



臺中區農情月刊

第211期
中華民國一〇六年三月發行

發行人：林學詩
總編輯：楊宏瑛
主編：陳蓓真

中華郵政彰化雜字第31號
執照登記為雜誌交寄
印刷設計：啟麟廣告

發行所：行政院農業委員會臺中區農業改良場
彰化縣大村鄉松槐路370號

電話：04-8523101 傳真：04-8524784

網址：www.tdais.gov.tw

農民服務專線：04-8532993

電子郵件：tfc@tdais.gov.tw

本期要目

研發成果與推廣應用的交會、讓技術創新深耕農業
106年臺中場開設的農民學院訓練班 即將開課
模範農民陳俊吉用創新經營繽紛多彩玫瑰世界
冷凍外銷蔬菜新選擇-矮性菜豆



彰化郵局許可證
彰化字第442號
無法投遞請退回



研發成果與推廣應用的交會、讓技術創新深耕農業

文/廖君達、白桂芳

本場於2月24日舉辦「105年科技計畫研究成果發表會」，場內同仁及轄內各農會推廣人員計有134人踴躍出席。本次發表會由本場研究人員將執行科技計畫的成果以書面摘要及口頭報告的方式發表22篇論文，區分為(1)水稻、雜糧及蔬菜作物栽培及品種選育、(2)果樹及花卉作物栽培及貯運研究、(3)生物資材、病害防治及環境感測研究及(4)農業推廣及保健研究等4個主軸。林場長學詩於開幕致詞時，期許每位主講人將口頭報告的過程視為一種訓練，正式的服儀外表是基本要求；其次，如何將試驗數據整理成吸引聽眾目光的簡報內容、如何適當地



▲林學詩場長為本次成果發表會開幕致詞(圖/郭建志)

分配每個段落的時間、如何嚴謹清晰地陳述研究成果並獲得聽眾的共鳴等。會議期間，本場研究人員分享最新的研究成果給與會貴賓，讓推廣人員獲得最新的訊息。透過腦力激盪與提問討論，本場研究人員得以調整及精進研發能量，而農會推廣人員據以構思推廣應用的範疇，讓本場的研發成果能夠落實應用於農產業，為臺灣農業發展盡一份棉薄之力。



▲吳以健助理研究員報告「田間紅米生物學特性與混雜危害」(圖/郭建志)

蕙蘭‘臺中198C’獲2017臺灣國際蘭展新花獎

文圖/洪惠娟

本場進行蕙蘭育種多年，為推廣育種成果並響應「2017臺灣國際蘭展」活動，挑選花期適逢蘭展期間的雜交後代參加個體花競賽，其中蕙蘭‘臺中198C’榮獲新品種個體獎，再次肯定本場的育種成果與能力。

蕙蘭‘臺中198C’為報歲蘭與虎頭蘭之雜交後代，植株中型，首次開花即開雙梗，花梗挺直不需立支柱，每梗具11-12朵花，花色為紅褐色，翼瓣與上萼瓣併排，唇瓣中央黃色、周圍紅色，對比鮮明，並具淡淡香氣，因此獲得大會評審團青睞。

蕙蘭產業包含國蘭和虎頭蘭兩類，國蘭中四季蘭和報歲蘭具有耐熱、植株小型、花具香氣等優點，但花色及花型觀賞性普遍較差；虎頭蘭雖然花大、顏色豐富，但植株過大又開花需低溫，使產業發展受限。故本場以國蘭和虎頭蘭進行雜交希望結合兩者之優點，育成植株中小型，花色及花型觀賞性較佳，且具有耐熱性，適合臺灣栽培的蕙蘭品系，蕙蘭‘臺中198C’選育將能為臺灣蕙蘭產業注入新的活力。



▲蕙蘭‘臺中198C’單花特寫



▶蕙蘭‘臺中198C’獲TIOS新品種個體獎



106 年臺中場開設的 農民學院訓練班 即將開課

文圖/陳蓓真、陳世芳

喜逢雞年到來，農民學院 106 年課程即將開辦，今年本場規劃入門、初階與進階等系列課程，包括園藝及農藝入門班，蔬菜栽培技術初階班，紅龍果、番石榴、有機蔬菜、雜糧栽培管理、



