南市新化區牧場70號現址。今年是遷場屆滿20週年，也是創場滿120週年，且今年8月1日農委會改組為農業部，本場更名為「農業部臺南區農業改良場」，在這重要的歷史時刻，爰將遷場20週年以來的施政成果及發展變遷彙集成「遷場20週年專刊」，與本場於100年編纂的「百年大事紀專輯」連貫，完整記錄本場發展歷史、傳承優良榮譽與成就。

大門口的舊機關銜牌「行政院農業委員會臺南區農業改良場」，作為遷場20年來的歷史記憶載體，承載著全體員工的集體記憶，今功成身退，展望未來，將由「農業部臺南區農業改良場」承先啟後、繼往開來，以嶄新面貌持續精進各項農業科技研發，提昇推廣服務成效，改善農民生活，發展生產與生態兼顧之永續農業，共創臺灣農業新的里程碑！

農業部臺南區農業改良場 場長 羅正宗 謹識

中華民國112年12月

遷場緣起

本場創立於1902年，原址臺南市林森路，因時空環境變遷及配合臺南市都市計畫變更，有另覓新地遷建之需，因此在陳榮五場長任內開始積極覓地規劃遷場，當時考量試驗研究及機關發展需求，佳里、西港、亞蔬中心周邊、南科腹地…都是現勘熱點，並與時任農林廳長孫明賢廳長、畜產試驗所戴謙所長、臺南市農會蔡勝佳總幹事、臺南縣陳唐山縣長等多方研議新場規劃及新場址選址。由於陳榮五場長在民國84年8月7日奉派接任臺中區農業改良場場長，如火如荼進行的遷場擘劃大業由黃山內場長接任，遷建新址覓地過程困難重重，幸經當時的農林廳協調，由畜產試驗所撥予40公頃土地，新場址擇定新化區現址，並於86年正式成立「遷建委員會」，於87年開始規劃新場遷建，89年完成遷建地環境影響評估，90年完成主體工程規劃。期間黃山內場長在民國90年9月12日調任農委會，由林俊彥場長接任續辦遷建，在92年10月完成研究及行政辦公大樓、宿舍、試驗田區、溫網室以及綠美化景觀工程、舊場搬遷及新場進駐。臺南場在原址歷經101個寒暑後，於92年11月24日全員遷至新場址臺南縣新化鎮牧場70號，同年12月18日舉行「慶祝建場101週年暨新場落成典禮」，由農委會主任委員李金龍主持開幕儀式。



場區鳥瞰圖 (部分)

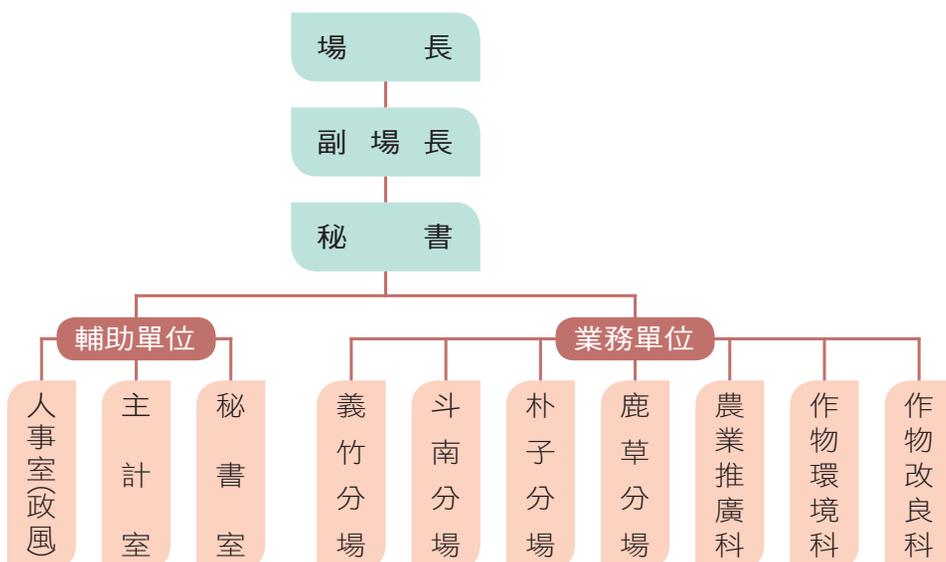
壹

機關及單位沿革

本場原係依民國49年6月9日臺灣省政府發布之「臺灣省各區農業改良場組織規程」成立，依該規程第1條規定，本場隸屬於臺灣省政府農林廳。87年精省後改隸於行政院農業委員會。

農委會依民國87年12月21日公布之「臺灣省政府功能業務與組織調整暫行條例」第5條第2項為法源，於88年6月29日訂定發布「行政院農業委員會各區農業改良場暫行組織規程」及編制表，規定本場之組織及員額、官職等等事項，並自88年7月1日施行，內部設作物改良課、作物環境課、農業推廣課、行政室、人事室、會計室及政風室，並有嘉義、雲林、朴子、新化4分場及義竹工作站。惟89年12月31日「臺灣省政府功能業務與組織調整暫行條例」適用期限屆滿，本場失去法源依據。農委會爰於99年2月4日另行發布「行政院農業委員會各區農業改良場組織準則」，以完成本場法制化程序，並將原行政室改為秘書室，各分場站主任改稱為分場長及站長。

農委會於112年8月1日改組為農業部，本場更名為農業部臺南區農業改良場，設作物改良科、作物環境科、農業推廣科、秘書室、人事室、主計室及兼辦政風，並有鹿草(原嘉義)、斗南(原雲林)、朴子及義竹(原工作站)等分場。



貳

作物育種

第一章 | 糧食作物

一 水稻多元化育種

① 因應生產環境變遷，發展水稻多元化育種，提升國產米競爭力

稻米是國人主要糧食，年栽培面積約26萬公頃，年產量約120萬公噸糙米，年產值達314億元。我國良質米產業發展由早期重視「產量」，近年邁向重視「品質」發展，自民國75年起辦理「輔導良質米產銷計畫」，開始輔導良質米產銷，將水稻產業朝向高品質轉型。並於80年度起，由各地區農業改良場規劃良質米適栽區，以提昇良質米品質，突顯優質、安全之特色。我國於91年加入世界貿易組織，為強化價格競爭力，以取得國內外消費市場的認同與支持，加強米產品食用方便性，並且開發多元化品種，滿足消費者求新求變的多样化需求，確立臺灣稻米永續經營的基礎。

新品種的研發是發展良質米及提升稻米消費量策略上最重要、也是最基本的一環。此外，隨著農業自由化及國際化的影響，由國外進口的小麥也衝擊著臺灣稻米產業，使國人每年的白米消費量逐年降低，為了提升國內水稻產業的競爭力，刺激並提升國人對稻米的消費量，除了發展食味更優良的品種外，多元化利用的水稻品種選育更顯重要。本場配合國內稻米政策之執行，水稻育種目標與策略係針對產業與消費者需求，進行多元創新研發，如遭遇研發關鍵缺口，則尋求跨域或學界合作，以達成育種目標；經過持續的研發改良，所育成新品種在品質及多元應用性不斷的超越現有品種，為國內稻作產業發展不斷注入新活力。

② 穩產優質稻米品種的選育

我國於民國91年加入世界貿易組織，稻米市場開放，為確保我國之稻米產業，提升國人對國產稻米的喜好性，並且行銷國際市場，高品質米品種之育成實刻不容緩。本場之前針對

品質改良已育成良質米品種臺梗2號及臺梗8號等品種，已廣為農民栽培，並為市場所接受，然尚有不耐貯存及食味品質仍需進一步予以提昇；另為提高農民之收益及食米之衛生安全，減少環境之污染，於產量、抗病蟲 (減少農藥施用) 及抗倒伏等特性仍需續予改善。

因此本場於民國93年育成優質穩產水稻‘臺南11號’品種，高度受到農民及糧商歡迎。水稻臺南11號於93年命名推廣後，栽培面積迄今仍佔全國稻作60%以上。本品種自雜交至命名推廣歷經8年，具外觀米質良好、食味優良、產量高、肥效性佳、抗稻熱病與飛蟲類及抗倒伏性良好等優良特性，對提昇國產米之競爭力，增加農民收益、維護食米安全，及減少環境污染等皆有所助益。雖然近年來因稻熱病田間菌株的變異導致本品種之稻熱病抗性崩毀，仍為全國栽培面積最廣的水稻品種，現今每年產值超越200億元，是全國單一作物產值最高的品種。



穩產優質水稻臺南11號



臺版越光米水稻臺南16號

此外，針對消費頂端族群之高品質米需求，提供消費者體驗絕佳優質的在地米飯，本場與國立臺灣大學農藝學系合作，利用傳統育種方法搭配現代分子標誌輔助選種技術，將臺灣在地水稻品種‘臺農67號’特有的日照長度鈍感特性導入日本優質品種‘越光’，在民國101年推出與越光有95%相似度的水稻品種‘臺南16號’，其米粒外觀晶瑩剔透，米飯口感及稻穀產量皆能媲美日本生產的越光米，號稱‘臺版越光米’。本品種於101年命名後，102年即以初生之犢的姿態，首次參加「2013十大經典好米」競賽，獲得優質米獎項。加以本品種稻米品質相當優良、極具特色，農委會於105年將本品種公告列為水稻特色米品種，鼓勵糧食業者契作生產，當年度即獲選「2016全國名米產地冠軍賽」總冠軍 (非香米組)、「2016精饌米獎」冠軍 (非香米組)，接續於106年、107年仍然獲獎連連，在108年舉辦的「臺灣稻米達人冠軍賽」及「2019精饌米獎」又再

度獲得雙料冠軍頭銜，品質典範，堪稱獲獎常勝軍。臺南市政府並將本品種列為地方特色稻米生產品種，以‘臺南越光米’為品牌輔導產銷，為稻米營運主體小包裝米禮盒之重要品種。

3 早熟、節水的特色香米品種

由於香米具有芳香氣味，常受廣大消費者之喜愛，市價也高於一般稻米，對於紓解臺灣稻米生產過剩現象，將有所裨益，同時可進而促使農業升級，達到米質高級化、精緻化之境界。有鑒於此，本場於民國90年第一期作經以外觀米質優良、豐產、抗稻熱病、抗倒伏性強之南梗育42號與食味優良之臺農71號雜交，採譜系法進行後代之分離選拔，於民國98年育成具有穩產及稻米具有芋頭香味、對病蟲害逆境具相當抗性與抗倒伏性良好的早熟香米品種‘臺南13號’。本品種推廣後在有機栽培及特色米消費市場頗受歡迎，而且由於早熟生育期短，可減少近1/5的灌溉天數，降低田間灌溉水量，對於節省日益短缺的灌溉用水有相當大的助益。



早熟香米水稻臺南13號

然而隨著氣候變遷、全球暖化的影響，水稻‘臺南13號’稻米白堊質比例於高溫環境下有偏高的趨勢，影響稻米外觀品質、完整米率及食味口感。稻米白堊質屬於多個數量性狀基因控制，傳統

育種之外表型選拔容易受到氣候環境的影響。因此，本場與臺灣大學農藝學系合作，利用分子標誌定位白堊質的數量性狀基因座，並輔助以回交育種技術，將‘臺南16號’品種所具有之優良米粒外觀及食味品質等優良性狀(基因)導入‘臺南13號’品種，選獲生育特性及米質特性均優良之梗稻新品系，進一步命名為‘臺南19號’。本品種既保留‘臺南13號’的早熟、抗逆境、產量穩定及芋頭香味等優良特性，還具有節水、抗病、耐高溫、低米粒白堊質、口感Q的優點，既迎合消費者及農民需求，又能永續水資源，為有機、友善栽培及特色米消費市場注入新氣象。



具有耐高溫節水及芋香特性之水稻臺南19號

4 超口感低直鏈澱粉特色米的研發

為因應高度競爭的稻作生產環境，稻作產業亦應隨之調整，以精緻及多元化的發展與應用，開發稻米新用途，迎



糙米飯專用品種水稻臺南14號



節水減碳超口感品種水稻臺南20號



合不同層面消費者的需求，擴大稻米消費量，建立高產值與高利潤之稻作產業。本場於民國98年推出臺灣第一個專為糙米飯食用所育成的新品種‘臺南14號’。該品種為我國第一個具低直鏈澱粉特性之水稻梗型品種，米粒呈乳白色，米飯軟黏，彈性佳，爽口。以糙米烹煮食用，烹煮前不須浸水亦呈軟Q特性，大幅改善糙米食用品質，適宜臺灣栽培，極力推薦給有機米生產業者及消費者。為提供優質生產技術，本場進一步研發「水稻臺南14號稻種繁殖生產技術」，迄今技術移轉廠商已逾19家(含續約)，在稻米消費市場獨樹一格，提供稻米產業更多不同用途的發展方向。

此外，為了建立國產米與進口米的區隔性，並且迎合消費者對高食味米飯的需求，提供優質澱粉來源，歷經9年的試驗選拔，於民國112年成功選育出節水減碳、具低直鏈澱粉特性的超口感水稻新品種‘臺南20號’。本品種白米

呈現半透明有如牛奶般矇矓外觀的超口感特性，米飯帶有淡雅香氣及光澤，熱飯口感輕柔、冷飯Q彈，是絕無僅有色、香、味俱全的米飯最佳選擇！此外，本品種更適合採取乾濕灌溉栽培生產，不但每公頃可以減少21%約2,500公噸的灌溉水量，緩解近年來氣候變遷情境下的缺水危機；每年還能降低水稻田32.5%的溫室氣體排放，相當於每公頃減少1,111度電力排碳量，可助益於國內水資源有效運用及農業溫室氣體減量推動。命名迄今(112年7月)已有7家廠商辦理技術移轉，其中嘉義縣政府特別重視在地育成的水稻新品種，將其列為重點品項辦理行銷推廣。因此本品種對於持續提昇我國稻米品質、建立本土稻米品牌、增加農民收益及環境永續發展等方面均有所助益。

5 選育保健機能性、加工與多元利用的水稻新品種

在國人對養生保健日益重視的趨勢下，機能性食用米具有高度需求性，稻農亦急需有相關適用品種以作為市場區隔及提供市場需求。鑑此，本場於民國100年命名巨大胚水稻品種‘臺南15號’，糙米粒之胚大小為一般水稻品種的3倍左右，富含GABA (氨基丁酸)，為現代人提供優良營養健康之糙米品種，可大幅提升糙米營養品質，以應對市場需求。本品種最大的特點為糙米GABA含量是一般品種2~3倍，較一般品種糙米更具營養價值。本場並積極將此高GABA特性結合米麵包之研發，提供稻米產業一個劃時代的新品種，期望帶動消費者攝取米食風潮。

人體攝取含醣類的食物之後，血中的葡萄糖濃度亦即所謂的血糖就會上升，攝取量愈多時，血糖濃度上升的速度就愈快。除了高纖維質的糙米為低GI食物之外，不易水解消化的高直鏈澱粉米例如「在來米」亦為低GI值食物，是糖尿病患者的理想食品。目前國內「在來米」品種通常需貯放一年以上（陳化）的米原料進行加工，陳化的過程不僅增加倉儲成本與提高倉儲風險，也逐漸喪失新鮮風味。本場為了育成適合加工、不須陳化經年、

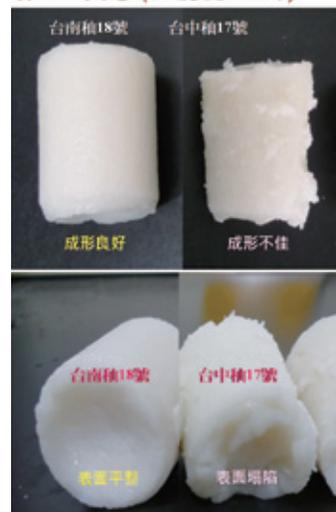
豐產，且抗病蟲害易栽培之硬秈稻新品種，於98年開始進行雜交育種，在107年完成短期貯放即可加工的水稻‘臺南秈18號’命名作業。本品種具有短期陳化(2~4個月)即可加工製作碗粿及米粉絲的特性，除了降低陳化過程的倉貯成本與稻穀損失、減低倉儲風險外，由於加工品質良好、產品口感Q軟，更保留米的新鮮風味，提升國產米加工製品品質，此類品種在保健市場的發展潛力甚大。

此外，為因應溫室設施經多年耕作後土壤鹽度升高，容易發生連作障礙，衍生作物生育異常且病蟲害的發生猖獗，因而影響溫室作物之生長及品質的問題，



巨大胚高GABA含量水稻
臺南15號

粿之外觀 (收穫後2個月)



保留加工用米新鮮風味的水稻臺南秈18號



溫室綠肥用品種水稻臺南17號

本場經多年試驗選育出適合解決溫室連作障礙之溫室綠肥水稻新品種‘臺南17號’。本品種於溫室高溫環境下，生育初期仍能生長迅速，因而提高植冠截光率、減少日光直射土面而降低溫度，蒸發量因而降低，還能夠湛水洗鹽。據此，能降低土表鹽度及減少土壤線蟲之危害，並改善溫室土壤肥力、減少肥料的使用，有利於國內溫室土壤連作障礙之改善，對國內溫室生產貢獻甚鉅。

結論

我國稻米產業發展以維持產銷平衡、確保糧食安全為目標，優質、多元化利用的品種選育，除了可以滿足國人對高品質米食的需求，進而刺激稻米消費，對持續提升臺灣稻米品質、建立本土化品牌、增加農民收益及減緩公糧倉容壓力等均有所助益。未來，本場將持續進行各項新型多元化品種的行銷輔導，期望各項特色好米除了在國內能夠持續擴大生產面積，讓國人享用更美

味、新鮮的好米外，也期盼進一步行銷國際市場，提升國內稻米產業競爭力。

二 特色雜糧作物育種-大糧倉計畫 提升國產雜糧自給率

1 玉米育種

在國內依用途可區分為食用玉米、硬質(飼料)玉米和青割玉米三大類。雲嘉南地區為國內玉米的主要種植區域。本場在民國93~112年育成8個玉米品種。

96年育成白糯玉米臺南23號。98年育成飼料玉米臺南24號，臺南24號的植株高大強健，抗倒伏性強，適合機械收穫。強抗露菌病和莖腐病。成熟期在春作為116~120天，秋作為130~140天。每公頃乾籽實產量為約7,500~8,000公斤。臺南24號在98~至112年以專屬授權方式技轉給種苗改良繁殖場。99年育成黑糯玉米臺南25號。

100年育成甜玉米臺南26號，臺南26號果穗碩大，植株性狀整齊，抗倒伏且穗位適中，有利人工採收。對葉部病害如葉斑病及銹病之抗病性屬於抗級。春作採收期為73~90天，秋作為74~113天。果穗鮮嫩可口，籽粒可溶性固形物達14~16° Brix，風味口感俱佳。每公頃含苞葉鮮穗產量可達2萬3,000公斤，比對照品種華珍增產47%，是豐產及適應性廣之優良甜玉米品種，臺南26號在101~103年以非專屬授權方式技轉給鮮綠食品農產行。



白糯玉米臺南23號



甜玉米臺南28號



甜玉米臺南26號



甜質玉米臺南29號



甜玉米臺南27號



硬質玉米臺南30號



106和107年共育成甜玉米臺南27號、臺南28號及硬質玉米臺南29號和硬質玉米臺南30號。其中臺南29號的植株莖稈粗壯，對葉部病害抗性強。莖葉濃綠可維持較久，秋作表現尤佳。成熟期春作115~130天，秋作120~150天。臺南29號的籽粒產量，秋作為6,500~7,500公斤/公頃，約比臺農1號增產10%。臺南29號在106~112年以非專屬授權方式技轉給善化穀糧生產合作社等。

2 糯性釀酒用高粱育種

本場於99年受金酒公司的請託，並配合政府的「調整耕作制度計畫」和「黃金廊道計畫」，積極推動稻田轉種節水作物的政策。於民國100年再進行高粱品種改良工作，積極培育適合釀酒的高粱品種。經9年的努力，在108年育成產量高不易得病、易栽培且出酒率高、酒質香醇的糯性釀酒用高粱新品種‘臺南7號’和‘臺南8號’。



高粱臺南7號植株

高粱臺南7號的株高約為160~170公分，播種後約55~60天為開花期，播種後約100~110天為採收期。穗位高度約130~140公分，穗長約30公分，籽粒顏色為紅色，千粒重約為22公克。其耐旱性佳，在稻田區，可以全期不必灌溉，且幼苗和成熟植株的耐淹水能力佳，適應性廣。穗型為散穗型在5~6月的梅雨期，籽粒不易發芽或發霉。適合在一期作推廣種植。但莖稈稍細，過於密植時，植株易有倒伏現象。每公頃籽粒產量：3,000~4,000公斤，平均約3,500公斤。

臺南8號的株高約為145公分，播種後約58~64天為開花期，播種後約105~115天為採收期。穗位高度約113



高粱臺南8號植株

公分，穗長約32公分，籽粒顏色為紅色，千粒重約為22~45公克。其植株抗倒伏且產量高、耐旱性佳，在稻田區，可以全期不必灌溉，且幼苗和成熟植株的耐淹水能力佳，適應性廣。適合在二期作推廣種植。但其穗為半散穗型，在5~6月的梅雨期，籽粒易發芽或發霉。每公頃籽粒產量：4,000~5,000公斤，平均約4,500公斤。

③ 高產、高蛋白之國產食用大豆 (黑豆) 育種

為提高國產雜糧自給率、維護糧食安全為目標，政府執行大糧倉計畫，鼓勵休耕農地轉種植契作進口取代作物，國產大豆栽培面積從101年79公頃至111年已增加至4,101公頃。本場配合大糧倉政策積極選育適合國內栽植之大豆品種，於87年育成黑豆臺南3號，為青仁黑豆的主流品種，豆粒的品質優

良，適合製作黑豆茶及豆粉加工，外觀色澤、香味及食味優。88年育成臺南5號，屬於黃仁黑豆，該品種已成為國內製作國產高級蔭油之主流品種。98年育成黑豆臺南8號、9號，屬於大粒種黃仁黑豆，抗病性佳，且豆仁大粒飽滿，適合開發各種黑豆加工產品。103年育成大豆臺南10號，該品種較現有主要大豆栽培品種高雄選10號高產且蛋白質含量高，可提高國產大豆產值和加工品質，大豆臺南10號具有種子大粒、種臍黃色，種子外表鮮亮討喜，具有做為食用大豆市場主流品種之潛力，目前技轉案已達8件。106年育成黑豆臺南11號，為優質中粒青仁黑豆品種，並較主流青仁黑豆臺南3號高產且抗病性強，農民栽植意願高，目前已完成16件技轉案。本場持續配合大糧倉政策進行國產大豆品種選育，以育成適合國內氣候環境栽植之高品質國產大豆品種。

本場積極選育高產且高蛋白質含量大豆品種



大豆田間生長勢良好情形



本場選育高產且耐白粉病之黑豆品種

4 多元化及高油酸落花生育種

本場落花生品種發展目標，自92年遷場後，除持續維持以發展大粒、豐產的油豆新品種外，逐漸調整為業發展需求之多元品種，近年來更以改善產業“易油耗保存期限短”之關鍵問題，發展本土化高油酸落花生為主要目標。多元化品種，如臺南16號，俗稱黑金剛，99年育成，果殼紋路極明顯，種皮富含花青素呈深紫色，焙炒風味香酥，口感細緻，主要集中於雲林縣元長鄉一帶種植，以帶殼焙炒最為常見。臺南17號，俗稱花仁花生，99年育成，外形同臺南16號，種皮具深紫色斑紋，蒸煮後口感Q、綿、香，種植地區南自屏東，北至彰化，為唯一以契作生產模式品種，用作生產蒸煮、冷凍鮮食產品為主。臺南18號於100年育成，大粒種，千粒重680~800公克，剝實率高，加工風味足，較不易徒長且產量高而穩定，推廣後廣受產業及農民喜愛，近年面積逐年增加，有逐漸取代臺南14號之潛力。臺南19號109年育成，種皮為紅色，植株矮、莖粗壯，不易倒伏，可降低生長抑制劑依賴，莢形優美，外觀與臺南17號相似，鮮莢經高溫高壓蒸煮加工，不但能保留傳統花生風味外，種皮顏色仍能呈現討喜紅色外觀，將有助於蒸煮花生多樣化新產品發展需求。

落花生經焙炒加工後，容易氧化產生油耗味，一直是落花生產業重大議題。落花生種子含44%~56%的油



落花生臺南16號莢殼及種子



落花生臺南17號莢殼及種子

脂，其中以油酸 (Oleic acid) 及亞油酸 (Linoleic acid) 含量最

為豐富，佔總油脂份之80%以上，由於花生種皮薄，花生種子油脂中不飽和脂肪酸在高溫環境，易與空氣中氧氣進行一連串的氧化反應，形成難聞異味的醛類、酮類及有機酸，而生油耗味，降低商品價值。種子中油酸含量越高，則亞油酸含量越低，油脂氧化速率越慢，儲架期限愈長，越具有商業價值，未來高油酸花生的品種，逐漸取代傳統品種，勢必也將成為市場趨勢。目前擁有高油酸花生品種僅有美國、中國、巴西、阿根廷等少數國家；臺灣落花生生產面積約1萬8千餘公頃，農業年生產總值達30餘億元，為臺灣重要雜糧作物之一，自給率達85%以上，進口原料則多由鄰近



落花生臺南18號植株型態



落花生臺南19號植株型態



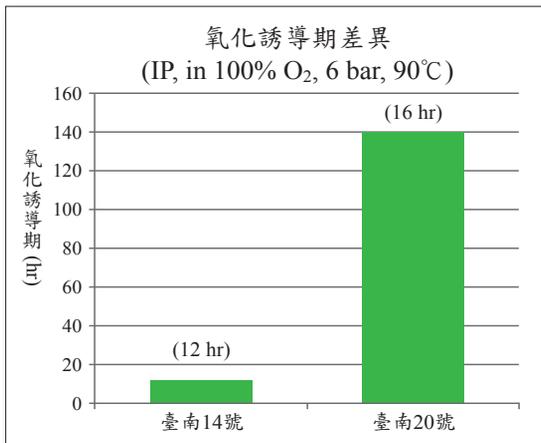
落花生臺南20號植株型



落花生臺南20號採種田 (虎尾農會)

之緬甸、越南及印度等地區為主，且目前這些國家生產之落花生皆仍以傳統花生為主，尚無高油酸花生品種。臺灣花生加工技術精良，許多優質花生加工產品，深受消費者青睞，但由於目前的品種臺南選9號、臺南14號、臺南16號、臺南17號及臺南18號及臺南19號等品種，油酸/亞油酸含量比例，都在0.9~1.8範圍，皆屬於一般的傳統品種，含有高量的亞油酸，容易氧化而產生油耗味，保存期限通常只能維持2~4個月，為了有效解決國內落花生產業長期以來加工產品容易產生油耗的課題，本場花費十餘年時間，於109年成功開發出臺灣第一個高油酸品種‘臺南20號’，外型與臺南14號相似，同屬大粒種，但油酸/亞油酸含量比達20以上，可大幅減

緩油脂氧化速率，延長6~8個月保存期限，已於111年以非轉屬授權方式釋出予東石雜糧生產合作社、中都農業生產合作社及虎尾鎮農會推廣利用，除可克服國產花生產品不易保存的難題，也可因應作為未來加入CPTPP等國際自由貿易組織，緩衝低價進口原料衝擊有效策略。



臺南20號氧化速率顯著低於臺南14號 (氧化誘導期越長越不易氧化)

| 脂肪酸 | 品種 | 臺南14號 | 臺南20號 | 橄欖油 |
|----------|-----|--------|--------|--------|
| | | 飽和脂肪酸 | | |
| | 棕櫚酸 | ~15.2% | ~7.5% | ~8.2% |
| | 硬脂酸 | ~3.4% | ~2.9% | ~3.2% |
| 單元不飽和脂肪酸 | 油酸 | ~44.7% | ~85.3% | ~75.1% |
| 多元不飽和脂肪酸 | 亞油酸 | ~36.7% | ~4.2% | ~6.8% |

臺南20號油脂中主要脂肪酸組成與臺南14號差異

5 適合機械採收之低落系性胡麻育種

胡麻 (*Sesamum indicum* L.) 即一般俗稱的芝麻，為國內主要油料作物之一，每年需求量達4萬公噸以上，但國產胡麻僅占約5%，政府於103年度將胡麻列入進口替代作物，以鼓勵農民栽植胡麻，並提高胡麻自給率。全臺胡麻栽植面積約2,000公頃，其中有7成以上的栽培面積集中於臺南地區，為本場轄區內重要特色作物之一，臺灣胡麻現有主要栽培品種為臺南1號，為本場於民國81年育成，臺南1號雖然產量佳、含油率高且風味佳，但仍具有蒴果乾燥後易落粒不適合機械化採收之缺點，造成胡麻採收人力成本高。為選育落粒性較低且適合機械化採收之品種，本場自104年開始自美國、日本、韓國及國內種原庫引進148個品系，並透過中興大學、業者、農民團體收集緬甸、泰國、巴拉圭、中國等地栽培品系85個，篩選出蒴果落粒性較低之品系作為親本來進行雜交選育，目前已選育出2個種子落粒率皆低於30%，且單位面積產量和對照品種臺南1號沒有顯著性差異之低落粒性胡麻品系，進行地方試種。



不同品系胡麻田間種植比較生長情形



選育低落粒性之黑色胡麻品系

6 油料作物油茶育種

油茶是原鄉重要特色作物之一，更是山區造林推薦樹種，由於山區栽培模式粗放，種苗來源多數是實生苗，缺乏優良品種概念，因此同一園區內的個別植株樹勢不一、產量落差甚大，導致生產效益低落、且管理不便。為了提昇油茶生產效益，增進產業種植意願，本場100年起於阿里山及草嶺等油茶主要產區，陸續收集選拔油茶優良品系，並建立油茶種原圃，進行生育性狀調查評估，同時配合檳榔廢園計畫，開發油茶種苗繁殖技術與相關栽培技術，推廣油茶種植。目前已選拔出4個大果油茶豐產品系較具潛力，並建立種原資料庫，期能選育出適合中、低海拔地區產量高且品質優良的油茶品種(系)供農民種植。4個大果油茶豐產品系生育期無明顯差異，形態特性如下：品系TNYL09葉長6.6~7.0公分，葉寬4.0~5.0公分，花徑8公分，果徑介於5.1~5.6公分，每一果含2~6粒種子，成熟後果實綠色，形態扁圓形，種皮褐色。品系TNYLT04葉長5.3~7.5公分，葉寬2.9~4.5公分，花徑7.7公分，果徑介於4.2~4.8公分，每一果含2~5粒種子，成熟後果實黃綠色，形態橢圓形，種皮黑褐色。品系TNYLT15葉長6.2~8.2公分，葉寬2.9~3.6公分，花徑7.1公分，果徑介於3.8~4.3公分，每一果含4~6粒種子，成熟後果實黃綠色，形態圓形，種皮黑褐色。品系TNYLT20葉長6.0~7.5公分，葉寬2.8~4.5公分，花徑6.4公分，果徑介於3.6~4公分，每一果含4~7粒種子，成熟後果實黃綠色，形態圓形，種皮黑色。而種苗嫁接技術也已技轉給業者，並搭配矮化修剪管理模式的推廣，期能降低採收人力，提高油茶的產量，以保留這一原鄉文化特色作物。



油茶豐產品系-TNYL09



油茶豐產品系-TNYLT04



油茶豐產品系-TNYLT15



油茶豐產品系-TNYLT20

第二章 | 蔬菜作物

一 果菜類-韌性農業與因應氣候變遷

1 甜瓜育種

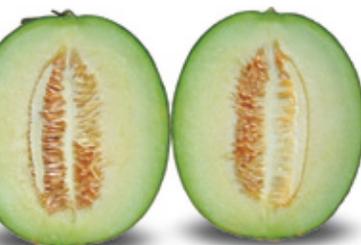
甜瓜包括洋香瓜與香瓜，洋香瓜為高經濟價值作物，喜溫暖氣候，集中於雲嘉南，超過50%種植於臺南市。香瓜適應高溫，隨著設施增多，其重要性日受重視。白粉病藉由空氣傳播，為瓜類作物栽培期間需要持續防治的葉部病害，為了減低防治資材或藥劑之投入頻率與成本，藉由引入野生品種，導入抗白粉病基因於栽培種，持續純化為各式特色之洋香瓜自交系，於民國92年育成抗洋香瓜白粉病自交系計32個，自此，奠下洋香瓜抗白粉病育種之基礎。

92年完成376個雜交一代組合，皆為網紋洋香瓜，將其以肉色差異，分2群 (橙肉、綠肉) 分別進行比較試驗，97年選出抗白粉病之網紋橙肉、耐熱優良新品系PR0317，命名為‘臺南11號’，於98年獲得我國植物品種權，之後陸續技轉3次。

93年將上述雜交組合中為網紋綠肉類型挑出，並加入當年度完成之雜交組合，共計375個，進行後續比較試驗，99年選出適於涼溫期種植，高抗



甜瓜臺南11號有機園區、縱剖面



甜瓜臺南12號有機園區、縱剖面

洋香瓜白粉病之網紋綠肉優良新品系PR27K1，命名為‘臺南12號’，於100年獲得我國植物品種權，之後陸續完成3次技轉。

育種期間持續進行種原蒐集與純化，於98年將此階段純化完成之自交系，完成416個雜交組合，由於氣候變遷使高溫期增長，對於耐熱品種需求較高，雖然已育成耐熱之‘臺南11號’，尚無法滿足市場對於多元洋香瓜類型之需求，於此批次雜交組合中，以選出耐



甜瓜臺南13號
直立栽培、
縱剖面



甜瓜臺南臺南14號外觀、橫切面

熱、網紋綠肉類型為目標，103年選出優良雜交新品系TNF98132，命名為‘臺南13號’，之後陸續完成3次技轉。

102年以育出更耐熱之網紋橙肉洋香瓜為目標，選定高度純化、具有耐熱潛力之橙肉自交系10個，完成80個雜交組合，於106年選出耐熱更優於臺南11號之網紋橙肉新品系TNF102016，於106年命名為‘臺南14號’，其後完成技轉，於109年獲得我國植物品種權。

於洋香瓜育種期間，亦持續收集香瓜種原進行純化。106年將已經高度純化之19個優良自交系，完成320個雜交



甜瓜臺南15號匍匐栽培



甜瓜臺南15號
直立栽培

組合。於觀察試驗中，依據果實外觀之不同，分為3類型分別比較。111年選出果皮黃色、嵌有銀白條紋特色之優良新品系NMH2017-296，命名為‘臺南15號’，於112年獲得植物品種權。本品種外觀特色鮮明，適於設施小果番茄後作之高溫期種植，田間生長期僅50餘日，為少數可快速回本之高單價作物。



2 小果番茄育種

臺灣小果番茄興起於民國80年代，生產主要區域多集中在雲嘉南地區，但因氣候炎熱，病蟲害發生極為頻繁，所以番茄多於秋冬季種植，夏季則難以栽種，常發生供不應求的現象。有鑑於此，本場自80年代進行小果番茄育種工作，育種方向集中於優質豐產、耐熱性、抗病害及多樣化。歷經多年的努力，有很好的成果。91年與亞蔬中心合作育成‘臺南亞蔬11號’雜交一代紅色小果番茄，92年取得品種權。該品種果實品質優良，硬度高，耐熱表現優異，比之前育成的臺南亞蔬6號增產40~100%，推出後廣受農民肯定，大幅增加夏季栽培面積。隨後因應番茄黃化捲葉病毒病普遍發生，本場與亞蔬中心合作育成紅色雜交一代品種‘臺南亞蔬19號’，95年取得品種權，該品種兼具耐

熱及抗黃化捲葉病毒病，田間表現更勝臺南亞蔬11號，增加夏季番茄種植選擇性。

針對番茄多樣化育種，在91年自行育成‘臺南12號’黃色小果番茄品種，帶動臺灣黃色小果番茄消費風潮，92年完成技轉。97年育成‘臺南24號’黃色小果番茄品種，改善果實糖度低，硬度高的缺點，提高果實口感，推出後廣獲好評，99年完成技轉。

111年選出紅色小果番茄優良新品系編號H4015-16，命名為‘臺南25號’，目前已申請植物品種權。本品種果實紅色，果實橢圓型，可溶性固形物含量高 (9.7 ± 1.1 °Brix)，果實糖酸比可達25.4。耐低溫貯藏，5°C冷藏4週後有超過7成果實具商品價值。



臺南亞蔬11號果實紅色耐熱性佳





臺南12號
果實型態



臺南亞蔬19號結果情形



臺南25號果實紅肉，屬橢圓型

3 根砧用茄子品種選育

由於臺灣氣候高溫多濕，適合青枯病發生，常為番茄栽培上的限制因子，為此，農民常以小果番茄嫁接於抗、耐青枯病之茄砧，組成嫁接苗進行栽培。而隨著番茄產業之興盛與成熟，將面對多元接穗品種之嫁接親和性問題，以及因應不同的青枯病菌株，本場自104年起進行番茄用砧木育種工作，逐年進行茄砧優良品系蒐集、純化及雜交，並進行抗青枯病能力檢測以及與番茄嫁接親和性評估，挑選出表現較佳之茄砧F₁。目前已選育出茄砧ME10701在抗青枯病能力、品質與產量有良好表現，有成為商業用F₁茄砧之潛力，命名為茄子‘臺南1號’並已進行品種權申請。

茄砧進行抗、耐青枯病能力篩選試驗，分別為抗病對照EG203 (左)、本場雜交F₁茄砧 (中) 以及感病對照EG048 (右)



小果番茄玉女嫁接於本場雜交F₁茄砧ME10701之果實外觀與嫁接對照EG203無明顯差異，代表不會對果實有不良之影響

二 蔬菜類-風土適應性、在地生產與外銷潛力

1 結球萵苣

從90年開始，臺灣結球萵苣產業逐漸崛起，除原本取代進口需求外，進一步地拓展成外銷產業。由於產季區隔且品質優良，新鮮銷售在日本市場越來越受歡迎，出口量在101年超過了胡蘿蔔，成為僅次於毛豆的第二大外銷蔬菜。

然而，結球萵苣多屬於溫帶品種，不太耐熱。儘管臺灣的主要種植季節是在秋冬季，但在早秋和晚春的高溫季節，結球萵苣容易出現頂燒症。此外，過量施肥也容易造成球型變異，這對維持產業競爭力和品質是一個挑戰。

為解決這些問題，本場在98年和104年進行引種和篩選。98年由許多種苗業者提供的43個結球萵苣品系中在春作選出了12個表現耐熱的品種，並在秋季進行比較試驗。最終篩選出2個產量和品質表現優良的品種，不僅與當時主流的品種相似，而且能有效延長產期。104年，本場進一步比較9種國外品種和15種本地商業品種。在外銷產季中，初秋和晚春這些較高溫環境下篩選出5種優良品種，這些品種不易出現頂燒症和抽苔，並在低溫栽培期間使用加倍施肥策略，確認其中4種品種的葉球形狀穩定，品質優良。



104年舉辦結球萵苣品種比賽，針對外觀與外銷風味進行評鑑



結球萵苣田間生長性狀評選

相關成果皆以研究報告無償分享，讓業者據以選擇種植的品種，讓臺灣結球萵苣產持續維持競爭力。

2 甘藍

甘藍是國內種植面積最大的葉用蔬菜作物，每年的種植面積高達8,000公頃。然而由於甘藍的主要育種國家如日本和荷蘭都位於溫帶地區，所培育出的甘藍品種對於臺灣亞熱帶地區的炎熱



開發春化採種技術可於臺灣南部平地進行育種及商業採種



甘藍‘臺南2號’葉球外觀及其橫切面

氣候耐熱性不足，這對育種和商業栽培帶來相當大的挑戰。本場為了突破該困境，在89年開始致力於研發甘藍人工春化技術。這項技術的成功，使得秋冬季在臺灣南部平地進行育種採種成為可能，也進一步創造了亞熱帶地區甘藍耐熱育種的新模式。

從92~95年期間，「甘藍及花椰菜親本商業化採種技術」順利技術轉移給

5家公司，在商業廣泛應用。這項技術的推廣，為甘藍育種和商業種植帶來了巨大的突破，直至103年，仍有業者技術轉移並應用這項技術。

本場在94及98年，分別成功地培育出‘臺南1號’及‘臺南2號’甘藍品種，這些品種不僅耐熱，還能在冬季保持高產量和優質的特性，非常適合在南部平地種植，後者在低溫貯藏一個月後，葉球仍然能夠保持翠綠。兩個品種皆於98年以專屬授權給種子公司生產和銷售。

隨著市場需求的變化，本場99年針對沙拉用甘藍品種進行篩選工作。引入45個國內業者的商業品種，並與2個現有品種進行對照試驗。最終選出了3個具有低頂燒率和切絲後低失重特性的優良品種，以供產業生產和應用。

③ 綠蘆筍‘臺南4號’之育成

白蘆筍製罐加工外銷產業昔日曾風光一時，替國內賺取大量外匯，亦為許多人兒時上學前幫忙挖白蘆筍及暢飲津津蘆筍汁之回憶，然因匯率及國際市場大環境變動，經營利潤大為降低而榮景不在。鑑於國內蘆筍產業由白蘆筍製罐加工外銷經營轉為栽培綠蘆筍提供國內鮮食市場之模式，本場積極進行適合採收綠蘆筍品種之育種工作，朝育成適



綠蘆筍‘臺南4號’設施栽培母莖生長茂盛



綠蘆筍‘臺南4號’嫩莖形態

合國內亞熱帶型氣候環境栽培生產之雜交品種而努力，歷經許多年不同階段育種試驗工作，終於在93年由陳水心、顏永福前輩育成綠蘆筍‘臺南4號’，為國內第一個單雜交品種。品種特性為嫩莖脆嫩度好、風味佳、粗纖維含量少，嫩莖品質優良，植株生長勢強且高大。在國內夏季高溫的環境下，其筍尖緊密不易開張、產量高、品質佳，適合熱帶

及亞熱帶地區栽培。一推出便廣受農民喜愛，種植面積逐年推廣增加，為目前國內廣為農民及消費者熟知之綠蘆筍品種，與國外品種相比，鮮甜度佳，有其獨特之蘆筍嫩莖風味。

4 不結球白菜‘臺南1號’至‘臺南4號’之育成

鑑於耐熱品種蔬菜之栽培及消費需求，本場自90年初即著手進行耐熱不結球白菜之育種工作，朝耐熱、葉色濃綠、高產等目標進行，由謝明憲、許涵鈞、王仕賢、林棟樑育成多個優良品種。經由多年努力，陸續自98年育成不結球白菜‘臺南1號’-青欣、‘臺南2號’-翠玉，102年育成不結球白菜‘臺南3號’及107年育成不結球白菜‘臺南4號’-青油菜。不結球白菜‘臺南1號’-青欣、‘臺南2號’-翠玉具耐熱、葉色濃綠及低溫期不易抽苔等特性；不結球白菜‘臺



不結球白菜‘臺南1號’採收時植株表現



不結球白菜‘臺南2號’採收時植株表現

‘臺南3號’耐熱性佳，在高溫及高濕環境栽培仍能維持葉色濃綠、葉面平整等性狀；不結球白菜‘臺南4號’-青油菜，結合青梗白菜纖維細嫩及油菜成熟期短、生育適應性強之特性，耐熱性極佳，在高溫環境栽培葉色極為濃綠且產量高，符合目前食用綠色蔬菜之最佳選擇，為設施有機栽培廣受歡迎品種，自推廣後栽培面積逐年增加，亦為供應學校營養午餐之製作葉菜類品項，本場於不結球白菜之育種成果豐碩。



不結球白菜‘臺南3號’採收時植株表現



不結球白菜‘臺南4號’-
青油菜

第三章 | 花卉作物

一 外銷潛力花卉品種選育

1 蝴蝶蘭‘臺南1號’

蝴蝶蘭‘臺南1號’為本場育成第一個蝴蝶蘭品種，其為白色小花、唇瓣黃綠色，本品種係以雜交育種方法育成，以原生種白花蝴蝶蘭 (*Phal. amabilis*) 為母本，與淡黃色蝴蝶蘭 (*Phal. Tainan White*) 為父本，其血統具有耐侯及花朵持久之特性。‘臺南1號’屬於市場接受度較廣的花色，例如最廣為人知的 *Phal. Sogo Yukidian* ‘V3’ 亦是相同配色，有利本品種穩健長銷。

相較‘V3’於國內銷售多用於喪事祭典，‘臺南1號’此類小花品種，則是搭配其他花卉、葉材，做成組盆用途，亦可外銷日本、歐洲或美國市場作為小品盆花使用。‘臺南1號’曾參展110年「國產花卉新品種推介會」，於蘭花評



蝴蝶蘭‘臺南1號’
為白色小花、唇瓣黃綠色之品種

鑑會同時獲日本及韓國業者評審青睞，獲得「日本評鑑獎」、「韓國評鑑獎」殊榮。本品種取得品種權後，並已成功辦理非專屬授權予1家蘭花業者量產銷售。

2 洋桔梗雜交品種育成

洋桔梗顏色豐富多樣且瓶插壽命長，深受消費者喜愛，農民種植後採收切花可於冬季外銷日本，且國內市場售價高，為近年來發展快速的花卉。但因現有商業品種在高溫環境下生長品質差，在臺灣地區栽培符合銷售規格的良率不好，為改善這項缺點，育成洋桔梗耐熱雜交品種，具有高溫不易簇生化、花色優良純正、適合臺灣氣候條件下栽培等優點，有助於提昇洋桔梗的切花品質，增進外銷良品率。



蝴蝶蘭‘臺南1號’花序排列整齊優美，適合作為盆花組盆使用



洋桔梗品種選育溫室

本場自民國86年進行洋桔梗切花品種選育工作，以選育適合臺灣高溫環境栽培的雜交品種為目標，目前已命名‘臺南1號’至‘臺南6號’共6個品種。而且每年新的雜交組合在100個以上，包括紫、粉、紅、白、綠及雙色花、漸層色花，除了開花特性良好之外，還要具有容易育苗及栽培，花色花形符合目標市場的喜好等特性，期未來選出的品種能以優良品質提高市場佔有率及價格，提昇花農收益。



洋桔梗臺南6號



二 地方特色與風土適應性花卉品種

1 補血草屬花卉新品種育成，增加新鮮切花品項和多元用途

補血草屬花卉供作切花用的主要有星辰花及水晶花，星辰花在臺灣盛花期多在春末夏初，錯失在農曆春節前花卉需求量最大的時期。本場育種工作將星辰花在高溫期選種，選拔早花植株，使後代的自然花期漸漸提早，終而育成能在秋天的氣候下開花的品種，命名為星辰花臺南1號，特色為自然花期早，花莖數多，花萼紫色，花瓣白色。水晶花由荷蘭花卉公司推出，需要很低的溫度才會開花，並不適合臺灣種植，為了解決這個問題，本場以臺灣原生的石苾蓉和水晶花雜交，育成耐熱且四季開花的品種，命名為水晶花臺南2號，特色為自然花期早，花莖直立，開花數多，花萼及花瓣均為黃色。兩品種以組織培養法繁殖，可在平地種植，每年9月定植，11月自然開花，春節是盛花期。根據以往的銷售經驗，農曆年前切花價格可達到100元左右，且此兩個新品種可增加1.5倍的切花數量。





星辰花品種臺南1號



水晶花臺南2號(右)和商業品種(左)比較

臺灣本島與外島皆有補血草原生種，育成補血草類除了增加在地生產適應性外，切花色彩豐富可取代白色的滿天星，成為新的配花花材。若當花藝設計的主角，柔美的花莖線條和星形不凋的花萼，可在居家環境中長期觀賞，不用常常換花。也可用乾燥花材做成工藝品，以插花海綿為底做成動物造型，或是直接以乾燥花材做成貼畫，其用途廣泛，對忙碌的現代人而言，可說是經濟簡便的花卉，值得大家多多利用。

② 苞舌蘭育種及蘭嶼復育過程

苞舌蘭又稱紫蘭，在臺灣蘭嶼和綠島也有原生種，蘭嶼原生的紫苞舌蘭因人為過度開發及風災土石流，導致族群大量消失，已列為臺灣極危物種。苞舌蘭耐熱、花期長，是景觀綠化的優良

