



臺中區農情月刊

發行人：林學詩
總編輯：楊宏瑛
主編：陳蓓真

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
網址：http://www.tdais.gov.tw
農民服務專線：04-8532993 傳真：04-8524784
電子郵件：tfc@tdais.gov.tw

第208期
中華民國一〇五年
十二月發行



國內郵資已付

彰化郵局許可證
彰化字第442號
無法投遞請退回

中華郵政彰化雜誌第31號
執照登記為雜誌交寄
印刷設計：財政部印刷廠

本期要目

荷蘭百合育種及國際農業專家蒞臨本場專題演講
番茄晚疫病之預防策略
化身綠手指 胡高棟打造國際園藝品牌
水稻於太陽能光電板下之生長狀況



臺中農改場
FB粉絲團

荷蘭百合育種及國際農業專家蒞臨本場專題演講

文圖/洪惠娟

為增進國際視野、拓展國際合作空間，本場特邀請來台參加活動的Mr. Venneman和Mr. Schenk兩位荷蘭專家來場專題演講，分別以「荷蘭如何在園藝產品成為市場的領導者」及「A Lifetime with Lilies」與產學研單位進行交流。

Mr. Venneman以其任職Royal Van Zanten公司、Novartis種子子公司以及Florigene公司所累積的經歷，針對種子、種苗的生產布局及經營在荷蘭的發展經驗進行演說。Mr. Schenk曾在荷蘭政府部門從事百合栽培的諮詢服務、B.T Lilies百合育種部主任以及MAK breeding資深育種人員，以其在百合育種、栽培卓越的經歷，從國際產業鏈角度分享百合育種及產業遠景。

兩位專家以幽默風趣、深入淺出的方式演講，並和與會來賓與研究人員就種苗產業、百合產業及育種等議題進行熱烈的討論，讓人對於荷蘭在產業的國際佈局及百合育種的熱情留下深刻的印象，並深思未來臺灣的產業佈局與方向。



▲荷蘭專家和來賓熱烈討論、互動



▲林學詩場長(右2)與Mr. Schenk(右3)、Mr. Venneman(左3)以及彭福全執行長(左2)合影

亞洲-世界蔬菜研究發展中心專家團參訪本場

文圖/林煜恒



▲亞蔬中心番茄育種專家Peter Hanson博士利用自動嫁接機進行番茄嫁接 ▲蕭政弘課長(右3)介紹甘藍育種現況



▲亞洲-世界蔬菜研究發展中心專家訪問團與林學詩場長(中)、世界蔬菜中心張瀛福博士(9右)及研究人員合照

亞洲-世界蔬菜研究發展中心成立於1971年，總部位於臺南善化，並於世界各地有9個分部，成立宗旨為藉由提升蔬菜栽培技術及改良蔬菜品種，增加蔬菜產量及品質，同時推廣蔬菜營養價值，鼓勵人們多吃蔬菜，藉以降低開發中國家人民極度貧窮及營養缺乏等問題。11月29日亞洲-世界蔬菜研究發展中心行政副主任張瀛福博士帶領專家乙行13人訪問團參訪本場，由林學詩場長接待，介紹本場農業試驗研究現況，並討論未來與亞蔬中心之合作方向及目標。隨後由陳葦玲副研究員及林煜恒助理研究員引導參觀蔬菜栽培試驗田，介紹本場十字花科、茄科及豆科蔬菜育種及栽培現況，再由錢昌聖及張金元助理研究員協助講解茄科自動嫁接機之操作流程及原理，並實際操作。此次本場研究人員和亞蔬中心專家熱烈討論並就未來可能之共同研究議題進行交流，亦為雙方研究人員奠定良好之合作基礎。

番茄晚疫病之預防策略

文圖/趙佳鴻

晚疫病為真菌性病害，可危害番茄葉、葉柄、莖、花序及果實。寄主葉片、莖及果實遭受感染，首先出現水浸狀圓形或不規則形病斑，濕度大或降雨時，病斑迅速擴大成為灰褐色的壞疽斑，病斑周邊會長出白色黴狀物。在涼爽濕度高的環境，極短時間內即可造成番茄全園廢耕。