▲學員學習農機具維修與保養技巧

土壤肥料管理、小型農機具維修保養等進階班。不管您是想入門農業工作的生手，還是剛進入農業的新手，或是已經投入農業的老手，都歡迎您報名參加農民學院課程，一同深入了解農產業，學習各類別農作物栽培要領與農場經營管理實務。本場訓練地點於彰化縣大村鄉，場區 56 公頃，備有完善訓練設施、教室、餐廳與學員宿舍，提供健全的農業設施及田間實作場地，讓學員學習課堂專業知識外，透過實作訓練累積作物栽培與管理的要領。106 年農民學院課程資訊、報名時間與錄取等資訊，請上農民學院網查詢與報名 (<http://academy.coa.gov.tw/>)。

106 年農民學院臺中場訓練班一覽表

班別	報名時間	開課日期	名額	天數
農藝入門班	即日起-3月10日	3月29日	36	3
園藝入門班	即日起-3月12日	4月12日	36	3
紅龍果栽培管理班	即日起-3月24日	4月24日	36	5
蔬菜栽培管理技術班	3月8日-4月8日	5月8日	36	10
土壤肥料管理班	4月5日-5月5日	6月5日	36	5
有機蔬菜栽培技術訓練班	4月28日-5月28日	6月28日	36	3
番石榴栽培管理班	7月13日-8月13日	9月13日	36	3
雜糧栽培管理與行銷班	7月25日-8月25日	9月25日	36	5
小型農機具維修保養班	8月18日-9月18日	10月18日	36	3

(課程訊息以農民學院網公告為主)



禽流感防疫守則

守護鳥兒，關鍵細節要落實



非開放式飼養及圍網

隔離野鳥(尤其是飼料處)及鼠貓犬，阻絕病毒進入。水禽至少半開放式。



避免水陸禽混養

水禽保毒，病徵不易出現，混養可能增加陸禽死亡及病毒重組風險。



觀察禽隻狀況

若有異常死亡，及飲水、攝食、產蛋率下降情形，立即通報防疫機關。



人員消毒

進出禽舍應消毒或沐浴、穿工作衣，橡膠鞋泡消毒水。鞋避沾墊料、糞便。



禽舍消毒

移除舊飼料、墊料，可移動設備、天花板、牆壁都要洗。飲水系統別忽略。



車輛消毒

禽場入口設消毒池及噴灑消毒設備，充分清潔輪胎、車體。



開立健康證明

運出前獸醫師把關，後由運輸人員、屠宰場收取，屠宰衛生檢查人員查核。



不棄置死禽

莫「賭」運氣，場內發生疫情應通報。隨意棄置可罰鍰，也無法拿補償金。



防範意識要有

養禽人員於流感季節施打疫苗，有症狀速就醫、留檢體、告知職業。

24小時通報諮詢專線：0800-761-590
防檢局禽流感專區：<http://ai.gov.tw>

轉載自農傳媒



有「梨」真好，臺中市和平區農業技術講習會

文圖/吳建銘

臺中市和平區梨生產面積近 1,800 公頃，佔全臺總面積 32%，可說是臺灣梨的故鄉，為提昇梨產業農友栽培及病蟲害防治技術，並發揮本場輔導效能，遂於 2 月 23 日於和平區農會辦理梨生產技術講習會，會議由林學詩場長與和平區農會鄧碧珠總幹事共同主持，林場長致詞時強調受極端氣候頻傳影響，農業天然災害時有所聞，會持續關心農友，宣導與輔導農友進行相關防範措施與後續應變處理，期能降低農友的損失。接著由技術專家針對梨生產管理技術，包含梨穗管理、套袋方式、果實生理障礙、梨重要病蟲害防治等，進行共 3 個小時的課程講解，並與農友進行問題討論。本次講習會除農業技術課程外，也宣導及受理農友申辦本場農業學習護照，希望農友透過農業學習護照來建立參加農業訓練之完整紀錄，此外，配合農委會天然災害保險政策，宣導 105 年梨保險(颱風及豪雨)投保截止日期延長至 106 年 3 月 31 日，有意投保者可洽農業金融局，或逕洽富邦產物保險股份有限公司(聯絡人吳其倫先生 02-2706-7890#58294)。