素材，尤其臺灣夏天氣候炎熱，耐熱的草花種類不多，夏天正值苞舌蘭的開花期，剛好可以填補這個空檔。本場自92年開始收集苞舌蘭，並開始進行苞舌蘭的雜交育種、栽培及推廣工作。101年育出花序集中、株型緊實、葉片短的臺南1號及臺南2號苞舌蘭品種，屬於小型花系列，比較適合盆鉢及花壇種植。109年育出的臺南3號及臺南4號，植株較大型，是適合景觀地植的大花品種，皆已技轉給業者推廣種植。

除了研發苞舌蘭新品種之外，109年9月與特有生物研究保育中心的研究人員到蘭嶼進行原生種紫苞舌蘭復育，前往原生地蘭嶼東清溪的上游，觀察苞舌蘭在原生地的復育情形及其生長的環境，也教導蘭嶼居民了解原生蘭花的多



苞舌蘭臺南3號地植於
新化林場花期可達6個
月以上



樣性及棲地瀕危遭遇，並透過贈苗活動，居民把苗拿回家種活，就達到復育的初步目的，期許透過這個活動，蘭嶼未來到處都看得到蘭花。

為了讓更多人認識臺灣原生蘭之多采多姿，針對花壇及景觀種植用，未來會陸續推出花期長、高大強健且大花的品種，包括黃花的臺南5號及黃紅雙色的臺南6號。讓喜愛苞舌蘭的民眾，能就近到園藝市場購買，不需要千里迢迢到生育地盜採，可促進商機又可保留原生的植株。

原生在蘭嶼東清溪上游的紫苞舌蘭



到蘭嶼各部落進行
原生種紫苞舌蘭復
育及贈苗活動

3 高重瓣紫羅蘭品種育成及生產技術之開發

紫羅蘭為十字花科一年生植物，花集生成柱形，花色多樣豔麗，以切花生產為主，臺灣甚少栽培，主要原因就是目前的商業品種播種後種植會有單重瓣株各半，但市場需求是僅有重瓣株可出售，造成收益也減半，成為紫羅蘭栽培推廣的限制因子。為解決花農栽培紫羅蘭時有單重瓣株的困擾，其方法之一就是選出新品種能以單重瓣株葉色的差異，在苗期種植前就將單瓣株去除。本場經過多年育成2個紫羅蘭品種，臺南1號為濃紫色品種，株高約100公分，花穗長30公分，栽培期約77天。臺南2號為深粉色品種，株高約92公分，花穗長27.7公分，栽培期約73天。除了可在臺灣平地冬季自然溫度下開花外，在苗期重瓣株呈淡綠色，單瓣株為深綠色，挑出淡綠色苗來栽培可提高重瓣率至90%以上。新品種適合切花栽培，在臺灣地區平地種植期為10~3月，高冷地為4~9月，由外表鑑別重瓣花株及單瓣花株，只挑出淡綠色葉色之重瓣株種植可提高單位面積之收成率，增加農民收益。



紫羅蘭臺南1號



紫羅蘭臺南2號



參

生產技術改良

第一章 | 大地友善、節水抗旱

一 促進生態永續的水稻栽培技術

1 稻作栽培技術的現況與缺口

近年農村人力老化及育苗場缺工，造成短期秧苗供應不足等現象。農友有栽培少數特色水稻品種需求，卻不易找到可配合之育苗場進行供苗等問題。發展水稻直播栽培可舒緩缺秧情形，並且提供農民栽培品種選擇上之彈性，分散大農戶農忙尖峰期等。然而農友在水稻直播栽培操作時，為防止鳥類啄食灑播的稻種，將稻種預拌農藥，導致鳥類誤食而中毒死亡情形。

此外，臺灣現行水稻田雜草防治以除草劑為主體，但若施用不當，將對環境造成巨大的負面影響。近年永續理念興起，水稻有機、友善栽培日益受到社會重視，栽培面積逐年增加的情形下，如何善用自然資源及技術，進行稻田雜草管理，為一重要課題。

因此，在消費者生態永續觀念逐漸抬頭的社會氛圍下，如何兼顧水稻生產與水田生態維護，是本場戮力進行栽培技術改進的重點。

2 稻種披覆鐵粉直播技術

過去的水稻直播栽培，因田間稻種裸露，有被鳥類啄食的風險，嚴重影響田間稻株正常生長，水稻易浮苗及衍生後期倒伏風險等。例如臺南市官田區農民以水稻與菱角輪作，創造水雉鳥等野生動物良好棲地，然而稻農為方便田間操作及節省成本，以直播法種植水稻時，為防止鳥類啄食灑播的稻種，將稻種預拌農藥，導致水雉等鳥類誤食而中毒死亡的問題。

為克服此等問題，本場於106~107年執行科技計畫「智慧農業4.0南部地區水稻直播品種推薦與栽培管理系統建立」，參考日本發展多年的鐵粉披衣稻種之直播技術，進行適合臺灣栽培環境的直播技術研發。即在播種前，將稻種表面披



稻種披覆鐵粉技術之應用情形



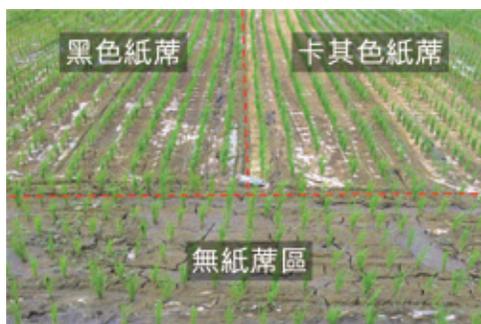
稻種披覆鐵粉直播後發芽散佈均勻、生長良好

覆鐵粉，鐵粉層氧化後呈深褐色，降低被鳥類察覺的機會，儘管鳥類仍能發現發芽後的稻種，亦因鐵粉嗜口性不佳而降低鳥類的啄食；加以鐵粉粉衣之稻種密度高（稻種變重），可改善直播栽培的浮苗問題，兼顧農作生產與生態保育。

107年底本場協助臺南市政府農業局於官田區試作0.4公頃鐵粉直播稻田，效果良好。108年後每年皆協助推廣鐵粉直播稻田面積20公頃以上，並將稻種披覆鐵粉技術移轉給在地友善栽培生產合作社，提供後續稻種鐵粉披覆服務。

3 紙膜插秧技術

稻作機械化程度高，從種植到採收皆有機械能夠操作輔助，相較於其他作物比較不用擔心人力問題。然而近年來有機、友善栽培盛行，其雜草防除作業主要採湛水及水田中耕除草機進行，不但灌溉用水量高，長時間湛水環境下水稻易發生窒息病、生長勢差，而且每期作需至少2次的水田中耕除草，工作量龐大，是相當耗水、費時及耗工之作業。



兩種不同紙膜顏色插秧覆蓋對於雜草防治皆相當良好



112年辦理紙膜插秧機插秧示範觀摩會

鑑此，本場於111年引進日本紙膜插秧機，於水稻插植時同時覆蓋可分解之紙質抑草膜，利用紙質抑草膜覆蓋土面，遮蔽雜草發芽、生長所需要的陽光，可有效減少雜草孳生機會。紙質抑草膜約於30~40日完成分解，可減少50%以上除草人力，大幅減少有機稻田的雜草防治負擔，較傳統湛水抑草技術節省約34%的灌溉水量，還能因而降低福壽螺危害，以及減少田間散落紅米等異品種混雜等優勢。未來解決紙膜價格問題之後，將是一項永續環境的優質栽培技術。

4 結語

隨著有機農業促進法的通過，政府近年來大力推動有機及友善耕作，本場也積極進行相關稻作栽培技術的研發及推廣。農友可依據田間栽培需求，應用及搭配多種友善耕作模式，達到省工、省水之效果。以上研發之新技術除了助益於稻作生產外，同時也具有生態保育及提高農田生物多樣性等益處，營造有利的農業生態及生產環境，符合農業永續經營之理念。

■ 本土化綠肥大豆種原繁殖制度與推廣-綠肥大豆‘臺南4號’與‘臺南7號’

臺灣農業發展國產綠肥大豆的契機，源自於早年臺灣加入世界貿易組織 (WTO)，為了減低稻米開放進口造成



綠肥大豆‘臺南4號’採種田

國內水稻生產過剩，政府擬定了「水旱田利用調整計畫」調節稻作產量，推行水稻休耕期間種植綠肥的獎勵政策。早期主要種植綠肥作物主要為田菁，但由於田菁適合翻土掩埋生長期為播種後50~60天，無法滿足4個月休耕期政策需求，常造成農民與政府困擾，且種子多從泰國進口，無法促進國內相關農業發展；因此為因應廣大休耕田區需求，本場將綠肥大豆品種培育列入重要研究項目之一，其中最為代表性品種為‘臺南4號’及‘臺南7號’。‘臺南4號’屬於直立型，適用於平原田區，其鮮草覆蓋率高、環境適應力強，春作播種，約80天就可產生約2萬公斤的生草量，翻埋入土裡後，相當可提供土壤140多公斤的硫酸銨，約3.6包氮肥，是十字花科油菜花的3倍，農地土壤地力蓄養效果佳，廣受農友歡迎。‘臺南7號’屬匍匐型，生長勢旺盛，不僅耐寒性強、抓



綠肥大豆‘臺南7號’應用於果園草生栽培

地力高，除可利用根瘤菌共生，吸收空氣中的氮素以補充土壤養分外，更可壓制雜草的特性，且生長期更高達200天以上，亦可作為越冬的冬季綠肥，改善早期坡地果園「草生栽培」須耗費龐大人力進行除草及水土保持需求問題。臺南4號於民國88年育成，90~99年輔導學甲、麻豆、善化、新營等農會擴大採種，每年提供綠肥大豆原種及輔導農會執行200公頃以上之優質綠肥大豆種子採種，以減少進口綠肥種子外匯支出及降低進口種子夾帶外來雜草之生態危



104年10月8日舉辦節水灌溉觀摩會

害。臺南7號於民國91年育成，於98年將此種技術透過非專屬授權轉予麻豆雜糧產銷班陳峯昇農友，以擴大採種面積，充足果園「草生栽培」種子供應所需。

三 黃金廊道設施蔬菜節水灌溉技術

臺灣高鐵縱貫了臺灣西部平原，自興建以來，由於方便、迅速，縮短城鄉間距離，已是臺灣重要交通工具。但是雲、彰地區是臺灣重要的農業生產基地，作物生產多仰賴灌溉，需抽取地下水來補充，導致雲、彰地區地層下陷，對高鐵行車安全造成隱憂。有鑑於此，行政院農委會特別鎖定了這段高鐵沿線左右各1.5公里範圍內的農業用地，對此地區進行全面性的農業輔導，命名為「黃金廊道農業新方案暨行動計畫」。



設施蔬菜利用滴灌方式給水，生長良好

推動節水節能設施農業為「黃金廊道方案」重點輔導項目之一，其目的為強化地方現有設施，推廣園藝作物(蔬果、花卉)節水節肥灌溉系統，輔導農民興建現代化節水溫網室，調節用水模式，提升用水效率，配合節肥灌溉系統，發展精準用水、用肥的節水、節肥農業生產模式。

本場於104~106年間進行設施蔬菜(包括小果番茄、小葉菜類、小胡瓜)與洋桔梗節水灌溉試驗，試驗結果滴灌

給水較溝灌可節省用水30~60%，相當每年省水6,594~1萬1,601公噸/公頃，維持產能之下品質皆有提昇的效果，並透過召開田間觀摩會，介紹設施節水灌溉系統的運作模式，目前普及率達6成以上，有效改善高鐵沿線週遭農民用用水情形，減少地層下陷等問題，這些模式同樣可以應用到其它地區、其它作物，以作為因應氣候變遷作為節水抗旱政策的準備，而且相關技術亦可作為未來智慧農業發展的基礎。



105年12月20日舉行設施葉菜節水灌溉觀摩會



設施內青江菜採用噴灌方式給水，生長良好



106年11月29日王仕賢場長介紹滴灌栽培在虎尾地區應用狀況



鄭欣奇農友現場解說洋桔梗栽培管理

第二章 | 冷鏈外銷、進口替代研發

一 芒果外銷策略與產業輔導

芒果於89年以後成為臺灣最大果樹產業，面臨生產過剩、價格低迷，故於93年制定「優質供果園輔導規範」，開始推動外銷，本場成立芒果技術服務團，密集進行農民教育訓練、輔導落實提早套袋、協助芒果採收前炭疽病採樣檢定、改善生產技術、採收後處理技術與集貨作業流程輔導、產銷履歷制度建立、條碼追溯系統…等等。

自94年外銷日本量為430公噸，同年10月輔導南化區果樹產銷班第二十



班通過EUREPGAP國際驗證，顯示臺灣芒果產業具國際水準，芒果近十年平均外銷量每年約7,000公噸，產業持續成長且外銷通路及品種更加多元，相關技術研究及輔導工作仍持續至今，包含外銷供果園講習輔導、採後處理技術改善、產銷宣導等相關事宜，除了穩定芒果國內市場行情，同時亦帶動其它果品之國際競爭力。(備註：EUREPGAP於96年改名為GLOBALG.A.P.照片是後面幾年通過GLOBALG.A.P.時拍的)



輔導南化區果樹產銷班第二十班通過GLOBALG.A.P.國際驗證



外銷供果園講習輔導



↑ 芒果花期監測小黃薊馬族群密度



落實提早套袋以提升果品安全



合理化施肥田間觀摩



外銷芒果採收後溫湯處理試驗

二 鳳梨秋果產期調節推廣與外銷儲運技術改善

臺灣鳳梨產期集中於每年3~7月間，3~5月間品質最為穩定且產量最高是外銷主要時期，然6~7月間易受高溫多雨氣候及其他水果競爭影響品質與市場價格，8~10月份為臺灣鳳梨產期缺口，市場價格相對平穩，本場自107年起為配合政府分區分批供果政策，推廣雲嘉地區農友進行秋果生產，以緩解盛產期的銷貨壓力，並分散市場風險，陸續辦理

多場鳳梨秋果產期調節技術講習及田間觀摩會，並撰寫相關推廣文章，由於該技術須於冬季進行藥劑抑制自然抽穗開花處理，所使用之抑制鳳梨抽穗藥劑(艾維激素)需每株精準定量施用10毫升，因此本場於108年研發電動式定量注藥機，可精準定量施藥，改善以往農民定量不準確及效率不佳問題，藉以提升鳳梨秋果產期調節成功率。

臺灣外銷水果以鳳梨居冠，外銷鳳梨果梗切口於貯運過程容易發生發黴汗斑，影響鳳梨外觀品質，業界多以非農藥的含氯資材及70%酒精等藥劑



本場辦理多場鳳梨秋果產期調節技術講習及田間觀摩會推廣鳳梨秋果生產



本場研發電動式定量注藥機方便農友進行抑制抽穗藥劑定量灌注施用



冬季自然開花抑制藥劑處理(右排)及對照組(左排)



外銷鳳梨果梗切口於貯運過程容易發生發黴汗斑，影響鳳梨外觀品質



利用高溫蒸汽進行鳳梨切口殺菌處理



本場研發之鳳梨切口蒸汽殺菌機

進行處理，本場109年開發鳳梨切口蒸汽殺菌技術及鳳梨切口蒸汽殺菌機，並取得發明專利，針對切口進行高溫短時間蒸汽殺菌處理，其殺菌處理效果不亞於藥劑，且僅使用水為材料，安全而無藥劑殘留問題，符合食安與永續趨勢，並於111年授權廠商生產，已實際應用於鳳梨外銷包裝場域，提升外銷鳳梨果實品質及降低損耗。

三 切花保鮮技術，切花外銷更上一層樓

1 蝴蝶蘭、萬代蘭、嘉德麗雅蘭

雲嘉南地區是臺灣重要的蘭花產區，包括蝴蝶蘭、萬代蘭以及嘉德麗雅蘭等。除了種苗外，切花亦是重要的商品，大量外銷至鄰近的日本、香港、韓國，甚至遙遠的美國、澳大利亞等國。外銷切花經長程運輸後，如何延緩花朵老化、增加其瓶插壽命成為重要課題。此外，不同產季、品種的切花在貯運期

間亦容易發生劣變，須經特定的採後處理方能維持其品質。本場針對高經濟價值之蝴蝶蘭、萬代蘭以及嘉德麗雅蘭切花開發採後處理技術與保鮮劑，將其切花瓶插壽命延長至至少10天甚至15天以上，確保外銷蘭花切花貯運後之商品價值。

蝴蝶蘭

蝴蝶蘭切花多是使用花徑10公分以上之大輪白花與粉紅花品種，本場分別選用了V3與OX Honey等10個白花及粉紅花商業品種，針對其採後生理特性開發切花保鮮劑，結果顯示本場開發之保鮮劑配方對所有參試品種均有效，可使其瓶插壽命延長至15天以上，效果優於市售保鮮劑且無不良反應，白花品種處理後甚至可達維持30天以上不萎凋。除延長切花瓶插壽命外，本場亦嘗試將染劑添加於切花保鮮劑中，延長觀賞期的同時也增加蝴蝶蘭切花商品多樣性，成為現今切花流行新趨勢。



蝴蝶蘭切花染色效果 (左-白花品種、右-紅花品種)



夏季採收之萬代蘭Pachara Delight 'Blue' (上) 與Kulwadee Fragrance 'Black' (下) 切花經11°C貯運後之寒害情形

萬代蘭

萬代蘭於102年左右開始引入臺南六甲地區大量栽植，週年可生產切花經海運外銷日本。臺灣萬代蘭切花品質優良，且運輸距離較泰國等生產國短，在日本最高拍賣單價可達500~600日圓，鼎盛期出口量可佔日本市場50%以上。但夏季萬代蘭切花經11°C海運後常出現寒害、瓶插品質顯著降低，本場從105年開始持續調查萬代蘭週年切花品質與採後瓶插壽命變化，發現每年5~9月是海運寒害發生之高峰期，此期間採收之萬代蘭切花，其貯運後之瓶插壽命亦較秋冬季採收者顯著縮短。夏季切花採收後提高貯運溫度至15°C，或者於保鮮管液中添加氯化鈣，有助於緩解萬代蘭切花貯運寒害，減少品質劣化與延長貯運後之瓶插壽命。

嘉德麗雅蘭

嘉德麗雅蘭 (*Cattleya*) 花色繁多、花朵碩大華美，且許多品種芳香撲鼻，素有「洋蘭之王」的美譽。產業上嘉德麗雅蘭切花生產，從植體切離起算，3~4日即萎凋失去商品價值。若能開發嘉德麗雅蘭保鮮劑及建立其切花保鮮流程，將商品壽命延長至5日以上 (加貯運共7日以上)，便可望改善外銷切花面臨的問題。本場研究調配切花保鮮液，包含蔗糖、硫酸鎂、氯化鈣、次氯酸鈉、8-HQS、水楊酸、檸檬酸等試劑配方，並配合不同貯運溫度，探討其對開花品質之影響，以建立嘉德麗雅蘭切花外銷SOP，提升嘉德麗雅蘭切花外銷產業。

| Treat. Date | Day 1 | Day 6 | Day 11 |
|--------------------------|---|---|--|
| Control (water) |  |  |  |
| Holding solution (NaOC1) |  |  |  |
| Holding solution (8-HQS) |  |  |  |

保鮮劑內添加次氯酸鈉或8-HQS對嘉德麗雅蘭Cayh. Mae Bly 於25°C下瓶插第1、6、11天之影響

2 火鶴花海運外銷處理技術建立- 成功輸日，大幅降低空運成本

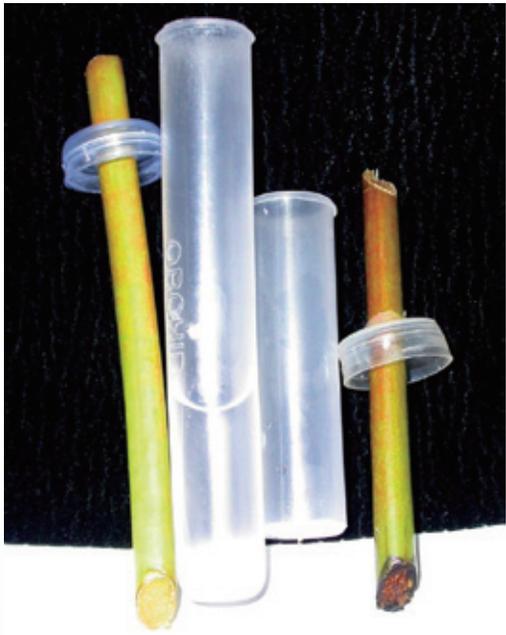
火鶴花 (*Anthurium* spp.) 是臺灣主要外銷花卉之一，因其原生特性相當適應臺灣中南部的氣候環境，自69年引進種植，最早栽培於臺南佳里地區，目前以臺南六甲及高屏地區為主要栽培產地。全臺灣種植面積最多達200公頃，111年種植面積統計是147公頃，臺南市是主要產區，佔38%，約55.86公頃，每年外銷日本佔進口數量的90%，產值約1億5千萬元。

火鶴花全年均可開花，但在日本需求量最大的時間點是夏季，然而臺灣夏季的高溫導致切花的苞片較薄，肉穗花柱容易變黑且提早萎凋。為協助改善火鶴切花夏季瓶插壽命縮短及黑鼻問題，



保鮮劑處理的切花瓶插壽命較佳

本場在89年成功研發火鶴花海運外銷採後處理技術，建立15°C為海運最佳貯運溫度，克服運輸過程中的花莖基部切口感染褐變、缺水等問題，並研發火鶴切花專用保鮮劑，這些改進使得切花平均壽命由7天延長至21天，並且由空運改為海運，每支切花的運輸成本由10元降



研發外銷處理技術-改進保鮮管容量及保鮮液成份

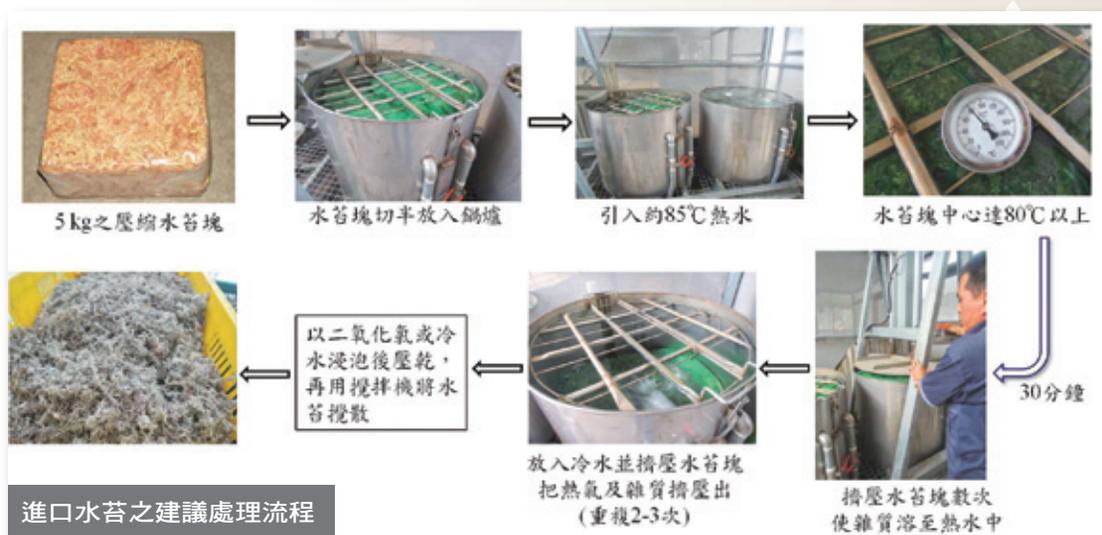
低至6元，大幅降低運輸成本，提升臺灣火鶴花在日本市場的競爭力，使得臺南六甲火鶴花得以海運成功外銷日本。

本場研發火鶴切花專用保鮮劑「南保1號」，可以有效延長切花瓶插壽命達7天以上，依品種而異，1公升原液可以稀釋成1,000公升處理液，每公升可以處理1,000枝火鶴花。為了協助推廣火鶴切花外銷日本，提高日本市場佔有率，無償提供全國火鶴花栽培農民使用，101年起至111年提供原液量總計達120公升，可施用1億枝以上的切花，強化了火鶴花品質和提昇瓶插壽命，建立臺灣火鶴花高品質的品牌形象，促進產業發展並提高農民收益。

四 建立蝴蝶蘭水苔處理SOP，改善外銷雜草檢疫問題

蝴蝶蘭是臺灣重要的花卉作物，佔國內蘭花生產面積與產值80%以上，同時是最大宗的外銷花卉。自94年起，美國、加拿大、韓國等國家陸續同意臺灣蝴蝶蘭苗株得帶栽培介質輸銷該國，99年更成功獲得澳洲與紐西蘭同意附帶栽培介質輸出，再創蝴蝶蘭外銷里程碑。然而部份業者之蝴蝶蘭介質中被檢驗出帶有活力之雜草種子，造成出口檢疫無法順利通關、甚至整批貨櫃被澳洲退回，嚴重影響臺灣蝴蝶蘭外銷。為解決蝴蝶蘭輸澳受阻問題，防檢局多次與澳洲當局談判，並找尋解決之道，以達成雙方認可之雜草檢疫標準與作業流程。

本場實地至發生問題的外銷蘭園了解狀況後，以出口檢疫中常被驗出的雜草種子如燈心草、水蜈蚣、紫花苜蓿等為材料，探討殺滅其活性所需之熱水處理溫度與時間，並在各蘭園使用其配備之熱水鍋爐進行多次試作，建立外銷蝴蝶蘭水苔介質處理之標準作業流程(SOP)，提供給蝴蝶蘭外銷業者使用。此作業流程可殺滅水苔中大部分的雜草種子發芽活性，有效解決外銷檢疫的問題且方便業者操作，已於103年獲澳洲認可並簽定協約，凡臺灣出口之蝴蝶蘭經此處理後即可帶介質順利外銷澳洲，拓展蝴蝶外銷新市場。



五 洋桔梗連作障礙改進技術研發

洋桔梗栽培主要以切花供應國內市場及外銷，因花形優美，花色眾多，切花瓶插壽命長，這些特性使得洋桔梗受到市場歡迎。臺灣栽培面積在100公頃左右，每年外銷日本的數量達500萬支以上，佔日本進口洋桔梗總量的90%，是臺灣相當重要的外銷花卉。近年來，因農民連年在溫室內種植洋桔梗，累積在土中的植株殘體影響了下一季洋桔梗的生長，植株呈現營養不良的連作障礙現象，開花品質未能達到上市及外銷標準，農民血本無歸，產業也呈現衰退的趨勢。

為了解決產業的問題，本場開發「先作畦蓋塑膠布」的處理技術。本法之作業處理流程：於種植洋桔梗前的夏季，先將栽培的畦作好，以噴灌或少量溝灌使土壤溼潤，覆蓋透明塑膠布，在

日光強烈的夏季時間至少1個月，由日光照射後土壤產生的高溫白天土表溫度可達到60°C左右，有效排解造成連作障礙的物質，要種植時再掀掉塑膠布後直接定植在畦面上，可使洋桔梗生長正常避免障礙發生，順利成長生產高品質



先作畦覆蓋塑膠布處理，利用日光加熱保持土壤高溫以去除連作障礙物質



去除塑膠布後直接種植，1個月後觀察現場洋桔梗生長良好

的切花供應市場。注意的是不要次序顛倒，若先蓋上塑膠布處理後，掀去塑膠布再作畦，則效果會大打折扣。如今此處理方法已推薦給洋桔梗栽培者普遍採用，針對那些沒有土壤蒸汽消毒設備機具的農民不亦是一個有效簡便的方法。

連作障礙不是一個單純的問題，這些年來持續探討其各種成因及解決方法，除了上述方法之外，我們嘗試土壤有機質、肥灌技術、殺草劑(下位葉焦枯等問題)……等等方法，未來能提供洋桔梗永續經營生產模式。

六 重要蔬菜冷鏈計畫-冷鏈、外銷及進口替代

短期葉菜類為臺灣一年四季皆會生產的重要蔬菜品項，雖然短期葉菜類生長快速，但常遇到颱風和極端氣候的影

響，導致常有價格波動大的情形，故若有良好之預冷和貯藏技術，則能有較良好的供貨彈性，滿足市場所需。本場利用真空預冷機進行示範場域的預冷模式建立，逐步完成品項首先為短期葉菜類小白菜、青梗白菜、芥藍、葉萵苣等真空預冷技術，預冷之後放置2°C冷藏庫10、20及30天貯藏損耗資訊共4式，可供業者在調整葉菜出貨時參考，建立預冷葉菜進行共同運銷流程，有效降低損耗率。

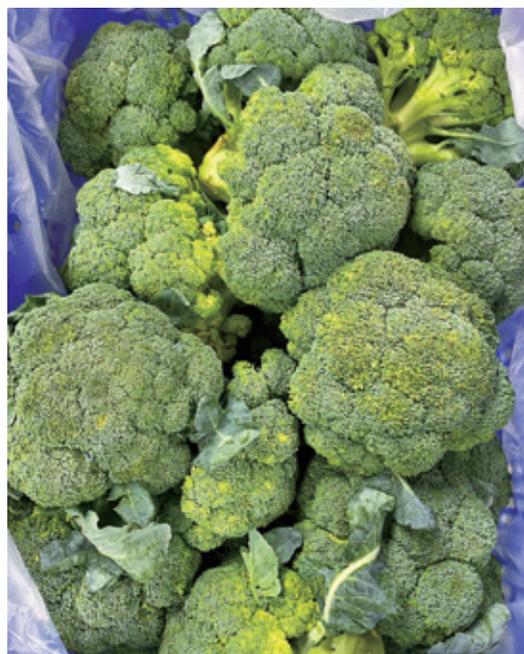
其次，是依次建立青花菜的真空預冷與貯運技術。青花菜為臺灣地區秋冬季節重要蔬菜作物，產期分布在每年11月至隔年3月，生產期有限，而青花菜已是臺灣全年需求的國民蔬菜，本土生產無法全年供應，必須要靠進口填補市場需求，若能利用貯運技術將短短的



葉萵苣利用真空預冷機進行不同預冷終溫處理後2°C貯藏30天之植株狀態。預冷終溫5°C處理組(上)明顯優於未預冷對照組(下)



青花菜真空預冷處理後貯藏60天之外觀無黃化



青花菜直接冷藏60天之外觀出現黃化

生產期延長供應期，可以減少進口量，亦可增加農民收益。然而青花菜貯運關鍵問題在於花球收穫後仍然具有生命力呼吸率甚高，採收後若未迅速移除呼吸熱，在室溫下1~2天花蕾即會黃化，即使尚未黃化亦容易在貯運過程中失去商品價值。經過本場試驗利用真空預冷之後配合0°C貯藏2個月，本土產的青花菜無顯著的失重率及黃化情形，初證實真空預冷可適用於青花菜的處理，可因此延長青花菜供貨期。後續進行的如減少黴菌或水分散失等相關技術仍在開發中，期望能適用更多蔬菜作物種類。

七 結球萵苣栽培技術

從90年開始，結球萵苣的種植在臺灣蓬勃發展，到了101年超越胡蘿蔔，成為僅次於毛豆的第二大外銷蔬菜。每年的出口量高達8,000公噸，產值更是高達2.2億。然而，儘管臺灣的結球萵苣主要種植季節集中在秋冬季，但仍然面臨著栽培季前後期高溫所帶來的挑戰。高溫環境容易引發結球萵苣頂燒症，這對作物品質造成了不小的影響。而且面對眾多契作農戶，對於農場管理成了另一個巨大的挑戰。

為了解決這些問題，本場不僅引進耐高溫品種，還嘗試改進施肥操作，採取一次性施肥以及緩釋肥等方式，以降低結球萵苣頂燒症的發生率，同時提升產量。而後更導入了智慧管理系統，透過產量調查、病蟲害監測等多方面的研究分析，推出產期產量預測、合理施肥推薦以及露菌病與黑斑病發生環境預警等一系列智慧管理系統運算模式，提供



依據推薦施肥量進行一次性施肥，降低結球萵苣頂燒症，維持生產品質-農場交付推薦用量單

農民更精準的種植和管理依據，相關成果皆透過技術轉移提供生產業者實際應用。

這些努力不僅提升產量預測的準確性，還降低了施肥成本，並能更加及時地應對病害風險。通過引入智慧農業的概念，農場不僅在產量和品質上取得了突破，同時在管理上也變得更加智能化和高效化。



田間巡查結合智慧管理系統，確實掌握作物生產狀況-利用手機即時下達作業指令

第三章 | 地方特產研發、國際交流合作

一 米穀粉與農產加工品研發

近20年來，本場利用國產優質的農產，研發加工加值技術。為推廣國產稻米，增加其利用價值，開發烘焙專用米穀粉調製技術，所調製的米穀粉適合商業及一般家庭製作麵包用，麵粉替代率可在50~80%。同時利用這些米穀粉研製各式米麵包、米點心產品，並印製食譜，增加推廣應用的力道。又本於活化臺灣在地農產天然食材，開發多項天然且具機能性創新產品，包括國產黑

豆新型態產品與加工應用技術，國產黑豆生物性水解技術；建立芒果新興乾燥技術，並開發愛文芒果果乾熱泵乾燥技術，可快速乾燥又減少能源消耗，較傳統熱風乾燥方式更能達到省時節能，又保持食品品質的優點，減少營運成本；開發牛蒡保健機能性食品，研發牛蒡蓼已技轉且產品上市；開發萃取香水蓮花胎座生物素，取得發明專利；以國產臺南23號硬質玉米製作墨西哥捲餅、玉米麵條、相關特色餐點與玉米膨發產品；開發洛神花萃取物系列美顏飲、膠囊和

米麵包



精粹の黑豆產品



芒果批次式削皮機之應用實況



芒果新興乾燥技術應用於食品



牛蒡機能性加工產品



蓮花生物素保養品



玉米餅tortilla

外用保養產品、紅麴梅酒、紅麴肉桂酒與香腸、天然植萃彩色米、小米花蓮山藥零餘子即時餐包等，不勝枚舉，大大的提昇臺灣農產附加價值。

二 建立農產品加工打樣中心

行政院農業委員會推動農產品初級加工一元化管理制度，108年12月25日修正公布農產品初級加工場管理辦法，並完整建立本會農產加工整合服務體系-以整合、增值、創新為核心規劃，在全國各試驗改良機關建立農產加工打樣中心，全面性提供服務諮詢、技術輔導、打樣服務、場域建置、量產媒合、包裝設計及行銷通路等一條龍輔導，創造小農加工多元發展。

108~111年本場加工打樣中心提供農民服務、輔導實地打樣、場域導覽、農產加工技術及衛生安全訓練、實際商品化產品、成果發表會共1,042場/件、3,425人次以上參與。技術輔導部分，包括輔導2場域參加111年活絡農村嚴選好農加工品競賽以及臺南市政府的極品合格評鑑，形成商品化21案、上架商品3項，協助農民規劃農糧加工室建置2案；提高商品曝光度，進行媒體與社群宣傳商品共8場；協助農民申請



打樣加工及諮詢
線上申請QR Code



臺南市政府黃偉哲市長 (左四)、農委會陳駿季副主委 (左五) 協同貴賓共同為本場打樣中心開幕揭牌



臺南場技術專刊-小農申設農產品初級加工場指南

臺南場農產加工打樣服務簡介

可提供農友打樣設備

乾燥
 冷凍乾燥機 | 微波乾燥設備
 射流乾燥機 | 熱風乾燥設備
 低溫冷風乾燥裝置
 多模式熱風乾燥設備

焙炒 攪拌炒食機 | 焙烘爐 | 炬炒設備

膨發乾燥 米果機 | 奶球機

粉碎 油料粉碎機 | 麵食粉機 | 蔬菜切碎機

包裝 連續式封口機 | 杯狀封口機 | 真空包裝機

簡易檢測分析
 水活性測定儀 | 水分測定儀
 數位糖度測定儀 | 糖酸度測定儀

其他
 蔬果切片機
 蔬果固液分離機

打樣中心運作規範

一、打樣素材

屬傳統性食品原料或可供食品使用原料彙整一覽表所列者，且符合食品安全衛生管理法及其相關衛生標準屬非傳統性食品原料者應向衛生福利部食品藥物管理署提出安全性評估申請，經核准後始得使用。

二、打樣服務項目

乾燥 | 焙炒 | 粉碎
 協助簡易品質分析

簡易品質分析包括：水分含量、水活性、可溶性固形物和酸鹼度等項目。

三、其他注意事項

1. 每一批打樣重量如蔬果類果實、果肉等原料以3公斤為限，五穀雜糧類、蔬菜類種子、花、葉等及其他原料，則以1公斤為限。
2. 本中心無提供寄放服務。
3. 經打樣試製品僅供申請者評估其可行性；不得具有商業用或收費行為。
4. 申請者親自實務操作試製品，且完成收樣及現場清潔整理器具、材料和設備，經本中心人員簽認後方可離開。

農產加工整合服務中心公版標貼服務共14件、拍攝農產加工宣傳影片2部及5個農村社區加工技術輔導。同時於111年9月與嘉義大學、屏東科技大學和高雄農改場，簽署南區打樣中心服務聯盟，作為業界與農民之間的溝通橋樑，進而帶動農民的周邊收入可達1千萬元經濟價值，達成率183%。鏈結食安、加工技術及場區輔導，提升生產到初級加工技能，協助農民農產品初級加工打樣，優化內外銷市場標的農產品加工加值技術，穩定到貨品質，提升國產特色農產品價值，創造青年從農的有利環境，力求農業、農民、農村之永續發展。

三 文旦整合性管理技術生產應用

沒有一個農產能像文旦一樣，讓人一想是節慶就能說出的具有代表的果品。臺南市為文旦最重要產區，轄區種植面積為1,529公頃，產期集中8~9月。為提高文旦植株著果率，生產中、小果型之果實，穩定並提升果實品質，符合市場需求，進行文旦花序枝種類及著果率、著果部位與果實品質等生育特性等相關資料之建立，並透過修剪培養著果母枝、選留著果枝的種類及粗細，提高開花及著果率，教導農民選留著果母枝及增加植株帶葉花序枝之比率2成以上。同時配合文旦合理化施肥技術，



建立文旦抽梢至果實生育階段之生育特性



文旦合理化施肥及草生栽培技術之應用



文旦著果母枝選留，提高文旦開花及著果率



利用微噴灌於有效根域範圍灌溉，提高灌溉效率

以防止過度施肥或養分缺乏，確保果實品質及產量；加上文旦果園草生栽培草種之應用及管理方法，可改進果園生態、維持地力及避免土壤流失。另外，因文旦生育期長，遭受天然災害風險高，為了增進農民防減災理念，建立文旦植株淹水逆境下，葉片受損指標、根系及修剪程度等復育技術，以降低災害對果實及植株之損傷。並開發延後文旦冬季修剪技術，降低植株抽生冬梢，避免影響開花。建立文旦適時採收及降低果實重量損耗等採後處理技術，穩定果實品質。輔導文旦果園利用微噴灌方式，於有效根域範圍灌溉，提高灌溉效率，以確保果品品質、產量及收益。

四 紅龍果半網袋研發與推廣

紅龍果為臺灣重要熱帶果樹，自102年起栽培面積開始大幅增加，目前栽培面積約2,700公頃，紅龍果套袋種類多，網袋是最普遍的套袋類型，通風良好，易觀察果實成熟度，且能重複使用，但因遮光僅30~40%左右，導致果實向陽面著色不佳；紙袋及不織布袋等遮光效果較佳，遮光率達50~90%，能顯著改善果實著色，但通風不良，難以透視觀察果實成熟度，且紙袋亦無法重複使用。

為改善現有套袋缺陷，本場102年開發新型專利的半網袋套袋，套袋由上層布及下層網兩部分所組成，上層布具遮陽效果，能增進紅龍果果皮色澤；下層網具通風透光效果，並能方便判斷果實成熟度，並能重複使用，套袋後紅龍果果皮呈現鮮豔的亮紫紅色或鮮紅色，且果面光滑細緻，明顯提高產品外觀品質。本場自103年起累計授權技轉9案7家廠商(含續約)



紅龍果果實向陽面容易因高光及高溫導致著色不良



由左至右依序為不套袋、網袋、灰色不織布袋、牛皮紙袋及半網袋套袋果實



半網袋兼具遮陽、通風及易觀察果實優點



使用半網袋套袋生產優質紅龍果

製作專利套袋販售，包含織布、不織布及泰維克布等材質，搭配不同的材質及顏色，套袋遮光率範圍由40%至98%不等，可依照不同品種及季節來適用不同套袋，截至112年專利期滿止，累計推廣售出超過600萬個套袋，目前已成紅龍果主流套袋之一。

五 國際合作之臺荷示範溫室發展

荷蘭在設施栽培領域享有世界領先地位，其生產的設施番茄產量高，使其成為全球主要的番茄出口國之一。而臺灣的番茄則以高糖度和優質特點著稱，曾被荷蘭園藝專家讚譽為農業中的藝術。

為了在國內建立果菜類全年栽培技術，自100年開始，本場與荷蘭的瓦赫寧根大學 (Wageningen University) 合作，共同規劃了一座適用於亞熱帶地區的小果番茄生產溫室。這座溫室配備了資料收集設施和栽培模式建立，希望能引領國內設施果菜栽培邁向新的時代。為了讓示範溫室能夠順利運作，並推廣設施溫室栽培，連續4年除了荷蘭方每年固定兩次拜訪及針對合作事項討論之外，也針對產業辦理許多活動。每年4~6月間由荷蘭貿易暨投資辦事處、瓦赫寧根大學研究人員及荷蘭溫室產業相關業者組成的荷蘭代表團，到臺灣實



103年12月4日由胡興華副主委及荷蘭代表等8位貴賓出席啟用典禮



推廣溫室產業，辦理臺荷溫室產業座談會



夏季於臺荷溫室種植番茄之情形



地考察設施蔬果栽培與蘭花，並舉行溫室規劃與建造商業媒合、國際研討會及圓桌會議；每年通常於9~11月間由荷蘭研究人員拜訪臺灣的研究單位，包括本場、農業試驗所、臺灣大學、工研院等，同樣結合實地考察與圓桌會議討論。

臺荷示範溫室於103年12月4日上午舉行了開幕啟用典禮。該溫室佔地684平方公尺，單位面積建造成本僅為荷蘭溫室的十分之一。為了符合臺灣地區設施生產的需求，我們選用了具有散射功能的塑膠布作為披覆材料，透光率達到85%，散射率達到70%。同時配備了側窗和天窗，佔地板面積的50%，並搭配每平方公尺350克的噴霧量，以確保溫室內的溫度不會超過35°C的目標。為了自動控制溫室內的環境，臺荷示範溫室採用了Priva-Maximizer系統，設定白天溫度高於27°C時啟動噴霧、天窗及側窗等降溫設備，夜間溫度低於18°C時則關閉天窗和側窗以達保溫效果。

透過與國際先進國家的合作，臺灣得以引進新技術、提高產量品質、增強國際競爭力，同時推動農業現代化和可持續發展。

肆

農業環境改善

第一章 | 生態、有機及環境永續

一 農業生態系長期生態研究

臺灣在農委會及國科會經費補助下，於95年成立國內第一個長期農業生態研究計畫，參與之試驗單位分別有本場雲林分場、農業試驗所嘉義分所溪口農場及荔枝原生種保存圃等三處，建置長期生態研究站。本場雲林分場總試驗面積7公頃，95~97年進行水旱輪作(水稻、甘藷)與旱作連作(落花生、甘藷)；98~109年為雙期水田連作與水旱輪作(水稻、落花生)，並於101年設置不施肥處理；110年起，考量氣候條件影響二期作落花生耕作，故調整為雙期水田連作。雲林分場試驗田區中，主要分析作物產量、生產成本、養分循環、病蟲害等研究。本研究試驗累積16年結果顯示，以水稻高投入之慣行農耕(CA)與低投入之永續農耕(SA)處理間產量除了104、107、110年一期作水稻產量有顯著差異外，其餘產量差異不明顯。田間產量變異性逐步趨於穩定。因此顯示永續農耕中合理的減少肥料投入，已可提供作物生長所需養分及控制病蟲害之發生，並維持相當於慣行農耕的產量。考量全國各生產專區之作物多樣性及農業長期生態監測的全面性，109年於全國增設



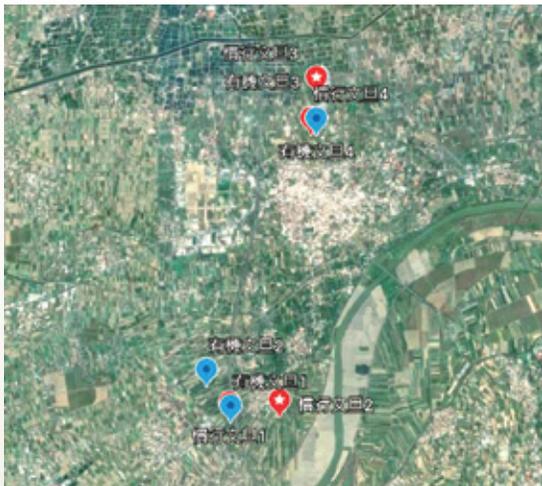
雲林分場之農業生態系長期生態研究試驗場域



95~97年雲林分場試驗設計配置圖 (CA：慣行耕作模式；SA：永續耕作模式；I-IV：重複)



110~112年雲林分場試驗設計配置圖。CA：慣行耕作模式；SA：永續耕作模式；I-IV：重複數



慣行及有機文旦監測區位置圖

農業監測站，本場於臺南市麻豆區設立麻豆文旦監測區，處理及數量為慣行園區4區及有機園區4區，主要分析文旦產量、土壤肥力、植體分析及特定蟲相調查。結果顯示有機園區及慣行區主要害蟲為小黃薊馬及東方果實蠅，開花期至小果期以薊馬危害為主，中果期至採收期則是東方果實蠅危害為主，瓢蟲族群

則以有機園區於調查期間皆高於慣行園區。土壤肥力、植體分析及產量於農作間未達到統計差異。

有機與友善輔導

有機農業是一種運用自然法則，儘量或摒除化學合成肥料與農藥之生產方式。臺灣目前有機與友善環境耕作計2萬237公頃，生活有機化亦漸受支持。雲嘉南地區作物有機生產面積自98年起逐年增加，迄112年6月底有機與友善栽培面積約4,716公頃，較106年1,424公頃，成長231%。積極發展具外銷潛力之高經濟作物，如有機洋香瓜、甜椒及有機玉女小番茄生產技術建立。配合政策協助有機專區預定地雲林縣馬光農場環境評估196公頃，此有機專區設置將成為西部最大有機糧倉，帶動地方有機農業並吸引青農返鄉進駐，繁榮活化農村再生，112年9月起農友進駐從事有機耕作。



黃金廊道有機毛豆田間觀摩會



協助雲林縣樂活天堂綠串珠有機社區



辦理有機栽培講習會

三 國土生態保育綠色網絡建置計畫

近年來執行國土生態保育綠色網絡建置計畫相關工作推展，就國土綠網藍圖中保育軸帶及重點推動區域，擴大友善農作面積，降低動物毒害問題，增加保育動物族群數量與生物多樣性，相關工作亮點成果分述如下：

1 友善種植烏殼綠竹筍，與諸羅樹蛙共鳴

107年適逢林務局嘉義林區管理處辦理「嘉義地區諸羅樹蛙友善農法規範建立與推廣」計畫，即協助烏殼綠竹筍友善農法推動，並配合嘉義林區管理處推動「友善諸羅樹蛙棲地管理方法」，

以營造適合諸羅樹蛙活動與繁殖的棲地為目標，並鼓勵筍農朝友善或有機耕作。降低農藥與除草劑對環境的干擾，維持竹筍產業及竹林的存在，諸羅樹蛙的棲息環境與族群即可獲得保障。

本場於大林鎮上林社區林勝璋農友筍園進行土壤肥培改善，面積1.373公頃，經改善後竹筍產量增加，蛙趣自然生態顧問公司協助諸羅樹蛙調查，以示範田區諸羅樹蛙較多為主達65隻，對照區17隻。111年在林勝璋農友田區設立有機栽培示範區(面積0.4公頃)，調查資料顯示有機示範區(面積0.2公頃)較慣行區(面積0.2公頃)產量提升約20%，田區內諸羅樹蛙數量也穩定增加，林勝璋農友於111年10月4日通過綠保標章申請，112年6月通過有機農產品驗證。