本病的病原菌主要經由風雨傳播，除了設施栽培番茄使用塑膠布覆蓋可隔絕病原，減輕晚疫病之發生外，另可利用亞磷酸稀釋1,000倍，在番茄晚疫病未發病前誘導番茄產生抗病性。於雨季來臨前每7天1次葉面噴施亞磷酸，至少2-3次，可連續使用，預防晚疫病發生。亞磷酸為強酸須與氫氧化鉀以1:1重量比例中和後再使用，配製時須分別先溶於水中再混合使用，或先溶解亞磷酸後再溶氫氧化鉀，切忌不可將兩者同時加入水中或將兩者混合再加水稀釋，配製好之亞磷酸溶液最好於當日使用。



▲亞磷酸為強酸須與氫氧化鉀以1:1重量比例中和後再使用

▲葉片及莖上出現水浸狀圓形或不規則灰褐色的壞疽條斑

創造夏季平地甘藍產業聚落的十大神農蔡宜修

文/陳世芳

甫榮獲2017年十大神農殊榮的蔡宜修，現年34歲，退伍後與友人合作經營農產品零批，但因為缺乏社會經驗失敗收場，轉換到工廠上班，但心中仍然嚮往著農田生活，10年前毅然決定回鄉從農，將蔬菜產業擴大經營規模至33.7公頃，發揮群聚力量，帶動在地農民，夏季於平地種植耐熱甘藍台中2號品種，甘藍及包心白菜通過吉園圃與產銷履歷驗證，擅於應用資通訊科技蒐集資訊，分析市場供需，選擇適當時機種植大宗蔬菜，創造年獲利5百多萬元。研發自走遮雨棚、手推式施肥機、塑膠網捲收機、管繩捲收器及創新分隔畦作業方式，節省作業時間。再者，其獲選農委會第2屆百大青農團體組，除個人經營成功外，並協助竹塘鄉蔬菜產銷班班員加入第3屆百大青農專案輔導，提升生產技術、以共同品牌行銷，初試啼聲104年於本場青農創業PK賽獲第3名，半年後再接再厲參加跨世紀農業經營管理知識分享競賽—農場省工PK賽榮獲全國冠軍。於盛產期與加工廠合作製作甘藍或包心菜的泡菜，另提供蔬菜援助村莊弱勢團體，帶領學生主動關懷老人，配合推動農業政策及服務社區，實為腳踏實地的青年神農。



▲蔡宜修夫妻回鄉經營農場幸福圓夢(圖/蔡宜修)



▲創新田間自走遮雨棚改善工作環境(圖/蔡宜修)

設施滴灌真省水，黃金廊道展亮點

- 本場舉辦設施節水節肥灌溉生產技術示範觀摩會

文圖/田雲生、黃麗美



▲田雲生介紹設施節水節肥灌溉系統

本場為因應氣候變遷與旱象頻仍，輔導農民於黃金廊道運用管路灌溉生產農作物，特於11月30日假彰化縣竹塘鄉農友黃金村的小果番茄溫室舉開「黃金廊道—設施節水節肥灌溉生產技術示範觀摩會」，由林學詩場長與竹塘鄉農會詹光信總幹事共同主持，立法委員洪宗熠辦公室主任、本會科技處、農糧署、臺南農改場、彰化農田水利會、聯合會等代表，以及彰化縣推動區域(竹塘、埤頭與溪州鄉)諸多農友蒞臨，超過110位貴賓共襄盛舉，現場互動熱烈。

本次示範觀摩會除推廣設施滴灌作業系統外，亦指導農民設施番茄養液土耕栽培技術，同時說明政府針對黃金廊道內之園藝作物節水節肥灌溉系統(包括水質處理、自動化養液供給及分區控制系統)，每公頃最高補助39萬2,000元。另強調設施節水節肥灌溉系統，不但可達到農業生產省水效果，並可避免田區泥濘，減少雜草孳生；該系統也可結合資通訊等科技，進行遠端監控或自動調節灌溉施肥量，達省工栽培與智能管理的生產模式。有需要的農民朋友，可就近向水利會工作站提出申請，或向當地農會推廣部洽詢。