▲林學詩場長(右)與和平區農會鄧碧珠總幹事(左)共同主持農業技術講習會



▲徐錦木助理研究員針對梨栽培管理技術進行介紹 ▲農民提出問題與專家進行討論

模範農民陳俊吉用創新經營繽紛多彩玫瑰世界



文圖/陳世芳

彰化縣田尾鄉是花卉的故鄉，孕育出眾多花卉達人，陳俊吉先生和田尾鄉為世代務農家族，從65年開始種植玫瑰切花，82年傳承家族事業，成立美加美玫瑰花圃，從農40年來，擴大經營規模至2.8公頃，一直思考怎樣突破傳統農業窠臼，好學不倦的個性，激發他參加各項職業專業訓練，陸續至中州科技大學進修觀光與休閒管理科、政治大學研修農業科技跨領域創新加值管



▲林學詩場長(右3)、魏明谷縣長(左3)、農糧署中區分署莊老達分署長(左2)、彰化縣政府黃碧海處長(右4)、彰化縣農會廖振賢總幹事(左1)、張添財理事長(右2)、許天福常務監事(右1)及田尾鄉農會楊春枝總幹事(中)一齊頒發表揚陳俊吉班長(左4)榮獲全國模範農民殊榮

理碩士學分班，打下紮實的專業基礎與管理技能，充分將所學應用到園藝經營上，使造園用喬木及灌木產品市場佔有率達40%，造園用草花產品市場佔有率50%，創造年淨利千萬元之佳績。在花卉市場上需擁有獨特性，從89年起自國外引進玫瑰花品種，自此鑽研玫瑰專用砧木苗，提高嫁接存活率、抗病性，創新樹玫瑰對稱芽接穗嫁接技巧，縮短樹玫瑰成形時間、玫瑰種子發芽孵育技術，促進種子提早發芽，並育成玫瑰品種珍珠、花仙子、太陽神、性感史卡利申請品種權。繽紛多彩的玫瑰讓人賞心悅目，他發展無毒健康食用玫瑰品種及周邊商品，將花材轉變成食材為產品加值，提供班員與衛星農場使用所育成的新品種，帶動田尾鄉花卉產銷班第14班銷售量。

俊吉先生熱心振興地方經濟，擔任田尾公路花園協會總幹事，參與田尾鄉南鎮社區農村再生計畫社區綠美化，屢次榮獲田尾鄉農會景觀佈置競賽佳績，農糧署創新農特產品展售活動景觀佈置競賽第2名及彰化縣農場省工大作戰PK賽第2名，積極爭取勞動部產投方案經費，設立造園景觀乙級檢定訓練場，減少學員費用負擔，為在地產業發展貢獻心力，榮獲2017年全國模範農民實至名歸。



食農教育向下扎根

林學詩場長關心水稻及雜糧產業發展

文圖/蔡本原

林學詩場長2月14日率本場同仁至二林鎮拜訪壽米屋公司陳肇浩總經理，就水稻品種、品質改善及技術移轉等交換意見，並恭賀其榮獲2016精饌米獎暨科技農企業菁創獎之殊榮。

為支持在地食材、落實食農教育，林場長與香田國小黃至賢校長及陳肇浩總經理，引領香田國小學童參觀水稻育苗場，瞭解水稻育苗一貫作業播種機的運作，從自動覆土、播種消毒到自動疊棧，小朋友看得目不轉睛，場長向學童說明食農教育的重要性，也介紹本場水稻育成品種，讓小朋友大呼過癮，透過該課程讓學童體驗務農的樂趣，並在本場專家與老師指導下，瞭解農作物由種子變成餐桌上美饌的過程，這些寶貴經驗就是食農教育的具體實踐。