為提升上林地區烏殼綠竹筍友善栽培技術，於111年6月15在上林社區活動中心辦理「烏殼綠竹筍友善栽培講習會」，當年有7位農友申請綠保標章，面積約8.3公頃，這群最佳筍友於112年3月14日成立有限責任嘉義縣友善諸



技術人員帶領團隊至友善筍園進行土壤採樣



依據土壤檢測報告建議筍農施用土壤改良資材



友善諸羅樹蛙蔬果生產合作社創立大會活動



羅樹蛙蔬果生產合作社，希望能創造一個成功的農產業環境與蛙類棲地需求共好的方式，逐步影響嘉義地區竹筍產業的生產，讓有意願為諸羅樹蛙盡一份力量的農民有具體的做法，形成多贏的局面，達到農業與生態保育和諧共存。

2 產官合作讓農田與生態共好，菱角友善生產兼顧品質與產量

菱角田是水雉最重要的棲地，水雉生態教育園區就位在臺南官田。109年開始，園區中象徵菱角與水雉共生的生態池，水生植物數量驟降，致使水雉無法築巢，讓園方十分苦惱、發出求救訊

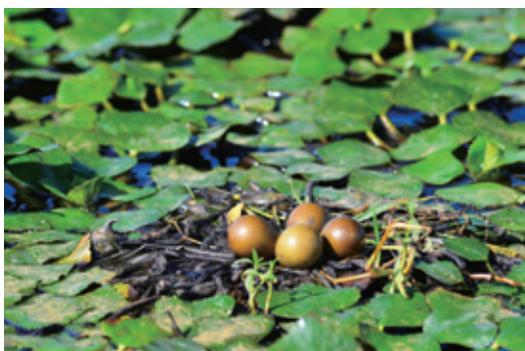
號。本場適時伸出援手，並因此為周邊菱角產業帶來一連串的改變。

本場自110年初投入協助園區5號生態池，面積2公頃，發現土壤中含鐵過高有鐵中毒之虞，以有機資材改善土壤的酸鹼性，降低作物鐵毒害風險。經過努力園區面積最大的水池菱角生長狀況良好，109年該池只有6巢2雛鳥，110年有12巢14雛鳥，111年增加至18巢與24雛鳥，111年擴大進行園區15公頃棲地及鄰近綠寶田菱角田改善。

111年於林丙火綠保農友設置示範田，採用的是IPM (菱角整合性綜合



綠保田土壤改善後菱角生育佳，結果多



綠保菱角田提供水雉繁殖好場所

防治) 從土壤、栽培及病蟲害等整合管理。先採田區土壤檢測後，針對問題進行改善發現偏酸及磷含量不足，經過施用苦土石灰、磷礦石粉及溶磷菌等有機資材改善，土壤pH由4.96改善至5.90，鈣鎂含量也大幅增加，往年友善耕作菱角最多只能收成3次，這次菱角收成達5次。透過栽培技術改善，菱角長得更健康產量也提升，產量由660公斤/0.1公頃，提高為1,140公斤/0.1公頃，增加73%，產量及品質之提升，增加農友收益達50~100%。因111年輔導成效顯著，慈心有機發展基金會協請本場於112年擴大輔導，示範農戶由1位增加至



菱角友善栽培管理技術示範觀摩會



菱角友善栽培示範農戶合影

於9位，面積也由0.3公頃，增加至2.4公頃。本場技術人員於種植前至各田區採取土壤樣品分析，並利用工作會議說明每田區施肥量。4、5月水雉即進入繁殖期，需要尋覓築巢產卵的菱角葉片。此時，二角菱才剛要下種，葉片尚未長大，而過年前後就種下的四角菱，因氣溫低、成長速度緩慢，端午節前後陸續採收，此時葉片足以撐起水雉小家庭。

在示範農戶用心配合下，112年雖水情不理想，四角菱示範區產量卻較去年同期增加33%。臺南區農業改良場的

加入，使菱角友善生產兼顧品質與產量，成績甚至超過了慣行的菱角田。示範農戶興奮形容，今年的菱角又大又好吃，且換肉率高（2.3斤菱角可以剝1斤菱角仁）。「只有保育土壤成為健康的土壤，才能讓土壤永續發揮功能。」本場從無數次試驗中得知，土壤肥培是產量與品質提升的關鍵，即便友善耕作也能獲得良好成果。

3 土壤碳匯減排

溫室氣體 (GHG) 排放增加導致極端天氣事件已造成地球生態環境嚴重災害，人類若不再積極趕快的控制住持續上升的全球溫度，則將發生不可逆的環境浩劫。主要溫室氣體排放以二氧化碳 (CO₂)、甲烷 (CH₄) 和氧化亞氮 (N₂O) 為主，依據IPCC報告全球農業活動和土地利用變化約佔溫室氣體排放總量的25%。

臺灣已於104年完成「溫室氣體減量管理法 (溫管法)」的立法，設定階段性減排目標，並預計114年以前啟動總

量管制與碳排放交易制度。目前農業部門占全臺溫室氣體總排放量約2%，在第二階段 (110~114) 114年減排目標為由107年的5.8百萬公噸CO₂ eq減至5百萬公噸CO₂ eq排放量，較基準年 (94年) 減量30%。

為積極因應「國家2050年淨零排放政策」，農糧部門溫室氣體以農地土壤排放與水稻種植排放為大宗，根據國外研究已發出多種評估模型與方法學，用以推估模擬農業土壤環境的長期肥力變化與溫室氣體排放情況，然而模型的模擬精確程度取決於現地各種參數的提供，參數越詳細越真實，則模擬的結果越精確越趨近現實狀況，能更有效計算農業部門溫室氣體的排放與碳匯效果，因此本場在農業委員會陳主委2022年農業淨零排放策略宣示後，即積極投入相關的研究工作。

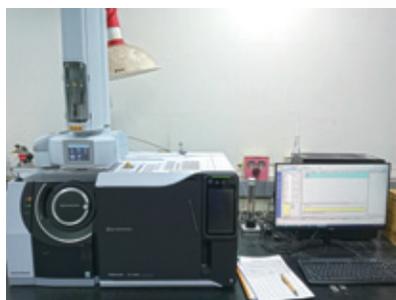
於2022臺灣氣候行動博覽會農業行動館展，呈現嘉義縣東石堆肥場循環能量，堆肥製作過程的二氧化碳減排能



2022臺灣氣候行動博覽會農業行動館展



東石好氧堆肥



GCMS分析儀



玉米溫氣體調查



土壤BD調查評估土壤碳匯量



水稻溫氣體調查



大豆溫氣體調查



辦理循環農業成果觀摩會

量，通氣堆肥製造過程二氧化碳排放量為 $7.5 \text{ kg CO}_2\text{e}/\text{kgN}$ ，較厭氧堆肥 $31 \text{ kg CO}_2\text{e}/\text{kgN}$ 減少75.8%，預估減少3,290噸 $\text{CO}_2\text{e}/\text{年}$ 。生產有機質堆肥7,000噸/年，換算有機碳約為1,680噸/年，碳匯約6,160噸 $\text{CO}_2\text{e}/\text{年}$ 。

112年開始執行雲嘉南地區慣行栽培與減排栽培技術的溫室氣體量測，利用密罩法配合GCMS分析二氧化碳 (CO_2)、甲烷 (CH_4) 和氧化亞氮 (N_2O) 三種溫室氣體累積量，以收集不同情境模式下等級三 (Tier3) 參數，並調查土壤有機碳變化，評估土壤碳匯能力。

112年春作硬質玉米利用低耕犁方式進行減排栽培技術開發，慣行栽培的二氧化碳當量排放量共計為 $8.11 \text{ CO}_2\text{e公噸/公頃}$ ，低耕犁技術初估可減少 $11.8 \text{ CO}_2\text{e公噸/公頃}$ ，相較於慣行栽培可減少54.5%二氧化碳排放。112年春作大豆利用接種根瘤菌進行減排栽培技術開發，慣行栽培的二氧化碳當量排放量共計為 $0.774 \text{ CO}_2\text{e公噸/公頃}$ ，根瘤菌減排技術可減排少排放量 $0.082 \text{ CO}_2\text{e公噸/公頃}$ ，相較於慣行栽培可減少10.59%二氧化碳排放。112年春作水稻間接性灌排 (AWD) 進行減排栽培技術開發，慣行栽培的二氧化碳當量排放量共計為 $3.501 \text{ CO}_2\text{e公噸/公頃}$ ，(AWD) 減排技術無減排效果。

第二章 | 病蟲害預防及保護

一 健康種苗驗證體系

種苗疫病蟲害驗證制度在先進國家均列為重要之防疫措施，藉由驗證制度的推動，主動防範各類藉由種子種苗傳播之疫病蟲害，提高農產品產量與品質，進而提升產業競爭力，而驗證體系的基礎則建立在繁殖用種原之有害生物檢定、繁殖環境及過程檢查、驗證標準等程序上面。臺灣的種苗驗證制度始於過去臺灣省精省前，由農林廳種子檢查室依據「臺灣地區農作物種苗檢查須知」，配合我國農作物優良種子種苗繁殖制度所建立之檢查機制，訂定包括水稻、花生、大豆、小麥、高粱、玉米、大麥、棉花、油菜、黃麻、亞麻、鐘麻、雜交高粱及蔬菜等作物之種子，及甘藷、馬鈴薯、草莓等種苗之檢查標準，檢查之繁殖圃包括原原種、原種及採種等三級。行政院農業委員會動植物防疫檢疫局成立後，為防止法定疫病蟲害藉由種苗傳播蔓延，業於79年5月依據「植物防疫檢疫法」第八條及第九條規定，公告火鶴花為實施特定疫病蟲害檢查之植物種類，實施強制性種苗檢查制度。對於非檢疫之疫病蟲害者（即國內農業生態中一般疫病蟲害），防檢局亦於81年3月公告「種苗疫病蟲害驗證輔導要點」。根據市場動態需求陸續訂定蝴蝶蘭、文心蘭、綠竹、豇豆、柑桔、

馬鈴薯、甘藷、百香果、香蕉及草莓等10種作物之種苗病害驗證作業須知（其中蝴蝶蘭及文心蘭種苗病毒驗證作業須知業於106年廢止），同樣是以繁殖用種原之特定有害生物檢定、繁殖環境及過程檢查等作為驗證標準的訂定原則，並積極向育苗業者、農會及農友推廣健康種苗觀念，目的在提升該作物品質，減少田間疫病蟲害發生機率，進而增進業者在市場之競爭力。

綠竹種苗病害驗證作業係由本場鄭安秀前秘書所草擬，主要針對竹類嵌紋病毒病，本場78年起利用目視檢查並配合酵素結合免疫分析法 (ELISA) 篩選健康綠竹，於本場前新化分場建立母本園，進行利用無病毒綠竹苗防治竹嵌紋病的示範推廣工作，經田間示範觀摩可增加產筍量並提高品質。鑑於農民有取得無病毒竹苗的需求，防檢局便委由本場協助擬定無病毒綠竹苗的驗證措施及流程，於92年11月發布實施「綠竹種苗病毒檢定驗證作業須知」，自92年開始進行綠竹種苗驗證至今已20年，申請驗證的單位含桃園市龍潭區、新北市鶯歌區、臺南市白河區、關廟區等計29件。綠竹種苗病害驗證作業須知於110年修正為採筍竹種苗病害驗證作業須知，除綠竹外，也納入其它五種食用竹筍。



竹嵌紋病葉部病徵-罹病葉



罹竹嵌紋病竹筍病徵及筍釘



健康葉



健康筍

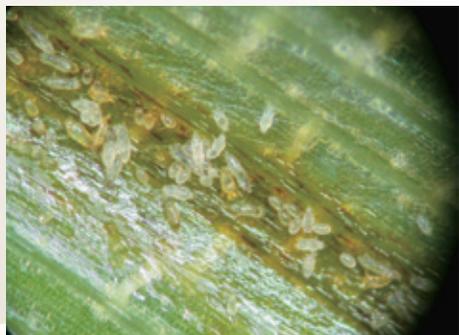
除綠竹種苗驗證外，本場尚參與蝴蝶蘭、文心蘭、柑桔、馬鈴薯等作物之種苗驗證工作，任檢查機關，自93年至95年計採樣18,850件蘭株樣品進行病毒檢測，協助16家業者建立蝴蝶蘭、文心蘭健康母本園及維持健康母本。柑桔自101年至今，共驗證23場，224,139株苗。馬鈴薯則自100~112年計完成雲嘉南地區馬鈴薯原種薯 (G3) 繁殖圃病害驗證計92件，生產G3驗證種薯240,014公斤及採種薯 (G4) 繁殖圃病害驗證計147件，生產G4驗證種薯2,944,436公斤，通過驗證之健康馬鈴薯種薯推廣面積累計約2,950公頃，產值約45億元。



馬鈴薯種薯採收檢查及田間檢查

二 水稻稻細蟻與葉鞘腐敗病研究

民國98年10月初，正值嘉義縣水上鄉二期稻作栽培中後期，卻發生大規模的穀粒空包彈（不稔症），將近100公頃的稻田受害，此外雲嘉南各地水稻栽培區，也陸續傳出零星災情。農民原本將不稔症歸咎於颱風的影響，但在研究人員檢視樣本後，卻發現植株內有相當高密度的稻細蟻。在當時，稻細蟻是只存在於書本中的害物，雖曾在民國60幾年間嚴重發生，但而後逐漸消聲匿跡，已多年未現蹤於田間。為了徹底了解、應對稻細蟻的問題，99年間進行了週年性的田間調查。稻細蟻大約於一期稻作末期少量出現，但卻會藉由期作重疊、田間殘株等延續至二期作，並可能大量發生。而後幾年的調查與監測也發現，稻細蟻其實並非想像中少見，只是常年低調存在於田間，在未有疫情時，倒也相安無事。稻細蟻棲息於水稻葉鞘內，大量發生時除了直接影響植株外，取食造成傷口也增加植株感染葉鞘腐敗病的風



水稻葉鞘內的稻細蟻

險，造成穀粒褐化不稔、抽穗受阻等徵狀，對於產量品質影響甚鉅。

葉鞘腐敗病是一種普遍存在於田間之兼腐生寄生菌，存活於受感染的種子、植物殘體中，也有些在水中、土壤中與雜草上。水稻在生育期間的任何一個階段都可能受感染，但已孕穗期最為嚴重。病原菌透過氣孔、傷口入侵，而害蟲或害蟻如稻細蟻等的危害，都能加劇病害的侵染。本場自103~106年間持續調查，發現一期作罹病輕微，二期作罹病較為嚴重，並可造成水稻20~85%的產量損失。

綜合調查發現，稻細蟻與葉鞘腐敗病同樣好發於二期稻作，並存在一定程度的因果關係，二期作再生稻是稻細蟻最主要的傳播源，只要留種再生稻，稻細蟻發生機率近乎100%，而且多數的田區都會出現明顯的受害徵狀。避免再生栽培、減少一二期作混雜重疊的時間、徹底清除殘株等，是防範疫情最好的方式。然而田間情況多變複雜，為了因應防治需求，102、103年開始陸續進行多項藥劑測試，並於107年執行田



稻細蟻傳播葉鞘腐敗病，造成水稻抽穗受阻、穀粒褐化不稔

間試驗，目前4%、6%、9%培丹粒劑已公告為稻細蟻緊急防治用藥，可於高風險區域預防性施用。而針對葉鞘腐敗病，則篩選出55% 貝芬同可濕性粉劑、23%菲克利水懸劑，可與紋枯病共同防治使用，供農友作為整合型防治策略之參考。

三 無人機防治害蟲整合應用

無人飛行載具 (Unmanned Aerial Vehicle, UAV) 已廣泛應用於各個領域，如空拍、偵查、資料擷取、運送物資等。無人飛行載具之種類繁多，用於農業噴藥之無人飛行載具又稱「無人植保機 (Unmanned Plant Protection Machine, UPPM)」，無人植保機因作業效率高，不僅操作容易，相較於傳統人工施藥更為方便，運用在病蟲害防治研究日益增多⁽¹⁾。目前國內主要運用無人植保機進行水稻病蟲害防治，以無人植保機搭載10公升以上藥液，約可噴灑0.3~0.5公頃水稻田區。防檢局同時已

訂定水稻噴藥時無人飛行載具飛行參數及水稻葉稻熱病及穗稻熱病防治藥劑之無人飛行載具使用方法，其餘作物則尚未訂定相關規範。然而部分作物受限於栽種環境及農業人口老化問題，導致人工噴藥不易，實可探討以無人植保機進行噴藥防治病蟲害的可行性。

荔枝椿象 (*Tessaratoma papillosa* Drury) 入侵臺灣後，主要危害荔枝、龍眼、無患子及臺灣欖樹等無患子科植物，為目前龍眼及荔枝產業上最重要之害蟲，然而龍眼及荔枝大部分種植於山坡丘陵地上，其中龍眼植株進行矮化之比例偏低，自然樹勢可達13公尺以上，農民噴藥實屬困難，導致噴藥效果不彰或是疏於用藥，最終造成荔枝椿象危害嚴重，進而出現果園廢耕之現象。本場於106年起與成功大學航太系、工科系及雲林科技大學電機工程學系共同執行科技部計畫「坡地果樹智慧農業核心技



龍眼嫩梢上危害之荔枝椿象成蟲



無人機防治荔枝椿象

術之研發與應用」，開始進行無人機防治害蟲之研究。首先透過相關噴頭噴，灑試驗，找出最適用於坡地果樹之噴頭，搭配荔枝椿象藥劑篩選，與致死率達90% (LD 90) 劑量試驗結果，測試荔枝椿象有效劑量。

另外，小黃薊馬 (*Scirtothrips dorsalis* Hood) 為蓮花嚴重危害的害蟲之一，可造成蓮子減產二分之一以上，蓮藕之產量僅達平常三分之一。蓮花挺出水面後，比人高的蓮花，使得人工施灑農藥非常辛苦，在密不通風的水田裡作業，溫度高，爛泥不好行走，也增加體力的耗損，接觸農藥也相對增加，導致農民的噴藥意願降低，加上小黃薊馬主要產卵在葉背，孵化後聚集在葉背活動，因此UAV的噴灑效率也需進一步探討，是否能夠有效將藥劑透過氣流帶動附著到葉背，使得小黃薊馬能成功接觸到藥劑，以達到防治成效。本場於109年開始執行智慧農業計畫「無人機技術



蓮葉上佈滿小黃薊馬

偵測小黃薊馬危害及防治策略評估-以蓮花為例」，同步進行以無人植保機防治蓮花小黃薊馬之研究。

噴頭是無人植保機施藥的關鍵因子之一，良好的噴頭性能及合適的噴頭類型能夠提升噴灑藥液霧滴沉積的均勻性，不僅能增加藥液的沉積量，同時也可提升病蟲害的防治效果。噴霧粒徑的粗細，會影響液滴分布狀態，進而影響蟲害接觸藥劑時的面積與機率，同樣體積的液滴，較細的噴霧粒徑，可以使蟲體整體接觸面積增加，亦能使蟲體爬行時，接觸的機率增加，但過細的顆粒可能造成流量不足，或遇風容易飄散的問題。因此在無人機的操作中，一般以100 μ m的物化粒徑做為標準，不同藥劑搭配不同的噴嘴，提高或降低霧化粒徑，以達最佳效果。



無人機防治蓮花小黃薊馬

噴霧的霧化粒徑與噴頭的設計和壓力有關，越高的壓力可達到越細的物化粒徑。但依現階段電動藥泵的設計，一般壓力介於4~6 bar間，無法作太高壓力的變化，噴頭選用即為霧化效果關鍵。霧化測試方式，可利用雷射粒徑分析儀進行量測，該儀器透過雷射射出，經過物化粒子後產生折射導致光線路徑長度變化，再透過接收端接收後進行都普勒效應計算，求出平均粒徑的大小，量測範圍可由 $1\mu\text{m}$ ~ $1000\mu\text{m}$ ，足以作為不同噴嘴的霧化粒徑分析使用。

然而不同的害蟲危害特性跟位置，都可能影響到噴頭噴灑藥液的效益。以荔枝椿象為主，由於蟲體較大，且主要取食位置在荔枝龍眼的新梢，因此會建議使用噴頭粒徑較大的噴頭進行防治，如TR8003及IDKT120025。而如果以蓮花小黃薊馬為主要防治對象，由於小黃薊馬危害部位主要在蓮葉葉背，因此反而會建議選擇噴頭粒徑較小的噴頭，增加藥液擾動的可能性，以確定藥液能噴及葉背，如TR8001及ST11001。

實際應用無人植保機於田間防治害蟲，無人植保機防治荔枝椿象結果為48.34%丁基加保扶水基乳劑及20%亞滅培水溶性粉劑防治率分別為100%及96.36%，2.8%第滅寧乳劑及2.8%賽洛寧乳劑防治率則為89.33%及87.3%，顯示4種供試藥劑均可達到高防治率。由於噴藥防治時間為荔枝椿象交配產卵期，成蟲大量往嫩梢移動取食並且交

配，透過無人植保機裝載霧滴粒徑大的噴頭，增加接觸蟲體的藥液量，的確可造成荔枝椿象的高死亡率，未來將可提供解決荔枝椿象的防治難題。另外與農民傳統使用動力背負式噴霧機比較，試驗所使用的無人植保機用水量為25~35公升/0.1公頃，用水量約為傳統噴藥的1/8，無人植保機噴藥時間平均為5.3分鐘/0.1公頃，動力背負式則為11.4分鐘/0.1公頃。

無人植保機防治蓮花小黃薊馬結果，噴藥後於田間觀察，可發現小黃薊馬大量減少，第1次噴藥結果可達到87.91%的防治率，第2次噴藥則可達86.51%防治率。覆滅蟎屬於系統性的藥劑，前人研究指出對防治薊馬是相當有效的，如蔥薊馬 (*Thrips tabaci*)、小黃薊馬 (*S. dorsalis* Hood) 等，因此透過無人植保機的藥液噴佈，觸及蓮葉葉背，不僅能直接觸殺小黃薊馬，同時也能增加藥液滲透進葉子組織中的藥量，亦提高被小黃薊馬吸食機會，達到防治效果。試驗所使用的無人植保機用水量為5~6公升/0.1公頃，用水量約為傳統噴藥的1/20，植保機噴藥時間平均為8~10分鐘/0.1公頃，人工噴藥則為26~30分鐘/0.1公頃。

無人植保機在病蟲害的防治上確實有值得研究的一面，然而噴灑的效率同時也受限於裝載的噴頭類型，不同的作物特性及防治的害蟲種類，都應該有特定的飛行條件及參數。因此，若要使

用無人植保機防治害蟲，應考慮不同噴頭的霧滴特性，如細霧滴飄散大，適合用於防治躲藏於葉背的害蟲，如小黃薊馬，增加藥液與蟲體接觸機會，但應注意藥液飄散對環境的影響。中等及粗霧滴則可增加藥液大量接觸害蟲的機會，因此可運用於防治荔枝椿象，同時也擁有不易飄散之效果。相較於傳統的人工背負式電動噴霧器或是拉管式噴藥，無人植保機的使用不但大大減少了藥液的用水量與縮短作業時間，也保障農民免於接觸藥劑之風險，確為值得發展的防治方法。

四 安全性植物保護資材防治蔬菜病害之應用

為守護國人健康福祉、環境保護並與國際趨勢接軌，減少化學農藥使用量是近年來農委會致力推行的政策之一，除了從法規上逐漸汰換老舊、劇毒農藥以及增加許多儲備植物醫師服務據點來輔導農民、對症下藥之外，如何搭配應用安全性植物保護資材來部份取代農藥以減少用藥量，也是重要工作之一。臺南區農業改良場近年配合政策目標，將目前市面上可購得之安全性植物保護資材產品，如中性化亞磷酸、柑橘精油、碳酸氫鉀、矽酸鉀溶液等，於溫室及田間測試其對不同蔬菜類作物之露菌病、白粉病的預防及防治效果，挑選出效果較佳的資材來進行田間試驗，以期能找出最佳的搭配組合，試驗結果顯示

以中性化亞磷酸及柑橘精油之防治效果最佳。亞磷酸原為緩效性磷肥的一種，1980年代被發現可以防治卵菌綱引起的植物病害，近年來許多報告均指出亞磷酸有誘導植物增強抗病性的間接防病的功效，它會加速植物抗禦素、酚化合物、或其他抗病物質的產生與量的累積，是屬於預防性的資材。柑橘精油是一種油劑類植物保護資材，油劑用在植物病害及小型害蟲之防治已行之有年，諸如窄域油、礦物油、苦楝油、葵無露及柑橘精油等都已有市售產品，其機制之一為在葉面上形成一層隔絕空氣之薄膜，暫時將病原菌或小型害蟲包覆使之死亡，而柑橘精油成份中含有多種萜烯類化合物，室溫下容易揮發，除了有油劑的包覆作用外，還有其它抑菌及殺蟲效果，應用性廣泛。以下簡介近年來本場植物保護研究室將安全性植保資材應用於不同蔬菜類作物病害之防治成果。

1 108~109年·中性化亞磷酸及柑橘精油防治九層塔露菌病

九層塔是羅勒的一種，為臺灣重要香料作物之一，生長期間遇日夜溫差大時，露菌病普遍發生，是影響產量及品質的主要限制因子，也是九層塔栽培過程中化學農藥使用量最大的主要病害。為開發其它安全性植物保護資材應用於九層塔栽培，以減少化學農藥使用量，本場於田間實際測試800倍中性化亞磷酸及200倍柑橘精油防治露菌病之成



九層塔露菌病之病徵，常被誤認為灰黴病，而錯誤防治



秋葵白粉病影響光合作用

效，經3次葉面噴施處理後，中性化亞磷酸處理之罹病率為3.43%，柑橘精油處理之罹病率為7.43%，對照組罹病率為14.29%，其中中性化亞磷酸處理組與對照組之罹病率具顯著差異，因此將中性化亞磷酸及柑橘精油導入慣行的病害管理模式中，是一有效且可減少農藥使用之方法。

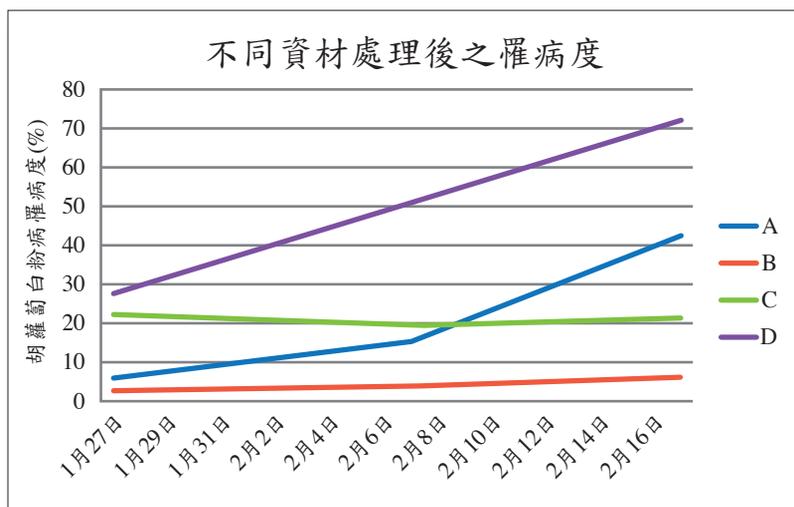
2 108~109年·中性化亞磷酸及柑橘精油防治黃秋葵白粉病

秋葵白粉病是秋葵栽培期間發生率極高的病害，然秋葵也常為校園午餐的食材之一，因此其食品安全實為值得關注的問題，尤其秋葵生長速度快，又為連續性採收之果菜類，化學農藥的使用上有相當之難度，若使用不當則容易造成農藥殘留檢測不合格。為開發安全性植物保護資材應用於秋葵栽培，以減少化學農藥使用量，本場於田間實際測試800倍中性化亞磷酸及500倍柑橘精油防治白粉病之成效，經3次葉面噴

施處理後，中性化亞磷酸處理之罹病度為4.27%，柑橘精油處理之罹病度為9.47%，對照組罹病率為23.33%，統計結果顯示中性化亞磷酸處理與柑桔精油處理，均與對照組之罹病度具顯著差異，在不使用化學農藥的狀況下，經3次800倍中性化亞磷酸處理後，能抑制秋葵白粉病之發病約1個月，可改善連續採收期用藥之困難。

3 110~111年·中性化亞磷酸及柑橘精油防治胡蘿蔔白粉病

胡蘿蔔為冬季作物，秋冬為白粉病好發季節，雖然胡蘿蔔非屬連續採收作物，農藥使用上相對容易，但在有機有善農業的領域仍有安全資材使用之需求。本場於田間進行胡蘿蔔白粉病試驗結果顯示，無任何處理之對照組，在3周的調查期間內，罹病度最終上升到72%；於發病前使用3次800倍中性化亞磷酸及發病後繼續使用200倍柑橘精油2次，對胡蘿蔔白粉病的防治效果及持續



力最佳，罹病度僅6.3%；單獨使用800倍中性化亞磷酸也能有預防效果，罹病度為42.3%；而發病後才使用柑橘精油控制，罹病度則維持在21.3%。總上所述，經由田間試驗結果顯示，防治胡蘿蔔白粉病最有效之資材搭配為於發病前使用3次800倍中性化亞磷酸，並於發病後繼續使用200倍柑橘精油，而單獨使用中性化亞磷酸或柑橘精油，比起

對照組，也可達具統計顯著差異之防治成效，均為值得推廣之安全資材應用方法。

4.111年·中性化亞磷酸及柑橘精油防治甜椒白粉病

設施甜椒在連續採收期也常遭白粉病之危害，嚴重者可達100%罹病，農友同樣有難以施藥的困擾，本場進行田間試驗，於甜椒定植1.5個月後開始



使用資材之甜椒田區，植株健康



未使用資材防治之甜椒，白粉病嚴重

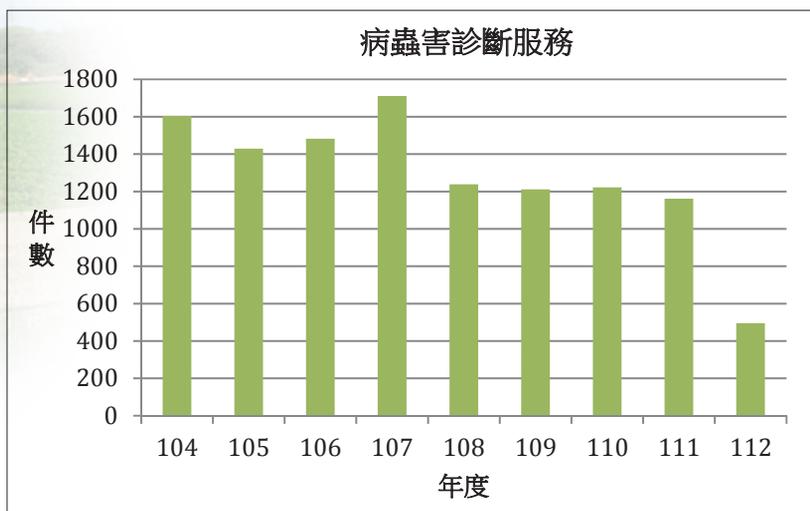
葉面噴施800倍中性化亞酸，每10日噴一次，增強植株對疫病、白粉病等抗病力，至種植3個月後始出現輕微白粉病徵，此時改以200倍柑橘精油每7~10天噴施一次葉面以壓制白粉病菌之生長蔓延。全期共使用6次中性化亞磷酸及4次柑橘精油，在整個生長期間均無疫病發生，且全期都將白粉病罹病度控制在10%以下，較以往全園發病的情形大為好轉。

經多次試驗反覆測試安全性植物保護資材應用在蔬菜類作物之露菌病、白粉病之防治，已得到相當穩定且有效的成果，證實中性化亞磷酸及柑橘精油對此兩種病害有良好的防治效果，又因其作用機制與使用時機的不同，正好可在作物的初期及接近採收期之生長階段一前一後搭配使用，減少農藥施用次數之餘，還可解決連續採收型作物在採收期難以用藥的困擾。中性化亞磷酸在使用上較無季節、氣溫的限制，稀釋倍數800~1,000皆可；而柑橘精油就要盡可能避開28°C以上之高溫環境，否則葉面可能會有灼傷情形，因此在清晨或傍晚施用較恰當，稀釋倍數在上述的田間試驗中秋冬作物用200倍、春夏較熱時則稀釋500倍，避免藥傷。期望未來在更多試驗單位的共同努力下，可以發展出更多不同安全性植物保護資材的應用模式及作物病蟲害對象，以達食品安全及友善環境之雙贏目標。

五 病蟲害診斷服務暨植醫輔導

早期農業時代，農民辛勤耕作為求五穀豐收，因科技與資訊尚未普及發達，若不幸遭逢歉收，除了與街坊鄰居彼此討論求教，就只能祈求老天風調雨順。本場從民國前10年創立至今，植物保護業務為本場主要任務之一，幫助農民解決田間管理遇到的病蟲害問題。作物歉收不一定是氣候引起，本場以田間採樣方式，科學方法檢驗確認致災原因，與鑑定害蟲與病原菌。針對病蟲害以農藥或非化學農藥進行防治試驗，並將技術推廣給農民應用，教導農民辨識病蟲害以對症下藥，減少藥劑誤用或濫用，近年來更持續推廣與宣導以友善資材與生物防治替代部分農藥，減少農藥用量。隨著智慧手機幾乎人手一機的程度，為便利農民更即時得知診斷結果與防治問題，本場採用LINE線上諮詢服務，上傳植物異常徵狀照片與文字，由各領域專家答覆提問。歷年(104~112年)來累計病蟲害與防治輔導件數達1萬1,552件。

本場轄區幅員廣闊，雖現今已能藉科技之便迅速回覆諮詢，但作物疑難雜症千奇百怪，如果需要現場會診，也難免有鞭長莫及的時候。所幸，農委會自110年起，擴大補助地方公所及農會聘用儲備植物醫師，自112年為止，全臺已有百餘位儲備植醫下鄉服務，身為農業重鎮的雲嘉南地區，更有26位植醫



104~112年間病蟲害診斷服務案件數

駐點多個鄉鎮，涵蓋各重要作物產區，實為農民的一大福音。儲備植醫受四大院校農學院的專業訓練，帶著紮實的學識基礎，投身農業前線服務，並在做中學、學中做的過程中累積實務經驗。本場的研究人員作為植醫的後盾，透過輔導，辦理各項訓練、講習與試驗，強化植醫們的專業職能。有了儲備植醫後，能更及時的提供全方位的植物健康診療，農民服務的質與量都有了顯著的提升。如此相互合作輔助之下，相信臺灣農業的未來，更能邁向安全用藥、邁向有機友善，維護永續生產，落實食安五環等願景。



病蟲害診斷與樣品科學檢驗



辦理儲備植醫田間訓練活動

第三章 | 機械研發及產業機械化推動

一 植物工場

為推動農業生產自動化，本場自100~105年開發短期葉菜類自動化生產系統。將短期葉菜生產之播種、育苗、移植、栽培管理、採收等作業予以自動化，不但提高作業效率並且大幅減少人力需求。主要作業系統包括：將穴盤苗移植至栽培箱之自動移植系統、將栽培箱移入/移出植床之栽培箱自動移運系統、自動水分管理之自動化栽培管理系統、自動採收系統。移植作業能力每小時可移植288箱，移植良率95%以上。栽培箱自動移運系統作業能力每小時約可達480箱。自動噴灌系統可設定三種噴灌量以配合葉菜早期、中期及後期生長水分管理所需。採收速率為每小時240箱。透過自動化生產系統，短期葉菜能進行週年量產。全面採用自動化之故，機械化取代人工之程度達90%以上。葉菜生長透過自動化栽培管理，能以2~3周之生產週期穩定生產優質葉菜。配合自動化技術可實現葉菜栽培生產自動化的目標，同時具有產能最大化及人工最小化的特性。



自動移植系統



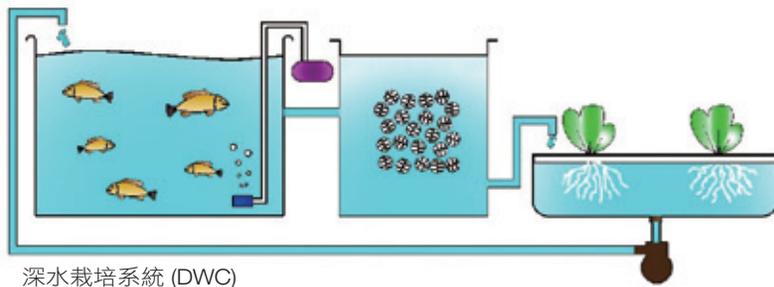
自動移運系統



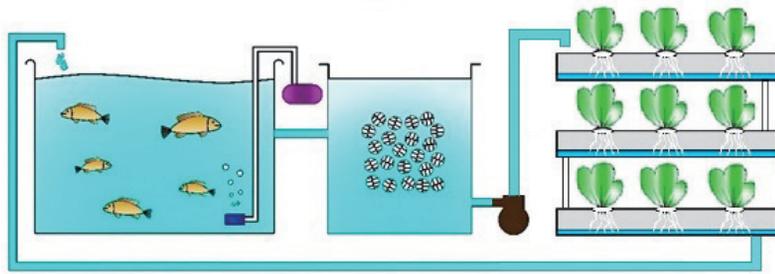
水分自動管理系統



自動採收系統



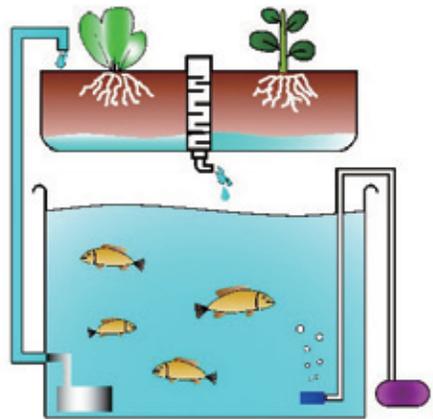
深水栽培系統 (DWC)



潮汐栽培 (FAD)

二 魚菜共生

魚菜共生系統的原理係將養殖物排放至水中的排廢物經硝化作用後由作物吸收。藉由作物將水淨化後再回收當作新的養殖用水，因而提高了水的利用效率，是一種低耗能並對環境友善的生產方式。透過控制合適的放養密度，適量的投餌餵食並配合季節選擇作物，以及適時適量的補充作物所需的養分。本場自103~107年研製魚菜共生系統，此系統為一種能同時達到節能、省水、省肥的生產系統。魚菜共生系統主要的型式包括：深水栽培系統 (Deep water culture，簡稱DWC)、薄膜栽培 (NUTRIENT FILM TECHNIQUE，簡稱NFT)、潮汐栽培 (Flood and Drain，簡稱FAD)。而魚菜共生透過自然循環機制達到省水及養殖廢棄物資源再利用的特性。魚菜共生整合魚、植物及微生物



潮汐栽培 (FAD)

物在共同系統裡，因此有一些參數條件必須被滿足才能維持整個系統的穩定。主要的條件包括：水中的溶氧量 (5~8 mg/L)、酸鹼度 (pH值6~7)、水溫 (18~30°C) 及水體含氮量 (1mg/L以下)。魚菜共生是養殖、作物栽培及微生物高度整合的系統，使各系統保持在準平衡狀態，是維持魚菜共生系統運轉首要之務。

三 農膜鋪設回收機械

農膜鋪設部分，本場自88年開始，針對國內田間設施栽培農膜鋪設進行改良，配合作業特性進一步改良設計畦面農膜鋪設機。完成之畦面農膜鋪設機結合在曳引機迴轉犁後方，可配合第二次碎土整地、築畦、農膜鋪設、覆土鎮壓及噴灌管鋪放與基肥施用或消毒等完成一貫化作業。南改型築畦塑膠布鋪設機適用曳引機馬85hp以上，以三點連接承載，長、寬、高分別為382cm×260cm×210cm，適用農膜最大寬度210cm，透過結合迴轉犁，可配合第二次碎土整地、作畦、農膜鋪設、覆土鎮壓及噴灌管鋪放與基肥施用或消毒等完成一貫化作業。南改型小型築畦塑膠布鋪設機以11hp中耕機為動力，可配合第二次碎土整地、作畦、農膜鋪設、覆土鎮壓等工作。南改型築畦塑膠布鋪設機及南改型小型築畦塑膠布鋪設機作業能力分別為每小時可達0.50公頃以上及0.11公頃以上，曳引機承載型築畦塑膠布鋪設機累計至97年度止已推廣設置25台。小型

(中耕機直結式) 築畦塑膠布鋪設機97年度止已推廣設置96台。

農膜回收時，以人工回收為現今常使用之方式，但因人力短缺，為減輕農民負擔，本場自民國87年起研發塑膠布回收機械以增加農民回收農膜之意願與保護田間環境。但依據農膜拉伸試驗結果，可知農膜於未鋪設前可承受6.5MPa之應力，但隨鋪設時間增加，可承受應力逐漸下降，於鋪設6個月後可承受應力下降16%，不過其斷裂應變差異不大，以試驗9個月為基準，農膜可承受應力應低於5MPa。但一旦有破洞情形發生，以孔徑5mm之塑膠試片來看，可承受應力降至4.5MPa，以致農膜可承受拉力下降，且應變自4.5降至1.5，表示農膜延性減少，經拉扯很快就會斷裂，農膜回收機開發有其困難度。另外農膜整潔問題，設計風力除雜裝置，目前也針對農膜回收機構進行電動化設計及破土機構再改善設計，以期提升農膜回收作業效率8倍以上。



中耕機式築畦塑膠布鋪設機



農膜鋪設回收機



農膜鋪設回收機試驗情形

四 胡麻系列機械

針對國內栽培模式探討國外引進機械之適用性，並依作物和管理特性進行適用評估及改良，找出最適栽培模式，建立胡麻栽培管理及採後處理機械化栽培體系。

種植機部分引進MONOSEN真空播種機進行胡麻播種試驗，原廠真空播種機有8具種植機構，2具為1組，可一次完成開溝及播種作業。依胡麻機械播種，可設置2行種植模式，種植行距18、36公分，如使用乘坐式割捆機進行收穫，建議使用種植行距18公分，以便割捆作業。因為臺灣胡麻種植習慣溝深20~25公分，以MONOSEN真空播種機播種時，開溝犁挖掘較深，以致畦面邊緣往往有小土堆堆積，可能影響排水，於111年加裝長型鎮壓輪，有效改善畦面問題。

機械採收試驗初期，本場於103年引進日本水稻採收用之自走式割捆機，自走式割捆機原設計適用作物為水稻及小麥，單點捆束高度距割取處20公分，雖因應臺灣胡麻株高，修改提高單點捆

束高度至46公分，但最大直徑僅約10公分，較慣行人工捆束為小，增加田間架立工時。再者，自走式割捆機僅適用條播栽培，不適用於撒播田，單點過多植株易造成割捆機阻塞。

於是於104年引進BCS 280乘坐式割捆機進行胡麻採收試驗，以往國內胡麻栽培模式有條播及撒播模式，但因應機械化割捆收穫模式，於試驗種植2行及3行種植模式，發現2種種植模式之胡麻產量相同，為方便乘坐式割捆機作業，建議畦溝距120公分，以一畦2行方式播種，以增加乘坐式割捆機綁束機構流暢度，減少因植株折斷產生之失誤。原廠機型捆束高度32公分，為提高胡麻捆束位置，修改捆束裝置為2點捆束。比起舊型更可以配合植株條件、田間狀況調整胡麻束的直徑，並能夠配合植株高度於150~90公分之胡麻植株。經試驗建議捆束直徑約15公分，2點捆束位置分別位於約32及53公分處，與人工捆束位置相當，割捆機平均作業速度約0.75m/s下可順利割捆胡麻，作業能力



MONOSEN真空播種機進行胡麻種植試驗



胡麻割捆機成果



胡麻割捆機觀摩會情形

五大蒜省工系列機械

估算可達0.15~0.2公頃/小時。於107年取得植株割捆機改良結構新型專利，同時辦理專利非專屬授權推廣農友使用，並於安定、西港及善化辦理3場，及配合區農會於朴子及佳里辦理2場胡麻栽培管理及胡麻割捆機田間操作示範觀摩會。

104年引進VCH 650泛用型聯合收穫機進行胡麻採收試驗，本機適用稻、麥、大豆、蕎麥及油菜子等作物收穫用，採收寬度170公分，適合撒播或條播栽培方式。105年1月於善化試區測試，該試區撒播密植栽培、畦溝距150公分、株高約110公分，以4mm孔徑篩網測試可順利篩取胡麻，夾雜率低，本試區以0.75m/s行走速度作業，每0.1公頃作業時間約15~20分鐘，但使用泛用型聯合收穫機，須依植株狀況即時調整扶撥輪高度及前後位置，過快的作業速度可能造成植株割取後隨即掉落田間，增加損失率。作業能力每日可達2公頃以上，惟裂莢品種倒伏後採收率並不理想。



VCH 650泛用型
聯合收穫機進行
胡麻採收試驗



大蒜為臺灣重要辛香料作物，以大片黑、和美蒜及印尼早生為主要種植之蒜頭用品種。大蒜內含有大蒜素(Allicins)成分可用於殺菌保健用途，含多種微量礦物質與維生素，除了可以拌入料理外，大蒜亦可作蒜片、糖漬等多種食用方式，發酵後的黑大蒜也具有多種保健成分。且因國產大蒜相較於進口大蒜有風味佳、香氣濃郁的特點，國內市場需求極大。111年全臺平均種植面積約6,017公頃，產量達5萬2,980公噸，而雲林縣面積平均超過5,500公頃，占總面積9成以上。但大蒜生產體系除去可通用的整地、施肥、田間管理機械外，種植及收穫長期為仰賴人工，目前面臨需克服人口老化、雇工不易的困境。可是國內大蒜因農民耕作習慣、水土氣候環境及前後期作田區輪作配置等因素，種植規格多樣化，再加上傳統大蒜於種植時要求蒜種須為基部向下、芽尖向上進行種植作業，以致機械化不易。本場於108年即投入人力研發系列機械。

針對種植部分，傳統大蒜種植作業每公頃平均約需30人日，為相當耗時之作業。本場於110年完成開發附掛式大蒜播種機，行距可依慣行栽培模式調整，蒜種以播種機構夾持並使用插植機構，以平鋪方式播入田間，雖直立種植方法較佳，但蒜瓣只要種植時間控制得



大蒜播種機作業情形之側照圖



大蒜播種機作業情形之後照圖

當，平躺種植與直立種植收穫產量並無差異。大蒜種植機性能與蒜瓣大小、作業速度及田間整地完整度有關係。經田間反復測驗後，附掛式大蒜種植機作業能力為每小時可種植0.07~0.12公頃，夾取式取蒜瓣機構適合蒜瓣寬度10mm以上之蒜瓣，建議種植時選用篩選過之蒜種。因可一次完成開溝、種植、覆土及鎮壓作業，於種植前田區僅需完整進行整地作業即可。對照人工播種每人每天僅可種植0.03~0.04公頃，人機比約為18倍，希望能紓解大蒜種植人力不足及降低生產成本。

針對收穫部分，本場於110年針對大蒜附掛式挖掘型收穫雛形機進行開發及改善，目前對於大蒜帶土率過高問題，開發大蒜收穫輔助裝置，於收穫機上設計蒜頭滾動去土裝置，設置於挖掘式篩台前中段，使用動力星狀滾輪及滯留擋板，可暫時將蒜頭於動力星狀滾輪及滯留擋板間滯留滾動，以減少蒜頭根部帶土量。欄柵式抬升裝置為欄柵狀升板，可減少細土及小於2.5公分之土塊，改善前代抬升板將土塊帶上之情形。經測試在沙壤地區帶土率可降至15%以下，但大蒜是否內部受損仍需於未來進行調查。目前附掛式挖掘型收穫



大蒜收穫機作業情形之後照圖



大蒜收穫機作業之裝袋情形



大蒜磨根機具有設計可擴充多組作業區，藉由同一動力源，擴充多單元機台



大蒜磨根機切削後成品漂亮完整，目前作業速度約可達 20 kg/hr以上

機仍面臨土質影響帶土率問題，仍需進行完整之收穫試驗。

針對採收後處理部分，目前臺灣大蒜販售主要模式為蒜農或盤商收穫蒜頭後，經過乾操作業，大蒜即以蒜球或蒜瓣於市場上販售，經過磨根後蒜球多用於蒜頭禮盒，或少數做為黑大蒜食品加工用原料。目前國內對於大蒜根部清除作業是以人工用剪刀剪除大蒜根部，但乾燥後大蒜根部基座堅硬緊實，對手腕負擔非常大，長期下來恐產生手部肌肉傷害，部分農民嘗試以手持電鑽加上磨砂球去除根部，相當危險。大蒜以人工剪刀剪除根部，據調查大約每人每日20公斤，相當耗工。本場為改善及輔助大蒜磨根作業，研發大蒜磨根機，利用25W電動馬達作為動力源，藉由傳動連接桿、軸承、齒輪、傳動皮帶等機構，帶動金屬磨頭，有效去除乾燥後大蒜基座多餘殘根，提升大蒜商品價值。經測試馬達轉速為1500rpm時即達到最高磨削速度，平均每顆蒜球約須9.28秒完

成作業，估計每小時可作業約360顆蒜頭，作業速度約可達20 kg/hr以上。

六 蔬果加工省工機械

1 批次式芒果削皮機

目前臺灣每年外銷日本的冷凍芒果丁產量約100公噸以上，而繁鎖的芒果削皮及切片作業，為加工製程產量提升的重大瓶頸，導致芒果乾的銷售通路受限。本場於110年開發完成批次式芒果削皮機，具有4座獨立削皮模組，可批次自動夾取進料插立果粒並削皮，每分鐘可削皮12~16顆芒果，可節省人力5~7人。機台亦可針對量產需求，擴充成6座獨立削皮模組，效能增加約1.5倍，可降低臺灣芒果乾加工產業人力成本，並可針對業者需求進行批次處理量擴充。可於人工置放四顆芒果後，全自動同時進行削皮作業，可省工20~30倍，為產業帶來巨大經濟效益，並提升健康安全品質。



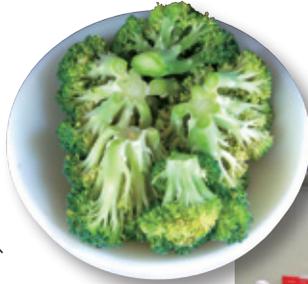
批次式芒果削皮機示範操作



批次式芒果削皮機參展情形

2 連續輸送式青花菜分切機

青花菜適合冬季大規模契作栽種，除供應當季生鮮蔬菜需求外，亦可分切成小花後急速冷凍保存，供作外銷出口至美、日、港、星及熱帶國家及國內於夏季時出貨販售。但青花菜小花分切作業為高度人力密集，也是限制青花菜產業發展的最大瓶頸。本場於106年成功開發連續輸送式青花菜分切機，機台以氣壓缸電控方式搭配關鍵機構設計來達成複雜功能。此外特別設計的碰撞分離機制，能直接定點分離，並且簡化功能性機構體積及複雜性。臺灣青花菜冷凍分切場可將冬季盛產期青花菜分切成小花後急速冷凍，以供出口外銷，或夏季時出貨替代進口產品。機台每分鐘可分切30顆以上，節省6~7人力，可增加青花菜契作種植誘因。已累計販售12台至10家國內冷凍蔬果加工廠，可紓緩冬季盛產時廠商人力缺工問題。



連續輸送式青花菜分切機應用情形

七 高空作業車

因應果園高空整枝、修剪、採收等作業，本場於106年開始果園高空作業車設計。藉由評估日本汽油引擎履帶式高空作業車機體性能參數，配合業者電動機具開發能力，結合本場創新實務應用層面的方法與經驗，開發出電動履帶式平地果園高空作業機，電動化具有高能源效率、操作舒適、安全穩定性且無油臭之優點。機台於109年度完成設計並成功技轉，110年建立3件式安全操作姿態儀。111年為完善安全設計，增加果園用電動履帶式高空作業車操作安全性，完成2種質心移動預測模型比較，利用於履帶式高空作業車實機測試驗證，安全姿態感測器安全警示設計1.5倍安全係數，透過預設之安全空間，增加安全姿態感測器安全警示可靠性，提高電動履帶車實際操作的安全，未來也會針對農友需求改進高空作業車性能。



傳統人工2人進行柚子採收作業模式情形：
1人攀梯，1人接果實



電動履帶式
高空作業車



電動履帶式高空作業車舉升高度達2.8公尺



電動履帶式高空作業車與果園之操作

伍

農業推廣

第一章 | 農業經營輔導

一 全國十大評選報導 (10大產銷班、神農獎)

民國93年9月15日行政院農業委員會依據農業發展條例第26條第2項訂定「農業產銷班設立暨輔導辦法」。辦法第18條規定，本辦法發布前已登記之農業產銷班，應於本辦法施行二年內，補提輔導單位之輔導同意書及符合辦法中之相關規定，重新調整、登記。截至112年9月共有1,691班，其中雲林縣595班、嘉義縣464班、嘉義市4班、臺南市628班；以農作物產業別來分，蔬菜629班、果樹479班、花卉73班、雜糧160班、稻米84班、特用作物85班、菇類3班、其他農作3班。輔導產銷班經營管理，導入企業化及成本觀念，以利產銷團隊永續經營。

另輔導轄區產銷班參加全國十大績優 (經典) 農業產銷班選拔，入選者有：94年臺南縣六甲鄉花卉產銷班第1班、臺南縣新化鎮雜糧產銷班第1班；95年臺南縣南化鄉果樹產銷班第20班、嘉義縣太保市蔬菜產銷班第13班；96年臺南縣玉井鄉果樹產銷班第30班、嘉義縣太保市有機米產銷班第1班；98年嘉義縣中埔鄉蔬菜產銷班第8班、雲林縣麥寮鄉蔬菜產銷班第47班；100年嘉義縣新港鄉蔬菜產銷班第52班、雲林縣口湖鄉文蛤產銷班第3班；102年嘉義縣新港鄉花卉產銷班第6班、嘉義縣太保市蔬菜產銷班第7班、雲林縣口湖鄉水產養殖產銷班第10班；104年嘉義縣梅山鄉特用作物產銷班第1班、雲林縣口湖鄉養殖蝦類產銷班第13班；106年雲林縣元長鄉花卉產銷班第2班、嘉義縣阿里山鄉雜糧產銷班第2班；108年雲林縣西螺鎮蔬菜產銷班第16班、嘉義縣阿里山鄉雜糧產銷班第1班及嘉義縣竹崎鄉果樹產銷班第49班；110年西螺鎮蔬菜產銷班第117班。

為提升農業競爭力，帶動農業整體發展，選拔致力農業產銷技術創新及對農業與農村永續發展有具體貢獻之農民加以表揚，以提升農業人力素質及農民社經地位，並彰顯獲獎人



西螺蔬菜產銷班第117班榮獲110全國十大績優農業產銷班



111年十大神農-邱裕翔

員之卓越成就與傑出事蹟，作為農民學習的標準與典範。輔導轄區優良農民參加全國十大神農選拔，入選者有：101年楊錄燁（嘉義六腳）、周志亮（臺南學甲）；105年方政倫（嘉義阿里山）、周俊吉（臺南仁德）、林篤毅（嘉義東石）；107年鄧進得（雲林斗六）、謝明樹（臺南楠西）；109年陳映延（嘉義民雄）、郭章盛（雲林古坑）、邱經堯（嘉義布袋）；111年邱裕翔（臺南新化）、洪崇拼（雲林二崙）及黃國良（臺南北門）。

二 安全生產～農產品產銷履歷與履歷達人

食安風暴後，嘗試以產銷履歷做為消費者與生產者之間資訊交流的橋樑，本場轄區111年已擴大認證面積至41,907公頃，其中111年轄區產銷履歷驗證增加面積更高達11,349公頃。轄區100年產銷履歷達人：二崙鄉廖金忠（水稻）、斗六市呂石安（文旦、柳丁、茂谷）、梅山鄉王宏誠（茶葉）、溪口鄉陳錫卿（馬鈴薯）、梅山鄉劉賢談（茶葉）、下營區柯調旺（水稻）、麻豆區李宗銘（臺灣鯛）。101年產銷履歷達人：褒忠鄉陳清山（結球萵苣）、斗南鎮林文平（馬鈴薯、稻米）、麥寮鄉許家倫（豬肉）、梅山鄉劉賢談（茶葉）、朴子市楊錄燁（牛肉）、下營區許福堂（水稻）、麻豆區李宗銘（臺灣鯛）。102年產銷履歷達人：東勢鄉王文星（胡蘿蔔、甘藍、水稻）、東石鄉柯德義（白蝦、鱸魚）、民雄鄉朱芳逸（柑橘類）、玉井區鄭榮華（芒果、芭樂）、學甲區吳素雯（白蝦、虱目魚）。103年產銷履歷達人：西螺鎮廖珮雅（蔬菜）、口湖鄉曾明村（文蛤）、口湖鄉嚴竹英（鰻魚）、布袋鎮謝鵬程（稻米、大豆）、麻豆區王明杞（文旦、白柚）、北門區黃碧田（白蝦、虱目魚）。104年產銷履歷達人：布袋鎮葉怡君（白蝦）、安南區顏榮宏（白蝦、虱目魚）、善化區蘇建鈞（黑豆、黃豆、水稻）、學甲區陳清岳（虱目魚加工）、龍崎區張天勇（土雞）。105年



111年集團驗證獲獎團隊-新港鄉農會



111年本場獲頒
產銷履歷推動團
隊成就特優獎

產銷履歷達人：水上鄉沈朝富 (玉米、小番茄、香瓜)、義竹鄉柯丁風 (白蝦)。106年產銷履歷達人：西螺鎮黃謙一 (蔬菜分裝)、西螺鎮楊素琴 (胡瓜、番茄)、西螺鎮熊亞萍 (玉米、馬鈴薯、地瓜)、元長鄉吳柏慶 (豬肉)、布袋鎮溫偉毅 (苦瓜)、布袋鎮蔡長材 (白蝦、虱目魚)、北門區黃國良 (白蝦、虱目魚)。107年產銷履歷達人：元長鄉徐崇評 (青花菜、甘藍、花椰菜)、東勢鄉吳宗翰 (大蒜)、鹽水區林政生 (番茄)、楠西區謝明樹 (紅龍果、棗)、玉井區郭正治 (芒果)。107年首次辦理遴選產銷履歷制度卓越貢獻人員，以彰顯各領域人員在產銷履歷制度推展上所扮演的角色，表彰其為產銷履歷制度之貢獻，本場助理研究員陳勳勤榮獲此殊榮。108年產銷履歷達人：雲林東勢黃志偉 (蘆筍)、雲林西螺蔡財興 (大豆)、臺南麻豆林建良 (文旦柚) 及雲林臺西李宗燦 (養殖水產)。109年產銷履歷達人：雲林縣虎尾鎮周昭陽 (洋

菇)、雲林縣虎尾鎮農會黃鈺惠總幹事 (花生)、嘉義縣竹崎鄉沈世政 (酪梨)、嘉義縣中埔鄉何秋圓 (木瓜)、臺南市麻豆區郭秋寶 (文旦柚)、嘉義縣東石鄉唐昕遠 (虱目魚及白蝦) 及嘉義縣朴子市楊錫燁 (牛肉)。110年產銷履歷達人雲林縣水林鄉微醺農場黃衍勳 (小黃瓜) 獲選。111年產銷履歷達人由鍾宇軒及三欣園藝事業股份有限公司曾明進獲個人驗證組產銷履歷達人，此外農榮實業有限公司、雲林縣斗南鎮農會及嘉義縣新港鄉農會等3組傑出團隊當選111年集團驗證組產銷履歷達人，共5位優良農友獲選為產銷履歷達人。111年轄區有34,414公頃通過產銷履歷驗證，因此本場榮獲產銷履歷推動團隊成就特優獎。於轄區推廣宣導產銷履歷制度及安全生產，並協助轄區生產團隊及農民導入產銷履歷制度，提升農產品安全生產面積，促進消費者安心購買及農民安全生產雙贏。

三 輔導農民團體經營企業化，建立農業中衛體系到農業經營專區

自93年起農委會強調提升產業價值，帶動優質產業環境全面發展，推動農業經營企業化營造優質農業環境計畫(農業中衛體系)，98~103年輔導斗南鎮農會發展胡蘿蔔及馬鈴薯產業、後湖及山內合作農場擴建具CAS認證的農產食品冷凍加工廠、漢光果菜生產合作社發展青蔥保鮮加工生產流程、番路鄉農會整合地區柿子產業、朴子市農會研發加工品項、輔導疊溪果菜生產合作社建置農產品物流與理貨中心、大林鎮農會建立烏殼綠竹筍產銷中衛體系平台、協助輔導新港鄉農會執行經濟事業(中衛計畫)。

為達安全、效率與永續經營的全民農業政策，改善小農結構與農地零星分散的農業經營問題，及強化農民產銷技能、提高農民收益、發展農會經濟事業體系，本場配合農業部於民國96年起

推動農業經營專區示範區計畫，協助農會、合作社或公所盤點產製貯銷資本資料，讓經營主體更加了解自身條件，協助設定未來發展各階段目標，輔導發展經濟事業，以利農民收益、農村發展。

111年本場轄區共計輔導8個經營主體，14個農業經營專區，實施面積約4,204公頃，包括：雲林縣斗南鎮農會、虎尾鎮農會、水林鄉公所、元長鄉公所及褒忠鄉公所、嘉義縣新港鄉農會、臺南市學甲區農會及鹽水區農會等。輔導專區內發展馬鈴薯、絲瓜、竹筍、落花生、甘藷、美生菜、空心菜、高粱及黑豆等核心產業。經由農民自願加入專區經營並共同遵守公約規範，鼓勵自主維護農業生產環境，並執行活化農地利用、友善專區環境、落實安全農業、強化經營管理機制、整合組織運作及提升專業技能等工作。



111年3月25日本場辦理專區輔導成果研討會，前排左三為本場楊宏瑛場長，左四為農委會企劃處王玉貞副處長以及左五為專區總顧問林森田教授

四 實際耕作者從事農業生產工作 認定作業

農業部針對無法取得書面租賃契約而以口頭約定方式使用他人農地且以農業為職業之實際耕作者（簡稱實耕者），可依「實耕認定作業要點」辦理實際耕作事實認定，並協助實耕者得以加入農保。本場配合新農業政策推動，期能建立優質從農環境、增進農民福祉、提升青農從農意願，朝向農業永續經營，幸福農村目標邁進。

本場自107年實耕證明開辦以來，迄今（112年）核發從農工作證明128件，輔導轄區109位實耕者取得農保資格，因農保屬職域性社會保險，為落實農保審查小組對投保人實質耕作能力之審查並精進基層農會及鄉（鎮、市、區）公所人員之現勘技能，本場配合行政院農業委員會「111年度提繳農民退休儲金之農民實際從事農業工作確認作業計畫」，辦理轄區重要農作物實耕審認能

力教育訓練10場，現場勘查訓練3場，參訓人數575人；協助農作物栽培管理指引之彙整及編印，以提供農保業務人員參考，落實農保實質審查機制，維護實耕者權益。本場107年配合執行實際耕作者從事農業生產工作認定作業宣導16場、1,554人。受理諮詢案件476件，申請實耕證明案件計有33件，通過審核發證明文件者有16件，未通過審查者有17件。108年受理諮詢案件405件，申請實耕證明案件計有35件，通過審核發證明文件者有29件，未通過審查者有6件。109年受理諮詢案件623件，申請實耕證明案件計有63件，通過審核發證明文件者有50件，未通過審查者有13件。因新冠肺炎疫情影響，配合農委會核發紓困實耕證明，計收件5,914件，核發證明5,082件。110年配合辦理政策宣導及說明會合計25場，參加人數達1,374人，受理農民諮詢案件109件，辦理實耕證明申辦28件，現地勘查24



實耕政策及申辦說明(下營區農會)



實耕審認教育訓練講習(土庫鎮農會)



實耕者現場勘查照片 (嘉義地區)



輔導農會人員現地訪談 (林內鄉)

件，核發從農工作證明24件，取得實耕證明投保農保者18位，其中45歲以下青農13位，佔72%。111年配合政策辦理實耕宣導及說明會計23場 (1,236人參加)，農民諮詢案57件，受理實耕證明申請案12件，其中45歲以下青農9位 (75%)；辦理現地勘查案10件，核發從農工作證明9件，取得實耕證明投保農保9位 (100%)。

五 新南向政策推動

本場配合政府新南向政策，強化海外人才培育，增進國際農產貨貿合作，進行東南亞國家相關交流。

1 緬甸落花生增產技術示範計畫

臺灣的農業發展經驗可讓緬甸借鏡，引進臺灣的農業經營技術、農業資材 (生物肥料、生物農藥) 及小型農業機械，當可提升緬甸農業的生產量、生產效率及兼顧環境保護，達到農業永續發展。105年行政院農業委員會指示本場辦理“緬甸落花生生產專業人員訓

練”，該訓練班 (第一次) 於105年10月2~10日在本場舉辦，參訓學員對臺灣的落花生經營技術及小型農業機械印象深刻，咸希望能夠遴派專家前往指導。105年12月11~17日在本場舉辦第二次訓練班，後續持續進行農業的培訓及交流工作。緣此，行政院農業委員會、財團法人土木科技研究發展文教基金會及緬甸翁山蘇姬基金會決定共同合作，遴派專家前往緬甸辦理“落花生增產模式示範”計畫，專家現場指導中耕培土，及中耕機操作與維護。緬甸花生種植的主要問題可能為種子問題，Singu當地種子品質不穩定，需建立良種繁殖制度，並解決現場農地的土壤潮濕問題與病害問題。已完成在大和尚地區的土地進行中耕做畦與播種作業，做為示範農地，重種0.1公頃，使用中耕機試種及播種3個月採收。後續農民會以臺灣的種植方式再種一期，本場配合與緬甸基金會及農民合作愉快，期待後續的合作及共同成長。

2 執行臺印尼綜合農業示範區技術輔導交流

為推動新南向政策，促進區域農業發展，我國與印尼政府於107年6月由雙方代表處簽署「臺印尼綜合農業示範區計畫」，選定印尼西爪哇省卡拉旺縣進行，重點工作包括水利灌溉、稻米生產、園藝作物、養鴨及建立農民組織等5項，協助印尼改善農業經營與提升農民收入，並導入我農業技術及農機，以開拓我農業資材海外市場。本場主要協助建立農民組織部分，107年2月5~8日赴卡拉旺地區說明協助農民組織之觀念強化之重要性，政府提供組班誘因、並協助輔導農民組織相關共同作業、班基金設置及管理。後續印尼方組團到臺



與印方農民組織專家輔導員及核心農民交流訪談

灣落地接待訓練 (2月25日~3月2日印尼技術團) 及參訪。107年11月1日~11月15日協助印尼卡拉旺綜合農業示範區核心農民來臺訓練計畫，包括作物(水稻、蔬菜)技術研習訓練課程，及導入團隊組織運作訓練，本場協助設施栽培灌溉技術介紹及產銷班運作管理及實際參訪。後續期待雙方共同推動朝向互利共榮方向前進，將技術及經驗客製化，發展國內農業產業南向輸出契機，協助雙方產業鏈與供應鏈的促進與升級，創造區域國家間互利共贏的新合作模式。

3 越南隆安省推動水稻繁殖生產示範中心行動計畫

為加強與新南向國家農業人員之交流，並協助各國培養農業產業人才，促進農業技術合作及鞏固農業外交情誼。本場於108年開始辦理越南隆安省水稻稻種純化人才訓練，並協助隆安省地方性稻種在臺純化作業。

108年6月計有5位隆安省種苗繁殖示範中心研究人員來臺訓練，進行越南稻種鏡檢分類、臺灣稻種三級繁殖制度說明、田間去偽去雜技術說明、臺灣水稻育苗作業系統及機具介紹、臺灣稻種收穫、調製技術與機具介紹，以及各項作業應注意事項。

本場亦協助越南隆安省種苗繁殖示範中心稻種 (IR4625及龍血) 之純化作業，並於110年1月完成稻種純化，純化稻種依據單粒稻穀DNA純度檢定分析，



越南隆安省種苗繁殖示範中心研究人員來臺訓練情形



越南隆安省水稻地方品種在臺純化作業

顯示所有受測稻穀之DNA型態皆相同，且農藝性狀表現優良。純化之稻種共計15公斤，業於110年3月輸出至越南隆安省種苗繁殖示範中心，並提醒越方研究人員留意避免稻種繁殖過程之混雜與污染，目前越方已利用純化後種原進行稻種繁殖。

六 辦理「發展地方料理烹藝競賽」與「創意餐盒烹藝競賽」

利用國產農特產品，導入「健康飲食、健康惜福」的概念，以「少油、少鹽、少糖、高纖維」、「衛生、適量、

均衡」的烹調原則，研發符合健康、簡單易學、容易推廣且經濟衛生的料理，提供消費大眾參考應用，藉以提升國人膳食品質，促進健康，並增進農特產品的銷售，活絡農村經濟。

◆「創意餐盒烹藝競賽」經過雲林、嘉義、臺南地區72個隊伍初賽後，選出優秀隊伍15組，於93年10月19日在本場農業推廣大樓進行複賽，由竹崎鄉農會脫穎而出。得獎菜色由本場彙整，編印成精美的創意餐盒食譜，推廣給一般民眾、田媽媽田園料理班、休閒農場業者、農會家政班等應用參考。

◆94年11月辦理二場次之臺南區發展地方料理烹藝競賽及餐飲衛生技術講習會，競賽項目分為兩項：(1)以國產好米及米加工品為材料，搭配國產農特產品，製作一人份售價80元之米食套餐 (2)以國產蔬菜水果為材料，現場烹飪製作4人份之蔬果點心作品。由斗六市農會的「多彩有餘套餐」及新化鎮農會的「冰脆洛神花」雙雙脫穎而出，並編印精美之“臺南區地方料理競賽食譜”3,000冊。

◆96年10月30日辦理「96年度發展地方料理烹藝競賽」，計有29個隊伍參賽，比賽項目為「六人份健康套餐」，由臺西鄉農會田媽媽家政班的花團錦簇、富貴有魚、鱸魚壽司、鮮蝦戲水及雙鮮鑲翠之精緻料理獲得冠軍。評審時段由省農會吳柳美課長分



國產農特產品烹藝競賽進行評審

別講授「國產農特產美食烹藝文化」及「如何撰寫標準食譜」。

- ◆97年5月2日辦理「97年度發展地方料理烹藝競賽」與交流研習活動，由斗六市農會田媽媽家政班的米薯一家親、含稊待放、蔬蔬入扣、步步糕升及鳳落米香之精緻料理獲得冠軍。評審時段由李秋涼老師專題演講「一年四季怎麼吃」、「如何落實三餐之健康飲食」。
- ◆99年6月23日舉辦「國產米食展示宣導活動」，展示雲嘉南地區具特色之米食料理(含鄉土餐點小吃、農村高齡者才藝傳承之米食製品)，並與農友社會福利基金會合作辦理「米食、根莖類地方料理烹藝競賽」，運用農村在地食材，發展田園特色料理。由斗六市農會B組奪冠。
- ◆為提振米食，100年3月29日辦理「米食營養推廣教育研習會」，並於5月6日配合本場「米麵包製作技術發表會」，同時辦理「國產米食餐點展

示推廣活動」，展示雲嘉南地區具鄉土特色之米食餐點，有助於提升國人增加食用米製品的興趣。11月12日配合本場農民日活動加強推廣米食，由區內農會家政人員製作13道米食餐點，提供來場參訪人員品嚐。

七 家政班輔導與田媽媽故事

1 家政班輔導

本場輔導轄區71鄉、鎮、市、區農會家政推廣人員組織農村婦女，提供健全學習與交流平台。另為協助地方特色農特產品行銷推廣，及應用於地方特色創意料理，110年出版「田野裡的美味日常～臺南篇」，111年則集結嘉義地區各鄉鎮市農會家政班及田媽媽，以當地農特產品開創獨具風味的田園佳餚，出版「田野裡的美味日常～嘉義篇」專刊，除了呈現在地料理食譜之外，更將食農觸角延伸「從餐桌到產地」，將每一道在地特色料理的主食材，拓展到食農體驗或食材探索面向，讓消費者/讀者更了解在地食材的產地及生產過程，能循著書到產地進行食農體驗。

2 田媽媽輔導

民國90年開始輔導成立「田媽媽副業經營班」，以各基層農會家政班員為輔導對象，加強輔導發揮經營產業的潛能及團隊經營力量，利用周遭的農業資源經營副業，開發具地方特色的田園料理、農特產加工品以及手工藝品等，協

助農家婦女開創新的收入來源，亦可增進國人對農業及農村之體驗。「田媽媽」是個意象與品牌，是一群有著堅強毅力與創業精神農家婦女的代稱，狀似臺灣地圖的含苞花蕊，象徵著從土地孕育而生的大地之母，富涵田媽媽們的用心與愛心，看見田媽媽專用標識，就是優質、專業安心的保證。田媽媽以在地食材及三低一高(低油、低鹽、低糖、高纖維)之健康料理概念，開發各種可口、健康且具地方特色的田園料理，結合當地休閒旅遊，帶動在地消費，創造更多的就業機會。

本場自民國90年輔導以來，辦理多場研習訓練課程，成立了33家田媽媽班，108年有9家榮獲績優田媽媽、109年有4家榮獲田媽媽整體營運與改善績效Top10，有16家獲選最靚田媽媽網路票選活動，111年有9家榮獲績優田媽媽，其中4家獲選別具潛質、評鑑委員推薦獎，112年更有3家田媽媽班入選「老蔣新味田媽媽～記憶中的那一味」名單，評選結果由一晴食坊榮獲金獎，王家燻羊肉食坊、長盈海味屋榮獲優選，期待田媽媽美食能帶給遊客走到哪都可以品嚐到哪的在地媽媽古早幸福味。



辦理111年度田媽媽品牌經營績效評鑑



鹽水意麵工坊榮獲111年績優田媽媽

2023
臺灣美食展



一晴食坊榮獲112年田媽媽金獎

第二章 | 農業行銷活動

一 開放日活動～農畜聯合開放日暨種苗節活動

配合農業部本於「健康、效率、永續經營」的施政理念，將現階段本場研究之科技、產學合作及推廣成果落實呈現，並以節能、綠美化概念主軸，強化消費者認知，整合納入環保、生態、休閒體驗與優質服務的理念，發揮農業多元化功能，吸引年輕族群加入，促進農村活化。另配合目前種苗科技產業之發展，舉辦種苗節慶祝活動，全面發展優質安全的現代化農業，確保轄區內農友收益，協助行銷及曝光，促進農村經濟繁榮。

民國80年第一次辦理為期4日的雲嘉南農特產品展示會，當時陳榮五場長首創於區農業改良場內辦理農特產品展示會，引起很大的正面迴響，陳場長任內計辦理15場。農委會主委李金龍指示

各試驗改良場所定期開放場區讓民眾參觀，以推廣試驗研究成果。本場自93年起每年辦理1～2次開放日活動，並自100年起與畜試所合併辦理農畜聯合開放日活動，101年再加入種苗改進協會共同舉辦農畜聯合開放日暨種苗節活動。

二 西瓜節到瓜果節

首屆：94年5月28日在臺南市政府舉辦，活動包含高品質西瓜比賽、西瓜新品種展示、西瓜果雕及料理展示，「珍奇西瓜選秀」、西瓜產業海報介紹(新品種、西瓜栽培、西瓜的營養價值及如何食用與利用西瓜產品)，趣味活動(種子吐遠、大胃王、猜西瓜重量、兩人背對背運西瓜)、親子彩繪西瓜、達人教授西瓜選購技術、方形瓜限量接受訂購。



2022農畜聯合開放日暨種苗節活動

第2屆：95年5月6日在臺南市政府舉辦，以「迷你西瓜」為主題，活動包括「高品質西瓜競賽」-分為大、中、小型瓜等3組、「珍奇西瓜競賽」-分為「最長西瓜」、「最重西瓜」與「造型奇特西瓜」等3組。「西瓜切雕競賽」、產業文化看板、擴大辦理「親子彩繪西瓜」、趣味活動-西瓜種子吐遠、西瓜大胃王、兩人背對背運西瓜。

第3屆：96年5月5日在雲林縣立體育館舉辦，活動包括「高品質西瓜競賽」-分為大、中、小型瓜等3組、「珍奇西瓜競賽」-分為「最長西瓜」、「最重西瓜」與「造型奇特西瓜」等3組，「西瓜果雕與西瓜料理競賽」、西瓜產業文化看板、西瓜展示與展售、小朋友彩繪西瓜比賽、趣味競賽。

第4屆：97年5月17日在雲林縣立體育館舉辦，活動包括「高品質西瓜競賽」-分為大、中、小型瓜等3組、「珍奇西瓜競賽」-分為「最長西瓜」、「最重西瓜」與「造型奇特西瓜」等3組，擴大辦理「西瓜切雕競賽」與「西瓜料理競賽」、趣味競賽、西瓜拍賣、展示與品嚐、小朋友畫西瓜比賽。

第5屆：98年5月1日與5月2日在雲林縣立體育館舉辦，5月1日辦理「高品質西瓜競賽」分為大、中、小型及無子型等4組，「珍奇西瓜競賽」分為最長西瓜與最重西瓜等2組，同時在雲林縣政府會議廳辦理「國際西瓜產業發展

與利用研討會」-共10位講者，包括美國、日本與臺灣發表精采的報告。5月2日辦理「台灣西瓜王選拔」、「珍奇西瓜競賽-最新奇西瓜」現場民眾票選、「西瓜果雕暨料理競賽」、小朋友繪西瓜與畫西瓜競賽、2009台灣西瓜節全國攝影比賽、趣味活動—西瓜種子吐遠、西瓜大胃王。

第6屆：99年5月1日在雲林縣立體育館舉辦，5月1日辦理「高品質西瓜競賽」分為大、中、小型及無子型等4組，「珍奇西瓜競賽-分為巨型西瓜組」與「新奇西瓜組」，後者於5月1日當天由現場民眾票選產生。5月1日活動當日進行「臺灣西瓜王」評鑑選拔、「西瓜果雕暨料理競賽-校園組、社會組」、2010台灣西瓜節全國攝影比賽、趣味活動—西瓜估估樂、西瓜大胃王，於劍湖山王子大飯店，辦理「西瓜饗宴」訂席活動，以西瓜入菜提供10道料理。

第7屆：「2011臺灣西瓜節」分別於100年5月12、14日在雲林縣立體育館舉辦，2011為建國百年，當年度的臺灣西瓜節系列活動，包括5月12日辦理「高品質西瓜競賽」之評鑑與記者會、5月14日當日的各項活動包括臺灣西瓜王選拔、「新奇西瓜競賽」、「西瓜果雕暨料理競賽」、西瓜著色比賽、西瓜小天使選拔賽、西瓜趣味競賽2場、西瓜喊價標售、西瓜傳情、百年百人品嚐西瓜。

第8屆：「2012臺灣西瓜節」於101年5月4~5日在臺南區農業改良場辦理系列活動，5月4日之「高品質西瓜競賽」分為3組進行評鑑(大型西瓜組、中型西瓜組與小型西瓜組)，以及辦理「西瓜產業發展研討會」，分3大主題進行10場演講，包括產業市場專題報告、西瓜參賽經驗分享、西瓜創意料理及果雕藝術介紹等，精彩可期。5月5日辦理「西瓜果雕競賽」與「西瓜料理競賽」，皆分為校園組與社會組2組。其他活動包括造型西瓜競賽之票選、西瓜產業海報及西瓜品種展示、西瓜免費品嚐、DIY教室、西瓜與傳統米食展售。

第9屆：「2013臺灣西瓜節」於102年5月3~4日在臺南區農業改良場辦理系列活動，5月3日主要活動項目為「高品質西瓜競賽評鑑」與「西瓜品種、行銷及營養與應用研討會」。

「高品質西瓜競賽」分為3組進行評鑑(大型西瓜組、中型西瓜組與小型西瓜組)，



「西瓜品種、行銷及營養與應用研討會」則分3大主題進行9場演講，包括臺灣西瓜發展之回顧、主要種子公司之西瓜品種介紹、西瓜嫁接苗生產技術、臺灣西瓜市場概況與銷售策略、西瓜營養與加工利用等。5月4日則進行西瓜果雕競賽、西瓜料理競賽、造型西瓜票選、展示歷年精彩活動回顧之海報、西瓜品種展示以及西瓜翠衣涼拌DIY、米食DIY等活動。「西瓜果雕競賽」與「西瓜料理競賽」皆分為校園組與社會組。

2014年停辦臺灣西瓜節，改辦理配合各式政策類之主題項目，將瓜類相關項目搭配於內。

2014臺灣瓜果節於103年5月3日在臺南區農業改良場辦理，活動項目以米食政策推廣為主，活動內容包括傳統米食DIY(紅龜粿、墨西哥捲餅)、米製食品「南方頂級米」及「米穀粉及米製加工品」展示展售與品嚐、「米食與瓜果料理競賽」。同時辦理「迷你西瓜品質競賽」、種苗公司瓜果品種展示、瓜果雕刻競賽、蔬果造景展示、趣味競賽(夾種子比賽、挑種子比賽)。

2015臺灣瓜果暨米食嘉年華於104年5月2日在臺南區農業改良場辦理，活動主題將「米」與「瓜」並列為主角，辦理「米食暨瓜果料理競賽」、傳統米食-碗粿DIY，米穀粉及米製加工品展示，宣導民眾多吃米食有益健康。選定「南瓜」

為大型布置主角，也展示各類蔬果新品種、瓜果雕刻競賽、西瓜品嚐及趣味活動(套瓜瓜、造型汽球製作、挑種子)。

2016臺灣瓜果暨米食嘉年華於105年6月4日在臺南區農業改良場辦理，活動主題亦為推廣「米」食教育，米食項目有肉圓、綁粽子DIY教學，將「米」與「鳳梨」做為料理競賽的主角。瓜類展出主題為絲瓜及苦瓜，創意瓜果雕刻競賽則選用「木瓜」、「地瓜」為現場雕刻的材料。

2017臺灣瓜果暨雜糧嘉年華於106年5月6日在臺南區農業改良場辦理，宣導主題為雜糧，料理競賽之材料以雜糧-黃豆、黑豆、玉米、落花生、甘藷等為主，為了推廣國產雜糧，促進雜糧消費，當天展示展售各類雜糧食品，DIY教學將製作老少咸宜的「五穀豆花」。瓜類作物以甜瓜為主，瓜果雕

刻競賽則以西瓜為現場雕刻的主材料，可輔以南瓜、絲瓜、苦瓜、冬瓜、胡瓜、甜瓜、瓠瓜、地瓜與木瓜等。

2018臺灣瓜果暨雜糧嘉年華於107年5月5日在臺南區農業改良場辦理，今年除了米食之外，增列雜糧推廣主題，辦理雜糧料理競賽，主要材料為米與豆類，包括糯米、黑米、紫米、白米以及黃豆、黑豆、紅豆、米豆、毛豆等豆類，並規劃展示展售各式各樣的雜糧產品，讓國人認識雜糧多元化的食用型態，刺激消費者購買，提升國產雜糧消費量。米食推廣方面則另再辦理「草仔粿」DIY活動。本年度同時展現水土保持月之水保教室雛形，規劃為「友善農業教育園區」，包括核果類果樹區、低維護果樹區、香草觀賞植物區、原生植物區等，步道沿途經過各種水保工法，呈現豐富生態與物種。瓜類作物以

西瓜為主，除了大型布置，並做為瓜果雕刻競賽之主材料。



2017臺灣瓜果暨雜糧嘉年華



2019臺灣瓜果暨花卉嘉年華於108年5月4日在臺南區農業改良場辦理，配合農委會推廣多食用國產米與米製品政策，辦理料理競賽之食材為米、花卉與瓜果；米可以選擇國產糯米、黑米、紫米、白米等；花卉以蓮花、玫瑰花入菜，DIY活動規劃親子製作手工麻糬。瓜類作物以大胡瓜、小胡瓜、西瓜為主。大型布置以火鶴及胡瓜盆栽為主體。瓜果雕刻競賽則以西瓜、大胡瓜、小胡瓜為主題，雕刻成蓮花、玫瑰花。

109、110、111年因新冠疫情關係未辦理。

2023食農暨瓜果嘉年華於112年5月6日在臺南區農業改良場辦理，以「食農展藝 瓜果爭豔」為主題，推廣食農教育政策為主，並展示展售各種苗業者各式種子與種苗。本年活動由獲得「臺南市樂齡活動秀」第一名的山上區農會創新高齡班「山頂ㄟ水姑娘」均齡75歲爺奶們活力舞動揭開序幕。

本場多年來辦理瓜果嘉年華活動，不僅協助種苗瓜果業者行銷推廣、展示相關新品種，並教育消費者相關種苗及瓜果知識，另外配合辦理果雕及料理競賽，也吸引相關學校學生參與競賽，嘉惠相關學子後續生涯規劃。



2019臺灣瓜果暨花卉嘉年華



2023食農暨瓜果嘉年華

三 高品質洋香瓜、小果番茄競賽

1 優質安全洋香瓜競賽

2006優質安全洋香瓜競賽於94年12月22日辦理，為第1屆辦理跨縣市/鄉鎮之洋香瓜比賽，依洋香瓜類型的不同，分為網紋瓜綠肉組、網紋瓜紅肉組、光面瓜組等三組，分別就重量、果實外觀與果肉色澤、糖度及果實口感等進行評鑑。來自全臺主要洋香瓜產地之瓜農，共計37組參賽。網紋綠肉組得獎者為黃平(冠軍、臺南市安南區)、陳竹夫(亞軍、臺南市安南區)、黃進南(季軍、臺南市安南區)；網紋紅肉組得獎者為曾啟榮(冠軍、嘉義縣水上鄉)、黃平(亞軍、臺南市安南區)、王楨傑(季軍、臺南縣後壁鄉)；光皮組因參賽人數偏少，僅取冠軍1名、得獎者為王楨傑(冠軍、臺南縣後壁鄉)。

2007優質安全洋香瓜競賽於95年12月21日辦理，共分為網紋綠肉組、網紋紅肉組及溫室型洋香瓜組等三組，分別就重量、果實外觀與果肉色澤、糖度及果實口感等打分數。95年入秋以來，明顯的暖冬氣候，除了造成各種作物害蟲嚴重孳生，另方面也使得多數瓜蔓生育勢較往年衰弱，使得許多原已報名的農民喪失參賽資格，經過評鑑，當年度的得獎者：網紋瓜綠肉組得獎者為王文豹(冠軍，嘉義縣義竹鄉)、蘇伯星(亞軍，嘉義縣義竹鄉)、黃平(季軍，臺南市

安南區)；網紋瓜紅肉組得獎者為黃萬預(冠軍，臺南市將軍區)、黃平(亞軍，臺南市安南區)、季軍從缺；溫室型洋香瓜得獎者為官慧玉(冠軍，嘉義縣水上鄉)。

2009優質安全洋香瓜競賽於97年12月25日辦理，與往年辦理模式相同，分為網紋綠肉組、網紋紅肉組及溫室型洋香瓜組等三組，計有22位農民參加角逐，參賽果實分別就重量、果實外觀與果肉色澤、糖度及果實口感等打分數，經過激烈競爭，得獎者名單與名次如下：網紋紅肉洋香瓜得獎者為曾才銘(冠軍，臺南市將軍區)、黃萬預(亞軍，臺南市將軍區)、王楨傑(季軍，臺南市後壁區)；網紋綠肉洋香瓜得獎者為魏清松(冠軍，臺南市白河區)、李原典(亞軍，嘉義縣義竹鄉)、陳竹夫(季軍，臺南市安南區)；溫室型網紋洋香瓜得獎者一名，龔正雄(冠軍，嘉義縣太保市)。

洋香瓜競賽共辦理3次，參賽人數越來越少，有些名次勉強入選，為避免造成負面行銷，因此停止辦理此競賽，後來並將活動項目改為番茄比賽。

2 健康優質小果番茄競賽

為提升臺灣小果番茄在國際市場的知名度及產業競爭力，同時激勵小果番茄果農重視健康、優質農產品的生產理念，本場於100年起辦理健康優質小果番茄競賽，迄今(112年)已有11屆之多，不僅提升產業整體品質，也強化了產業安全生產的觀念。

第1屆健康優質小果番茄競賽於100年12月22日辦理，本次競賽未區分設施及露天，共有109名參賽，評審依據果品的果重、外觀、甜度、口感及風味等項目進行評比，冠軍為顏文良(嘉義縣新港鄉)；亞軍為陳榮福(嘉義縣布袋鎮)、蔡明芳(嘉義縣布袋鎮)；季軍為吳明和(雲林縣四湖鄉)、謝明仁(嘉義縣六腳鄉)、吳旺崇(雲林縣元長鄉)。佳作為許清水(雲林縣口湖鄉)、龔德敏(嘉義縣太保市)、謝俊宏(嘉義縣太保市)、吳文界(雲林縣四湖鄉)、謝守吉(嘉義縣六腳鄉)、林耀斌(嘉義縣六腳鄉)、謝孟洋(嘉義縣六腳鄉)、莊聰培(嘉義縣布袋鎮)、傅榮坤(雲林縣元長鄉)、林忠賢(雲林縣褒忠鄉)。

2012健康優質設施小果番茄競賽於101年12月20日辦理，本屆比賽限定設施栽培之小果番茄進行評比，共有79組果品參賽。本屆比賽評分標準提高「果實風味」比重，賦予評審更多考量權。本次競賽得獎者冠軍為王文成(嘉義縣六腳鄉)；亞軍為許清水(雲林縣口



小果番茄競賽評審現場

湖鄉)、王榮宗(臺南市安南區)；季軍為洪朝國(嘉義縣新港鄉)、楊慶順(嘉義縣六腳鄉)、謝明仁(嘉義縣六腳鄉)。佳作10名，依參賽號碼為王淵石(嘉義縣新港鄉)、官天良(嘉義縣太保市)、潘春木(嘉義縣東石鄉)、謝振隆(嘉義縣太保市)、楊景翔(嘉義縣太保市)、姚舜清(雲林縣元長鄉)、吳旺崇(雲林縣元長鄉)、蘇禹謙(嘉義縣鹿草鄉)、陳桔萍(嘉義縣布袋鎮)、林銘地(雲林縣土庫鎮)。

2013健康優質設施小果番茄競賽於102年12月20日辦理，為鼓勵農民合理化施肥，本屆評分標準調低糖度分數比重、及調整給分級距。本次競賽共有124組果品參賽，得獎者冠軍為林建利(嘉義縣六腳鄉)；亞軍為游世峰(嘉義縣太保市)、高順慶(嘉義縣民雄鄉)；季軍為許清水(雲林縣口湖鄉)、王凱平(臺南市安南區)、陳美娟(雲林縣虎尾鎮)。佳作10名，依參賽號碼為曾文瑞(嘉義縣水上鄉)、陳瑞濱(嘉義縣布袋鎮)、何雅惠(嘉義縣民雄鄉)、王文成(嘉義縣太保市)、王大權(嘉義縣太保市)、沈國全(嘉義縣水上鄉)、顏宏仁(嘉義縣新港鄉)、張國才(嘉義縣太保市)、沈民同(嘉義縣水上鄉)、馬啟宏(嘉義縣太保市)。

2014健康優質設施小果番茄競賽於103年12月26日辦理，本屆比賽為鼓勵農民安全用藥，凡藥檢結果為無驗出

者 (ND)，得總分加2分。本屆共有159組果品參賽，冠軍為陳柏衡 (嘉義縣太保市)；亞軍為曾文瑞 (嘉義縣水上鄉)、曾啟榮 (嘉義縣水上鄉)；季軍為龔大翔 (嘉義縣太保市)、沈俊良 (嘉義縣水上鄉)、游世峰 (嘉義縣太保市)。佳作10名，



2015健康優質設施小果番茄競賽

依參賽號碼為黃順義 (臺南市安南區)、楊景翔 (嘉義縣太保市)、蔡駿達 (雲林縣元長鄉)、林銘地 (雲林縣土庫鎮)、鄧舜圭 (嘉義縣新港鄉)、洪朝國 (嘉義縣新港鄉)、賴明輝 (嘉義縣民雄鄉)、許復堡 (臺南市永康區)、楊萬福 (嘉義縣太保市)、陳鏡仲 (嘉義縣太保市)。

2015健康優質設施小果番茄競賽

於104年12月25日辦理，本次競賽計127名參賽，競賽得獎者冠軍為顏宏裕 (嘉義縣新港鄉)；亞軍為沈國全 (嘉義縣水上鄉)、蔡建中 (嘉義縣太保市)；季軍為楊奇限 (嘉義縣太保市)、鄧舜圭 (嘉義縣新港鄉)、楊景翔 (嘉義縣太保市)。佳作10名，依參賽號碼為徐菊霞 (嘉義縣水上鄉)、顏文良 (嘉義縣新港鄉)、鄭柏祥 (嘉義縣民雄鄉)、陳國欽 (嘉義縣鹿草鄉)、龔慧宗 (嘉義縣太保市)、賴宏銘 (嘉義縣六腳鄉)、游世峰 (嘉義縣太保市)、蔡智文 (嘉義縣太保市)、呂藍平 (嘉義縣太保市)、黃源益 (嘉義縣太保市)。

2016健康優質設施小果番茄競賽

於105年12月23日辦理，本次競賽因氣候影響僅72名參賽，本屆競賽得獎者冠軍為沈榮福 (嘉義縣水上鄉)；亞軍為鄭柏祥 (嘉義縣民雄鄉)、蔡健中 (嘉義縣太保市)；季軍為沈國全 (嘉義縣水上鄉)、洪明長 (嘉義縣六腳鄉)、龔慧宗 (嘉義縣太保市)。佳作10名，依參賽號碼為高順慶 (嘉義縣民雄鄉)、潘春木 (嘉義縣東石鄉)、蕭展長 (嘉義縣民雄鄉)、高文聰 (嘉義縣民雄鄉)、洪朝國 (嘉義縣新港鄉)、洪頂軒 (嘉義縣新港鄉)、蔡駿達 (雲林縣元長鄉)、王俊猛 (嘉義縣太保市)、楊萬福 (嘉義縣太保市)、楊景翔 (嘉義縣太保市)。

2017健康優質設施小果番茄競賽

於106年12月22日辦理。本次競賽有119組參賽名參賽，本屆競賽得獎者冠軍為高文聰 (嘉義縣民雄鄉)；亞軍為鄧舜圭 (嘉義縣新港鄉)、許福地 (嘉義縣民

雄鄉)；季軍為高信明(嘉義縣民雄鄉)、洪朝國(嘉義縣新港鄉)、郭嘉明(嘉義縣太保市)。佳作10名，依參賽號碼為呂明德(嘉義縣水上鄉)、游世峰(嘉義縣太保市)、郭景忠(嘉義縣民雄鄉)、沈榮福(嘉義縣水上鄉)、林昌達(雲林縣土庫鎮)、楊景翔(嘉義縣太保市)、龔慧宗(嘉義縣太保市)、鄭柏祥(嘉義縣民雄鄉)、洪暉祐(嘉義縣太保市)、李憲泰(嘉義縣精緻農業協會)。

2018健康優質設施小果番茄競賽

於107年12月21日辦理，本屆比賽除限定設施栽培外，並要求取得下列至少一項之認證方得參賽：CAS優良農產品標章、吉園圃安全蔬果標章、產銷履歷農產品標章、CAS有機農產品標章、臺灣農產品生產追溯條碼。儘管要求頗多，仍有118組參賽，本屆冠軍得主為吳明鴻(嘉義縣民雄鄉)；亞軍為王凱平(臺南市安南區)、姚率真(嘉義縣民雄鄉)；季軍為楊奇限(嘉義縣太保市)、洪頂軒(嘉義縣新港鄉)、蔡健中(嘉義縣太保市)。佳作10名，依參賽號碼為呂同明(嘉義縣水上鄉)、陳彥鈞(嘉義縣民雄鄉)、鄧舜圭(嘉義縣新港鄉)、吳瑞峯(彰化縣永靖鄉)、林銘泰(嘉義縣新港鄉)、洪嘉裕(嘉義縣太保市)、龔慧宗(嘉義縣太保市)、馬啟宏(嘉義縣太保市)、洪信斌(嘉義縣太保市)、洪暉祐(嘉義縣太保市)。