隨後至大城鄉拜訪蕎麥產銷班第3班林志騰班長，林班長向場長說明苦蕎麥收穫現況及未來行銷之方式，其經過多年的努力開發黃金蕎麥麵、苦蕎麥茶等產品，林場長肯定林班長的用心與創新經營理念。



▲林學詩場長(右3)、本場楊嘉凌副研究員、許志聖前研究員、廖宜倫副研究員及蔡本原助研員與壽米屋陳肇浩總經理(左3)暢談後合影

蔬菜種子粉衣微生物製劑，頭好壯壯不怕病



文圖/郭建志、廖君達

作物種子進行化學藥劑、物理機械或生理性等處理，可使種子具有較高的淨度、純度、發芽率及適宜水分含量，可有效地提升種子的品質，對種苗生長達到最大的保障。近年來許多農藥公司開始研發以化學藥劑進行種子處理或是混拌技術，可以減少生育初期化學農藥的施用。種子粉衣屬於種子披衣技術中的一種，利用種子披覆材料進行包埋，不刻意改變原來形狀和大小。因此，本場利用近年來所研發的有益微生物菌株-液化澱粉芽孢桿菌，將其發酵後的液體，製成可濕性粉劑的劑型，以1000倍的比例，例如種子1公斤混拌1公克的微生物粉劑，均勻混拌在蔬菜種子上，本場經過多次試驗，在葉菜類與十字花科蔬菜蘿蔔的測試中，預先進行種子混拌微生物菌株粉劑，蘿蔔的根長與鮮重均有明顯增加；葉菜類方面，蚵仔白菜的單株鮮重也有提升的效果，根部病害的發生亦有減少的趨勢，推測微生物粉劑預先



▲蘿蔔種子預先處理液化澱粉芽孢桿菌粉劑，對於產量有提升的效果

混拌於種子上，可增加種子萌芽與根部吸收土壤肥份的效率。此種子粉衣方法可應用在溫室及露天栽培上。此方法可減少使用化學藥劑，應用天然及生物性物質的種子處理技術屬於友善環境，可應用於有機與慣行栽培中。



▲蚵仔白菜種子預先處理液化澱粉芽孢桿菌粉劑，可提升單株重與株高

冷凍外銷蔬菜新選擇~矮性菜豆

文圖/陳葦玲

想到冷凍蔬菜，大家一定馬上聯想到毛豆、甜玉米、胡蘿蔔等產品，但其實在 60、70 年代，除洋菇、豌豆及蘆筍罐製或冷凍蔬菜外銷外，菜豆生產除供應市場鮮銷，也用於製罐、冷凍、脫水、醃漬等加工



▲矮性菜豆栽培，無需立支架

用途並外銷，最高產值一年可達 1 千 6 百多萬美元，但隨著採收勞力成本增加，其數量逐年下降，產業外移至泰國及中國大陸。

菜豆屬世界性豆科蔬菜，產量僅次於大豆，植株型態可分為蔓性及矮性兩種，其豆莢、嫩豆及乾豆都可食用，除供鮮食外，方可冷凍加工。相較於臺灣目前菜豆栽培都以蔓性品種配合人工採收為主，歐美國家商業上栽培多為矮性品種，並利用機械採收，可大大減少勞立支出；其規格需求為株高 30-40cm、莢長 8-12cm、莢寬 8-9cm、無筋絲且顏色深綠。