2019健康優質設施小果番茄競賽

於108年12月25日辦理，本次競賽有114組參賽，冠軍為林銘泰(嘉義縣新港鄉)；亞軍為洪信斌(嘉義縣太保市)、鄭柏祥(嘉義縣民雄鄉)；季軍為沈榮福(嘉義縣水上鄉)、黃瀚毅(嘉義縣太保市)、洪暉祐(嘉義縣太保市)。此外，錄取10名佳作，依參賽號碼為楊奇限(嘉義縣太保市)、陳世欣(嘉義縣太保市)、王彥鈞(臺南市新市區)、呂藍平(嘉義縣太保市)、楊淵仁(雲林縣北港鎮)、許瑞芫(臺南市新市區)、馬啟宏(嘉義縣太保市)、王凱平(臺南市安南區)、洪朝國(嘉義縣新港鄉)、蔡進煌(雲林縣四湖鄉)。嘉義縣新港鄉設施農民已第三次獲得冠軍殊榮，著實不易。

2020健康優質設施小果番茄競賽

於109年12月23日辦理，本年為第十屆活動，特別增設「十年總冠軍組」，讓先前得獎者能同場較技，但因氣候不佳，參賽意願低，無法成賽。一般組僅95組參賽，冠軍為徐立晨(嘉義縣民雄鄉)；亞軍為黃瀚毅(嘉義縣太保市)、江曉琪(嘉義縣番路鄉)；季軍為曾啟榮(嘉義縣水上鄉)、洪瑞堂(嘉義縣太保市)、洪信斌(嘉義縣太保市)。佳作10名，依參賽號碼為曾文瑞(嘉義縣水上鄉)、馬啟宏(嘉義縣太保市)、官庭安(嘉義縣太保市)、黃明輝(嘉義縣太保市)、洪頂軒(嘉義縣新港鄉)、洪暉祐(嘉義縣太保市)、楊棋(雲林縣北港鎮)、邱建成(嘉義



2020健康優質設施小果番茄競賽

縣民雄鄉)、林銘泰(嘉義縣新港鄉)、江萱庭(雲林縣口湖鄉)。

2021健康優質設施小果番茄競賽

於110年12月22日辦理，本屆比賽因氣候異常，參賽者僅60組，冠軍為曾啟榮(嘉義縣水上鄉)；亞軍為李建德(嘉義縣民雄鄉)、徐桐榮(嘉義縣民雄鄉)；季軍為馬啟宏(嘉義縣太保市)、邱建成(嘉義縣民雄鄉)、江曉琪(嘉義縣番路鄉)。此外，錄取10名佳作，依參賽號碼為高文聰(嘉義縣民雄鄉)、蔡宗佑(嘉義縣太保市)、江萱庭(雲林縣口湖鄉)、黃瀚毅(嘉義縣太保市)、楊淵傑(雲林縣北港鎮)、鄭啟全(嘉義縣民雄鄉)、呂學柔(嘉義縣太保市)、張智源(嘉義縣民雄鄉)、何冠霖(嘉義縣民雄鄉)、洪瑞堂(嘉義縣太保市)。

2022健康優質設施小果番茄競賽

於111年12月28日辦理，本屆比賽為鼓勵小果番茄市場多樣性，增加特殊果



色展示組，共有75件果品參加一般組競賽及2組特殊果色組參與展示。本屆競賽得獎者冠軍為曾啟榮(嘉義縣水上鄉)，連續奪得冠軍，創下小番茄競賽之里程碑；亞軍為江曉琪(嘉義縣番路鄉)、林明璋(嘉義縣太保市)；季軍為吳忠恩(嘉義縣竹崎鄉)、洪嘉裕(嘉義縣太保市)、江萱庭(雲林縣口湖鄉)。

佳作10名，依參賽號碼為蘇錦坤(彰化縣花壇鄉)、許福地(嘉義縣民雄鄉)、余思萬(彰化縣花壇鄉)、賴韋成(嘉義縣水上鄉)、邱建成(嘉義縣民雄鄉)、張育璋(嘉義縣民雄鄉)、徐桐榮(嘉義縣民雄鄉)、張家璋(嘉義縣太保市)、楊淵仁(雲林縣北港鎮)、張智源(嘉義縣民雄鄉)。



2022健康優質設施小果番茄競賽

第三章 | 農業教育訓練與人才培育

一 技術諮詢座談會與政策宣導

為了解基層農民的心聲，農委會主委李金龍指示各區農業改良場在各轄區舉辦產銷班幹部聯合座談會，邀請相關農政機關人員與會，與農民面對面溝通意見，以便及早因應問題，提出解決方案。臺南區第一場座談會於民國92年9月29日下午在臺南縣佳里鎮農會舉辦，之後每個月至少辦理1場，截至96年止，共辦理42場座談會，與會產銷班班員共計4,018人。

為使公共政策形成前，廣納各界心聲與建言，期能透過人民參與機制，完整瞭解社會的意見，將參與對象擴及一般農民，自97年10月辦理「傾聽人民心聲暨技術諮詢座談會」，至100年8月止，共辦理62場座談會，與會農民共計6,824人。

又為使決策者能迅速而有效的瞭解產銷班營運現況及需求，自100年5月開始辦理主委(副主委)與民有約-產銷班座談會，截至100年8月止，共辦理34場座談會，與會產銷班班員共計2,037人。本場辦理座談會也搭配地方農會相關作物栽培技術需求講解，不僅提供技術資訊也協助政策宣導，更方便農友諮詢服務。

本場因應各鄉鎮市區農友需求、食品安全問題及推廣農業政策，為使農

產品符合農藥殘留標準、友善環境及提升農業技術，本場每年辦理12~20場農業技術諮詢暨產銷班聯合座談會，提供產銷班及農友栽培管理、病蟲害防治技術、合理化施肥及農業相關政策諮詢等，實地了解農友面臨的問題並協助解決。因應新冠肺炎疫情，110年6月本場首次嘗試以線上視訊會議室辦理「落花生技術諮詢講習座談會」，將落花生栽培管理、病蟲害管理與安全用藥及合理化施肥等課程，以預錄影片方式播放，並於課後以直播模式開放學員線上提問，專家在線即時回復，為全臺首創線上辦理技術諮詢講習座談會。

配合農業部農業政策宣導，如：於112年3月辦理「農林漁牧升級進步」巡迴座談會來說明，分為「提升農民福祉」~三保一金農民福利體系、專案農貸、綠色照顧，「強化基礎建設」~擴大灌溉服務、改善漁畜養殖環境，「農業環境永續發展」~食農教育、有機友善耕作、植醫法與農藥實名制、淨零排放，與「產業創新升級」~稻米產業政策、推動林下經濟、建構冷鏈物流體系、省工機械化、農產品外銷提升等四大主軸，讓農民有感，人民安心，對政府有信心。「提升農民福祉」除了大家耳熟能詳的「三保一金~農民健康保險、農民職業災害保險、農業保險及農



110年線上辦理「落花生技術諮詢講習座談會」



楊宏瑛場長主持3月8日鹿草農會巡迴座談會場次

民退休儲金」外，尚有配合政策及產業需求之政策性專案農貸，與農漁民子女就學獎助學金。「強化基礎建設」包含為農民擴大灌溉服務、改善漁港與養殖漁戶環境、屠宰場與禽舍轉型升級及加強雞糞處理等項目。「農業環境永續發展」則含括食農教育、綠色環境給付、推動產銷履歷與有機友善環境耕作、擴大推動生態服務給付、建立植醫制度與農藥實名制、防範重大動物疫病、休閒農業與輔導造林及農業淨零減碳。「產業創新升級」方面包含農社區企業創新、稻米產業政策升級(稻作四選三、水稻收入保險及大區輪作)、建構全國冷鏈物流體系、農業省工機械化及設備現代化、拓展農產品外銷與建立韌性農業。除了向大家介紹農委會的施政成果之外，更重要的是了解農友的需求，協助產業不斷進步、不斷升級。農委會為臺灣農業的轉型與升級持續努力不懈，成果有目共睹，不僅有照顧農民生計的作物保險，更搭配了具優勢性的職災保險與退休儲金，為改善農作環境，投入場舍升級轉型補助，推動食農教育立

法，實施綠色環境給付、有機友善耕作，與植醫及農藥實名制的建立，來發展永續農業，同時導入省工機械化及設備現代化，並建構冷鏈物流體系，以拓展農產品外銷市場，創造產業新升值。

二 吉時從農～青年農民輔導

因應產業結構改變，農業勞動人口大量流失，藉由吉時從農號召青年農友返鄉務農，萬事起頭難，改良場即背負技術指導之使命，陪伴農友度過初期的艱難，截至112年本場協助輔導179位專案輔導青農。鼓勵各地方農會籌組青農聯誼會，提高青農在地認同與有志者相知相伴相隨，至今已成立71個青農聯誼會及分會，此外創立許多機耕團隊、使用微生物菌或是作物栽培的社團、農業協會等深耕發展，例如嘉義縣精緻農業協會、臺南市優質農業推廣協會等等，協助後進農友。

111年本場協助推動「百大青農輔導計畫」，歷年來共輔導個人組82位、團隊組成員87位，共計22組，總輔導人數為169位。已完成第六屆「百大青農

青農許玉靜
輔導



第五屆百大青農畢業典禮

輔導計畫」區域遴選作業，本場轄區獲選個人組共計10名，團體組2組，共計17人，第五屆陪伴輔導師輔導總共97場，146人，辦理3場青農研習訓練，總計96人，執行6場小型試驗，擴散人數達125人，輔導青農Line群組及相關回覆1,113次，協助第六屆百大青農洪正欣成立合作社。

改善農業季節性缺工之輔導

臺灣農業面臨缺工及高齡化，且

因勞動環境條件不佳、薪資不穩原因，造成青壯年從農意願低，加遽農業缺工。農委會為紓解季節性人力不足，實施「改善農業缺工措施」，自106年開始於各縣市成立農業技術團、農業耕新團、產業專業團、機械代耕團及兼職人力等，以增加人力供給，總計成立53團，招募1,966人。本場轄區透過農會召募成立嘉義中埔團(80名)、太保團(91名)及臺南將軍團(77名)等3團，招募人數248人。



109年度臺南將軍農業人力團員訓練



高級考試-文旦整枝修剪

為利農會媒合團員調派至缺工農場，本場針對轄區產業缺工項目，辦理實體訓練，使農務人員在短期內具備專業技能，立即上工，解決農業缺工燃眉之急。106年開辦至今辦理訓練課程76場，培訓農務人力1,141人；服務農場家數796家，派工達10萬7,279人日。另為使派工調度更加精準且有效率，自107年起，辦理農務人員結訓分級考試(初、中、高級)，合計28場，通過考試292人，平均合格率89.8%；透過能力分級維持團員素質一致性及提高留團率，達到穩定派工、保障團員收入及解決農業缺工目的。

四 食農教育、園藝療育推廣及食農教育教師培訓

食農教育法終於在111年4月19日正式三讀通過囉！農委會自105年起草研擬，積極盤點並整合推動食農教育相關行政計畫及方案，共同凝聚各界對於立法共識，並於107年第六次全國農業會議未來十年推動方針中，希望促成食農教育立法，因此在各方的努力下，最終在111年4月19日正式經立法院三讀通過，於是臺灣的食農教育終於有法可循了，賦與推動食農教育之經費及法源依據，使食農教育成為制度化與系統性的社會規範，也象徵未來我國將以全民力量支持在地農產，寫下重要的里程碑！

因此「食農教育」一詞現正流行於

校園、農場、餐廳、社區之中，每個場域憑著各自的專業思維，在各個環節努力推動著食農教育，然而試驗改良場所在食農教育的推廣上扮演什麼角色？本場做了哪些努力，讓我們來盤整並說明給大家明瞭：

1 編製教材、教具、書刊

編撰國產農漁畜教材：農業部有鑑於推動食農教育亟需正確的引用教材，因此從107年開始，邀集轄下14個試驗改良場所發揮專業，各場逐年建置2項國產農漁畜產品、農產品安全教材資源，作為食農教育推動之重要基礎資源，本場研究人員發揮專業，負責編撰轄區特色作物如：落花生、蘆筍、文旦、芒果、胡麻、萵苣、不結球白菜、小黃瓜、蒜頭、高粱計完成10項，112年尚有檳柑即將編撰完成，由農業部委託編印圖文並茂之科普教材，以提供國內各級學校等單位推動食農教育知識，可引用具正確性及科普化之教材。



國產農漁畜產品教材

建立都市型態食農進階實作模組之研究：考量部分校園及社區內可利用之土地空間有限、學童對於食材原形多無法識得，其栽培與生長方式亦感到陌生，鑑此，由改良場農業專業研究人員及相關領域專家學者共同投入開發一套整合型教學實作模組，適用任何推行場域，內含作物栽培生長觀察套組及教學模組操作手冊，可實際對應前述問題並降低執行阻礙，並將食農教育三面六項概念架構結合12年國教課綱融入模組設計。本食農栽培套組可融入課程領域及讓學童從實際操作中透過觀察及紀錄，增進學習興趣及可應用於生活中的知識，提高學習意願及成效，且可克服校園空間受限問題，讓學童透過實際種植作物，達農事體驗教學目的，整體而言，受訪教師對於實作教學模組的評價是正向的，能增加推動食農教育的意願。



食農教育實作模組-空心菜

編撰在地食材料理及推廣國產雜糧著色畫：本場在食農教育的推廣方面，除了積極與各級學校合作之外，也立足為協助地方特色農特產品行銷推廣，及應用於地方特色創意料理，於110年出版「田野裡的美味日常～臺南篇」，集結臺南地區各農會家政班及田媽媽，以當地農特產品為主，開創獨具風味的田園佳餚。111年出版「田野裡的美味日常～嘉義篇」，除了呈現在地料理食譜之外，更將食農觸角延伸「從餐桌到產地」，將每一道在地特色料理的主食材，更拓展到食農體驗或食材探索面向。接下來正在編製的「田野裡的美味日常～雲林篇」更以「永續飲食」為主軸，運用雲林縣各鄉鎮在地當季食材(含醜蔬果、格外品等)為料理主食材，以惜食並多元利用在地盛產農產品，鼓勵消費者購買優質國產農產品，降低食物里程，達永續飲食不浪費之目標。

本場亦於111年與臺南應用科技大學雙向合作，將農業知識活潑生動化，出版一套結合實用與專業，適用於每位小朋友及大朋友的「嗡嗡嗡-帶著色筆探索趣-國產農產品兒童教材」。希望透過小朋友的雙手，將食農教育帶回家庭裡面，和大朋友們一起共讀共廚，更了解國產的農作物是怎麼生產來的？長什麼樣子？進而大手牽小手一起去購買國產農產品，親子動手料理烹煮，全家人共享國產食材的美味。



編撰在地食材料理-田野裡的美味日常-臺南篇



編撰在地食材料理-田野裡的美味日常-嘉義篇



推廣國產雜糧-著色畫本

融合園藝療育編製可食綠化吊盆教材教案：隨著農村人口高齡化趨勢，遠高於其它區域及產業，加上農村生活機能及醫療系統普遍較都會區遲落，但由於農村本身保有許多優勢資源，例如農業園藝、自然景觀、友善的戶外環境，以及農田生產在地安全食材，可促進健康飲食，以綠色照顧 (Green Care in Agriculture) 概念推動農村高齡者服務；同時因應氣候變遷，鼓勵地產地消，縮短食物里程的觀念刻不容緩，因此以農業、自然為本，扣合環境、生活、健康

三面向，設計編製「用餐桌翻轉氣候變遷-可食綠化吊盆」的食農教案，可同時導入食農教育及園藝療育理念，建構多元學習、運用地綠資源發展特色課程，甚至也可推展到國小學童，選擇「豌豆」做為種子森林的主要原料，藉由使用「有目的的活動」來促進小朋友的精細動作發展，或延緩長者手部肌肉的退化，並訓練手眼協調性及專注力，讓播種這件事更具協助人體生理功能性的意義。



融合園藝療育編製可食綠化吊盆教材教案-國小學童



融合園藝療育編製可食綠化吊盆教材教案-高齡長輩

2 培力食農教育師資

增能教師多元推動食農教育：有鑑學校教師是食農教育向下紮根的重要推手，本場在106年起，即開始跨域和轄內國中小學合作，在106~108年利用暑假期間，分別在雲嘉南地區，辦理7場的「食農教育多元推動研習」，與推動食農教育多年且成效卓著的學校合作，做為研習的示範基地，由校長分享該校推動食農教育之經驗及具體作法，以第一線教育者的角度與立場，帶領參與研習的教育伙伴參觀該校實行食農教育的場域，分享食農教育如何落實於校園，進而發展為學校特色及本位課程等實務經驗，並展示推動食農教育多年來的學生成果作品，甚至由學生們直接向與會者介紹校園推動食農教育的內容，顯見平常在校所學的食農教育已深植在學生心中，共計有314位來自156所學校的教職員參與，也是本場與學校合作的開端。

研擬及開設食農教育宣導人員基礎培訓初階課程：農業部自108年起，為培訓食農教育宣導人員，使其瞭解食農教育之政策發展、意涵與正確理念，進而能融入其宣導教學課程，以協助推動食農教育，召集全臺七個改良場，共同研擬及開設12小時的「食農教育宣導人員基礎培訓初階課程」，希望能以公版的課程在全臺各區域開設，廣泛培訓食農教育宣導人員。本場自108年至



增能教師多元推動食農教育



食農教育宣導人員基礎培訓初階課程

112年共計開設6場，其中110年因應新冠肺炎Covin-19防疫三級警戒措施，仍以線上方式辦理培訓課程，111年適逢「食農教育法」頒布，報名人數驟增，考量學校端教職員亟需於暑假期間進修旨揭培訓課程，暑假期間專開教師場次，9月增加辦理第二梯次課程，予農會／縣市政府推廣人員及對食農教育有興趣者參加，五年來總計培訓411位食農教育宣導人員，成員含蓋學校教職員、農會推廣人員、青年農民、社區發展協會、NGO、休閒農場等對食農有興趣的伙伴，在各領域共同推動食農教育。

辦理食農教育專業人員共同培訓

課程：繼111年5月4日總統頒布「食農教育法」的一年後，112年5月4日相繼發布「食農教育專業人員資格及培訓辦法」，為規劃專業人員申請資格、程序、培訓課程及在職訓練採認、食農教育師資資格等。因此依據該法第2條規定，申請認可為食農教育專業人員，除應具備各條所定資格外，並應於申請日前2年內，參與中央主管機關指定之食農教育專業人員共同培訓時數8小時以上，其中「食農教育推動方向及實務解析」5小時為實體課程，俾申請認可為食農教育專業人員。因此本場在112年7月11日首度辦理「食農教育推動方向及實務解析」，受到農委會的重視，當天陳駿季副主委也到場勉勵大家一起在食農教育路上共學共行，透過案例分享，讓食農伙伴更了解實務推動方向，共計培訓77名食農伙伴，有助於申請成為食農教育專業人員。

當農夫遇上老師：食農教育是透過「做中學」的體驗學習，提升學習動機，瞭解農業的生產、食物的來源、食物與土地的關聯性，讓飲食選擇成為美好生活的實踐力，因此食農教育的向下紮根、向外推展刻不容緩。有鑑於老師擁有教育的本質學能、農夫抱有農業的專業熱情，但彼此在各自領域中努力著，希望透過本場的媒介，讓農夫老師能夠入校協助教師推動食農教育，辦理

「當農夫遇上老師」分為兩階段的研習課程。第一階段課程部分：為廣泛讓各界都有機會能參與，免受場域、距離等條件限制，因此採線上課程，共計200多位對食農感興趣的伙伴可以輕鬆在家線上學習。

第二階段的實體課程，本場與東山國小合作，以東山國小特有的「郁蒼食經學堂」為實作課程場地，讓大家實地到東山國小更了解學校推動的作法，有鑑於「教案」是教育界在課程研討時的溝通工具，因此上半段由國立臺灣師範大學團隊的帶領，從實際操作米鬆餅的過程中，對應帶出「教學流程簡案」的



增能教師多元推動食農教育



食農教育宣導人員基礎培訓初階課程

架構及撰寫，有助於農夫透過共學進而增能，學會梳理食農課程或體驗活動的教學目標及流程，未來亦能和學校方有更順暢的溝通工具，朝向專業的「農夫老師」邁進。

3 食農教育成果暨食物日活動

有鑑食農教育法在111年由總統正式頒布施行，本場選定該年度11月15日(每月15日為食物日)與嘉義縣鹿草國小(該校為嘉義縣食農教育資源中心)合作辦理「嘉義縣市食農教育成果暨食物日活動」，由於嘉義縣在2021、2022連續二年榮登食育力五星城市，各級學

校透過優良教學設計、納入校訂課程、確實教學實施，達到永續的效果，嘉義縣自107年開始每年定期辦理「食農教育博覽會」，是齊聚交流展現各校食農教育成果的盛會，將嘉義縣食農教育三大目標「感恩土地、感謝農民、謝謝食物」，以學生心得報告、成果展示攤位、教師教學分享方式展現。因應每月15日為食物日，在學校旁的社區活動中心，由嘉義縣市各鄉鎮農會家政媽媽們呈現19道在地當季料理，大家歡喜共食品嚐嘉義山海一線的美味，並響應零飢餓的理念，將來自嘉義各地的美味料理集結成餐盒，與弱勢長輩們一同分享。



食農教育成果暨食物日活動-老幼在飛鹿農場合影



食農教育成果暨食物日活動-老幼共廚同樂



食農教育成果暨食物日活動-嘉義縣市一鄉一菜共煮共食



學校戶外教育的食農基地

4 學校戶外教育的食農基地

本場位處國道三號與八號交通樞紐，從國道八號而下，經本場沿臺20線，可串聯山上水道博物館及左鎮化石館等國小熱門的戶外教育場域，因此，常有許多國小藉由戶外教育日至本場參訪，本場以「魚菜共生、新勇坡友善坡地果園、香草植物溫室、農業氣象站」等據點設計闖關活動，由研究人員專業又生動的解說，帶領學童們一窺農業領域，也帶給小朋友們一場具自然科學知識與體驗學習的豐富食農之旅，未來，



學校戶外教育的食農基地-參觀本場魚菜共生

本場將盤整場內食農教育資源，設計一套豐富完整的食農教育體驗活動，成為學校戶外教育的食農基地，提供更多的學校前來參訪交流，也讓本場與學校的跨域交流更多元。

5 對外進行食農教育推廣宣導

本場配合及承載農委會食農教育從下而上推動策略，自106年起，向雲嘉南地區各級學校、農會、社區發展協會、關懷據點等單位致力推廣食農教育，除了持續辦理食農教育初階宣導人員培訓及建構國產農產品教材資料之外，更進一步透過教師研習或學童體驗學習等方式，將國產農產品教材實際推行至校園，同時也進行農村家政媽媽的食農教育推廣，鼓勵家中食材主要採買者認明3章1Q國產農產品認證標章，多選購在地食材，宣導低碳飲食概念，推廣對象從3歲的幼兒園學童至88歲的高齡家政班媽媽，共計宣講85場，觸及的受眾有4,146名，未來也將更積極向外推廣宣導，將食農教育從小扎根並實踐於日常生活之中，提升國民與飲食、農業和環境的連結，進而支持認同在地農業、共同維護自然及生態景觀、培養均衡飲食觀念、珍惜食物減少浪費、傳承創新飲食文化、振興農村經濟，以及促進農業永續發展等，共創新臺灣農業多元價值。



對外進行食農教育推廣宣導



對外進行食農教育推廣宣導-幼兒園畫食農

五 漂鳥、園丁計畫及農民學院

1 新農業運動～農業體驗漂鳥營隊活動「琵鷺營」

農委會主委蘇嘉全指示各所屬機關辦理農業體驗漂鳥營隊活動，透過鼓勵青年人走入農業及鄉村，招募農業新血。為了推動漂鳥計畫，農委會自95年8月1日起全臺同步舉行漂鳥營隊活動，結合有機農業、養殖業、休閒農業與畜牧經營業等不同類別的業者，提供青年學生以漂鳥方式到農漁村、山林等地體驗學習，每梯次三天兩夜，限額20人。由本場主辦之營隊「琵鷺營」於95年辦理6梯次，96年辦理8梯次，97年辦理8梯次，合計辦理22梯次，共計439人參與活動。為強化專業的深度與廣度，打下從農的良好基礎，針對參加過漂鳥

體驗營後，對農業經營有興趣的學員，辦理產業別的「漂鳥築巢營」進階訓練，本場96年辦理「蘭花產業漂鳥築巢營」活動2梯次，97年辦理漂鳥進階「設施栽培」及「香草保健植物」築巢營活動各1梯次，98年辦理「築巢訓練營」活動4梯次，合計辦理築巢訓練營8梯次，共計155人參與活動。其中有嘉義縣布袋鎮農友，因參加了體驗漂鳥營隊活動，而加入了農業生產，迄今仍在設施番茄及蔬菜生產有自己的一片天。



農業體驗漂鳥營隊活動「琵鷺營」

2 園丁計畫

95年農委會為培育農業經營人才，引進農業新血與新觀念，針對年齡35歲以上，55歲以下有興趣從事農業經營、但未曾經營農業者為對象，辦理18梯次之「園丁計畫」，每梯次5天40人，其中有5梯次由畜試所主辦、本場協辦，10月30日～11月3日開訓。課程內容含有農產品產銷履歷制度介紹、蔬菜產業概況與發展、花卉產業概況與發展、果樹產業概況及展望、合理化施肥概念、設施栽培入門、農地取得與利用、農業資金融通及優良產銷班參訪等。96年本場自行辦理4梯次園丁訓練，97年辦理6梯次園丁訓練，98年辦理3梯次園丁訓練，合計辦理13梯次園丁訓練活動，共計455人參與活動。



園丁計畫

3 設立農民學院

農委會為全面提升農業人力素質，於民國100年設立農民學院，運用農委會各試驗改良場所之在地及專業優勢，建立完整的農業訓練制度，培育優質農業人才，提升農業競爭力。本場配合農民學院與見習農場設置，於100年起，規劃辦理園藝班、農藝等入門班23班；有機農業等初階訓練班16班；柑桔類栽培管理、施肥原理與堆肥製作技術班等進階訓練班96班，每年約培訓學員320人，到112年已結訓約3,761人。參訓的農友對於本場農民學院的專業訓練，都給予肯定，後續有相關問題均和本場專家詢問及交流。



農民學院學員合照

第四章 | 農民服務

一 官網及出版品訂購網建置

1 全球資訊網～研發成果的公開、服務與典藏

80年代中，就在網際網路開始發展的時候，各機關也開始跟上潮流，規劃建置全球資訊網。當時本場資訊小組成員有顏永福、鄭榮瑞及姚道隆。為了建立網站，顏永福邀請當時負責刊物編輯的黃惠琳加入資訊小組，負責主導網站的建置。86年本場向中華電信申請了網域名稱，然後開始著手網站架構規劃和收集內容。第一次架站時，還是靠當時農業推廣中心黃賢良主任的女兒幫忙，形成了初步的架構，然後黃惠琳逐步增加網站的內容。89年本場委託南區農漁業資訊中心幫忙改版，進行美編設計，利用後台程式協助首頁最新消息快速上稿，解決了舊版網站需要手動調整的麻煩。94年配合行政院研考會推動的網站無障礙措施，我們全面檢視了後



86年WWW官網



89年WWW官網



94年版WWW官網，獲得AAA無障礙標章及農委會「95金網獎」

台程式，再次進行了改版，並把本場負責的主題館鏈結放在首頁，95年6月拿到了AAA無障礙網站標章。農委會在96年舉辦了機關網站評選，本場榮獲「金網獎」，是所屬改良場中唯一獲獎的機關。這段時間，網站的維護主要由黃惠琳和王美欣兩人負責。

100年時，農委會將所屬農改場的公務網域全部加入了農委會VPN，同時各場的官網也移到農委會機房。為了讓各改良場的官網風格一致，農委會撥款進行了改版，新版的中文官網在100年上線，英文官網則是在103年上線。



96年黃山內場長出席「95金網獎」領獎，與同仁合影



100年WWW官網



106年版響應式官網 (電腦完整畫面)



106年版響應式官網 (手機部分畫面)

92年本場曾開發PDA版的行動官網，就是官網的簡易版。可惜那時候使用PDA的人並不多，所以網站的使用率並不高。隨著智慧型手機和平板電腦的普及，人們開始愈來愈頻繁地利用行動裝置來查詢資料和閱覽內容。因此，王仕賢場長提出建置Android系統的行動版網站的構想，推廣課在101年完成建

置上線提供服務，包含有新聞、活動、公告、新知、休閒、病蟲害、田媽媽、伴手禮等八個首頁選單。103年我們更進一步著手建置行動版的病蟲害診斷系統，希望能夠為農友提供更完整的診斷服務。這個優化版的病蟲害專區包含了LINE作物即時診斷服務、農作物病蟲害推薦用藥、病蟲害圖鑑、以及作物病

蟲害線上診斷等功能。行動網站的目標是即時提供農民和消費者所需的決策資訊，雖然內容比不上官網豐富，但卻非常方便。自從102年底提供「LINE作物即時診斷服務」和「病蟲害圖鑑」服務以來，獲得了許多好評，深受農民和消費者的喜愛，讓他們可以隨時隨地帶著有用的資訊走！

農委會在106年再次改版各改良場的官網，以適應行動裝置普及的趨勢，使網站資訊能在不同裝置上有更好的呈現畫面，方便民眾瀏覽。這次改版採用了響應式網頁的設計，讓網站能根據使用裝置的不同做出最佳的顯示效果。新版網站一上線後，本場101年的行動版網站就不再需要重複維護，因此關站停止了服務。不過，病蟲害專區的頁面仍透過官網的鏈結讓大家繼續使用，持續提供資訊。

本場的官網從一開始提供了機關介紹、專訊、月刊、技術專刊、新聞等各種內容，逐年增加了各種服務、活動預告和報導。我們還花了很大的力氣回溯整理了歷年出版的研究彙報、農業專訊和技術專刊，將它們全部掃描上網站，供大家全文瀏覽。這對於保持本場的研究成果的完整性和公開性，作出了卓越的貢獻。此外，還在網站上鏈結了本場的農業主題館，在103年增加了社群媒體的鏈結。推廣課多年來一直非常積極地參與網站的建置和維護工作，以便能夠快速、方便地將場方的資訊傳達給農民和消費大眾，達到知識傳播的目的。



92年PDA版行動官網



Play商店可下載本場行動網APK/101年行動版網站首頁



101行動版網站：
田媽媽/伴手禮/新知/
病蟲害/病蟲害圖鑑



2 出版品訂購網～成功推動「使用者付費」

在民國90年代，各農改場的出版品都是免費贈閱的。當時同仁親身經歷了向推廣中心索取推廣書籍的民眾，一次要走了全套的技術專刊，且讓人懷疑他們是否真的會閱讀。後來，本場曾經調查了期刊的讀者是否願意付費，在研究

報告結論提出了出版品「使用者付費」的建議，一方面可以更合理地利用資源，另一方面也可以讓農改場的出版品更廣泛地流通。

後來研考會推動政府出版品的付費流通政策，本場順應趨勢，在94年規劃建置了「臺南區農業良場出版品訂購網」，讓民眾可以隨時上網瀏覽全文並選購書刊。透過這些改變，不僅使政府資源得以更有效地運用，增加了國庫的收入，也讓更多人受益於這些有用的資訊和知識，使得農改場服務效能向前邁進了一大步。

「臺南區農業改良場出版品訂購網」在94年8月底正式上線！這個網站是農委會所屬機關唯一提供線上訂購出版品的地方。100年本場進行了一次網站滿意度調查，消費者對於書刊內容簡介、服務效率、書刊價格和操作方便性



本場出版品訂購網首頁

等方面都給予了極高的評價和肯定。政府的經費有限，紙本書一旦被索取或售罄，就成為絕版了，除非有經費再版，而我們也在朝著電子化的方向努力。「使用者付費」不僅能避免紙本書迅速耗盡，還能讓民眾對付費購買的書籍更加珍惜。

從109年起，受到疫情的影響，瓜果節和開放日都停辦了，場區也限制了民眾的進出。雖然「出版品訂購網」仍然在網站上繼續賣書，但近年來技術類的出版書籍數量較少，導致書刊的販售業績大幅下滑。同時，農委會也實施了資訊向上集中的政策，「出版品訂購網」被轉移到了農委會的機房，這樣一來更新和維護內容變得困難。

因此，在112年6月1日本場宣佈停止營運，正式結束了「出版品訂購網」的運作。回顧這18年的績效，本場總共有6,362筆訂單，銷售金額達到



出版品訂購網提供全文瀏覽，操作介面友善、內容豐富且價格平易

1,982,459元，這已經超過了網站建置的費用好幾倍！

雖然「出版品訂購網」的營運結束了，但我們對過去的努力感到驕傲，並希望這個平台為民眾提供了便利和價值。謝謝大家的支持和使用！

二 申辦LINE@生活圈，105年11月正式營運至今

本場提供技術諮詢服務方式，包括有郵寄樣品、電話諮詢、電子郵件往來及現場交流等，為了能夠讓農友能快速取得營養診斷數據、正確施用肥料、病蟲害診斷與用藥推薦等資訊，自101年底，我們開始規劃利用手機應用程式LINE進行即時傳輸和診斷服務。101年12月28日，本場在雲林縣政府召開的行政診療車服務啟動記者會上，王仕賢場長向記者們介紹了即時診斷系統的內容。102年底，本場首次創新LINE作物



Line@訊息推播

即時診斷服務，將此服務與病蟲害單元結合，配合本場行動網的建置，提供民眾行動諮詢服務。這服務一推出就受到了廣泛的讚譽，本場LINE好友數快速累積。

103年建置了「行動版病蟲害診斷系統」，將其整合到行動版網站的「病蟲害」項下，提供LINE即時診斷、推薦用藥、圖鑑、線上診斷等服務。在戶外田間，農民和消費者可以即時參考和應用這些資訊，讓他們可以隨身攜帶有用的資訊。

105年10月本場的LINE好友人數超過上限5,000人，因此為了擴大服務，自105年11月起將「作物即時諮詢服務」升格為「臺南區農業改良場LINE@生活圈」，增加了訊息推播功能，不僅能夠被動地提供諮詢服務，更



線上即時診斷服務

能夠即時主動提供辦理活動及災害預警。惟 Line公司於108年初宣布Line2.0費率方案，服務模式再度調整，取消訊息推播功能。至112年6月，好友數達12,200人，平均每月服務120件諮詢，有80%為病蟲害及用藥相關問題，其次則為栽培相關問題。透過LINE的即時傳輸和診斷服務，本場能夠更迅速地回應民眾的需求，讓他們能夠即時獲得幫助。我們會持續提供這些便捷的服務，讓大家能夠感受到關懷和支援！

利用社群網站行銷機關成果，深化與民眾互動

為了主動傳遞農業訊息，加深與民眾的互動，並提供更優質的農業技術服務，103年本場成立了Facebook、YouTube和Flickr等三個Web2.0網站，每個月在Facebook上推播70則以上的訊息，YouTube持續上傳技術教材或宣導影片供民眾學習和參考，Flickr則分享活動照片供民眾下載。透過這些新的網路平台，我們能更迅速地與民眾分享農業知識和技術，並且與大家互動交流，幫助農民們在農業生產中取得更好的成果。

1 臉書粉絲頁 <https://www.facebook.com/tndais>

在103年2月成立Facebook專頁時，只有推廣課的一個人負責發文，由於定位不清楚且發文頻率低，導致粉絲數無法有效地增加。104年8月我們重新組織維護團隊，邀請各單位和研究室推派小編，組成了2名FB管理員和16名FB編輯群。我們摒除了本位主義，只要是對農民有用的訊息，不論是各機關、農會的重要政策、農業技術或活動，都會進行發文推播。這樣一來，粉絲數逐漸穩定增加，在105年8月突破了一萬人的大關，之後每個月更以300至500人次的數量持續增加。到了106年農委會進行了粉絲數調查，本場已經躍居試驗改良場第一名的位置。雖然後來臉書的推文演算法發生了改變，導致粉絲數的增長速度減緩，但我們仍然保持著改良場第一名的地位。截至112年11月，我們已經擁有了3.9萬名粉絲。這些成就都是團隊努力的結果，我們將繼續努力，為農民們提供更多有價值的訊息和支援，並與粉絲們保持緊密的互動。

2 Youtube官網：<https://www.youtube.com/user/tndais>

103年2月成立Youtube官網，上傳推廣課自行拍攝錄製的技術性教學影片或活動片段，讓民眾透過觀看畫面來學



臺南場Facebook粉絲頁



Youtube官網

習實用技術和獲得寶貴的經驗。這些影片的內容簡單易學，只需要看一遍就可以上手，讓民眾能夠將所學應用到農事操作或食物料理上。至112年已經製作了42部影片，訂閱人數達到8,610人，觀看次數更是達到了2,224,812次。我們會繼續製作更多有價值的影片，讓民眾能夠透過這種方式學習到更多的農業知識和技術。

四 農業張老師輔導諮詢

農業張老師輔導諮詢服務計畫緣起於民國106年，本場以既有在職輔導諮詢人力及退休專家、大專院校學者及青年農民陪伴師為主，組成「農業張老師諮詢服務團隊」，並建置農業張老師人才資料庫，藉以整合各領域服務量能，提供農產業及農民全方位服務網絡，並輔以資通訊科技提供更即時、便捷、效率的輔導。輔導內容包括作物栽培、合理化施肥、安全用藥、病蟲害整合管理、採後處理、集貨物流、食品加工、農業機械、經營管理及市場行銷等，而各領域的退休專家因職場歷練實務經驗豐富，在提供轄區農民客製化輔導諮詢服務，扮演重要角色！

本場自106年起鼓勵退休農業專家加入「農業張老師諮詢服務團隊」，善用其專業與經驗，提供轄區農民實體輔導諮詢服務，7年來在轄區辦理3場農業張老師座談會、275件現地輔導(統計至112年7月底)，對退休同仁而言，退而不休參與現地輔導，針對個案提供客製化諮詢服務，施比受有福，可以透過服務獲得快樂與歡喜，為銀髮樂齡的生活創造更多的價值！

未來仍將持續推動農業張老師輔導諮詢服務，整合本場退休各領域專家及現有研究人力，建置全方位農業服務網絡，以提供轄區農產業更即時、便捷、效率的輔導。



農業張老師諮詢服務團隊親至轄區現地輔導農友

五 配合衛服部設立嚴重特殊傳染性肺炎(新冠肺炎)集中檢疫場所

因應嚴重特殊傳染性肺炎(新冠肺炎)疫情防治之需要，農委會109年初清查所屬機關構擁有獨立空調、衛浴之房間數量，提供給衛服部。依中央流行疫情指揮中心指揮官之指示，109年4月6日衛服部發文通知徵用本場推廣大樓學員宿舍區為集中檢疫場所，依工作指引編組人力，指派本場為後勤組，執行設立期間之檢疫隔離人員及工作人員的日常生活支援協助工作。本次徵用為農業推廣大樓3、4樓的學員宿舍區，但1、2樓原為農業推廣課辦公室，為維護同仁健康，農委會仍建議全員撤離，移往行政、改良、環境各棟會議室或閒置空間辦公。

109年5月3日開始收住第一批外國移工，109年累計接待10批國外入境檢疫，共278人；110年累計接待9批，共202人。111年1月15日收住桃園專案入住55人，之後疫情爆發後，開始收住輕症患者，收住人數累計537人，3年累計接待1,072人。直至112年1月1日本場解除徵用，圓滿完成相關任務，回歸辦理農民學院。衛服部並致贈感謝狀，感謝檢疫場所完成重要任務，成功阻擋疫情擴散，守護全臺民眾健康。

徵用期間，兼辦同仁須負責各項人力調派、物資供應及設施維護等繁雜工作，而全場同仁共體時艱、互助合作，共同完成紓困實耕勘查與發證，也在疫情期間達成年度研究發展目標，獲得上級長官的肯定。有此次艱困經驗，相信日後再多挑戰與磨難，均可在同仁共同努力下，迎刃而解！



集中檢疫場所採檢



集中檢疫場所消毒

陸

場區環境

第一章 | 與時俱進的空間多元利用調整

一 設置小巧多功能的數位學習室

為活絡本場行政大樓3樓既有的場史室空間，於102年利用現有資材進行整修與改造，規劃為本場「數位學習室」。除保留原有歷史圖資及歷年來本場獲取各項殊榮的獎盃獎牌，另配接中華電信光世代網段，布設電腦2部、平板電腦1部及50吋數位電視1台，加入e-learning studio的功能，提供同仁數位學習用。原有場區模型台則改造成多功能之會談桌，在連通圖書室空間之後，可供分場站同仁返場洽公、來賓、講師等之短暫充電、休憩及退休人員聯誼處所等多功能空間，也是南改人與各界進行知性與感性的交流平台，小巧、溫馨、有家的感覺，普獲各友好機關極佳的口碑。原陳列的新舊場區模型則搬移至行政大樓一樓入口處，歷任場長的玉照則移至場長室的貴賓接待區，調整後的空間，展現恰如其分的多元利用功能。同年(102)9月11日數位學習室揭牌，9月14日辦理開幕茶會，多位歷任場長及退休同仁蒞臨，對空間活化後的數位學習室讚譽有加。

為活化利用辦公廳舍，原場史室於102年整修轉型為多功能數位學習室-整修前



多功能數位學習室-整修後





數位學習室於102年9月11日揭牌，14日辦理開幕茶會，多位歷任場長及退休同仁蒞臨

二 設置本場成果導覽展示牆

為善用農業推廣大樓1樓交誼大廳之既有牆面，100年規劃設計本場研發成果導覽展示牆，除介紹機關及分場站沿革，並將百年來研發成果以年表方式呈現，讓訪客行走於大廳穿堂，一眼望去即可對本場發展歷史做有系統的瀏覽，加深訪客及同仁印象，在有限空間呈現具體而微的縮影，成功行銷機關成果。

三 設置本場成果展示廳

隨著農業推廣業務的轉型，原有家政教室的空間使用頻率不復從前，為

有效運用場域資源，於100年規劃將原有家政教室空間改闢為成果展示廳，於102年1月14日完工驗收，2月27日開幕啟用。展示廳內建置海報牆及電視牆，陳列各單位具有突破性及最新研究成果；同時展示日據時代臺灣土性圖(民國5年調查)、16釐米播放機及耕者有其田等農業政策宣傳帶(民國44年)、非洲農業技術人員研習班結訓合影(民國52年)等多項具有歷史意義之文物。成果展示廳不僅具有推廣教育宣導功能，同時也記錄本場在不同時代下的任務發展；透過現場引導解說，能在短時間內讓參訪來賓對於本場研究成果、農民服務及農業推廣有最深刻的印象。



推廣大廳成果展示牆



由家政教室
轉型的成果
展示廳



成果展示廳陳列場史發展文物及最新研發成果，讓參訪來賓印象深刻

四 成果展示階梯步道

遷場後，因為本場未設立餐廳，而畜試所餐廳基於鄰居機關情誼給予同仁員工價優惠，故每日均有多位同仁沿草坡跨越交界，前往畜試所員工餐廳午餐。但每逢雨季泥濘不堪且濕滑，王仕賢前場長遂商請水保局南區分局，協助進行坡地水土保持改善工程，並於兩機關交界設置連接階梯及步道，階梯上則以陶板燒製文案及照片，展示機關成果，畜試所22階、本場15階。



成果展示階梯步道

本場陶板成果文案包括有水稻、落花生、玉米、黑豆、胡麻、甘藍、不結球白菜、小番茄、洋香瓜、蘆筍、洋桔梗、紫羅蘭及向日葵，於102年完工。而後106年因步道局部耗損及陶板退色，進行部分更新，更新文案有大豆、星辰花等多個品種。多年過去，人事更迭而陶板依舊，成為聯繫機關情誼、開放日民眾踏青及參訪往返的重要通道！

第二章 | 保育綠地的轉身～新勇坡友善農業教育園區



新勇坡導覽解說

本場於92年遷場新化，場區面積40公頃，其中在辦公廳舍與試驗田區之間有一閒置的山坡地，早期為畜試所牧牛區，種植天竺草及巴拉草等牧草，劃入本場用地之後該區列為保育綠地，101年畜試所黃英豪所長透過水保局臺南分局的協助，整治畜試所與本場坡地排水問題，首先解決推廣課及環境課邊坡排水分流。104年起向水保局申請施作水土保持工程，逐年進行坡地環境改善，並多次利用環境教育活動，動員同仁進行殘株整理清運、除草、植樹等工作，逐步整治成適合散步踏青及坡地水土保持教育的場域，106年開放日期間首次對外開放，即獲得民眾廣大迴響，媒體譽稱為新化秘境。

本區域因毗鄰畜試所的「老勇埤」，故取名為「新勇坡」。適逢政府目前推動新農業政策，積極推動有機及友善農業，新勇坡定位規劃為「友善農業教育園區」，從發想到成型，歷經4年的時間，從原來的原始相思林，逐步開闢核果果樹區、低維護果樹區、香草觀賞植物區、原生植物區等，善巧運用滴灌系統進行節水灌溉，透過動植物及水保工法的介紹，讓來場參訪的民眾或學生能對本場生態、物種有深度的了解，了解坡地農業水保教室的功能，進而對友善農業有完整概念。

第三章 | 試驗田區的源頭活水～農塘的興建與備援

本場行政區後方果樹邊坡及試驗田區旁坡地，歷年來多次受豪雨影響，使坡面造成崩塌沖蝕嚴重，且土砂流入「過路埤」農塘及景觀水池，連帶影響蓄水量能與場區農作安全。

承水保局自106年起逐年協助進行護坡排水改善及農塘疏濬提高蓄水量，並於畜試所的玉成之下，設置緊鄰本場的2座農塘，搭配中繼池將鄰近農塘串聯整合，具有獨立水源供需，並藉此建構水域預防山林火災，減少

研究場域淹水面積，維護研究場域環境安全，兼收滯洪保水之需。

水保局設置於本場的2座農塘，具滯洪保水功能



第四章 | 地震後設施復建～消防、給水管路化暗為明

本場92年底遷場時原設計的水路系統無論是自來水管或是消防水管，均埋設於地下1至2米深的土壤層，地下管路擋不住歲月侵蝕的力量，接頭處多有銹蝕與滲漏清況，不僅造成消防管路無法持壓，地下抓漏更是既緊張又頭痛的工作，背負著不能斷水太久，又必須精確的開挖柏油路面抓出漏水源頭的壓力，心臟必須要夠強大才行！

105年2月6日美濃大地震讓管路問題如雪上加霜，「是危機，也正是轉機」，王仕賢場長及時向農委會提出本

場水管受災狀況，成功爭取到1千萬元補助款，作為改善本場消防及給水管路之資。為利日後維護管理長遠之計，管路佈設改採溝內明管設計，105年11月22日改管接通後，本場地下水管路於105年底正式走入歷史。

可喜的是本場每月用水量自管路改善之後，已由原來平均1,500度降為平均1,000度，不僅解決消防管路無法正常儲水的隱憂，也為本場節水做了最有效的改善，更解除了負責水電維修工作同仁心中的大石頭，真是大快人心！



場區既有自來水及消防戶外管路均為埋於土壤內約1公尺深的暗管

災後重建將消防及給水管路化暗為明，方便日後維修



美濃地震造成場區多處災損嚴重，包括堆肥舍與果樹實驗田區間水管斷裂，地層下陷、氣象站前灌溉水管斷裂漏水、臺荷溫室栽培台倒塌水管斷裂、魚菜共生實驗水塔倒塌等等，本場彙整相關災損情形通報農委會。為使場區必要實驗研究工作正常進行，於2月7日急洽和哲工程進行災後場區自來水管路緊急搶修改善工程。4月經獲農委會消防及給水管路改善工程補助款，由天泰電

機技師事務所得標進行本場消防及給水管路改善工程技術服務，規劃消防及給水管路防震軟管，地下管路銜接處設置維修點，管路順沿場區戶外排水溝，後續檢修容易亦不影響景觀，修繕區域含宿舍區、行政區、倉庫、溫網室、實驗工廠等。同年7月本改善工程由巨將隆工程股份有限公司得標，於105年12月23日驗收完成，方便日後自來水及消防水管路找出漏水點盡速維修。

第五章 | 邁向永續～設置屋頂型太陽光電



屋頂型太陽光電設置於推廣大樓、環境大樓、改良大樓及倉庫區

本場配合政府綠能政策，106年由農委會主辦太陽能光電設置第1期公開招標，僅義竹工作站蘆筍研究館屋頂型太陽能光電設備租賃由厚聚能源開發公司得標，總設置容量為85.9kwp，年發電度數約11萬1,702度，租賃期間20年（自106年11月24至126年11月23日），回饋金為售電收入之11%，於107年6月25日完成併聯運轉。

續於107年3月27日農委會召開「地面型太陽光電推動情形」圓桌會議，前林聰賢主任委員指示，公有房舍屋頂（包括試驗改良場所、閒置房舍等）設置太陽光電設施，請盤點積極推動務必達標。本場於107年自行辦理本場國有不動產設置太陽光電發電設備租賃公開招標，亦由厚聚能源開發公司得標，於107年8月31日辦理租賃公證，租賃期間為107年8月31日至127年8月30日止，回饋金售電收入之13.1%，陸續於109年6月25日完成併聯運轉，第一期於109年4月13日臺南市政府都發局同意總設置容量為498.488kWp，第二期2.412kWp，合計設置總容量501kWp，設置於推廣大樓78.682kWp、環境大樓80.134kWp、改良大樓91.888kWp、倉庫區251.196kWp。

第六章 | 口埤農場功成身退



105年口埤農場場區實況

口埤農場又名新化分場，場址位於臺南市新化區口埤18號，臨『南-168公路』，新化區口埤社區之南，民國39年成立，原名為「新化工作站」，民國57年改制為「新化分場」，民國92年度配合本場遷移至新化，更名為「口埤農場」，而其原先行政編制解除。

農場使用國有土地12筆面積29.7708公頃，其辦公廳舍6棟、停車棚2座及倉庫3間等11棟設施建築，另有農機房、溫網室設施等4棟；92年遷場後管理人員僅留技工蘇連進1員，臨時工羅明想、哀福春2員，主要任務為環境及安全防護、果園管理、場區維護及臨時交辦事項。因口埤農場屬山坡地形，土地貧濟、地廣，農場僅以果樹品種保存、雜交後代評估等長期試驗工作為主，與私有地交錯連結，火警頻傳，加上內含私人土地，管理不易，於103年8月25日本場秘書室簽奉農委會核准同意變更為非公用財產，移交財政部國有財產署接管在案。

本場於106年起依國有公用不動產變更為非公用財產作業注意事項規定，陸續規劃其電號廢除、拆除執照申請、建築物報廢拆除、門牌號碼註銷等工作，僅就坐落之國有土地申報變更為非公用財產。107年7月2日農委會農秘字第1070226602號函轉財政部國有財產署同意接管新化區知母義段63-3地號等11筆國有土地，107年7月5日移交國產署接管總面積27.1773公頃，移交比率約91%，餘為私人建築物或家族墳墓所占用等原因，移交期間國有財產署考量接管後無人管理，為安全起見由本場拆除混凝土造蓄水塔、灌溉用水庫各1座；續因私人占用國有地而作國有土地分割共6筆0.0717公頃，由本場陸續辦理占用排除事宜。

108年私人占用國有地而自行遷移家族墳墓，返還國有土地2筆，及符合財政部租用規定1筆，於108年依規定收取使用補償金，並續辦理移交國產署接管4筆2.6359公頃；其餘新化區知母義段91-22、24、27地號3筆私人占用案，則另申請返還國有土地訴訟，臺南地方法院110年11月30日強制執行拆除占用私有建物，返還國有地2筆，110年8月30日占用人敗訴自行拆除占用建物，返還國有地1筆。又於111年4月15日國有財產署接管新化區知母義段91-22、24、27地號3筆國有地，共0.042453公頃，為口埤農場管理劃下句點。

第七章 | 場區公共藝術

一 源·能量·種子

種子的造型像宇宙般的結構體，裡層的光束蠕動，複製生命核般的單純造型，象徵農業提供能量，在遵循自然的倫理法則下永續運行。

設置理念：「能源/來源/起源」

可以僅指向「農業」對於人們的重要性，亦可看成「改良」對於農業延生的重要性。藝術作品表現出像似宇宙結構體的強化結構造型，裡層則由可「複製」的生命核般的單純造型所充滿，寓意相似人體的內臟、蠕動的大腦、生命的模型。總之，農業提供能量，在某種遵循自然倫理、法則情景下，充滿且永續運行。



源·能量·種子

二 圓·炫爛·華爾滋

「圓」隱含著行動及實踐及美麗與熱情的生命力旺盛。萬紫千紅恣意奔放、一闕花舞、草舞隨意搖擺，寓意炫爛而有力。內涵。此件作品熱鬧、就像華爾滋圓舞曲，和諧又燦爛。

設置理念：「圓」事實上正是「缺」的積極補正，其間絕對需要更強的意圖及努力(就像「農業改良」)。因此「圓」隱含著「行動」及「實踐」的內涵。此件作品熱鬧、美麗，寓意生命力旺盛。百花百草恣意奔放、一闕花舞、草舞隨意搖擺，寓意炫爛而有力。



圓·炫爛·華爾滋

三 緣·傳承·生生不息

前人的手扶持孩童的手，種下嫩綠秧苗，象徵臺灣農業，累積世代智慧與經驗之薪火相傳。

設置理念：「有緣千里來相會」多麼不易？正因不易，就得把握及維續。所以更積極地說「有緣」不須等待，更應迎向建立關係，積極說是「關係」的建立。而這兒其實包含著「人與農業生態」、「農業生態與自然生態鏈」、「自然生態鏈與人」等多組複雜關係求取傾斜中的平衡、微妙競爭裡的巧妙合作的課題意含。處理了此不可逃避之現實方可生生世世、運行不綴。

所以大人拉著小孩的手，合作種下一株株綠嫩的秧苗。

四 百花之道

臺灣四季盛開著百花百果，象徵著光明與生機的農業立國之道。

設置理念：以臺灣四季盛開的百花百果，呈現繽紛、熱情、充滿光明與生機的農業花牆，作為本場的迎賓首曲，同時鮮明的標示出農業為我立國之本。百花百果也象徵風調雨順、四季平安與農產豐收的意象，正為本場與農民心心相連、休戚相關、同心同願的目標。

五 治本於農

為彰顯農業政策及建設乃國之根本，102年7月於本場變電站外牆設置具濃厚人文氣息之國父墨寶「治本於農」標誌，除貫徹農委會之組織精神並藉此樹立本場精神指標，期許科技研發與服務熱忱成為員工共同努力之動力，除兼具美化景觀，增強各界參訪來賓及受訓學員對本場之組織記憶。



緣·傳承·生生不息



百花之道



治本於農

經費編列



本場自92年底遷至新化現址起，至111年度止之預、決算情形如表1，其中92~95年期間，本場預算係屬農委會單位預算之分預算，亦即納編於農委會單位預算書中表達；自96年度起，依95年立法院審議中央政府總預算案中有關農委會主管決議第3項決議：「農業委員會及所屬預算(含各區改良場、林務局、水土保持局、各試驗所等)之預算編製，應依法編製單位預算送立法院審議。」本場始編製單位預算書送立法院審議，即本場公務預算。

在歲出預算規模方面，除92年度較高外，平均每年預算金額約為新臺幣2億5,000萬元，而每年預算執行率平均亦達98%(如圖1)，可見本場預算大多能落實執行。

表1. 行政院農業委員會臺南區農業改良場92~111年度預、決算統計表

單位：新臺幣千元

| 預/決算組織架構 | 農委會單位預算之分預、決算 | | | | 農委會臺南區農業改良場單位預、決算 | | | | | |
|----------|-------------------|---------|---------|---------|-------------------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 年度 | 92 | 93 | 94 | 95 | 96 | 97 | 98 | 99 | 100 | 101 |
| 歲入 | | | | | | | | | | |
| 預算數 | 1,636 | 2,230 | 4,736 | 4,111 | 5,453 | 2,942 | 2,942 | 5,095 | 4,073 | 5,676 |
| 決算數 | 5,288 | 3,673 | 5,479 | 3,331 | 3,273 | 5,060 | 5,973 | 6,131 | 5,585 | 3,615 |
| 歲出 | | | | | | | | | | |
| 預算數 | 472,545 | 231,704 | 250,854 | 263,826 | 269,596 | 264,193 | 283,436 | 265,118 | 251,219 | 255,420 |
| 決算數 | 452,993 | 226,906 | 250,794 | 253,310 | 263,326 | 256,633 | 261,579 | 256,700 | 239,106 | 249,385 |
| 預/決算組織架構 | 農委會臺南區農業改良場單位預、決算 | | | | | | | | | |
| 年度 | 102 | 103 | 104 | 105 | 106 | 107 | 108 | 109 | 110 | 111 |
| 歲入 | | | | | | | | | | |
| 預算數 | 5,390 | 4,364 | 4,374 | 4,575 | 4,592 | 4,632 | 4,637 | 4,657 | 4,022 | 3,707 |
| 決算數 | 4,431 | 5,131 | 4,567 | 7,991 | 6,334 | 6,151 | 6,026 | 3,995 | 4,146 | 4,466 |
| 歲出 | | | | | | | | | | |
| 預算數 | 244,582 | 239,679 | 245,353 | 257,930 | 247,011 | 240,073 | 257,628 | 266,130 | 262,069 | 255,562 |
| 決算數 | 240,686 | 236,984 | 245,239 | 257,563 | 245,521 | 239,445 | 257,301 | 265,130 | 262,065 | 255,561 |

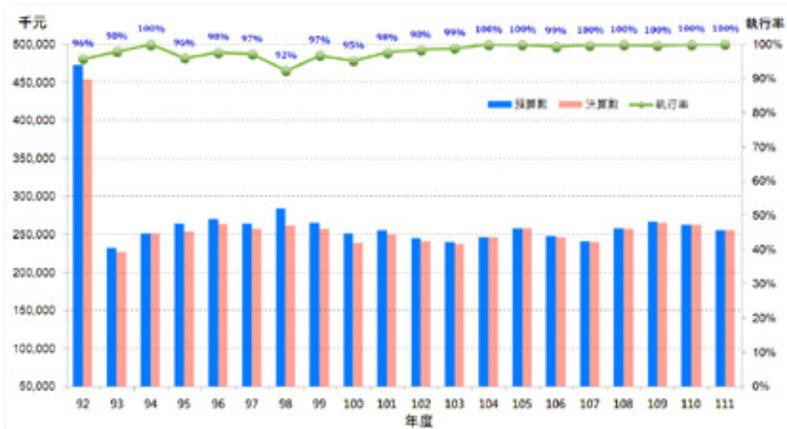


圖1. 行政院農業委員會臺南區農業改良場92~111年度歲出預算執行情形圖

在歲入方面，由於農業受氣候影響極大，因此，本場於92~111年度期間之歲入預算數及決算結果多有差異，由圖2中預算數及決算數兩條折線之相差距離頗大可見，而每年本場實收繳庫數平均約為新臺幣500萬元如圖3。

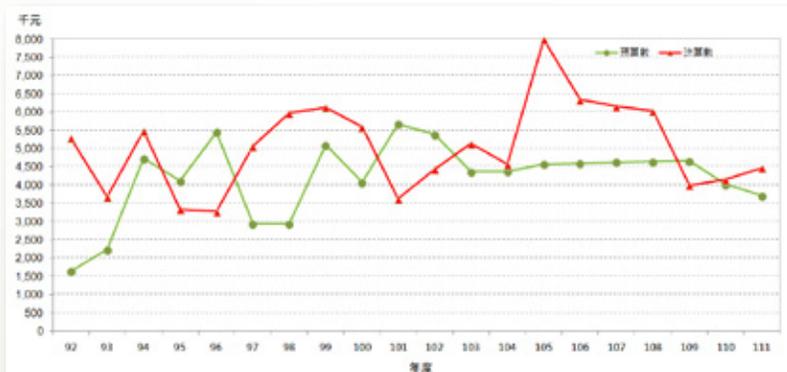


圖2. 行政院農業委員會臺南區農業改良場92~111年度歲入預、決算情形

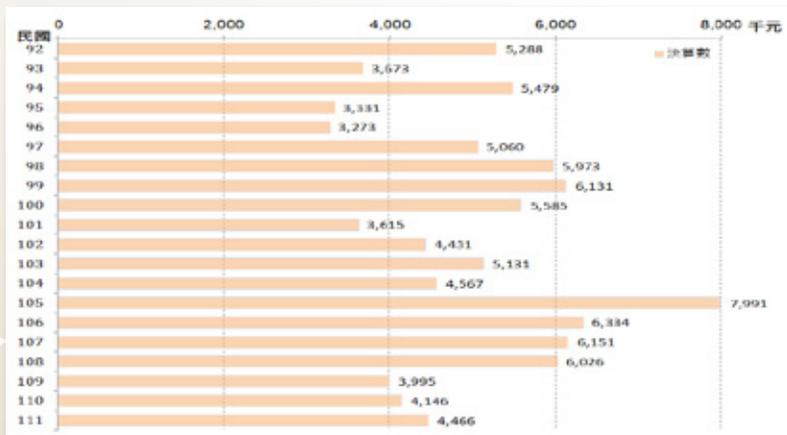


圖3. 行政院農業委員會臺南區農業改良場92~111年度歲入實收繳庫情形圖

捌

人物誌

第一章 | 遷場以來歷任長官



一 林俊彥 場長

學歷：屏東農專農藝科畢業
日本靜岡大學研究

任職期間：民國90年9月13日至93年1月16日

主要政績：

致力於設施作物之研究及推廣，設施肥培管理及採後處理技術研究，研發火鶴花及文心蘭海運外銷技術，番茄嫁接栽培，十字花科採種新技術，紫羅蘭開花技術，楊桃細菌性斑點病之防治。開發廚餘快速處理機，研發築畦、塑膠布鋪設一貫化農業作業機，多用途作業母車及其附屬農機具。推動農業策略聯盟，輔導大宗蔬菜、無病毒綠竹筍、芒果、楊桃、木瓜、花卉等具競爭力作物外銷。倡導景觀綠肥用向日葵栽培，辦理品牌認證，農業體驗活動，農業推廣人員、家政人員、青年農民等之專業訓練，發行農業技術專刊、臺南區農情月刊，建置芒果產業資訊網。積極辦理新化新場遷建工程，92年10月順利完成研究及行政辦公大樓、宿舍、試驗田區、溫網室以及綠美化景觀工程，並於92年12月落成。

任內育成之品種有水稻臺南糯10號，毛豆臺南選1號，綠肥大豆臺南7號，紅肉小果番茄臺南亞蔬11號、黃肉小果番茄臺南12號。



二 黃山內 場長

學歷：美國密西根州立大學作物土壤學系博士
任職期間：民國93年1月16日至97年7月15日

主要政績：

致力研究有機質肥料、微生物肥料、綠肥作物、栽培溫室氣體減量、重金屬污染農地、酸性與設施栽培鹽分累積土壤改良、肥培管理技術等，推展有機農業；另規劃臺中區、臺南

區農業改良場遷建為生態保育之示範農場，提昇臺灣土壤生產力及生態功能，頗具貢獻。研究新興作物肥培技術，推動作物合理化施肥，發揮肥料效率，提昇作物產量及品質，減輕施肥對環境品質衝擊，落實生態保育。開發利用綠肥作物，應用生物固氮能力，防止雜草叢生及雨水沖蝕，培育地力並增加自然景觀，促進生態和諧。改良酸性與設施栽培鹽分累積土壤，恢復農田土壤生產與生態功能，提高施肥效率及農產品品質，減少農藥施用。研究微生物肥料，推動土壤微生物之開發與利用計畫，運用土壤微生物活性，減少化學肥料使用，提高土壤養分有效性。研究有機質肥料施用效果，推廣農場有機副產物回歸利用，防止有機廢棄物污染，提昇土壤生產力及生態功能。推展有機農業，

研究有機農業耕作土壤與肥培管理技術，輔導有機栽培認證，推廣有機農產品，落實三生農業及永續農業經營。研究農業生產與氣候變遷之關係，探討農作物栽培溫室氣體產生及其減量對策，推展合理化作物栽培管理技術，維護大氣品質及地球生態。領導團隊創新研究，探討適合臺南區花卉、保健作物及栽培技術，促進農業轉型升級。研究臺灣地區農田重金屬污染現況，研擬重金屬污染防治對策及污染農地改良方法，維護農作物生產及農產品衛生安全，並維護生活環境品質。

任內育成之品種有水稻臺南11號、臺南糯12號、白糯玉米臺南23號、綠蘆筍臺南4號、毛豆臺南亞蔬2號、甘藍臺南1號、小果番茄臺南亞蔬19號等。



侯福分 場長

學歷：國立中興大學農藝研究所博士
任職期間：97年7月16日至99年7月15日

主要政績：

民國61年奉派駐上伏塔農耕隊及加彭農耕隊，協助友邦發展農業。63年回國後，開始從事公務生涯，其間分別服務於臺中區、臺東區農業改良場、種苗改良繁殖場、臺南區及花蓮區農業改良場。曾參與臺灣水稻機械化栽培之研究與推廣，建立稻作機械化栽培體系之基礎，並參與水稻臺稈9號、臺南17號等多個品種之育成。尤其在嘉義分場期間，建立水稻育種系及原原種繁殖體系，徹底解決水稻品種純度不良的問題，此一技術至今仍在沿用，對種子繁殖具有一定的貢獻。

因應氣候變遷積極推動設施園藝生產，穩定夏季蔬果供應，並研發設施生產技術，生產高經濟價值之瓜果類農產品，建立每0.1公頃年收入百萬的生產模式，吸引年青人返鄉投入農業行列。配合節能減碳，積極推動合理化施肥措施，共設置70個示範區，辦理三合一講習會及觀摩會152場，參加人數達1萬6,126人，對於改變農民施肥觀念已見成效，期望未來整個化學肥料用量將可進一步降低，以達到節能減碳的目標。為建立消費者對國產農產品的信心，積極推動吉園圃產銷班，生產健康安全之農產品，共推動489班，面積5,010公頃，辦理講習會427場，參加人數2萬6,333人。因應88水災，成立災後復耕技術服務團，提供技術諮詢及現場指導，迅速協助農民復耕，頗獲好評，共出團237場，下鄉輔導農民4千餘人，面積5,032公頃。本場育成之臺南11號水稻，目前年產值超過150億，不僅栽培面積超過全國面積50%，亦為全國單一

作物品種產值最高。輔導雲林縣荊桐鄉等3家農會獲十大經典好米榮銜，並輔導11家稻米產銷專業區建立自有品牌。雜糧作物方面，落花生臺南14號每年栽培面積約佔全省7成，約1萬7千多公頃；綠肥大豆臺南4號及7號推廣面積6萬公頃，佔大豆綠肥項目之88%，對政策推動及穩定農民收益貢獻良多。負責良質米研究團隊，整合全省稻作研究資源，集中能量，首先提出因應氣候變遷之水稻研究方向，期能提高稻米品質，以利產業之永續發展。

任內育成之品種有水稻臺南13號、臺南14號、飼料玉米臺南24號、黑糯玉米臺南25號、落花生臺南15號、臺南16號、臺南17號、黑豆臺南8號、臺南9號、甘藍臺南2號、不結球白菜臺南1號、臺南2號、洋香瓜臺南11號、番茄臺南24號、洋桔梗臺南1號(夏桃美)、臺南2號(夏西施)、星辰花臺南1號(紫后)、臺南2號(晶鑽)等。



四 王仕賢 場長

學歷：美國伊利諾大學園藝學博士
任職期間：99年7月16日至107年7月25日

主要政績：

擔任臺南區農業改良場場長8年，期間研究及推廣績效斐然，領導研究同仁育成28項新品種，取得22項品種權、12項專利技術，128件技轉授權，研發成果收入達1,975萬3,489元。執行政府重大政策如大糧倉計畫～大豆、落花生、胡麻

良種繁殖、硬質玉米研發；永續農業～臺荷示範溫室、設施滴灌節水、開發緩釋型肥料；循環農業～魚菜共生系統、生物炭研發；省工機械研發～胡麻割捆機、青花菜分切機等，以及配合新南向政策協助緬甸栽培落花生等，都有具體成果。致力米麵包研發推廣，小地主大專業農、農業經營專區推動面積占全臺47%、39%，百大青農輔導人數4年137人，皆是全國之冠。辦理瓜果節、開放日及種苗節，配合臺灣燈會、生技展、美食展、交易展，積極將臺南區農業改良場研發成果展示給大眾。善用資訊工具如首創LINE@諮詢服務、臉書社群推播、Youtube教材製作、無人機熱顯像空拍機應用等，都獲得廣大迴響與好評。

在任期間最為同仁津津樂道的，是他對場區辦公研究環境的改善，如新

勇坡及過路埤水土保持工程、場區綠美化、活化閒置空間-設立成果展示廳及數位學習室、汰換老舊空調及0206美濃地震後消防給水管路的更新，達到節電節水的亮眼績效。「南場一家」的重新創刊，讓在職與退休人員凝聚向心力；敦親睦鄰與鄰近畜試所、臺南醫院新化分院、中興大學新化林場、水保局共同辦理植樹、健走、運動競賽、623公共服務等活動，也使得不同領域機關同仁間能互相支援、與人為善。

任內育成品種：水稻臺南15、16、17、18號，玉米臺南26、27、29、30號，大豆臺南10號，黑豆臺南11號，洋香瓜臺南13、14號，不結球白菜臺南3、4號，夏南瓜臺南1、2、3、4號，洋桔梗臺南3、4、5、6號，紫羅蘭臺南1、2號，星辰花臺南3號，苞舌蘭臺南1、2號，文心蘭臺南1號。



五 鄭榮瑞 場長

學歷：國立中興大學生物產業機電工程學系博士
任職期間：107年11月6日至109年7月15日

主要政績：

「從24歲的男孩到65歲毆吉桑，為這片土地與農民並肩打拚，從黑髮到白髮堅持、認真、執著」，用這句話來形容鄭場長的公務生涯再貼切不過的了。在臺灣工業起飛的70、80年代，為響應經國先生推動農業機械化的政策，毅然決然從汽修科轉讀嘉義農專農業機械科，開啟了一段與農業機械的不解之緣。鄭場長以工科人的思維和獨到的見解，不但開發全國第

一座一貫化作業之芽菜生產工廠，更與漢光果菜生產合作社共同開發，成為國內發展穴盤蔬菜的推手。最令人佩服的是一個歐吉桑對資訊科技不但不排斥，還能比年輕人更嫻熟運用，期間與本場相關同仁共同建置資訊系統，大量減少行政書面作業。鄭場長將其人生最精華的時間貢獻給臺灣農機，為農機界留下許多可貴無法抹滅的印記。

鄭場長在超過40年的公務生涯共獲得專利31項、技轉12項，發表著作超過百篇，卓越貢獻更獲得多項殊榮，成就無人能及。所研發之農機有些至今仍在農村中耕耘著這片土地，有些農機儘管經過改裝，依然留存著原設計的基

因，對推動我國農業機械化貢獻良多。細數其研究成果有：夾持式落花生聯合收穫機、履帶式玉米採穗去苞收穫機、玉米穗軸粉碎、炭化處理利用設備、蔬果蓄冰式預冷機械、洋香瓜分級機、乘坐式旱作田間管理作業機具、牛蒡收穫機械、甘藍收穫機、塑膠布鋪設機、廚餘處理機、穴盤蔬菜栽培系統、穴盤清洗消毒機、落花生鮮莢清選一貫作業機械、胡蘿蔔收穫機、蔬菜清洗機、蒜頭剝瓣選別分級機、蒜瓣去膜機、乘坐式水稻旱田直播機、田間自動化灌溉機械、芽菜生產自動化工廠、套管式蔬果嫁接機、塑膠布回收機、蔬菜自動結束機、菱角清洗選別機…等。



六 楊宏瑛 場長

學歷：國立中興大學園藝學系博士

任職期間：109年7月16日至112年7月31日

主要政績：

楊宏瑛場長是臺灣大學園藝學系碩士、中興大學園藝學系博士，民國79年公務人員高考及格，任公職迄今已約30年。楊場長從基層公務員做起，從擔任臺灣省花蓮區農業改良場助理研究員進入公務體系，致力於青蔥品種選育及栽培技術之研發，於95年調任農委會輔導處農業推廣科科長及臺中區農業改良場研究員兼課長等職務，推動宜蘭青蔥產業、輔導農村辦理農村青年、婦女、高齡者教育、漂鳥計畫、農民學院、農村婦女巧藝、撰寫臺中花卉博覽會及參與農糧與農環領域各項科技計畫，具有豐富實務及行政經驗。曾榮獲86年農林廳二等農業獎、94年種苗協會「個人事業成就獎」、(第29屆)十

大傑出農業專家及104年優秀農業推廣教育人員獎，一步一腳印，深獲長官高度肯定及讚許。

任內育成品種及取得專利權：苞舌蘭臺南3號，苞舌蘭臺南4號，蝴蝶蘭臺南1號，落花生臺南20號。魚菜共生系統，結球萵苣採收機，竹筍去殼機，鳳

梨切冠機，水質檢測裝置，大蒜磨根裝置，大蒜收集裝置，筍頭切面機，大蒜種植裝置，可變形車體之安全姿態感測裝置，自走式土壤蒸汽消毒機，田間塑膠布收取裝置，批次式柑橘類削皮機之對心夾取定位機構，高床式田間半自動跟隨履帶搬運車，大蒜收穫輔助裝置。

農業部臺南區農業改良場 (民國112年8月1日～)



七 羅正宗 場長

學歷：國立中興大學農藝學系博士

任職期間：112年8月1日迄今

主要政績：

羅正宗場長於民國82年7月初任公職，從農業試驗所嘉義分所的助理做起，95年11月商調至臺南區農業改良場服務，從事水稻育種及試驗研究工作，致力於水稻育種及栽培技術改良，並大力推廣良質米品種與提高米質之栽培技術，解決轄區許多稻作產業面臨之問題，甚受農友信任與推崇，無論在水稻新品種育成、栽培技術研發、天然災害之防範與復耕等均有相當傑出的成就與貢獻。協調與整合能力優異，近年來水稻多次因天然災害衍生農民抗議事件，均由他參與協調，因具深厚之專業學養，均能說服農民達成任務；擔任良質米研究團隊執行秘書期間，首先提出因應氣候變遷之水稻研究方向，協調整合全國稻作研究資源，以利產業之永續發展。

早期配合糧食穩定政策，協助育成的良質水稻品種有臺農秈22號、臺農74號、臺農80號及臺農84號等；近年則掌握現代消費者需求，育成營養保健優質水稻品種，包括臺灣第一個糙米專用品種臺南14號、高營養價值之巨大胚品種臺南15號及早熟香米臺南13號。

第二章 | 遷場以來歷任副場長

民國80年起設置副場長，首任副場長為葉忠川。

歷任副場長為：

- ① 葉忠川 — 80年10月至99年7月
- ② 林進財 — 99年7月至100年2月
- ③ 鄭榮瑞代理 — 100年2月至100年4月
- ④ 鄭榮瑞 — 100年4月至107年10月
- ⑤ 蔡宜峰 — 107年10月至108年4月
- ⑥ 羅正宗 — 108年4月至110年1月
- ⑦ 陳昱初 — 110年1月迄今



112年「臺南場春季之美」
創意團隊攝影作品

第三章 | 遷場以來歷任秘書

- ① 陳文雄 — 90年7月至96年9月
- ② 王仕賢 — 96年9月至98年3月
- ③ 鄭榮瑞代理 — 98年3月至98年4月
- ④ 林進財 — 98年4月至99年8月
- ⑤ 鄭榮瑞 — 99年8月至100年4月
- ⑥ 林棟樑 — 100年4月至106年3月
- ⑦ 鄭安秀 — 106年3月至110年1月
- ⑧ 謝明憲 — 110年1月至112年10月
- ⑨ 黃惠琳 — 112年10月迄今

第四章 | 組織更迭及遷場後歷任單位主管

一 作物改良科

作物改良課的前身為農藝課，農藝課之編制持續至民國65年再改制分成作物改良及作物環境兩課。

農藝課成立之初因當時作物性質不同而分為食用作物股—從事陸稻、麥作、雜糧作物(玉米、甘藷、豆類)之試驗研究推廣工作；特用作物股—進行纖維及油料作物之試驗研究工作。其後則增設園藝作物股—從事園藝相關之試驗研究。

民國39年農藝課轄下之股改稱普通作物股、特用作物股、病理昆蟲股、技術股，辦理相關作物之試驗研究。民國65年原涵蓋在農藝課編制下之植物保護、農業機械、土壤肥料，因應工作性質需求自農藝課區分出，歸屬於作物環境課所轄。作物改良課則轄農作物改良部份之雜糧、園藝二股，負責有關作物品種改良、栽培法改善等工作。

74年為因應政策改變及施政導向，作物改良課取消原設股之編制，易為任務編組性質，設雜糧作物、油料作物、園藝作物研究室，至79年8月為實際需要，合併雜糧作物及油料作物研究室，任務編組再調整分為雜糧作物及園藝作物二個研究室，92年增設生物技術研究室從事分子生物相關之試驗研究；92年12月遷場至新化，合併新化分場成

立果樹研究室，雜糧作物研究室更名為農藝作物研究室，作物改良課調整為農藝研究室、蔬菜研究室、花卉研究室、果樹研究室、生物技術研究室。94年農藝研究室與生物技術研究室合併為農藝研究室；98年再次成立生物技術研究室。農藝研究室負責有關雜糧作物-落花生、毛豆、大豆品種改良、栽培法改善等工作；花卉研究室，負責有關蝴蝶蘭、文心蘭、紫蘿蘭、洋桔梗，星辰花等花卉品種改良、栽培法改善等工作；蔬菜研究室主要業務有十字花科、番茄、香瓜等品種改良、栽培法改善等工作；果樹研究室則負責臺南地區果樹包括芒果、木瓜、柑桔類、火龍果、品種改良、栽培法改善等工作及採後處理、食品加工等；生技研究室業務為利用分子生物技術協助品種鑑定-有毛豆、蝴蝶蘭及落花生，仙履蘭調花技術之開發，基改作物-木瓜、玉米、大豆等檢監測。109年4月再調整為園藝、果樹、蔬菜、花卉4個研究室。農委會於112年8月1日改組為農業部，作物改良課更名為作物改良科。

遷場後歷任主管：

- **王仕賢** 88年3月至96年9月
- **林棟樑** 96年3月至100年4月
- **楊藹華** 100年4月至109年2月
- **張錦興** 109年2月迄今

二 作物環境科

作物環境課於民國65年4月1日自原屬之農藝課分編而成立為課，歷任課長分別為路學忠、廖上池、程永雄、陳文雄、鄭榮瑞及鄭安秀等，設有植物保護、土壤肥料及農業機械等三個研究室。植物保護單位成立於民國34年以前，名為病理昆蟲部，民國35年改為病理昆蟲課，民國36年改屬農事分場病理昆蟲科，民國37年歸為農藝課病理昆蟲股，至民國65年成立作物環境課後改名為植物保護股，民國74年將股改為研究室至今。土壤肥料業務單位成立於民國57年配置於農藝課之下，民國65年成立作物環境課後改名為土壤肥料股，民國74年將股改為研究室至今。農業機械業務單位原隸屬農藝課農場管理股，民國65年成立作物環境課後改名為農業機械股，民國74年將股改為研究室至今。農委會於112年8月1日改組為農業部，作物環境課更名為作物環境科。

遷場後歷任主管：

- 鄭榮瑞 90年7月至104年4月
- 鄭安秀 104年4月至106年3月
- 鍾瑞永 106年3月迄今

三 農業推廣科

本場至民國44年，循農復會、農林廳之後，以任務編組成立了第一個由區農業改良場設立新聞小組的單位，發

行「農事指導通訊」及成立「巡迴宣傳車」。由於業務之實際需要，民國47年本場新聞小組易名為「推廣小組」，編印農業推廣淺說、圖解小冊、舉辦示範圍觀摩會，並定期召開區域性農業推廣會議。57年受到政府組織調整，各區農業改良場隨之成立農業推廣課，並在65年設推廣教育與農業經營兩股，迨至民國74年7月業務課所屬股取消，改稱推廣教育研究室及農業經營研究室，並加強辦理轄區內農事、四健、家政推廣人員專業訓練、農業經營改善以及國際農業技術交流等業務。

民國79年6月，依據省農林廳研訂實施之區農業改良場組織與業務調適措施，將區農業改良場原有之農業推廣課，更名為農業推廣中心。80年12月農業推廣中心設農業經營、農村生活及教育訓練三個研究室，其業務包括農業經營、農村生活改善、農業資訊，教育訓練（含農民訓練班）、農友暨消費者服務、農業試驗成果推廣等事項。91年5月因組織調整，再次由農業推廣中心更名為農業推廣課，92年9月因應國內農業資訊發展趨勢，調整設立推廣教育、農業經營及資訊教材三個研究室，提供區內農民更快速、精準的服務，增進推廣效益。111年8月因應組織調整，資訊教材研究室業務整併入農業經營研究室及推廣教育研究室。112年8月1日農委會改組為農業部，農業推廣課更名為農業推廣科。

遷場後歷任主管：

- **李月寶** 92年7月至103年7月
- **王裕權** 103年7月至107年12月
- **黃惠琳** 107年12月至110年1月
- **陳勵勤** 110年1月迄今

四 鹿草分場 (原嘉義分場)

嘉義分場係臺南區農業改良場所屬四個分場站之一，專司水稻試驗研究與示範推廣工作。創立於民國12年6月26日，原稱為臺南州農會嘉義農場，於同年7月15日農事試驗場規程發布時，改為臺南州立農事試驗場嘉義支場，光復後改為臺南縣立農事試驗場嘉義支場，至36年7月1日在台南縣立農林總場創設時改為嘉義工作站，至36年9月11日農林改良組織規程頒布時復改為臺灣省臺南區農林改良場嘉義工作站，迄至49年7月省政府通令改名稱為「臺南區農業改良場嘉義分場」。本分場原位於嘉義市民生南路208號，該所在地之土地是向雲嘉南四縣市農會租用，由於地段繁榮，土地增值及69年實施土地重劃，試驗田多受破壞，辦理農作物試驗研究極感困難，幾經磋商同意還地遷建，覓得座落鹿草鄉豐稠村土地，經進行土壤分析，合於各項作物試驗，報奉上級核准，於72年2月展開購地、遷建事務，於75年10月竣工，同年10月22日正式遷入新址辦公。嘉義分場總面積共有12.8697公頃，扣除建築物(2.7408公

頃)、圍場及農路、灌排水溝外，尚有試驗田面積8.9670公頃。專司水稻試驗研究與示範推廣工作。現址：嘉義縣鹿草鄉611豐稠村農改場1號。農委會於112年8月1日改組為農業部，嘉義分場更名鹿草分場。

遷場後歷任主管：

- **林國清** 87年1月至97年1月
- **羅正宗** 97年1月至108年4月
- **陳榮坤** 108年4月迄今

五 朴子分場

設立於民國31年，原屬臺南州政府所管之「試驗地」，後撥給臺南縣立農事試驗場做為甘藷及落花生品種選育之試驗用地，光復後劃歸臺南縣政府所有，39年11月1日因行政區域調整，再移交予嘉義縣政府所管並成立為「臺南區農林改良場朴子工作站」。後為發展臺灣玉米產業，經農林廳於49年7月1日核准升格為「臺南區農業改良場朴子分場」，專司玉米研究工作。現址：嘉義縣朴子市德興里120號。

朴子分場於民國42年後致力於飼料玉米品種改良、栽培技術改進及示範推廣工作。50年起著手辦理甜玉米品種改良業務。另為配合政府雜糧政策調整，68年奉農林廳指示增辦高粱品種選育工作。73年政府推行「稻田轉作計畫」，在政府保價收購國產飼料玉米的獎勵

下，國內飼料玉米栽培面積遽增。為防治玉米的重要害蟲—玉米螟，75年新建生物防治館大樓，生產玉米螟赤眼卵蜂蜂片，供農民釋放於玉米田間，進行玉米螟生物防治工作。隨著政府積極加入國際貿易組織 (WTO) 及雜糧保價收購政策逐年緊縮，為使本區雜糧作物生產有所因應，80年增辦「水旱田輪作制度栽培試驗與示範」，期規畫適宜的耕作制度，供農民參採。並加強辦理「食用及青割玉米品種改良」工作。而「飼料玉米及高粱育種」業務，於84年起停辦。89年增辦胡麻和紅豆栽培及示範推廣業務。為因應休耕農地利用問題，94年再繼續辦理「飼料玉米育種」工作，並停止「青割玉米育種」試驗。隨著經費短缺及試驗人員退休，民國100年停辦「玉米螟赤眼卵蜂片」的生產工作。

遷場後歷任主管：

■ 游添榮 89年7月迄今

六 斗南分場 (原雲林分場)

雲林分場成立於民國77年4月5日，面積12.8172公頃。成立過程為：71年利用本場嘉義分場遷場節餘款，透過斗南鎮公所及雲林縣政府之協助，購得現址土地。73年6月完成農場規劃設施、辦公廳舍、倉庫、宿舍及抽水站等工程，暫稱為雲林試驗地。75年8月12日行政院院長俞國華蒞臨指導時，雲林縣政府、各級民代及地方人士鑑於雲林縣為典型農業縣，必需加強農業試驗研究及推廣服務，乃向俞院長極力爭取及早成立分場，嗣經農委會函請省政府及本場研究辦理。76年10月15日台灣省政府主席邱創煥偕同廳長余玉賢蒞臨指導，經簡報後邱主席當場裁示准予成立分場。77年4月5日省政府以省府77府人字第22713號函正式佈達。現址：雲林縣斗南鎮石溪里復興路1之15號。農委會於112年8月1日改組為農業部，雲林分場更名為斗南分場。

遷場後歷任主管：

- 孫文章 92年7月至104年12月
- 張錦興 104年12月至109年3月
- 楊藹華 109年3月至112年7月
- 鍾瑞永 112年7月至10月 (代理)
- 黃瑞彰 112年10月迄今



112年「臺南場春季之美」創意團隊攝影作品

七 義竹分場 (原義竹工作站)

蘆筍為溫帶地區的蔬菜作物，位於亞熱帶地區的臺灣，原本無蘆筍栽培，民國24年首次引進，惜因沿用歐美的不留母莖採收栽培方式，未獲成功，迨44年第二次引入並首創留母莖採收栽培技術後，臺灣的蘆筍經濟栽培才告成功，並於59年產量到12萬公噸，67年外銷產值接近一億二千萬美金，執當時全世界蘆筍罐頭出口之牛耳，受到全球之矚目。由於蘆筍為多年生作物，且首創的留母莖採收栽培與歐、美、日等溫帶國家所採用的不留母莖採栽培不同，因此無法直接引用其試驗資料，須自行依臺灣亞熱帶氣候及留母莖採收栽培方式，進行長期試驗，供做熱帶地區栽培之依據。又本省進行蘆筍試驗研究工作分散在各試驗場所，不僅試驗用土地面積有限，且人力、物力亦有重覆浪費之嫌，試驗研究成果也不易彰顯，政府有鑑於此，乃籌設專業的蘆筍研究中心，以集中人力和物力以專精蘆筍試驗研究工作。

基於上述任務的需求，臺南區農業改良場義竹工作站於民國69年7月正式成立，面積9.6公頃，專責蘆筍之試驗研究發展工作，並以蘆筍研究中心名稱與國際上各從事蘆筍研究機構往來聯繫。惟好景不常，由於臺幣匯率及勞工成本逐漸上升，臺灣蘆筍栽培面積已由64年之1萬8,686公頃減目前2,000公

頃左右。目前主要研究重點為育成適合臺灣栽培優良之蘆筍品種及新鮮蘆筍之生產技術改進，提高品質、產量、確保生鮮市場競爭能力，以穩定或增進筍農栽培效益。此外為因應國內農業未來發展趨勢，亦已撥出部分人力從事設施果菜類、中藥草及地區性蔬菜研究改良。現址：嘉義縣義竹鄉中平村中庄84號。農委會於112年8月1日改組為農業部，義竹工作站更名為義竹分場。

遷場後歷任主管：

- **林滄澤** 86年1月至93年3月
- **游添榮** 93年3月至94年6月 (代理)
- **連大進** 94年6月至95年10月 (代理)
- **楊藹華** 95年10月至98年1月
- **王裕權** 98年1月至103年7月
- **謝明憲** 103年7月至110年1月
- **彭瑞菊** 110年1月迄今

八 秘書室

溯自民國12年6月「臺南州立農事試驗場」時代既有「庶務部」設置，於民國35年1月因機構更名為「臺南縣立農事試驗場」，始正式設置「總務課」，於民國62年5月易名為「總務室」，下設文書、事務分股辦事。民國88年7月又因機關改隸，由「臺灣省臺南區農業改良場總務室」改制為「行政院農業委員會臺南區農業改良場行政室」，俟99年2月行政院核定本場辦事

細則及編制表，將「行政室」更名為「秘書室」，112年8月1日配合農業部暨所屬機關組織改造，課員改為科員，現秘書室編制員額計7人，其中室主任1人、專員2人、科員2人、辦事員1人、書記1人。秘書室主要職掌為文書、檔案、印信、出納、庶務及財產管理等事項。

遷場後歷任主管：

- **黃雅津** 90年1月至98年4月
- **齊心怡** 98年4月至99年3月(代理)
- **齊心怡** 99年3月迄今

九 人事室

本場於民國39年11月設置人事管理員，至民國53年3月改置為人事室。民國79年6月依據「台灣省各區農業改良場組織規程」設立人事室；置人事室主任1人、助理員1人。延至92年本場暫行組織規程及暫行編制表，考試院准予備查，因屬於暫行條例，無法源依據，直至99年2月行政院核定本場辦事細則及編制表，112年8月1日配合農業部暨所屬機關組織改造，課員改為科員，現人事室編制置室主任1人、科員1人。

人事室主要的職掌為組織編制、任免遷調、級俸、考試分發、考核獎懲、退休撫卹、銓敘審查、職務歸系、出國、訓練進修、工作簡化、分層負責、約聘僱計畫擬議報核進用、差勤管理、

藝文活動、福利措施及養老等有關員工之各項權益。重要的人事業務有88年精省後組織編制及員工的權益保障、3次退休所得替代方案之執行、行政院組織改造農業部成立等等重大有關人事業務之工作。具體的服務措施為編印服務手冊、員工的權益主動通知、辦理新進及轉調人員銓審問題、協助解決退休案生效日期、退休金的利弊等，在法令許可範圍內為當事人做最有利的考量。

遷場後歷任主管：

- **陳泰中** 89年9月至96年6月
- **張春香** 96年6月至100年8月
- **陳永在** 100年8月至104年8月
- **黃少圻** 104年8月至107年3月
- **黃淑韻** 107年3月至111年2月
- **周素華** 111年2月至112年4月
- **鄭清松** 112年7月迄今

十 主計室 (原會計室)

本場於民國36年7月設置主計員，至民國53年3月改置主計室，民國72年1月因機構名稱變更，由主計室修正為會計室。民國88年7月又因機關改隸由「臺灣省臺南區農業改良場會計室」，修正為「行政院農業委員會臺南區農業改良場會計室」，民國91年5月因機關組織修編，將原職稱佐理員改為課員。102年1月1日「主計機構人員設置管理條例」修正條文施行，「會計室」更名為「主計室」。112年8月1日配合農業

部暨所屬機關組織改造，課員改為科員，現主計室編制員額計3人，其中室主任1人，科員2人，主計室主要業務為主掌本場歲計、會計、統計等事項。

遷場後歷任主管：

- **蕭素香** 88年7月至96年10月
- **曾碧桃** 96年10月至96年12月 (代理)
- **陳秀鳳** 96年12月至103年10月
- **顏淑英** 103年10月至111年10月
- **張貞蓉** 111年10月迄今

十一 政風室

民國53年本場依據「動員勘亂時期保密防諜實施辦法」設置安全組，主要職掌為辦理有關忠誠調查、保防教育宣導等人事查核業務。民國61年8月，本場依行政院精簡組織之規定，將安全組併入人事單位，負責人事查核業務；為有別於人事管理業務，人事查核部門簡稱人事室(二)。動員勘亂時期終止後，人事查核工作為因應環境變遷並順應輿情需要，由法務部研擬「政風機構人員設置條例」，經立法院於民國81年6月16日三讀通過，同年7月1日總統頒布施行，正式完成法制化程序。本場於民國81年9月將人事室(二)改置為政風室。主要業務：(一) 關於本機關政風法令之擬訂事項。(二) 關於本機關政風法令之宣導事項。(三) 關於本機關員工貪瀆不法之預防、發掘及處理檢舉事項。(四) 關於本機關政風興革建議事項。(五) 關

於本機關政風考核獎懲建議事項。(六) 關於本機關公務機密維護、預防危害或破壞及協助處理陳情請願事項。民國92年1月起，本場因屬改良研究機關，業務屬性相對單純，不再設政風單位，政風室主任出缺後不再派補，由機關或上級政風機構指派人員兼辦。

遷場後歷任主管：

- **蕭天麟** 92年7月至93年4月
- **陳泰中** 93年5月至96年6月 (人事室主任兼辦)
- **李長勝** 96年6月至96年10月 (畜產試驗所政風室主任兼辦)
- **張春香** 96年10月至97年1月 (人事室主任主任兼辦)
- **張仙吉** 97年1月至100年8月 (畜產試驗所政風室主任兼辦)
- **陳永在** 100年8月至104年8月 (人事室主任兼辦)
- **黃少圻** 104年8月至107年3月 (人事室主任兼辦)
- **黃淑韻** 107年3月至111年2月 (人事室主任兼辦)
- **周素華** 111年2月至112年4月 (人事室主任兼辦)
- **鄭清松** 112年7月迄今 (人事室主任兼辦)