矮性菜豆生產時無須立支架可以減少栽培管理成本，又因其生育期短(播種後 60 天可採收)，適合水田地區稻米轉作之要件或於毛豆採收後接力栽培，且現行毛豆採收機當初

自法國引進時本就以採收矮性菜豆為主，故評估依毛豆成熟的經驗，矮性菜豆期能成為日後生產新選擇，亦可增加外銷蔬菜品項及產值。



▲矮性菜豆採收期結莢情形



▲美國超市販售之多樣化冷凍菜豆商品

葡萄白粉病之發生與管理

文圖/許晴情

本病多發生於冷涼乾燥的季節，尤其中部地區今年氣候為暖冬、無明顯降雨，有利於葡萄白粉病發生，其中溫室栽培葡萄最易受其危害。葡萄白粉病菌可危害葉、枝條及果實，葉片只發生在葉上表面，初期散生白色、粉末狀斑點，至末期則病原菌蔓延全葉成暗灰色。果實於轉色期前後罹病，初期果實表面著生白粉，若無即刻防治，則受害組織轉色不良，嚴重時造成裂果，導致果實品質及產量下降。白粉病病原菌有乾性孢子，主要由風傳播，孢子遇到雨水即無法發芽，光亦會抑制孢子發芽。因此，通風不良的露天果園或隔絕雨水潑濺的溫室葡萄園，如果沒有良好的管理，等於對白粉病菌招手歡迎上門光顧。

針對葡萄白粉病可進行的防治方法：1. 改善田間通風條件，適當疏葉、忌密植，溫室可適時增加通風面以降低濕度。2. 參考植物保護手冊用藥，但避免抗藥性產生，相同作用機制的藥劑以不連續使用超過 3 次為原則。3. 避免農藥殘留的非農藥防治方法，在病害發生前施用亞磷酸 500 倍來預防，或於病害初期使用碳酸氫鉀 500 倍來防治(為保護劑，須定期噴施才能保護新生組織)。



▲葡萄白粉病於葉片上的病徵



▶葡萄果串感染白粉病菌造成轉色不良



荷蘭溫室蔬果栽培之灌溉管理概要

文圖/陳令錫、錢昌聖、陳彥樺

荷蘭蔬果生產多數利用現代化溫室進行，現代化溫室高度 6 米以上、使用透光玻璃為外牆與屋頂，夏季外牆與屋頂噴塗特殊白漆增加散射光的應用、玻璃屋頂具氣窗可自然換氣、溫室內鋼骨結構基礎使用水泥固定、可補充二氧化碳、具保溫網或遮陰網(收摺後體積很小)、細霧加濕與降溫、人工光源補光、機械通風，栽培管理結合生物防治與綜合病蟲害管理(Integrated pest management, IPM)、自動環控與肥灌、滴灌與滲流液回收等。並且注重水資源之利用，於農場中保留一區闢成水池或儲水槽收集雨水。

蔬果栽培採離地介質栽培，介質多為經加工處理長條狀之岩棉、椰纖、泥炭或混合造塊等，放置於懸吊式栽植床，重量由溫室橫樑承載；自動肥灌系統結合管路滴灌之節水灌溉生產模式，在作物生產灌溉管理上達成省工和精確的效果，但栽培過程中仍需長期監測灌溉水量，即時根據作物生長情況調整灌溉策略，監測方法有量杯

收集、流量感測與重量感測等 3 種。量杯收集最簡單，固定時間記錄滴灌管出水量和滲流液水量；其他 2 種方法需導入相關感測設備與擴增自動控制系統功能，投資成本與技術層次較高。

觀察滴灌管出水量和滲流液水量，可準確判斷灌溉水量是否足夠？作物根部吸收多少水？灌溉策略是否需要微調？甚至可以進一步分析電導度(EC)與酸鹼值(pH)，瞭解養液是否符合作物生長所需，針對作物生長情形，通盤考量作為灌溉水量與養液調控之參考。



▲以量杯進行離地介質耕灌溉水監測與取樣



日期	活動名稱	活動地點
3月6日-3月17日	臺中地區改善農業季節性缺工 2.0 計畫栽培技術訓練	本場推廣課訓練教室
3月29日-3月31日	農民學院農藝入門班	本場推廣課訓練教室
3月30日	南投縣農業技術講習會	草屯鎮平林里永安宮
4月6日	農業推廣人員講習	本場行政大樓 2 樓大禮堂
4月12日-4月14日	農民學院園藝入門班	本場推廣課訓練教室

更多活動與訊息請參閱臺中場網頁 www.tdais.gov.tw



FB粉絲團
歡迎按讚