112年「臺南場春季之美」創意團隊攝影作品

第五章 | 民國92~112年獲獎紀錄

| 民國年 | 獲獎人 | 獲 獎 事 蹟 |
|-----|-----|--|
| 92 | 林俊彥 | 行政院農業委員會第18屆全國優秀農業人員獎 |
| 92 | 吳昭慧 | 中華農藝學會個人事業成就獎 |
| 92 | 謝明憲 | 中華農學會優秀農業基層人員獎 |
| 92 | 林晉卿 | 中華民國農學會優良農業基層人員獎 |
| 93 | 王仕賢 | 推動夏菜冬花設施生產模式及突破甘藍類蔬菜亞熱帶採種技術成績斐然，獲行政院農業委員會第19屆全國優秀農業試驗研究人員獎 |
| 93 | 楊允聰 | 中華農藝學會93年度個人事業成就獎 |
| 93 | 楊藹華 | 中華民國斐陶斐榮譽會員 |
| 94 | 黃雅津 | 行政院農業委員會模範公務人員獎 |
| 94 | 張元聰 | 臺灣園藝學會優良基層人員獎 |
| 94 | 林棟樑 | 行政院農業委員會第20屆全國優秀農業試驗研究人員獎 |
| 94 | 陳昇寬 | 中華農學會優良農業基層人員獎 |
| 95 | 孫文章 | 研究種苗低溫處理技術，打破休眠順利調節洋桔梗產期，成功輔導洋桔梗切花外銷，榮獲行政院農業委員會第21屆全國優秀農業試驗研究人員獎 |
| 95 | 黃瑞彰 | 中華土壤肥料學會推廣研究獎 |
| 95 | 謝明憲 | 臺灣種苗改進協會功在種苗獎 |
| 95 | 鍾瑞永 | 中華農機學會農機推廣成就獎 |
| 95 | 林棟樑 | 中興大學園藝系傑出系友 |
| 95 | 鄭榮瑞 | 嘉義大學傑出校友獎 |
| 95 | 王裕權 | 臺灣園藝學會優良基層人員獎 |
| 96 | 黃山內 | 國際同濟會臺灣總會第31屆十大傑出農業專家 |
| 96 | 黃山內 | 中華永續農業農學學術暨事業褒獎 |
| 96 | 黃山內 | 中華土壤肥料學會「學會獎」 |
| 96 | 黃山內 | 中華農學會農業學術暨事業褒獎個人獎 |
| 97 | 黃山內 | 行政院農業委員會97年度全國優秀農業人員獎 |

| 民國年 | 獲獎人 | 獲 獎 事 蹟 |
|-----|-----|---------------------------------------|
| 97 | 林國清 | 中華農學會優秀基層人員獎 |
| 98 | 林晉卿 | 中華土壤肥料協會個人貢獻獎 |
| 98 | 林晉卿 | 中華土壤肥料學會推廣研究獎 |
| 98 | 謝明憲 | 臺灣園藝學會事業獎 |
| 98 | 劉依昌 | 臺灣園藝學會優良基層人員獎 |
| 99 | 侯福分 | 行政院農業委員會二等農業專業獎章 |
| 99 | 楊清富 | 中華農機學會農業推展成就獎 |
| 99 | 羅正宗 | 臺灣農藝學會個人事業成就獎 |
| 100 | 林國清 | 行政院農業委員會三等農業專業獎章 |
| 100 | 楊藹華 | 臺灣農藝學會個人事業成就獎 |
| 100 | 黃瑞彰 | 中華永續農業協會永續農法傑出事業獎 |
| 100 | 陳榮坤 | 臺灣農藝學會青年學術成就獎 |
| 101 | 羅正宗 | 國際同濟會第36屆全國十大傑出農業專家 |
| 101 | 陳水心 | 台灣園藝學會優良基層人員獎 |
| 102 | 陳水心 | 「2013安定區蘆筍節」獲得臺南市賴清德市長頒發推動蘆筍產業發展有功人員獎 |
| 103 | 黃圓滿 | 行政院農業委員農業績優人員 |
| 103 | 彭瑞菊 | 中華民國農學團體103年聯合年會優良農業基層人員獎 |
| 103 | 黃瑞彰 | 中華民國農學團體103年聯合年會優良農業基層人員獎 |
| 104 | 謝明憲 | 社團法人台灣種苗改進協會種苗有功人員獎 |
| 104 | 鍾瑞永 | 中華民國農學團體104年聯合年會暨台灣生物機電學會優秀農業基層人員 |
| 104 | 陳榮坤 | 中華民國農學團體104年聯合年會暨中華農業氣象學會優秀農業基層人員 |
| 104 | 張汶肇 | 台灣園藝學會事業獎 |
| 104 | 陳曉菁 | 台灣食品科技學會食品傑出推廣服務人員 |
| 104 | 盧子淵 | 中華農業機械學會農業推廣成就獎 |
| 104 | 黃瑞彰 | 中華肥料協會個人貢獻獎 |

| 民國年 | 獲獎人 | 獲獎事蹟 |
|-----|----------|---------------------------------|
| 104 | 許涵鈞 | 中華民國農學團體104年聯合年會暨台灣園藝學會優秀農業基層人員 |
| 105 | 黃瑞彰 | 行政院農業委員會105年度優秀農業人員 |
| 105 | 羅正宗 | 行政院農業委員會105年智財權保護運用獎 |
| 105 | 羅正宗 | 台灣農學會105年農業事業獎 |
| 105 | 陳榮坤 | 行政院農業委員會105年智財權保護運用獎 |
| 105 | 陳俊仁 | 台灣園藝學會105年優良基層工作人員獎 |
| 105 | 臺南區農業改良場 | 台灣農學會105年農業學術暨事業團體獎 |
| 106 | 謝明憲 | 台灣農業交流學會第41屆全國十大傑出農業專家 |
| 106 | 陳國憲 | 中華民國農學團體聯合年會 106年優秀農業基層人員獎 |
| 106 | 王美琴 | 台灣園藝學會106年優良基層工作人員獎 |
| 106 | 張淳淳 | 中華植物保護學會106年優良農業基層人員獎 |
| 106 | 李健 | 中華農業機械學會106年農機推廣成就獎 |
| 107 | 鄭榮瑞 | 社團法人台灣農學會107年農業事業獎 |
| 107 | 蔡宜峯 | 行政院農業委員會第27屆優秀農業人員獎 |
| 107 | 謝明憲 | 臺灣種苗改進協會107年功在種苗獎 |
| 107 | 張元聰 | 行政院農業委員會第27屆優秀農業人員獎 |
| 107 | 張元聰 | 中華民國農學團體107年聯合年會優秀農業基層人員 |
| 107 | 張元聰 | 中華種苗學會107年種苗學會優良基層人員獎 |
| 107 | 陳榮坤 | 中華民國農學團體107年聯合年會優秀農業基層人員 |
| 107 | 陳榮坤 | 台灣農藝學會107年度事業獎 |
| 107 | 吳昭慧 | 台灣農業交流協會107年全國十大傑出農業專家 |
| 107 | 吳昭慧 | 行政院農業委員會107智慧財產權保護運用獎-黑豆臺南11號 |
| 107 | 黃瑞彰 | 台灣有機產業促進協會107年度有機產業傑出貢獻獎 |
| 107 | 陳勵勤 | 行政院農業委員會107年度產銷履歷制度卓越貢獻獎 |
| 107 | 陳勵勤 | 中華民國農學團體107年聯合年會優秀農業基層人員 |

| 民國年 | 獲獎人 | 獲 獎 事 蹟 |
|-----|---------------------------------|---|
| 107 | 陳勵勤 | 台灣農業推廣學會107優秀農業推廣教育人員 |
| 107 | 許涵鈞 | 中華農業氣象學會107年農業氣象優良基層人員獎 |
| 107 | 張嘉滿 | 台灣園藝學會107年園藝學會優良基層人員獎 |
| 108 | 陳榮坤 | 台灣農業交流協會第43屆全國十大傑出農業專家 |
| 108 | 謝明憲 | 台灣農學會108年度農業事業褒獎個人獎 |
| 108 | 王瑞章 | 台灣農藝學會108年聯合年會表揚優良農業基層人員 |
| 108 | 胡唯昭 | 台灣園藝學會108年度優良基層工作人員 |
| 109 | 鄭安秀 | 台灣農業交流協會第44屆全國十大傑出農業專家 |
| 109 | 楊藹華 | 中華農業氣象學會109年個人事業獎 |
| 109 | 黃圓滿 | 行政院農業委員會109年度農業科學技術研究發展成果管理及運用-智慧財產權保護運用獎 (品種權-夏南瓜臺南1至4號) |
| 109 | 石郁琴 | 台灣農業推廣學會109優秀農業推廣教育人員 |
| 109 | 石佩玉 | 中華民國農學團體109年聯合年會表揚優良農業基層人員 |
| 109 | 石佩玉 | 台灣園藝學會109年度優良基層工作人員 |
| 109 | 臺南區農業改良場 | 第3屆「政府服務獎」(社會關懷服務) |
| 110 | 黃圓滿 | 台灣農業交流協會第45屆全國十大傑出農業專家 |
| 110 | 陳盈承 | 中華植物保護學會110年度優良農業基層人員獎 |
| 111 | 張元聰 | 國立臺灣大學園藝學系第十二屆傑出校友 |
| 111 | 李郁淳 | 行政院農業委員會111年優秀農業推廣教育人員 |
| 111 | 楊宏瑛 鍾瑞永 陳盈丞 蔡孟旅 林慧婷 | 財團法人生技醫療科技政策研究中心「智慧農業防治系統應用於坡地果樹之核心技術」榮獲2022年度國家新創精進獎 |
| 111 | 楊宏瑛場長等全體同仁 | 行政院農業委員會111年產銷履歷推動團隊特優獎 |
| 112 | 黃瑞彰 | 112年林業及自然保育有功人士 |

玖

附錄

附錄1. 民國92~112年植物品種完成命名及取得品種權一覽表

| 命名年度 | 作物及品種名稱 | 育種者 | 植物品種權證書字號 | 權利期限 |
|------|-------------|-----------------------------------|------------------|------------------------------------|
| 92 | 水稻臺南糯10號 | 林國清 | 未申請 | |
| 92 | 毛豆臺南選1號 | 吳昭慧、連大進、王仕賢 | 未申請 | |
| 92 | 小果番茄臺南亞蔬11號 | 王仁晃、王仕賢、林棟樑 謝明憲、林滄澤、趙秀澆 陳正次 | 品種登字第 A00258號 | 92.04.28~ 107.04.27 |
| 92 | 小果番茄臺南12號 | 王仕賢、王仁晃、林棟樑 謝明憲 | 品種登字第 A00259號 | 92.04.28~ 107.04.27 |
| 93 | 水稻臺南11號 | 林國清、侯福分 | 未申請 | |
| 93 | 綠蘆筍臺南4號 | 陳水心、顏永福、陳榮五 游添榮 | 未申請 | |
| 94 | 水稻臺南糯12號 | 林國清 | 未申請 | |
| 94 | 毛豆臺南亞蔬2號 | 吳昭慧、連大進、顏妙容 | 品種權字第 A00542號 | 96.03.15~ 106.03.14 |
| 94 | 甘藍臺南1號 | 謝明憲、林棟樑、王仕賢 | | |
| 95 | 小果番茄臺南亞蔬19號 | 陳正次、王仁晃、劉依昌 謝明憲、王仕賢 | 品種權字第 A00454號 | 95.06.15~ 115.06.14 |
| 96 | 白糯玉米臺南23號 | 陳振耕、陳琮琨、游添榮 | 未申請 | |
| 97 | 落花生臺南15號 | 楊允聰、楊藹華、陳國憲 | 品種權字第 A00800號 | 99.03.17~ 107.05.27 (提前拋棄維護) |
| 97 | 小果番茄臺南24號 | 劉依昌、謝明憲、王仕賢 | 品種權字第 A00797號 | 98.7.15~ 118.7.14 |

| 命名年度 | 作物及品種名稱 | 育種者 | 植物品種權證書字號 | 權利期限 |
|------|-----------|------------------------|--------------|--------------------------|
| 98 | 水稻臺南13號 | 林國清、羅正宗 | 未申請 | |
| 98 | 水稻臺南14號 | 陳榮坤、羅正宗 | 品種權字第A00906號 | 102.06.19.~ 122.06.18 |
| 99 | 飼料玉米臺南24號 | 陳振耕、陳琮琨、游添榮 | 未申請 | |
| 98 | 落花生臺南16號 | 陳國憲、楊藹華、楊允聰 | 無 | |
| 98 | 落花生臺南17號 | 陳國憲、楊藹華、楊允聰 | 品種權字第A00912 | 99.03.17~ 119.03.16 |
| 98 | 黑豆臺南8號 | 吳昭慧、吳建銘 | 未申請 | |
| 98 | 黑豆臺南9號 | 吳昭慧、吳建銘 | 未申請 | |
| 98 | 甜瓜臺南11號 | 黃圓滿、黃賢良、陳紹崇 | 品種權字第A00837號 | 98.07.15~ 118.07.14 |
| 98 | 甘藍臺南2號 | 謝明憲、林棟樑、王仕賢 | 品種權字第A00825號 | 98.09.23~ 118.09.22 |
| 98 | 不結球白菜臺南1號 | 謝明憲、林棟樑、王仕賢 | 品種權字第A00823號 | 98.12.21~ 118.12.20 |
| 98 | 不結球白菜臺南2號 | 謝明憲、林棟樑、王仕賢 | 品種權字第A00824號 | 98.12.21~ 118.12.20 |
| 98 | 飼料玉米臺南24號 | 陳振耕、陳琮琨 | 品種權字第A00864號 | 98.12.28~ 118.12.27 |
| 98 | 洋桔梗臺南1號 | 王裕權、張元聰、陳耀煌 林棟樑、王仕賢 | 品種權字第A00893號 | 99.01.20~ 119.01.19 |
| 98 | 洋桔梗臺南2號 | 王裕權、張元聰、陳耀煌 林棟樑、王仕賢 | 品種權字第A00894號 | 99.01.20~ 119.01.19 |
| 99 | 星辰花臺南1號 | 張元聰 | 品種權字第A00994號 | 99.10.06~ 119.10.05 |
| 99 | 星辰花臺南2號 | 張元聰 | 品種權字第A00995號 | 99.10.06~ 119.10.05 |
| 99 | 黑糯玉米臺南25號 | 陳振耕、陳琮琨 | 未申請 | |
| 99 | 大豆臺南8號 | 吳昭慧、吳建銘 | 品種權字第A00861號 | 99.03.17~ 119.03.16 |

| 命名年度 | 作物及品種名稱 | 育 種 者 | 植物品種權證書字號 | 權利期限 |
|------|-----------|-------------|--------------|--------------------------|
| 99 | 大豆臺南9號 | 吳昭慧、吳建銘 | 品種權字第A00862號 | 99.03.17~ 119.03.16 |
| 99 | 胡瓜臺南1號 | 趙秀滂、王裕權 | 品種權字第A01020號 | 100.01.28~ 120.01.27 |
| 100 | 甜瓜臺南12號 | 黃圓滿、黃賢良、鄭安秀 | 品種權字第A01119號 | 100.06.24~ 120.06.23 |
| 100 | 水稻臺南15號 | 羅正宗、陳榮坤 | A01339 | 104.04.24~ 124.04.23 |
| 100 | 落花生臺南18號 | 陳國憲 | 品種權字第A01579號 | 104.8.24~ 124.8.23 |
| 100 | 甜玉米臺南26號 | 吳炎融、張棋松 | 未申請 | |
| 100 | 文心蘭臺南1號 | 王瑞章、孫文章、胡文若 | 品種權字第A01463號 | 102.5.14~ 122.5.13 |
| 101 | 洋桔梗臺南3號 | 王裕權、張元聰 | 品種權字第A01360號 | 105.12.14~ 110.12.13 |
| 101 | 洋桔梗臺南4號 | 王裕權、張元聰 | 品種權字第A01361號 | 106.02.17~ 110.02.16 |
| 101 | 水稻臺南16號 | 陳榮坤、林彥蓉、羅正宗 | A01524 | 102.08.20~ 122.08.19 |
| 101 | 苞舌蘭臺南1號 | 陳俊仁、孫文章、胡文若 | 品種權字第A10447號 | 102.3.18~ 122.3.17 |
| 101 | 苞舌蘭臺南2號 | 陳俊仁、孫文章、胡文若 | 品種權字第A01448號 | 102.3.18~ 122.3.17 |
| 102 | 不結球白菜臺南3號 | 謝明憲、許涵鈞、王仕賢 | 品種權字第A01528號 | 102.12.23~ 122.~12.22 |
| 102 | 紫羅蘭臺南1號 | 張元聰 | 品種權字第A01555號 | 103.9.18~ 123.9.17 |
| 102 | 紫羅蘭臺南2號 | 張元聰 | 品種權字第A01556號 | 103.9.18~ 123.9.17 |
| 103 | 大豆臺南10號 | 吳昭慧、黃涵靈 | 品種權字第A01782號 | 103.10.24~ 123.10.23 |

| 命名年度 | 作物及品種名稱 | 育種者 | 植物品種權證書字號 | 權利期限 |
|------|-------------|------------------------|--------------|----------------------|
| 103 | 夏南瓜臺南1號 | 黃圓滿 | 品種權字第A01775號 | 107.5.22~127.5.21 |
| 103 | 夏南瓜臺南2號 | 黃圓滿 | 品種權字第A01776號 | 107.5.22~127.5.21 |
| 103 | 夏南瓜臺南3號 | 黃圓滿 | 品種權字第A01777號 | 107.5.22~127.5.21 |
| 103 | 夏南瓜臺南4號 | 黃圓滿 | 品種權字第A01778號 | 107.5.22~127.5.21 |
| 103 | 甜瓜臺南13號 | 黃圓滿 | 未申請 | |
| 106 | 甜玉米臺南27號 | 游添榮、王培珊、詹碧連 戴志雄、呂照評 | 未申請 | |
| 106 | 硬質玉米臺南29號 | 游添榮、詹雅勛、戴志雄 呂照評 | 未申請 | |
| 106 | 硬質玉米臺南30號 | 游添榮、詹雅勛、戴志雄 呂照評 | 未申請 | |
| 106 | 大豆(黑豆)臺南11號 | 吳昭慧 | 品種權字第A02237號 | 106.12.29~126.~12.28 |
| 106 | 洋香瓜臺南14號 | 黃圓滿 | 品種權字第A02282號 | 109.2.5~129.2.4 |
| 106 | 補血草臺南3號 | 張元聰 | 品種權字第A02260號 | 108.5.7~128.5.6 |
| 107 | 甜玉米臺南28號 | 游添榮、王培珊、詹碧連 戴志雄、呂照評 | 未申請 | |
| 107 | 不結球白菜臺南4號 | 謝明憲、郭明池、陳嘉雯 | 品種權字第A02382號 | 107.10.31~127.10.30 |
| 107 | 水稻臺南秈18號 | 陳榮坤、羅正宗 | 品種權字第A02518號 | 112.8.22~132.8.21 |
| 108 | 水稻臺南19號 | 陳榮坤、蔡世宗、林順福 羅正宗 | 品種權字第A02583號 | 112.8.22~132.8.21 |
| 108 | 水稻嘉大臺南1號 | 黃文理、陳榮坤、羅正宗 劉啟東 | | |

| 命名年度 | 作物及品種名稱 | 育 種 者 | 植物品種權證書字號 | 權利期限 |
|------|-----------|----------------------------|------------------|-------------------------|
| 108 | 水稻嘉大臺南2號 | 黃文理、陳榮坤、羅正宗 劉啟東 | | |
| 108 | 水稻嘉大臺南糯3號 | 黃文理、陳榮坤、羅正宗 劉啟東 | | |
| 108 | 釀酒高粱臺南7號 | 游添榮、王培珊、呂照評 張棋松、丁建榮、戴志雄 | 未申請 | |
| 108 | 釀酒高粱臺南8號 | 游添榮、王培珊、呂照評 張棋松、丁建榮、戴志雄 | 未申請 | |
| 108 | 苞舌蘭臺南3號 | 陳俊仁、胡文若 | 品種權字第 A02551號 | 109.9.8~ 129.9.7 |
| 108 | 苞舌蘭臺南4號 | 陳俊仁、胡文若 | 品種權字第 A02552號 | 109.9.8~ 129.9.7 |
| 109 | 苞舌蘭臺南5號 | 陳俊仁、胡文若 | 修正通過， 核發作業中 | |
| 109 | 落花生臺南19號 | 陳國憲 | 品種權字第 A02744號 | 112.10.24~ 132.10.23 |
| 109 | 落花生臺南20號 | 陳國憲 | 品種權字第 A02906號 | 111.12.30~ 131.12.29 |
| 111 | 水稻臺南20號 | 陳榮坤、楊智哲、吳炳奇 劉祐廷、許龍欣 | 申請中 | |
| 111 | 蝴蝶蘭臺南1號 | 胡唯昭、楊颺 | 品種權字第 A02789號 | 111.3.10~ 131.3.9 |
| 111 | 小果番茄臺南25號 | 劉依昌 | 申請中 | |
| 111 | 苞舌蘭臺南6號 | 陳俊仁、胡文若 | 申請中 | |
| 112 | 甜瓜臺南15號 | 黃圓滿 | 品種權字第 A03073號 | 112.8.17~ 132.8.16 |
| 112 | 甜瓜臺南16號 | 黃圓滿 | 申請中 | |
| 112 | 茄子臺南1號 | 朱詠筑、吳雅芳 | 申請中 | |
| 112 | 蘆筍臺南5號 | 郭明池、謝明憲、彭瑞菊 陳水心 | 申請中 | |

附錄2. 民國92~112年取得之專利一覽表

| 年度 | 專利名稱 | 專利號碼 | 專利期限 | 發明人 |
|-----|---------------------|-------------|----------------------|-------------------------------|
| 92 | 菱角清洗分級機 | 新型第195116號 | 2002.9.21~2013.12.6 | 鍾瑞永、鄭榮瑞 陳文雄 |
| 92 | 穴盤栽培之自動排箱及小穴格裝填機(二) | 新型第200233號 | 2002.2.1~2013.12.11 | 鄭榮瑞、鍾瑞永 |
| 92 | 曳引機前承載式塑膠布與噴灌帶回收機 | 新型第201998號 | 2002.2.21~2012.12.21 | 鄭榮瑞、鍾瑞永 |
| 93 | 築畦塑膠布鋪設機 | 新型第216289號 | 2003.12.1~2013.4.5 | 鄭榮瑞、鍾瑞永 陳文雄、黃山內 |
| 93 | 築畦塑膠布鋪設機(二) | 新型第225094號 | 2004.5.21~2015.4.6 | 鄭榮瑞、鍾瑞永 陳文雄 |
| 95 | 附掛式鳳梨殘株細碎機 | 新型第M284199號 | 2006.1.1~2015.9.21 | 鍾瑞永、鄭榮瑞 劉政宏 |
| 96 | 花卉保鮮管之保鮮液填充裝置 | 新型第M312891號 | 2007.6.1~2016.11.21 | 楊清富、鄭榮瑞 鍾瑞永 |
| 97 | 穴盤蔬菜幼苗移植系統 | 發明第I299651號 | 2008.8.11~2026.6.8 | 鄭榮瑞、楊清富 鍾瑞永、劉政宏 |
| 97 | 蟲誘捕器 | 新型第M337243號 | 20080801~20180217 | 林明瑩 |
| 98 | 設施懸吊輸送裝置 | 新型第M353931號 | 2009.4.1~2018.3.6 | 楊清富、鄭榮瑞 鍾瑞永 |
| 98 | 移動式栽培裝置 | 新型第M362603號 | 20090811~20181013 | 楊清富、鄭榮瑞 鍾瑞永、林子傑 |
| 99 | 花卉燻蒸機 | 新型第M374735號 | 2010.3.1~2019.10.19 | 林棟樑、王仕賢 鄭榮瑞、陳耀煌 |
| 99 | 密植式蔬菜移植機 | 新型第M384513號 | 20100721~20200203 | 楊清富、鄭榮瑞 鍾瑞永 |
| 100 | 花卉催梗栽培系統 | 新型第M406348號 | 2011.7.1~2020.12.20 | 鄭榮瑞、林棟樑 陳耀煌、王仕賢 鍾瑞永、楊清富 |

| 年度 | 專利名稱 | 專利號碼 | 專利期限 | 發明人 |
|-----|----------------------------|-------------|--------------------------------|----------------|
| 102 | 自雙子葉植物胎座中萃取植物生物素及其機能性成份之方法 | 發明第I414350號 | 2013/11/11~2030/01/20 | 楊藹華、陳曉菁 |
| 102 | 果實套袋 | 新型第M458786號 | 2013/8/11~2023/4/18 | 黃士晃 |
| 104 | 花椰菜之葉莖分切機構 | 新型第M526814號 | 2016/08/11~2026/03/31 | 李 健、鍾瑞永 鄭榮瑞 |
| 107 | 植株割捆機改良結構 | 新型第M557972號 | 2018/04/11~2027/11/07 | 鍾瑞永、李 健 楊清富 |
| 107 | 渦旋沉降式過濾器 | 新型第M557973號 | 2018/04/11~2027/11/09 | 楊清富 |
| 108 | 室內型組合式魚菜共生裝置 | 新型第M573566號 | 2019/02/01~2028/10/23 | 楊清富 |
| 108 | 蚯蚓與蚓糞分離的堆肥裝置 | 新型第M577656號 | 2019/05/11~2029/01/13 | 潘佳辰、王志榮 |
| 108 | 批次式削皮機 | 新型第M580390號 | 2019/07/11~2029/03/28 | 李 健、鍾瑞永 鄭榮瑞 |
| 108 | 電動式定量噴灑機的控制裝置 | 新型第M586946號 | 2019/12/01~2029/08/11 | 黃士晃 |
| 109 | 塊苗移植機 | 新型第M593132號 | 2020/04/11~2029/11/21 | 楊清富、鍾瑞永 鄭榮瑞 |
| 109 | 蔬果的創口或切口殺菌處理裝置 | 新型第M588962號 | 2020/01/11~2021/1/11 (提早放棄) | 黃士晃 |
| 109 | 蔬果的創口或切口殺菌處理方法及裝置 | 發明第I692306號 | 2020/05/01~2039/09/11 | 黃士晃 |
| 109 | 批次式削皮機 | 發明第I693911號 | 2020/05/21~2039/03/28 | 李 健、鍾瑞永 鄭榮瑞 |
| 109 | 電動履帶式高空作業車 | 新型第M596224號 | 2020/06/01~2030/02/19 | 李 健、張汶肇 |

| 年度 | 專利名稱 | 專利號碼 | 專利期限 | 發明人 |
|-----|--------------------|-------------|-----------------------|----------------|
| 109 | 魚菜共生系統 | 新型第M601958號 | 2020.10.01~2030.06.18 | 王志瑋、楊清富 鍾瑞永 |
| 110 | 結球萵苣採收機 | 新型第M608692號 | 2021.03.01~2030.11.25 | 楊清富 |
| 110 | 竹筍去殼機 | 新型第M609941號 | 2021.04.01~2030.11.25 | 楊清富 |
| 110 | 鳳梨切冠裝置 | 新型第M613524號 | 2021.6.21~2031.1.19 | 王志瑋、鍾瑞永 |
| 110 | 水質檢測裝置 | 新型第M613533號 | 2021.6.21~2031.1.21 | 王志瑋、鍾瑞永 楊清富 |
| 110 | 大蒜磨根裝置 | 新型第M613522號 | 2021.6.21~2031.1.18 | 王志瑋、鍾瑞永 |
| 110 | 大蒜收集裝置 | 新型第M615923號 | 2021.8.21~2031.3.28 | 王志瑋、鍾瑞永 |
| 110 | 筍頭切面機 | 新型第M619481號 | 2021.11.11~2031.6.17 | 楊清富 |
| 110 | 大蒜種植裝置 | 新型第M619649號 | 2021.11.11~2031.7.27 | 王志瑋、楊清富 鍾瑞永 |
| 111 | 可變形車體之安全姿態感測裝置 | 新型第M621725號 | 2022.1.1~2031.7.6 | 李 健、張汶肇 |
| 111 | 自走式土壤蒸汽消毒機 | 新型第M621923號 | 2022.1.1~2031.9.26 | 楊清富 |
| 111 | 田間塑膠布收取裝置 | 新型第M625981號 | 2022.4.21~2031.12.1 | 王志瑋、楊清富 鍾瑞永 |
| 111 | 批次式柑橘類削皮機之對心夾取定位機構 | 新型第M625982號 | 2022.4.21~2031.12.1 | 王志瑋、李 健 鍾瑞永 |
| 111 | 高床式田間半自動跟隨履帶搬運車 | 新型第M625983號 | 2022.4.21~2031.12.1 | 王志瑋、李 健 鍾瑞永 |
| 111 | 大蒜收穫輔助裝置 | 新型第M633418號 | 2022.10.21~2032.6.13 | 王志瑋、鍾瑞永 |
| 112 | 差動式竹筍剝殼機 | 新型第M639007號 | 2023.3.1~2032.11.28 | 楊清富 |

附錄3. 民國92~112年研發成果技術移轉授權一覽表

| 年度 | 契約名稱 | 研究人員 | 授權廠商 | 授權金(元) |
|----|------------------|------|---------------|-----------|
| 92 | 黃肉小果番茄臺南12號種苗 | 王仕賢 | 欣樺種苗貿易有限公司 | 300,000 |
| | | | | 300,000 |
| 93 | 甘藍及花椰菜親本商業化採種技術 | 王仕賢 | 慶農種苗有限公司 | 100,000 |
| 93 | 甘藍及花椰菜親本商業化採種技術 | 王仕賢 | 欣樺種苗貿易有限公司 | 100,000 |
| 93 | 南改型小型築畦塑膠布鋪設機 | 鄭榮瑞 | 谷林科技有限公司 | 300,000 |
| | | | | 500,000 |
| 94 | 甘藍及花椰菜親本商業化採種技術 | 謝明憲 | 禾峰種子有限公司 | 100,000 |
| 94 | 晚生種花椰菜大量苗木春化處理技術 | 謝明憲 | 慶農種苗公司 | 50,000 |
| | | | | 150,000 |
| 95 | 白玉米臺南22號品種 | 詹碧連 | 嘉義縣水上鄉農會 | 750,000 |
| | | | | 750,000 |
| 96 | 甘藍及花椰菜親本商業化採種技術 | 謝明憲 | 農友種苗股份有限公司 | 100,000 |
| 96 | 甘藍及花椰菜親本商業化採種技術 | 謝明憲 | 糧德農業有限公司 | 100,000 |
| 96 | 甘藍及花椰菜親本商業化採種技術 | 謝明憲 | 第一種苗股份有限公司 | 100,000 |
| | | | | 300,000 |
| 97 | 新型包膜控釋型肥料技術 | 林晉卿 | 吉益比生技公司 | 168,000 |
| 97 | 皂素萃取濃縮粉末技術 | 林晉卿 | 吉益比生技公司 | 150,000 |
| | | | | 318,000 |
| 98 | 綠肥大豆臺南7號採種技術 | 吳昭慧 | 陳峯昇 | 200,000 |
| 98 | 飼料玉米臺南24號品種 | 陳振耕 | 種苗改良繁殖場 | 3,000,000 |
| 98 | 甘藍臺南1種品種 | 謝明憲 | 稼穡種子有限公司 | 260,000 |
| 98 | 甘藍臺南2種品種 | 謝明憲 | 稼穡種子有限公司 | 1,860,000 |
| 98 | 甜瓜臺南11號品種 | 黃圓滿 | 和生種子股份有限公司 | 1,390,000 |
| 98 | 芹菜育苗技術之改進 | 趙秀滂 | 保證責任雲林縣正興合作農場 | 100,000 |
| | | | | 6,810,000 |
| 99 | 蟲誘捕器 | 林明瑩 | 振詠興業有限公司 | 200,000 |
| 99 | 不結球白菜臺南1種品種 | 謝明憲 | 農友種苗股份有限公司 | 420,000 |

| 年度 | 契約名稱 | 研究人員 | 授權廠商 | 授權金(元) |
|-----|--------------------|------|---------------|-----------|
| 99 | 大豆(黑豆)臺南9號品種 | 吳昭慧 | 陳峯昇 | 100,000 |
| 99 | 大豆(黑豆)臺南8號品種 | 吳昭慧 | 下營鄉農會 | 100,000 |
| 99 | 洋桔梗臺南1號及臺南2號品種 | 王裕權 | 芊卉國際園藝股份有限公司 | 150,000 |
| 99 | 餐飲業廢棄油脂生技產物製作堆肥技術 | 林晉卿 | 昶茂微生物開發股份有限公司 | 100,000 |
| 99 | 設施無花果栽培技術 | 孫文章 | 保證責任雲林縣大義合作農場 | 100,000 |
| 99 | 星辰花臺南1號及臺南2號品種 | 張元聰 | 芊卉國際園藝股份有限公司 | 250,000 |
| 99 | 落花生臺南16號 | 陳國憲 | 元長鄉農會 | 150,000 |
| | | | | 1,570,000 |
| 100 | 蓮花胎座生物素及其提取製程技術 | 楊藹華 | 奧麗康生物科技(股)公司 | 501,000 |
| 100 | 不結球白菜臺南2號品種種子生產及繁殖 | 謝明憲 | 慶農種苗有限公司 | 350,001 |
| 100 | 低熱量牛蒡加工製程 | 陳曉菁 | 臺南市將軍區農會 | 150,000 |
| 100 | 蝴蝶蘭優質分生苗量產技術 | 陳耀煌 | 芳欣蘭園 | 100,000 |
| 100 | 蝴蝶蘭優質分生苗量產技術 | 陳耀煌 | 楷凌生物科技股份有限公司 | 50,000 |
| 100 | 水稻品種臺南14號稻種繁殖技術 | 陳榮坤 | 花東有機肥生產合作社 | 50,000 |
| 100 | 蝴蝶蘭優良實生苗單株 | 陳耀煌 | 楊文賓 | 230,000 |
| 100 | 烘焙專用預拌米穀粉調製技術 | 陳曉菁 | 雲林縣農會 | 130,000 |
| 100 | 烘焙專用預拌米穀粉調製技術 | 陳曉菁 | 臺東縣池上鄉農會 | 252,500 |
| 100 | 蝴蝶蘭優良實生苗單株 | 陳耀煌 | 楷凌生物科技股份有限公司 | 101,000 |
| 100 | 蝴蝶蘭優良實生苗單株 | 陳耀煌 | 皇基股份有限公司 | 101,000 |
| 100 | 甜瓜臺南12號 | 黃圓滿 | 欣樺種苗貿易有限公司 | 1,288,888 |
| 100 | 水稻品種臺南14號稻種繁殖技術 | 陳榮坤 | 弘昌稻米產銷專區 | 150,000 |
| 100 | 馬鈴薯健康種苗生產技術 | 胡文若 | 雲林縣斗南鎮農會 | 100,000 |
| | | | | 3,554,389 |
| 101 | 水稻品種臺南14號稻種繁殖技術 | 陳榮坤 | 蘇榮 | 20,000 |

| 年度 | 契約名稱 | 研究人員 | 授權廠商 | 授權金(元) |
|-----|----------------------------------|------|---------------|-----------|
| 101 | 水稻品種臺南14號稻種繁殖技術 | 陳榮坤 | 芳榮米廠 | 150,000 |
| 101 | 高坪效培育蝴蝶蘭帶梗苗之方法及其培育裝置 | 楊藹華 | 龍鼎生命科學股份有限公司 | 500,000 |
| 101 | 烘焙專用米穀粉調製技術 | 陳曉菁 | 草屯鎮農會 | 50,000 |
| 101 | 烘焙專用米穀粉調製技術 | 陳曉菁 | 雲林縣西螺鎮農會 | 50,000 |
| 101 | 蝴蝶蘭優良實生苗單株 | 張涓茱 | 科隆生物科技股份有限公司 | 150,300 |
| 101 | 蝴蝶蘭優良實生苗單株 | 張涓茱 | 楷凌生物科技股份有限公司 | 50,500 |
| 101 | 蝴蝶蘭優良實生苗單株 | 張涓茱 | 龍鼎生命科學股份有限公司 | 258,600 |
| 101 | 甜玉米新品種臺南26號 | 詹雅勛 | 鮮綠食品農產行 | 202,000 |
| | | | | 1,431,400 |
| 102 | 落花生臺南17號品種及種子生產技術 | 陳國憲 | 陳敏捷 | 70,000 |
| 102 | 水稻品種臺南15號稻種繁殖技術 | 陳榮坤 | 雲林縣西螺鎮農會 | 100,000 |
| 102 | 水稻品種臺南14號稻種繁殖技術 | 陳榮坤 | 保證責任雲林縣義和合作農場 | 150,000 |
| 102 | 不結球白菜臺南3號品種種子生產及繁殖 | 謝明憲 | 誼禾種苗有限公司 | 350,100 |
| 102 | 水稻品種臺南14號稻種繁殖技術 | 陳榮坤 | 彭武麟 | 20,000 |
| 102 | 甜玉米新品種臺南26號F ₁ 種子生產技術 | 詹雅勛 | 永綠農場 | 202,000 |
| 102 | 水稻品種臺梗2號稻種繁殖及生產技術 | 陳榮坤 | 臺東縣池上鄉農會 | 160,000 |
| | | | | 1,052,100 |
| 103 | 苞舌蘭臺南2號 | 陳俊仁 | 陳信賢 | 30,000 |
| 103 | 甘藍及花椰菜親本商業化採種技術 | 謝明憲 | 生生種子股份有限公司 | 100,000 |
| 103 | 果實套袋 | 黃士晃 | 屏旗資材企業社 | 100,000 |
| 103 | 大豆臺南8號(黑珍) | 吳昭慧 | 臺南縣下營鄉農會 | 35,000 |
| 103 | 苞舌蘭臺南1號 | 陳俊仁 | 鴻霖園藝 | 30,000 |
| 103 | 落花生臺南16號種子繁殖技術 | 陳國憲 | 北港農會 | 150,000 |

| 年度 | 契約名稱 | 研究人員 | 授權廠商 | 授權金(元) |
|-----|---------------------------|------|--------------------|-----------|
| 103 | 瓜類種子去病毒技術標準作業流程 | 彭瑞菊 | 農友種苗股份有限公司 | 250,000 |
| 103 | 大豆臺南9號(黑寶) | 吳昭慧 | 陳峯昇 | 10,000 |
| 103 | 夏南瓜臺南1號、臺南2號、臺南3號 臺南4號 | 黃圓滿 | 稼穡種子有限公司 | 280,000 |
| 103 | 夏南瓜臺南1號、臺南2號、臺南3號 臺南4號 | 黃圓滿 | 欣樺種苗貿易有限公司 | 400,000 |
| 103 | 夏南瓜臺南2號、臺南3號、臺南4號 | 黃圓滿 | 農友種苗股份有限公司 | 300,000 |
| 103 | 大豆臺南8號(黑珍) | 吳昭慧 | 苗栗縣後龍鎮 雜糧產銷班第4班 | 35,000 |
| 103 | 生物可分解包膜控釋型肥料生產技術 | 黃瑞彰 | 福壽實業股份有限公司 | 200,000 |
| 103 | 大豆(黑豆)臺南9號(黑寶) | 吳昭慧 | 蔡財興 | 10,000 |
| 103 | 洋香瓜臺南13號 | 黃圓滿 | 宇辰農業生技有限公司 | 1,050,000 |
| 103 | 夏南瓜臺南1號 | 黃圓滿 | 生生種子股份有限公司 | 100,000 |
| | | | | 3,080,000 |
| 104 | 水稻品種臺南14號稻種繁殖技術 | 陳榮坤 | 芳榮稻米產銷專業區 | 150,000 |
| 104 | 水稻品種臺南14號稻種繁殖技術 | 陳榮坤 | 蘇榮 | 20,000 |
| 104 | 落花生臺南17號 | 陳國憲 | 楊明雄 | 70,000 |
| 104 | 大豆臺南10號 | 吳昭慧 | 蔡一宏 | 72,000 |
| 104 | 大豆臺南10號 | 吳昭慧 | 蘇建鈞 | 72,000 |
| 104 | 大豆臺南10號 | 吳昭慧 | 陳澄淨 | 72,000 |
| 104 | 大豆臺南10號 | 吳昭慧 | 謝明拴 | 72,000 |
| 104 | 大豆臺南10號 | 吳昭慧 | 廖芳銘 | 72,000 |
| 104 | 黑豆臺南8號 | 吳昭慧 | 謝明拴 | 10,000 |
| 104 | 落花生芽菜生產之材料(種子)調製 技術 | 陳國憲 | 王家川 | 50,000 |
| 104 | 山蘇花孢子播種技術 | 陳俊仁 | 凱旺企業社 | 50,000 |
| 104 | 蟲誘捕器 | 陳昇寬 | 振詠興業有限公司 | 200,000 |
| 104 | 水稻品種臺南16號稻種繁殖生產 技術 | 陳榮坤 | 壽米屋企業有限公司 | 150,000 |
| 104 | 水稻品種臺南16號稻種繁殖生產 技術 | 陳榮坤 | 玉豐糧食股份有限公司 | 150,000 |

| 年度 | 契約名稱 | 研究人員 | 授權廠商 | 授權金(元) |
|-----|-------------------|------|--------------|-----------|
| 104 | 蝴蝶蘭優良實生苗單株 | 楊 颺 | 台霖生物科技股份有限公司 | 80,000 |
| 104 | 落花生臺南18號 | 陳國憲 | 王建朝 | 50,000 |
| 104 | 洋香瓜臺南11號 | 黃圓滿 | 欣樺種苗貿易有限公司 | 400,000 |
| 104 | 果實套袋新型專利 | 黃士晃 | 謝宗富 | 100,000 |
| 104 | 大豆臺南 10 號 | 吳昭慧 | 百賢農產公司 | 95,000 |
| | | | | 1,935,000 |
| 105 | 水稻品種臺南14號稻種繁殖技術 | 陳榮坤 | 蕭宏真 | 20,000 |
| 105 | 水稻品種臺南14號稻種繁殖技術 | 陳榮坤 | 富里有機米產銷第一班 | 150,000 |
| 105 | 果實套袋新型專利 | 陳榮坤 | 賴學順 | 100,000 |
| 105 | 大豆臺南8號(黑珍) | 吳昭慧 | 蔡財興 | 10,000 |
| 105 | 果實套袋 | 黃士晃 | 泰茗興業有限公司 | 100,000 |
| 105 | 山蘇花孢子繁殖技術 | 陳俊仁 | 陳聖儒 | 50,000 |
| 105 | 大豆臺南8號(黑寶) | 吳昭慧 | 黃明通 | 10,000 |
| 105 | 蝴蝶蘭優質分生苗量產技術 | 楊 颺 | 芳欣蘭園 | 110,000 |
| 105 | 紫羅蘭臺南1號 | 張元聰 | 何嘉祿 | 40,000 |
| 105 | 紫羅蘭臺南2號 | 張元聰 | 何嘉祿 | 40,000 |
| 105 | 叢枝菌根菌之量產技術 | 黃瑞彰 | 環盟生技股份有限公司 | 410,000 |
| 105 | 落花生臺南16號種原繁殖及採種技術 | 陳國憲 | 余兆豐 | 150,000 |
| | | | | 1,190,000 |
| 106 | 水稻品種臺南16號稻種繁殖生產技術 | 陳榮坤 | 弘昌碾米工廠 | 150,000 |
| 106 | 水稻品種臺南16號稻種繁殖生產技術 | 陳榮坤 | 正昇碾米工廠股份有限公司 | 150,000 |
| 106 | 水稻品種臺南14號稻種繁殖技術 | 陳榮坤 | 弘昌碾米工廠 | 300,000 |
| 106 | 水稻品種臺南14號稻種繁殖技術 | 陳榮坤 | 張清松 | 20,000 |
| 106 | 夏南瓜臺南1號 | 黃圓滿 | 農友種苗股份有限公司 | 400,000 |
| 106 | 花椰菜葉莖分切機構 | 李 健 | 誌擘實業社 | 42,000 |
| 106 | 落花生臺南18號 | 陳國憲 | 李奇謀 | 50,000 |
| 106 | 大豆(黑豆)臺南11號 | 吳昭慧 | 鍾朝嵐 | 40,000 |
| 106 | 大豆(黑豆)臺南11號 | 吳昭慧 | 詠心有機農場 | 40,000 |

| 年度 | 契約名稱 | 研究人員 | 授權廠商 | 授權金(元) |
|-----|-------------|------|----------------------|-----------|
| 106 | 大豆(黑豆)臺南11號 | 吳昭慧 | 陳澄淨 | 40,000 |
| 106 | 大豆(黑豆)臺南11號 | 吳昭慧 | 蘇建鈞 | 40,000 |
| 106 | 大豆(黑豆)臺南11號 | 吳昭慧 | 謝明控 | 40,000 |
| 106 | 大豆(黑豆)臺南11號 | 吳昭慧 | 新港鄉農會 | 40,000 |
| 106 | 大豆(黑豆)臺南11號 | 吳昭慧 | 保證責任嘉義縣 義竹雜糧生產合作社 | 40,000 |
| 106 | 大豆(黑豆)臺南11號 | 吳昭慧 | 蔡一宏 | 40,000 |
| 106 | 大豆(黑豆)臺南11號 | 吳昭慧 | 頭份市農會 | 40,000 |
| 106 | 大豆(黑豆)臺南11號 | 吳昭慧 | 陳瑞程 | 40,000 |
| 106 | 果實套袋新型專利 | 黃士晃 | 許志國 | 100,000 |
| 106 | 大豆(黑豆)臺南11號 | 吳昭慧 | 蔡得黃 | 40,000 |
| 106 | 洋香瓜臺南11號 | 黃圓滿 | 農泰種子有限公司 | 400,000 |
| 106 | 硬質玉米臺南29號 | 游添榮 | 保證責任臺南市 善化雜糧生產合作社 | 500,000 |
| 106 | 硬質玉米臺南29號 | 游添榮 | 郭炳洪 | 200,000 |
| 106 | 硬質玉米臺南29號 | 游添榮 | 王文村 | 200,000 |
| 106 | 洋香瓜臺南12號 | 黃圓滿 | 欣樺種苗貿易有限公司 | 405,600 |
| 106 | 洋香瓜臺南14號 | 黃圓滿 | 宇辰農業生技股份有限公司 | 903,000 |
| | | | | 4,260,600 |

| | | | | |
|-----|-----------------|-----|---------------|---------|
| 107 | 大豆(黑豆)臺南11號 | 吳昭慧 | 阿古力社會企業股份有限公司 | 40,000 |
| 107 | 大豆(黑豆)臺南11號 | 吳昭慧 | 程西河 | 40,000 |
| 107 | 水稻品種臺南14號稻種繁殖技術 | 陳榮坤 | 芳榮稻米產銷專業區 | 150,000 |
| 107 | 水稻品種臺南14號稻種繁殖技術 | 陳榮坤 | 蘇榮 | 20,000 |
| 107 | 大豆(黑豆)臺南11號 | 吳昭慧 | 學甲區農會 | 40,000 |
| 107 | 大豆(黑豆)臺南11號 | 吳昭慧 | 秀明科技有限公司 | 40,000 |
| 107 | 植株割捆機改良機構 | 鍾瑞永 | 強鹿實業有限公司 | 50,000 |
| 107 | 蝴蝶蘭優良實生苗單株有償讓與 | 胡唯昭 | 麒悅企業有限公司 | 100,000 |
| 107 | 不結球白菜臺南3號 | 謝明憲 | 稼穡種子有限公司 | 100,000 |

| 年度 | 契約名稱 | 研究人員 | 授權廠商 | 授權金(元) |
|-----|-------------------|------|----------------------|-----------|
| 107 | 不結球白菜臺南4號 | 謝明憲 | 稼穡種子有限公司 | 100,000 |
| 107 | 水稻品種臺南16號稻種繁殖生產技術 | 陳榮坤 | 壽米屋企業有限公司 | 150,000 |
| 107 | 山蘇花孢子播種技術 | 陳俊仁 | 蕭燈發 | 50,000 |
| 107 | 蝴蝶蘭優良實生苗單株有償讓與 | 楊 颺 | 永宏蘭業股份有限公司 | 55,000 |
| 107 | 苞舌蘭臺南2號 | 陳俊仁 | 鄭充閭 | 30,000 |
| 107 | 大豆臺南10號 | 吳昭慧 | 保證責任嘉義縣 義竹雜糧生產合作社 | 95,000 |
| 107 | 水稻品種臺 2號稻種繁殖技術 | 羅正宗 | 池上鄉農會 | 160,000 |
| 107 | 水稻品種臺南16號稻種繁殖技術 | 陳榮坤 | 臺南市政府農業局 | 195,000 |
| | | | | 1,415,000 |
| 108 | 不結球白菜臺南4號 | 謝明憲 | 農泰種子有限公司 | 100,000 |
| 108 | 大豆(黑豆)臺南11號 | 吳昭慧 | 雲林縣北港鎮 雜糧產銷班第7班 | 40,000 |
| 108 | 水稻品種臺南14號稻種繁殖技術 | 陳榮坤 | 蕭宏真 | 20,000 |
| 108 | 蝴蝶蘭優良實生苗單株 | 胡唯昭 | 陳致愷 | 100,000 |
| 108 | 水稻品種臺南14號稻種繁殖技術 | 陳榮坤 | 富里鄉有機米產銷 第一班 | 150,000 |
| 108 | 水稻品種臺南18號稻種繁殖技術 | 陳榮坤 | 芳榮米廠 | 75,000 |
| 108 | 大豆臺南10號 | 吳昭慧 | 保證責任台中市 中都生產合作社 | 95,000 |
| 108 | 結球萵苣產量預測系統之運算模式 | 謝明憲 | 保證責任雲林縣 麥寮果菜生產合作社 | 50,000 |
| 108 | 山蘇花孢子播種技術 | 陳俊仁 | 劉允存 | 50,000 |
| 108 | 洋香瓜臺南13號 | 黃圓滿 | 農友種苗股份有限公司 | 1,050,000 |
| 108 | 山蘇花孢子播種技術 | 陳俊仁 | 邱鶴鈞 | 50,000 |
| | | | | 1,780,000 |
| 109 | 水稻品種臺南16號稻種繁殖生產技術 | 陳榮坤 | 億東企業股份有限公司 | 150,000 |
| 109 | 水稻品種臺南14號稻種繁殖技術 | 陳榮坤 | 莊正燈 | 20,000 |
| 109 | 水晶花臺南3號 | 張元聰 | 陽昇園藝有限公司 | 70,000 |
| 109 | 水稻品種臺南16號稻種繁殖技術 | 陳榮坤 | 苗栗縣政府 | 195,000 |

| 年度 | 契約名稱 | 研究人員 | 授權廠商 | 授權金(元) |
|-----|-------------------------|------|----------------|-----------|
| 109 | 落花生臺南17號品種及種子生產技術 | 陳國憲 | 楊明雄 | 70,000 |
| 109 | 花椰菜雜交種子純度檢測技術 | 王聖善 | 財團法人農業科技研究院 | 98,000 |
| 109 | 青花菜雜交種子純度檢測技術 | 王聖善 | 財團法人農業科技研究院 | 98,000 |
| 109 | 批次式削皮機 | 李 健 | 銻擘實業社 | 120,000 |
| 109 | 電動式定量噴灑機的控制裝置 | 黃士晃 | 綠源禾丰有限公司 | 35,000 |
| 109 | 夏南瓜臺南1、4號 | 黃圓滿 | 稼穡種子有限公司 | 140,000 |
| 109 | 夏南瓜臺南1、4號 | 黃圓滿 | 欣樺種苗股份有限公司 | 200,000 |
| 109 | 夏南瓜臺南2、4號 | 黃圓滿 | 農友種苗股份有限公司 | 200,000 |
| 109 | 結球萵苣合理施肥計算模式 | 謝明憲 | 保證責任雲林縣麥寮果菜合作社 | 80,000 |
| 109 | 甜瓜雜交種子純度檢測技術 | 王聖善 | 宇辰種苗股份有限公司 | 300,000 |
| 109 | 果實套袋 | 黃士晃 | 耕鋳實業有限公司 | 50,000 |
| 109 | 苞舌蘭臺南3號 | 陳俊仁 | 新化林場 | 30,000 |
| 109 | 水稻品種臺南19號稻種繁殖技術 | 陳榮坤 | 大自然農場股份有限公司 | 150,000 |
| 109 | 洋香瓜臺南13號 | 黃圓滿 | 宇辰種苗股份有限公司 | 1,050,000 |
| 109 | 果實套袋 | 黃士晃 | 謝宗富 | 50,000 |
| 109 | 果實套袋 | 黃士晃 | 屏旗資材企業社 | 50,000 |
| 109 | 水稻品種臺南19號稻種繁殖技術 | 陳榮坤 | 正昇碾米工廠股份有限公司 | 150,000 |
| 109 | 水稻稻種鐵粉粉衣技術 | 李杏芳 | 友耕農事行 | 60,000 |
| | | | | 3,366,000 |
| 110 | 蕁麻科藥用植物品系'JM-2018'之繁殖技術 | 郭明池 | 貝爾克斯生技股份有限公司 | *280,000 |
| 110 | 水稻品種臺南19號稻種繁殖技術 | 陳榮坤 | 東豐拾穗農場有限公司 | 150,000 |
| 110 | 水稻品種臺南16號稻種繁殖生產技術 | 陳榮坤 | 好的米食品股份有限公司 | 150,000 |
| 110 | 洋香瓜臺南12號 | 黃圓滿 | 欣樺種苗股份有限公司 | 405,600 |
| 110 | 結球白菜雜交種子純度檢測技術 | 王聖善 | 慶農種苗公司 | 300,000 |

| 年度 | 契約名稱 | 研究人員 | 授權廠商 | 授權金(元) |
|-----|----------------------------|------|------------------|-----------|
| 110 | 電動履帶式高空作業車 | 李 健 | 郡野實業有限公司 | 60,000 |
| 110 | 水稻品種臺南14號稻種繁殖技術 | 陳榮坤 | 芳榮稻米產銷專業區 | 150,000 |
| 110 | 蕁麻科藥用植物品系'JM-2018'栽培管理技術 | 郭明池 | 貝爾克斯生技股份有限公司 | *350,000 |
| 110 | 落花生臺南17號 | 陳國憲 | 陳耿輝 | 70,000 |
| 110 | 落花生臺南18號 | 陳國憲 | 王建朝 | 50,000 |
| 110 | 大豆臺南10號 | 吳昭慧 | 保證責任雲林縣石廟雜糧生產合作社 | 95,000 |
| 110 | 萵苣葉斑病好發環境預警系統運算模式 | 張為斌 | 保證責任雲林縣麥寮果菜合作社 | 50,000 |
| 110 | 硬質玉米臺南29號 | 游添榮 | 王文村 | 200,000 |
| 110 | 蝴蝶蘭優良實生苗單株有償讓與 | 胡唯昭 | 方柏元 | 56,000 |
| 110 | 麻辣甘藍泡菜產品配方與製程技術 | 張嘉滿 | 臺南市官田區農會 | 50,000 |
| 110 | 果實套袋 | 黃士晃 | 陳柔安 | 30,000 |
| 110 | 硬質玉米臺南29號 | 游添榮 | 有限責任臺南市善化穀糧生產合作社 | 500,000 |
| 110 | 馬鈴薯健康種苗生產技術 | 胡文若 | 斗南鎮農會蔬菜產銷班第十六班 | 100,000 |
| 110 | 水稻品種臺南16號稻種繁殖生產技術 | 陳榮坤 | 壽米屋企業有限公司 | 150,000 |
| 110 | 苞舌蘭臺南4號 | 陳俊仁 | 新化林場 | 50,000 |
| 110 | 設施育苗場番茄細菌性斑點病及黑葉黴病預警系統運算模式 | 吳雅芳 | 台灣海博特股份有限公司 | *50,000 |
| 110 | 叢枝菌根菌之量產技術 | 黃瑞彰 | 環盟生技股份有限公司 | 410,000 |
| 110 | 芥藍雜交種子純度檢測技術 | 王聖善 | 慶農種苗公司 | 446,000 |
| 110 | 文心蘭臺南1號-香美人 | 王瑞章 | 蔡瑞宏 | 60,000 |
| 110 | 水稻嘉大臺南糯3號稻種繁殖技術 | 陳榮坤 | 宏元米廠 | *120,000 |
| | | | | 4,332,600 |
| 111 | 大蒜磨根裝置 | 王志瑋 | 冠群精密社 | 80,000 |
| 111 | 油茶優良種苗快速量產繁殖技術 | 王瑞章 | 保證責任嘉義縣梅山茶油生產合作社 | 50,000 |
| 111 | 大蒜種植裝置 | 王志瑋 | 富國農業資材 | 100,000 |

| 年度 | 契約名稱 | 研究人員 | 授權廠商 | 授權金(元) |
|-----|--------------------------------------|------|----------------------|---------|
| 111 | 大蒜收集裝置 | 王志瑋 | 富國農業資材 | 100,000 |
| 111 | 釀酒高粱臺南8號雜交F ₁ 種子生產技術 | 游添榮 | 保證責任臺中市 中都農業生產合作社 | 0 |
| 111 | 釀酒高粱臺南8號雜交F ₁ 種子生產技術 | 游添榮 | 雲林縣斗南鎮農會 | 0 |
| 111 | 大蒜磨根裝置 | 王志瑋 | 和興農機有限公司 | 80,000 |
| 111 | 落花生臺南20號種子繁殖技術 | 陳國憲 | 保證責任嘉義縣 東石雜糧生產合作社 | 150,000 |
| 111 | 落花生臺南20號種子繁殖技術 | 陳國憲 | 保證責任臺中市 中都農業生產合作社 | 150,000 |
| 111 | 落花生臺南20號種子繁殖技術 | 陳國憲 | 雲林縣虎尾鎮農會 | 150,000 |
| 111 | 蚯蚓及蚓糞之省工分離裝置 | 潘佳辰 | 新光綠寶股份有限公司 | 30,000 |
| 111 | 自走式土壤蒸汽消毒機 | 楊清富 | 谷林科技有限公司 | 60,000 |
| 111 | 蚯蚓及蚓糞之省工分離裝置 | 潘佳辰 | 星之谷生態農場 | 30,000 |
| 111 | 結球萵苣產量預測系統之運算模式 | 張為斌 | 保證責任雲林縣 麥寮果菜生產合作社 | 50,000 |
| 111 | 萵苣露菌病好發環境預警系統運算模式 | 張為斌 | 保證責任雲林縣 麥寮果菜生產合作社 | 50,000 |
| 111 | 釀酒高粱臺南7號和臺南8號雜交F ₁ 種子生產技術 | 游添榮 | 臺南市學甲區農會 | 0 |
| 111 | 釀酒高粱臺南7號和臺南8號雜交F ₁ 種子生產技術 | 游添榮 | 滿滿種苗行 | 0 |
| 111 | 瓜類種子去病毒技術標準作業流程 | 彭瑞菊 | 生農種子有限公司 | 400,000 |
| 111 | 番茄雜交種子純度檢測技術 | 王聖善 | 宇辰種苗股份有限公司 | 310,000 |
| 111 | 結球白菜遺傳背景純化技術 | 王聖善 | 慶農種苗有限公司 | 160,000 |
| 111 | 大豆(黑豆)臺南11號 | 吳昭慧 | 雲林縣西螺鎮 其他農業產銷班第二班 | 40,000 |
| 111 | 蔬果的創口或切口殺菌處理方法及裝置 | 黃士晃 | 銻擘實業社 | 50,000 |
| 111 | 水稻臺南20號稻種繁殖技術 | 楊智哲 | 上誼興業有限公司 | 200,000 |
| 111 | 水稻臺南20號稻種繁殖技術 | 楊智哲 | 樂米穀場股份有限公司 | 200,000 |

2,440,000

| 年度 | 契約名稱 | 研究人員 | 授權廠商 | 授權金(元) |
|-----|-----------------------------|------|-----------------------|---------|
| 112 | 蝴蝶蘭臺南1號 | 胡唯昭 | 比可農業有限公司 | 80,000 |
| 112 | 水稻臺南20號稻種繁殖技術 | 楊智哲 | 花東製米股份有限公司 | 200,000 |
| 112 | 水稻臺南20號稻種繁殖技術 | 楊智哲 | 億東企業股份有限公司 | 200,000 |
| 112 | 大蒜收穫輔助裝置 | 王志瑋 | 谷林科技有限公司 | 90,000 |
| 112 | 夏南瓜臺南1號 | 黃圓滿 | 農友種苗股份有限公司 | 100,000 |
| 112 | 水稻臺南20號稻種繁殖技術 | 楊智哲 | 嘉義縣政府 | 200,000 |
| 112 | 大蒜收穫輔助裝置 | 王志瑋 | 富國農機資材 | 90,000 |
| 112 | 水稻臺南20號稻種繁殖技術 | 楊智哲 | 弘昌碾米工廠 | 200,000 |
| 112 | 水稻臺南20號稻種繁殖技術 | 楊智哲 | 花蓮縣富里鄉農會 | 200,000 |
| 112 | 水稻品種臺南14號稻種繁殖技術 | 楊智哲 | 信安糧食行 | 150,000 |
| 112 | 水稻嘉大臺南1號稻種繁殖技術 | 陳榮坤 | 愷式好米商行 | *60,000 |
| 112 | 水稻嘉大臺南1號稻種繁殖技術 | 陳榮坤 | 保證責任臺中市 大人物農產運銷合作社 | *60,000 |
| 112 | 水稻嘉大臺南2號稻種繁殖技術 | 陳榮坤 | 保證責任臺中市大人物 農產運銷合作社 | *60,000 |
| 112 | 不結球白菜臺南3號 | 彭瑞菊 | 稼穡種子有限公司 | 100,000 |
| 112 | 不結球白菜臺南4號 | 郭明池 | 稼穡種子有限公司 | 100,000 |
| 112 | 大豆臺南10號 | 黃涵靈 | 臺南市善化區雜糧產銷 班第一班 | 95,000 |
| 112 | 大豆臺南10號 | 黃涵靈 | 雲林縣元長鄉雜糧產銷 班第29班 | 95,000 |
| 112 | 大豆(黑豆)臺南11號 | 黃涵靈 | 雲林縣元長鄉雜糧產銷 班第29班 | 40,000 |
| 112 | 水稻品種臺南14號稻種繁殖技術 | 楊智哲 | 蕭宏真 | 20,000 |
| 112 | 釀酒高粱臺南7號和臺南8號雜交F1 種子生產技術 | 游添榮 | 棉花田有機農場股份有 限公司 | 0 |
| 112 | 絲瓜雜交種子純度檢測技術 | 王聖善 | 宇辰種苗股份有限公司 | 300,000 |
| 112 | 花椰菜遺傳背景純化技術 | 王聖善 | 欣樺種苗股份有限公司 | 250,000 |

*為實收成果分配金額

2,690,000

附錄4. 民國92~112年國際農業技術交流

| 年度 | 交 流 單 位 |
|----|---|
| 92 | 澳大利亞商工辦事處代表孫芳安Frances J. Adamson |
| 92 | 德國威賽恩斯農業廳園藝局局長Dr. Drnkwart Spipp |
| 92 | 泰國皇家計畫基金會訓練計畫研習班學員 |
| 92 | 越南油料作物研究所 |
| 92 | 泰國King Mong Kut's University of Technology Thonburi校長、學務副校長 |
| 93 | 日本古越敏之,大川原洋 |
| 93 | 美國Idaho大學劉嘉昌 |
| 93 | 亞蔬中心專家及學員 |
| 93 | 馬來西亞檳城州環保局長Dr. OngHT |
| 93 | Albert Rouamba蔬菜育種專家-布吉那法索,菲律賓 |
| 93 | 自然資源之管理國際研討會 |
| 94 | 馬來西亞巴生公華總商會籌組之投資貿易訪問團 |
| 94 | 中華邦布佛學會 邦布仁波切 4人-陪同王將軍3人-新化農會1人 |
| 94 | Ri Myong Guk等4人 (PIINTEC) |
| 94 | 聯合國教科文組織菲律賓全委員會秘書長Amb. Preciosa Soliven |
| 94 | 亞洲作物學會秘書長Dr.Andrew Borrell |
| 94 | 馬來西亞棕櫚油局Mr. Abdul Razak Bin Jelani |
| 94 | 瓜地馬拉第7電視臺製作人Edgar Francisco |
| 94 | 哥斯大黎加防檢局長2人 |
| 94 | 駐臺北印尼經濟貿易代表處Mr. Ferry Yahya |
| 94 | 瓜地馬拉自由新聞報副董Mario Antonio Sandoval |
| 94 | 宏都拉斯共和國農牧部長西門內斯伉儷 |
| 94 | 多明尼加前總統梅西亞 |
| 94 | 沙烏地阿拉伯參加農試所農地利用規劃學員 |
| 94 | 優勢蔬菜品種國際交流研討會研究人員 |
| 94 | 94國慶日本訪賓團佐佐木七生征 |
| 94 | 以色列駐臺北機競文化辦事處代表Ruth Kahanoff |
| 94 | 宏都拉斯薩莫拉諾農校校長Kenneth Hoadley伉儷 |

| 年度 | 交 流 單 位 |
|----|--|
| 94 | 日本野菜茶葉研究所武田光能 |
| 94 | 菲律賓農業部農業研究員官員7人,菲律賓大學教授2人 |
| 94 | 瓜地馬拉中美洲日報專欄作家 |
| 94 | UNILEVER歐洲食品採購經理考察臺灣毛豆團 |
| 95 | 臺日稻米產銷合作參訪團 |
| 95 | 吉里巴斯共和國環境土地農業部長陀馬丁 |
| 95 | 日本島根縣農業振興課課長松浦俊一 |
| 95 | Johny Jaya Makmur公司經銷商及研究人員 |
| 95 | 馬來西亞留臺校友會農漁業赴臺訪問團 |
| 95 | 美國University of Idaho植物園規劃和職務鑑定專家Dr.Naskali |
| 95 | 2006年優良蔬菜作物區域試驗研習會成員 |
| 95 | 泰國果樹及蔬菜專家 |
| 95 | 印度科技部訪問團 |
| 95 | 日本果農 |
| 95 | 瓜地馬拉共和國國會主席團秘書及議員 |
| 95 | 印尼Bogor農業大學副校長Dr.Asep Saefuddin |
| 95 | 韓國National Institute of Highland Agriculture, Rural Development Admiinstration |
| 95 | 墨西哥漁業官員 |
| 95 | 馬來西亞中華工商聯合會臺灣農業考察團 |
| 95 | 馬來西亞國會議員Syed Razlan |
| 95 | 甘比亞共和國地方政府暨土地部長桑布 |
| 96 | 臺菲合作計畫之玉米增產計畫3人訪問團 (朴子分場) |
| 96 | 馬尼拉駐臺經濟文化辦事處代表Mr.Antonio I.Basilio |
| 96 | 東帝汶民主黨主席及幕僚長 |
| 96 | 馬來西亞駐臺代表辜拉曼 |
| 96 | 泰國湄州大學校長Thep Phongparinich |
| 96 | 甘比亞共和國農業部長Mr.Kanja Sanneh、次長、駐臺代表 |
| 96 | 美國伊利諾大學教授Fred E.Below訪朴子分場 |

| 年度 | 交 流 單 位 |
|----|------------------------------------|
| 96 | 亞蔬豆科組韓籍訪問學者 |
| 96 | 夏威夷大學專家參觀果樹 |
| 96 | 國際扶輪社團體研究交換 (GSE) 訪問團 |
| 96 | 韓國農業振興廳稻米研究人員及亞蔬外籍學員訪嘉義分場 |
| 96 | 日本農民 |
| 96 | 臺泰農業合作協定技術工作小組成員 |
| 96 | 泰國Petechaburi Rajabhat大學 |
| 96 | 菲律賓科技部農林自然資源研發委員會 |
| 96 | 國科會2007年候鳥計畫學員 |
| 96 | 亞太農業研究機構聯盟 (APAARI) 主席Dr.Ghodake |
| 96 | 美國艾達荷大學師生 |
| 96 | 沙烏地阿拉伯王國農地鹽化綜合管理與勘查訓練課程 |
| 96 | 國際園藝學會副會長Dr.Ian J. Warrington |
| 96 | 美國華盛頓州立大學教授郭秀 |
| 96 | 菲律賓Bulacan省長Josie M.Dela Cruz |
| 96 | 泰國皇家基金會花卉專家 |
| 96 | 巴紐農牧部長約翰希奇Hon.John Hickey |
| 96 | 日本農畜產業振興機構國際情報審查上席調查役河原壽 |
| 96 | 泰國皇家基金會蔬菜專家 |
| 97 | 師大外籍師生 (泰國,巴拿馬,海地,印尼等) |
| 97 | 越南農業科技院糧作食品研究所國際合作處處長訪朴子分場 |
| 97 | 菲律賓駐臺代表處Mr.Mamon及亞太糧食肥料技術中心林富雄顧問來訪 |
| 97 | 巴拿馬大使 |
| 97 | 菲律賓Benquet State University |
| 97 | 日本琉球大學安古屋信一 |
| 97 | 馬來西亞C&C集團周瑞欽 |
| 97 | 馬來西亞登嘉樓州農民協會 |
| 97 | 亞蔬「亞洲開發銀行區域性補助計畫研討會」國外與會者 |
| 97 | 第2屆臺泰農業合作會議泰方參觀訪問園藝產業 |
| 97 | 韓國濟州島農業技術研究院 |

| 年度 | 交 流 單 位 |
|----|---|
| 97 | 97年菲律賓國際農村青年交換訪問代表Emma Empensado |
| 97 | 越南商工總會訪華團VCCI |
| 97 | 日本沖繩縣北部地區鳳尼生產部會宜野座支部會員團 |
| 97 | 越南廣南省農業考察團 |
| 97 | 美國伊利諾大學作物科學系Martin Bohn |
| 97 | 日本輸入冷凍野菜品質安全協議會成員 |
| 97 | 泰國皇家基金會農業研習團 |
| 97 | 越南安江大學前校長武從春及前江省、同塔省代表組成之越南農業考察團 |
| 97 | 馬來西亞雪蘭莪州政府臺灣投資貿易訪問團 |
| 97 | 泰國皇家基金會花卉研習團 |
| 98 | 所羅門群島農業畜牧部長、常務次長 |
| 98 | 泰國農業專家 |
| 98 | 法國農業科學院INRA瓜類病毒專家 |
| 98 | 馬來西亞檳城州政府行政議員劉子健農漁考察團 |
| 98 | 泰國農業專家訪臺生物防治交流(朴子分場) |
| 98 | 亞蔬作物及生態系統管理組專家Dr.Palada帶4位學員 |
| 98 | 沙烏地阿拉伯綜合蟲害管理及溫室蔬菜病害診斷訓練班 |
| 98 | 越南農業部種植局 |
| 98 | 利比亞農畜暨海洋資源部技術合作司長Dr.Sassi |
| 98 | 中興大學姐妹校日本大學師生 |
| 98 | 中興大學姐妹校日本東京農業大學師生 |
| 98 | 泰國皇家基金會蔬菜研習團 |
| 98 | 泰國皇家基金會花卉果樹研習團 |
| 99 | 日本國際傑人教育基金 |
| 99 | 美國佛羅里達大學植物醫學學程主任R.J.McGovern教授夫婦 |
| 99 | 菲律賓Caraga State University校長Dr.Cuenca及副校長、菲律賓駐臺代表 |
| 99 | 馬來西亞果農公會 |
| 99 | 嘉義大學姐妹校泰國湄州大學薦送學生及外籍學生 |
| 99 | 菲律賓IRRI專家Dr.Reiner Wassmann |

| 年度 | 交 流 單 位 |
|-----|---|
| 99 | 99年韓國國際農村青年交換訪問代表Mr.Oh Sang-Rok |
| 99 | 泰國農業部人員Mr.Narkprasert |
| 99 | 菲律賓Tarlac省長Victor Yap及市長等 |
| 99 | 菲律賓眾議院副議長Climaco等 |
| 99 | 日本輸入冷凍野菜品質安全協議會代表團一行14人及7名日本食品專業新聞媒體記者 |
| 99 | 泰國皇家基金會蔬菜、果樹專家Dr. Surat Nuglor等 |
| 100 | 泰國Plantheon公司Winit Wasoontaratam等8人 |
| 100 | 泰國農業大學學生園藝研習團一行師生19人 |
| 100 | 國合會農產運銷與農村發展研習班 (亞太暨亞西地區專班) 外籍學員 |
| 100 | 越南九龍江平原代表團52人-VCCI副主席段維姜、農業部次長 梁黎方 |
| 100 | 日本大學師生 |
| 100 | 東京農業大學師生 |
| 100 | 亞蔬中心專家及助理 |
| 100 | 亞太商工總會會長Amb. Yujuico |
| 100 | 國外學者Jack Juvik |
| 100 | 泰國皇家基金會蔬菜及行銷專家Mr. Nattapongsato Sngdee等 |
| 101 | 國際園藝學會澳洲國家代表Dr. Stephenson |
| 101 | 汶萊工業暨主要資源部農業局長 |
| 101 | 越南茶榮省官員同文林 |
| 101 | 汶萊斯里家灣市中華總商會暨汶中校友會訪問團 |
| 101 | 菲律賓出口協會主席Roberto Amores |
| 101 | 日本川崎教授夫婦、水試所高雄中心所長夫婦等 |
| 101 | 越南諒山省參訪團 |
| 101 | 泰國種子協會農業參訪團 |
| 101 | 印尼國會第四委員會M.Romahurmuzyi主席訪團 |
| 101 | 泰國皇家基金會推廣及行銷專家Mr. Tirasak Wannawichit等 |
| 101 | 中興大學國際農學碩士學位學程師生 |
| 101 | 日本東冠興產株式會社 |

| 年度 | 交 流 單 位 |
|-----|--|
| 101 | 加拿大農部Dr.Baoluo |
| 101 | 亞蔬-世界蔬菜中心各分支機構代表參訪 |
| 101 | 不丹農業官員Mr.Namgay Thinley等 |
| 101 | 非洲布吉納法索農業權里部長貢巴力 |
| 101 | 亞非農村發展組織秘書長Sreihin |
| 102 | 汶萊受訓學員 |
| 102 | 國際熱帶農業研究所 (IITA) 副所長Dr. Ylva Hillbur |
| 102 | 韓國農村振興廳園藝特作科學院菜蔬科農業研究士Dr. Choi等 |
| 102 | 國際生物鹽分農業中心 (ICBA) 主任Dr.Ismahane Elouafi及國際合作處長Ms.Fiona Chandler |
| 102 | 不丹農林部企劃處處長Dr. Chophel等 |
| 102 | 美國阿肯色州副州長達爾伉儷及眾議員巴愛霞等 |
| 102 | 印尼TRUBUS雜誌社率農民團體 |
| 102 | 馬來西亞拿督黃耀嘉 |
| 102 | 泰國園藝協會理事長Ananta Dalodom博士 |
| 102 | 泰國農業部Grisana Linwattana博士一行 |
| 102 | 中興大學姐妹校日本東京農業大學師生一行 |
| 102 | 印尼農業部園藝試驗發展中心主任Dr.M.Prama Yufdy |
| 102 | 越南農業遺傳試驗所 (AGI) 副所長Dr.Dang Trong Luong |
| 102 | 越南南越農業科學研究所 (IAS) 副主任Mr.Ngo Quang Vinh |
| 102 | 英國農業機構Linking Environment and Farming (LEAF) Chief Executive - Ms. Caroline Drummond |
| 102 | 越南農業科學院田間作物研究所副所長Mr.Ngo Doan Dam及官員 |
| 102 | 史瓦濟蘭王國眾議院議長穆西比閣下 |
| 102 | 荷蘭經濟部歐洲農業政策暨糧食安全處Mrs.sara Knijff 副處長 |
| 102 | 海地「海地新聞網」總經理Clarens Renois |
| 103 | 日本沖繩縣農業研究中心研究員中村悟之 |
| 103 | 菲律賓發展學院Dr. Mendoza一行6人 |
| 103 | 14國國外記者團 |

| 年度 | 交 流 單 位 |
|-----|--|
| 103 | 泰國農業大學學生研習團師生 |
| 103 | 印尼Green Zone公司Buyung Mulyono伉儷 |
| 103 | 泰國臺商上志農業機械公司率種植外銷芒果果農、農會負責人等 |
| 103 | 中興大學姐妹校日本大學師生熱帶農業研習團 |
| 103 | 東加勒比海中央銀行總裁費勒Dwight Venner |
| 103 | 聖多美普林西比民主共和國農漁業暨鄉村發展部長狄雅士 |
| 103 | 印尼國營第12農園公司東爪哇省Kediri農場場長Mr.Agus Dwi Wahyudi夫婦 |
| 103 | 亞洲生產力組織「菲律賓來臺考察團」 |
| 103 | 印尼農業部農業科技評估署考察團 |
| 103 | 2014全球氣候變遷下禾穀類作物改良之新趨勢國際研討會 外賓Dr. Yunbi Xu |
| 103 | 國際園藝學會會長Dr. Roderick Drew |
| 103 | 泰國皇家計畫基金會參訪團 (果樹) |
| 103 | 日本友人 |
| 103 | 泰國皇家計畫基金會參訪團 (蔬菜) |
| 103 | 越南農業部代表團 |

| | |
|-----|--|
| 104 | 日本JGAP會員武田泰明等 |
| 104 | 英國國際發展部 (DFID) 人員Dr.Cocchi及Mr. Bellomi |
| 104 | 阿曼國民諮議會訪華團國會議員Al Hikmani等 |
| 104 | 日本TAKIGEN製造株式會社瀧源愛子社長及同仁 |
| 104 | 日本沖繩參觀臺荷溫室 |
| 104 | 美國國際開發署贊助之孟加拉園藝計畫Mr. Mohammad Zahir Ullah等3位田間協調人員 |
| 104 | 菲律賓農業部參訪團 |
| 104 | 越南農業部「第9屆臺越農漁業合作會議」團 |
| 104 | 沙烏地阿拉伯「農業推廣訓練班」課程 |
| 104 | 國合會「農民組織與農村發展研習班」西班牙語班外籍學員 |
| 104 | 泰國農業大學學生研習團師生 |
| 104 | 新化分院劉明道日本友人 |
| 104 | 國合會「農民組織與農村發展研習班」(英語班) 外籍學員 |
| 104 | 國合會「農業發展策略研習班」(英語班) 學員23國27人 |

| 年度 | 交 流 單 位 |
|-----|---|
| 104 | 日本熊本縣大津町農業委員參訪團 |
| 104 | 巴拉圭共和國伊泰布省省長Mr.Luis Roberto Gneiting Dichtiar及內閣長Mr.Orlando Ariel Garay Vergara |
| 104 | 菲律賓Chiang Lin Mao-shu |
| 104 | 美國舊金山灣區臺灣商會狄佩華會長 |
| 104 | 泰國皇家基金會「澀柿研習團」 |
| 104 | 泰國皇家基金會參訪團A團(蔬菜) |
| 104 | 泰國皇家基金會參訪團B團(花卉) |
| 104 | 越南農業暨農村發展部參訪團 |
| 104 | 奧地利有機大豆參訪團 |
| 104 | 韓國Hankyung大學農業參訪團 |
| 104 | 菲律賓農業部區域技術主任Ms. MARINA T. HERMOSO等 |
| 104 | 農友種苗(泰國)有限公司董事長Pongphiphat Chomanan等 |
| 104 | 越南油料及油料植物試驗研究所Dr. Nguyen Thi Hoai Tram |
| 105 | 國際園藝學會ISHS理事主席Dr. Drew等 |
| 105 | 印尼農業部官員 |
| 105 | 菲律賓國際水稻研究所(IRRI)周波博士至嘉義分場參訪 |
| 105 | International Workshop on Grafting to Improve Fruit-Vegetable Production |
| 105 | 菲律賓農業部輔導處訪問團Dr. Asterio P. Saliot |
| 105 | 亞蔬中心主任Dr. Marco Wopereis, AVRDC |
| 105 | 泰國農業大學(Kasetsart University)學生研習團師生 |
| 105 | 越南阮金公司旗下農業集團高階主管Mr. Nguyen Thanh Su 等 |
| 105 | 日本東京農業大學(Tokyo University of Agriculture)學生研習團師生 |
| 105 | 菲律賓農業部(PCAARRD)代表團 |
| 105 | 2016年亞太地區國際青年菁英領袖研習班-II：太平洋學員 |
| 105 | 緬甸落花生生產專業人才培訓班 |
| 105 | 「印尼臺灣國會連線」副主席 Parlindungan 等 |
| 105 | 日本食品業者古田嶋茂及中野剛敏 |
| 105 | 日本沖繩縣農業研究中心4位研究人員及信州大學副教授 |
| 105 | 亞蔬中心營養組研究員楊瑞玉博士及同仁等 |

| 年度 | 交 流 單 位 |
|-----|---|
| 105 | 越南平陽省檳桔市委書記阮鴻卿等官員 |
| 106 | 印尼p.t.Luxe Utama公司 |
| 106 | 日本千葉縣流山市園藝團體聯合會會長鈴木啟悅 |
| 106 | 馬來西亞籍牧師 |
| 106 | 中興大學「世界糧食問題」全英語通識課程師生 |
| 106 | 國際水稻研究所 (IRRI) 研究員周波博士訪嘉義分場 |
| 106 | APEC Ambassador Ivan Pomaleu |
| 106 | 臺灣設施農業參訪團 (馬來西亞) |
| 106 | 越南蕃臻省人民委員會黎成智副主席及官員 |
| 106 | 馬來西亞霹靂州 (Perak) 羅潤強局紳、拿督 |
| 106 | Osamu Tanonake日本貿易商 |
| 106 | 東南亞國協農業官員 |
| 106 | 美國農部戴爾-邦伯斯國家水稻研究中心資深研究員Gealy & Rohila博士訪嘉義分場 |
| 106 | 泰國農業合作部農業署Chai Nat Field Crops Research Center訪問團 |
| 106 | 第2屆臺匈合作會議匈牙利代表團 |
| 106 | 日本Kensei Matec材料科技公司赴嘉義分場進行水稻直播技術實地指導 |
| 106 | 越南寧順省阿和副省長及官員 |
| 106 | 東京大學師生參訪團 |
| 106 | 泰國皇家計畫有機蔬菜考察團 |
| 106 | 吉里巴斯共和國環境、土地暨農業部長Hon. Alexander Teabo |
| 106 | 設施農業產業加值之國際合作訓練班 |
| 106 | 馬來西亞砂勞越副首席部長阿瑪道格拉斯及美里省農耕公會 |
| 106 | 臺泰交流合作計畫 |
| 106 | 馬來西亞沙巴丹南小園主公會 |
| 106 | 布吉納法索農業訪問團 |
| 106 | 南亞農業專家訪問團 |
| 106 | 美國國會助理訪問團 |
| 106 | 印度豆類研究中心Dr. Aditya Pratap |
| 106 | 印尼農業部園藝總署官員訪義竹工作站 |

| 年度 | 交 流 單 位 |
|-----|---|
| 106 | 亞蔬中心區域分部主任及旗艦方案組長 |
| 106 | 馬來西亞學者Nazmi Mat Nawi博士 |
| 107 | 越南VinEco公司 |
| 107 | 柬埔寨農業參訪團 |
| 107 | 美國在臺協會 (AIT) 農業組組長Mark Petry、副組長Andrew Anderson-Sprecher |
| 107 | 中興大學全英語通識課程「世界糧食問題」學生 |
| 107 | 巴基斯坦蔬菜研究機構專家 |
| 107 | 國際稻米研究所IRRI研究員周波博士 (訪嘉義分場) |
| 107 | 印度Bagalkot園藝科學大學 |
| 107 | 屏科大生物機電工程系外國青年短期技術訓練班學生 (海青班) |
| 107 | 東京農業大學師生研習團 |
| 107 | 中興大學全英語通識課程「世界糧食問題」學生 |
| 107 | 臺美農業青年交流營 |
| 107 | 印尼某大學學者Mahendra Kusumaputra |
| 107 | 柬埔寨農林漁業部政府官員 |
| 107 | 越南安全農產品銷售合作社聯盟 |
| 108 | 日本東北大學福川信也教授 |
| 108 | 日本蔬菜進出口業者 |
| 108 | 日本沖繩縣農業研究中心名護支所研究員清水優子等 |
| 108 | 韓國國立園藝和草藥科學研究所 |
| 108 | 越南安全農產品銷售單位 |
| 108 | 長榮大學永續發展國際學士學位學程師生 |
| 108 | 日本作物學會理事白岩立彥 (日本京都大學)、 亞洲作物學會理事 Sun-Hee Woo (韓國忠北國立大學) |
| 108 | 印度農業部研究委員會副主任Dr. A. K. Singh |
| 108 | 印尼廣肇總會黃賢安副總主席、雅加達臺灣教育中心李淑惠總經理、 亞洲華商經貿聯合會陳逸凡秘書長 |
| 108 | 駐華外交及商務人員企業參訪團 |

| 年度 | 交 流 單 位 |
|-----|---|
| 108 | 越南TTC Sugar公司 |
| 108 | 越南隆安省種苗繁殖示範中心參訪團 |
| 108 | 新南向計畫印尼農業部食用作物總署穀物局Bambang等人訪朴子分場、嘉義分場 |
| 108 | 2019伊斯蘭青年交流研習班 |
| 108 | 日本東京農業大學師生 |
| 108 | 越南Loc Troi Group Company (作物保護化學藥品公司) |
| 108 | 來臺參加農漁牧論壇印尼農業部官員 |
| 108 | 越南經濟文化辦事處阮英勇代表、科技組武紅孟組長訪嘉義分場 |
| 108 | 日本豐橋技術科學大學先端農業團隊 |
| 108 | 臺美農業青年交流 (堪薩斯大學、密蘇里州立大學) |
| 108 | 馬來西亞農業技術專家參訪團 |
| 108 | 中興大學「世界糧食問題」全英語通識課程師生 |
| 108 | 日本北海道青農協會 |
| 108 | 越南富布萊特大學 (Fulbright University) |
| 108 | 馬來西亞陳三捷蔬菜供應有限公司 |
| 109 | COVID-19疫情期間暫停國際農業交流活動 |
| 110 | COVID-19疫情期間暫停國際農業交流活動 |
| 111 | 菲律賓外國青農來訪 |
| 112 | 世界蔬菜中心偕印度泰米爾納德幫農業大學植病專家 |
| 112 | 加勒比海農業發展所 (貝里斯)、農業科學技術研究所 (瓜地馬拉)、IF基金會 (海地)、泛美農業大學 (宏都拉斯)、巴拉圭農業技術研究所、加勒比海農業發展研究所 (聖克里斯多福) 及世界蔬菜中心專家 |
| 112 | 亞洲糧食與農業合作倡議計畫 (RDA-AFACI) 亞太糧肥中心及韓國農村振興廳駐臺辦 (Korea Mission in Taipei) |
| 112 | 泰國農業大學及國立中興大學師生 |
| 112 | 泰國農業工程協會理事長及研究人員 |
| 112 | 國際合作發展基金會會「農業科技研習班」學員 |
| 112 | 冷鏈整合採後處理研討會 |

附錄5. 民國92~112年出版技術專刊、特刊

| 年度 | 刊 名 | 作 者 | 期 數 |
|----|------------------------|----------------------------|------------------|
| 92 | 休耕及果園草生栽培用心品種-綠肥大豆臺南7號 | 吳昭慧、連大進 | 技術專刊92-1(NO.121) |
| 92 | 楊桃病蟲害防治 | 鄭安秀、陳昇寬、彭瑞菊 | 技術專刊92-3(NO.122) |
| 92 | 香草饗宴 | 楊紹榮 | 技術專刊92-2(NO.123) |
| 92 | 臺灣香草植物品種圖鑑 | 張元聰、王仕賢、王裕權 | 技術專刊92-4(NO.124) |
| 92 | 發展地方料理-經典美饌烹藝競賽食譜 | 李月寶 | 技術專刊92-5(NO.125) |
| 93 | 菊花設施栽培管理理論與應用 | 張錦興、王仕賢、王裕權 張元聰、黃山內 | 技術專刊93-1(NO.126) |
| 93 | 蔬菜害蟲之生態與防治 | 陳文雄、張煥英 | 技術專刊93-2(NO.127) |
| 93 | 柑桔窄胸天牛之生態與防治 | 陳文雄、張煥英、陳昇寬 林明瑩、李建毅、李兆彬 | 技術專刊93-3(NO.128) |
| 93 | 臺南區創意料理烹藝競賽食譜 | 李月寶 | 技術專刊93-4(NO.129) |
| 94 | 外銷洋桔梗栽培技術 | 孫文章、王瑞章、陳俊仁 胡文若 | 技術專刊94-1(NO.130) |
| 94 | 有機栽培作物之病害管理 | 鄭安秀、陳紹崇、吳雅芳 彭瑞菊 | 技術專刊94-2(NO.131) |
| 94 | 肥料特性及合理化施肥 | 黃山內等 | 技術專刊94-3(NO.132) |
| 94 | 米食套餐蔬果點心烹藝競賽食譜 | 李月寶 | 技術專刊94-4(NO.133) |
| 96 | 優質麻豆文旦栽培管理技術 | 張汶肇、林明瑩、林棟樑 卓家榮、陳紹崇 | 技術專刊96-1(NO.134) |
| 96 | 臺灣蘆筍品種與栽培技術 | 陳水心、楊藹華、鄭安秀 陳文雄 | 技術專刊96-2(NO.135) |
| 97 | 2008農業生技產業應用研討會專輯 | 陳正次等 | |

| 年度 | 刊名 | 作者 | 期數 |
|-----|---------------------|----------------------------|-------------------|
| 98 | 麻豆文旦合理化施肥技術 | 卓家榮、張汶肇 | 技術專刊98-1(NO.136) |
| 98 | 洋香瓜安全生產管理 | 鄭安秀、黃圓滿、黃瑞彰 陳昇寬、彭瑞菊 | 技術專刊98-2(NO.137) |
| 98 | 設施栽培合理化施肥技術 | 黃瑞彰、林晉卿、孫文章 | 技術專刊98-3(NO.138) |
| 98 | 芹菜合理化施肥技術 | 林經偉、陳昇寬、許涵鈞 | 技術專刊98-4(NO.139) |
| 98 | 番木瓜合理化施肥技術 | 黃士晃、林晉卿 | 技術專刊98-5(NO.140) |
| 98 | 芒果合理化施肥技術 | 張錦興、卓家榮、鄭安秀 林明瑩 | 技術專刊98-6(NO.141) |
| 98 | 優質茂谷柑生產管理技術 | 張汶肇、林明瑩、卓家榮 | 技術專刊98-7(NO.142) |
| 98 | 水稻重要病蟲害及其防治 | 陳紹崇、鄭安秀、林明瑩 陳昇寬 | 技術專刊98-8(NO.143) |
| 98 | 鳳梨合理化施肥技術 | 黃士晃、卓家榮 | 技術專刊98-9(NO.144) |
| 98 | 農作物災害復耕技術 | 羅正宗等 | 技術專刊98-10(NO.145) |
| 98 | 落花生合理化施肥技術 | 陳國憲、林晉卿 | 技術專刊98-11(NO.146) |
| 98 | 國際西瓜產業發展與利用研討會專刊 | 陳起祥等 | |
| 99 | 柳橙合理化施肥技術 | 張汶肇、卓家榮 | 技術專刊99-1(NO.147) |
| 99 | 馬鈴薯合理化施肥技術 | 王瑞章、江汶錦、孫文章 陳昇寬、吳雅芳、鄭安秀 | 技術專刊99-2(NO.148) |
| 99 | 果園草生栽培管理 | 張汶肇、吳建銘、吳昭慧 | 技術專刊99-3(NO.149) |
| 99 | 臺南區農業改良場育成品種專輯 | 黃惠琳主編 | |
| 99 | 臺南區農業改良場農業研發與推廣成果專輯 | 黃惠琳主編 | |
| 100 | 馬鈴薯栽培管理技術 | 鄭安秀主編 | 技術專刊100-1(NO.150) |
| 100 | 米麵包製作技術 | 陳曉菁、王仕賢 | 技術專刊100-2(NO.151) |
| 100 | 優質麻豆白柚栽培管理技術 | 張汶肇、林明瑩、卓家榮 | 技術專刊100-3(NO.152) |
| 100 | 臺南區農業改良場百年大事紀專輯 | 黃惠琳主編 | |

| 年度 | 刊 名 | 作 者 | 期 數 |
|-----|-----------------------|-----------------------------------|-------------------|
| 101 | 大蒜栽培管理技術 | 林經偉、陳水心、彭瑞菊 張淳淳 | 技術專刊101-1(NO.153) |
| 101 | 菜豆健康管理技術 | 江汶錦、吳建銘、彭瑞菊 陳昇寬、鄭安秀 | 技術專刊101-2(NO.154) |
| 101 | 2012臺灣西瓜節西瓜果雕料理競賽作品集 | 黃惠琳主編 | |
| 101 | 2012種苗科技暨產業發展研討會專輯 | 張師竹等 | |
| 101 | 精密設施工程與植物工場實用化技術研討會專輯 | 蔡致榮等 | |
| 102 | 大豆栽培管理技術 | 吳昭慧、鄭安秀、陳昇寬 林明瑩 | 技術專刊102-1(NO.155) |
| 102 | 芒果健康管理技術 | 張錦興等 | 技術專刊102-2(NO.156) |
| 102 | 小果番茄產銷技術與經驗分享研討會專輯 | 黃木蘭等 | |
| 102 | 西瓜品種、行銷及營養與應用研討會專輯 | 陳甘澍等 | |
| 102 | 提昇臺灣芒果產業價值鏈研討會專刊 | 莊老達等 | |
| 102 | 都市綠美化與種苗生產研討會專刊 | 張育森等 | |
| 103 | 青花菜合理化施肥及健康管理 | 林經偉、許涵鈞、陳昇寬 吳雅芳、鄭安秀 | 技術專刊103-1(NO.157) |
| 103 | 有機液肥製作與應用 | 黃瑞彰、江汶錦 | 技術專刊103-2(NO.158) |
| 103 | 夏南瓜栽培與食譜利用 | 黃圓滿、李月寶、陳曉菁 | 技術專刊103-3(NO.159) |
| 104 | 設施香瓜健康管理技術 | 黃圓滿、黃瑞彰、彭瑞菊 黃秀雯、陳昇寬、鄭安秀 | 技術專刊104-1(NO.160) |
| 104 | 有機水稻栽培管理技術 | 羅正宗、吳炳奇、呂奇峰 江汶錦、陳榮坤、張淳淳 石榆鳳 | 技術專刊104-2(NO.161) |
| 104 | 種苗產業發展新趨勢研討會專刊 | 佐藤仁敏等 | |

| 年度 | 刊名 | 作者 | 期數 |
|-----|--------------------|--|-------------------|
| 105 | 亞熱帶地區果菜栽培溫室之設計 | 江汶錦、李健、吳雅芳 林明瑩、張元聰、張嵐雁 許涵鈞、黃士晃、楊清富 黃瑞彰、黃圓滿、劉依昌 盧子淵、鍾瑞永、謝明憲 | 技術專刊105-1(NO.162) |
| 105 | 臺灣硬質玉米栽培管理技術 | 詹雅勛、游添榮、詹元嘉 吳雅芳、陳昇寬、鄭安秀 | 技術專刊105-2(NO.163) |
| 105 | 小果番茄設施栽培及健康管理技術 | 劉依昌、黃瑞彰、蔡孟旅 黃秀雯 | 技術專刊105-3(NO.164) |
| 105 | 魚菜共生系統原理與方法 | 楊清富、鄭安秀 | 技術專刊105-4(NO.165) |
| 105 | 設施洋香瓜健康管理技術 | 黃瑞彰、黃圓滿、彭瑞菊 黃秀雯、陳昇寬、鄭安秀 | 技術專刊105-5(NO.166) |
| 105 | 臺灣花生栽培技術及收穫調製 | 陳國憲、楊藹華、蔡孟旅 陳昇寬、鄭安秀、江汶錦 | |
| 106 | 臺灣花生栽培技術及收穫調製 | 陳國憲、楊藹華、蔡孟旅 陳昇寬、鄭安秀、江汶錦 | 技術專刊106-1(NO.167) |
| 106 | 非化學農藥植物保護技術 | 蔡孟旅、張淳淳、陳盈丞 黃秀雯、彭瑞菊、吳雅芳 林國詞、陳昇寬、鄭安秀 | 技術專刊106-2(NO.168) |
| 106 | 2017種苗產業發展新趨勢研討會專刊 | 王麗棠等 | |
| 107 | 胡麻栽培管理技術 | 吳雅芳、陳昇寬、黃涵靈 鍾瑞永、楊藹華、游添榮 鄭安秀 | 技術專刊107-1(NO.169) |
| 107 | 米糰包製作技術～世界經典糰包 | 陳曉菁、王仕賢、陳豐昇 楊藹華、謝宜筠 | 技術專刊107-2(NO.170) |
| 108 | 溫網室搭建要點與抗風措施 | 楊清富、黃裕益、鍾瑞永 王志璋、李健 | 技術專刊108-1(NO.171) |
| 108 | 設施蘆筍栽培管理技術 | 謝明憲、郭明池、張維斌 趙秀芳、林經偉 | 技術專刊108-2(NO.172) |
| 109 | 木瓜栽培管理技術 | 黃士晃、潘佳辰、吳雅芳 陳盈丞、楊藹華、鍾瑞永 黃瑞彰 | 技術專刊109-1(NO.173) |

| 年度 | 刊名 | 作者 | 期數 |
|-----|----------------------------------|--|-------------------|
| 109 | 農作物防減災與生產調適 | 石佩玉、吳昭慧、陳國憲 陳榮坤、黃士晃、張為斌 張汶肇、張元聰、黃圓滿 郭明池、趙秀滂、游添榮 劉依昌、謝明憲、謝禮臣 | 技術專刊109-2(NO.174) |
| 110 | 田野裡的美味日常-臺南篇 | 石郁琴、李郁淳、陳勵勤 主編 | 技術專刊110-1(NO.175) |
| 110 | 大雜糧產銷價值鏈產研合作 專刊 | 吳昭慧、孫銘賢、陳立儀 陳國憲、陳勵勤、黃涵靈 謝禮臣 | 技術專刊110-2(NO.176) |
| 111 | 小農申設農產初級加工場指南 | 陳曉菁、鄭智遠、沈家儀 彭思錦、張錦興、楊宏瑛 王仕賢 | 技術專刊111-(No.177) |
| 111 | 雲嘉南尚青 2022-雲林×嘉義 ×臺南百大青農的在地故事 | 王美琴、許華芳、趙秀滂 | 專輯(No.14) |
| 111 | 友善環境之作物病蟲害防治技 術研討會專刊 | 楊恩誠、姚美吉、李啟陽 王泰權、曾瑞昌、鄭安秀 吳雅芳、蔡孟旅、吳奕君 陳巧燕、莊國鴻、施錫彬 陳盈丞、林慧婷、蔡孟旅 陳奐宇、陳昇寬 | 專輯(No.15) |
| 112 | 田野裡的美味日常-嘉義篇 | 李郁淳、陳勵勤 | 技術專刊111-(No.178) |
| 112 | 111年度蔬菜產業關鍵需求盤 點工作坊 | 朱詠筑、李杏芳、林詩庭 陳立儀、陳祈睿、謝明憲 | 專輯(No.16) |
| 112 | 112年度農業生態系長期生態 研究研討會專刊 | 陳琦玲、楊秋忠、林幸助 楊藹華、林儒宏、董耀仁 陸聲山、王強生、張哲璋 侯金日、侯秉賦 | |
| 112 | 冷鏈整合採後處理研討會 | 朱詠筑、謝明憲、林詩婷 李坤奕主編 | |