▲農友與林學詩場長(右)、詹光信總幹事(左)分享應用節水灌溉系統栽培之小果番茄結實累累經驗

本場參與彰化縣農產創意推廣活動 為青農義賣暖場

文圖/楊宏瑛

彰化縣農會於11月25日至26日假八卦山大佛前廣場舉辦「蔬活果真美味」農產創意推廣活動，整合彰化縣優質、安全、新鮮、美味的水果與蔬菜，11月25日林學詩場長與魏明谷縣長、黃碧海處長、農糧署中區分署莊老達分署長、彰化縣農會廖振賢總幹事及彰化縣各農會總幹事共同為本活動拉開序幕。同時巡視青農攤位為青農打氣，並為本次青農義賣暖場，善盡青農之社會責任。



▲林學詩場長(右3)與彰化縣青農聯誼會謝悉文會長(左3)及幹部為本次青農義賣暖場，期待賣出好成績，將收入全數捐贈慈善機構，善盡青農取之於社會回饋於社會之心

化身綠手指 胡高棟打造國際園藝品牌

文圖/蔡本原

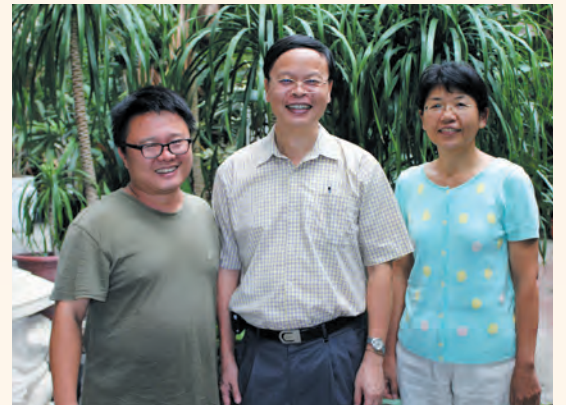


▲胡高棟出生園藝世家，從小就對觀賞苗木及盆栽產生濃厚興趣

胡高氏家族在田尾公路花園經營園藝事業多年，胡高棟為農家第3代，自小跟著長輩學習苗木栽培與門市銷售實務，也逐漸對園藝產業培養出濃厚興趣，他常自嘲自己最大的喜好是「拈花惹草」，透過他的巧思及創作，原本看似毫無生氣的盆栽，竟搖身變成令人驚豔的藝術品。

胡高棟具有優異的外語能力，為增進國際視野，曾在2010年通過農委會甄選，前往泰國參加臺泰農業合作－青年農民訓練計畫，進行為期1個月的培訓，訓練過程中，他發揮園藝花卉專長，與泰國當地農民進行技術交流與分享，同時也見識到泰方花卉產業的多样性與經營模式，這些經驗也累積成他日後邁向成功的關鍵。結訓報告中，他也大膽地向泰國農業部官員提出臺泰園藝產業合作計畫，並獲得泰方高度讚賞。2013年透過田尾鄉農會的推薦，獲選為臺灣國際草根交換大使，前往印度進行農業交流，在1個月的草根生活中，見識到印度農業專校的教育制度與農業發展現況，深刻地體會到他國地大物博，人外有人天外有天，需要學習的農業知識還有很多。

胡高棟的行銷策略為：力求國內銷售穩定及積極拓展國外市場。目前除了彰化縣溪州鄉的農場外，在田尾亦有銷售門市，提供園藝花木觀賞及販售；另積極參加 Horti Asia 與中國國際花卉園藝展等國際展覽，了解國際市場需求，以利引進需求品種，並與花卉研究單位合作培育新品種，測試栽培技術與銷售市場接受度，商談國外市場客製化需求訂單，創立「Q-Green」品牌，致力提升國際知名度。



▲林學詩場長及楊宏瑛課長肯定胡高棟經營成果，也勉勵善用本身優秀外文能力創造農場佳績



▲引進小品盆栽空氣鳳梨

浪漫、高貴紫色花田 - 繡線

文圖/蔡宛育、陳彥樺

繡線別稱麒麟菊、麒麟花、麒麟草、馬尾花、貓尾花、慧星菊、穗花蛇鞭菊。學名為 *Liatris spicata*，英文名是 Gayfeather. Dense Blazing Star，原產地為北美洲，台灣主要分佈在后里、外埔有種植約40公頃。主要栽培品種為紫色花色，麒麟菊其莖桿挺拔，著生多數頭狀小花，呈穗狀花序排列，外形像一枝袖珍雞毛撻子又像奶瓶刷，每穗花均極持久、姿色珍奇可愛，台灣周年可生產，生長粗放、栽培省工。花色艷麗、質感較強，適宜配合其他色彩花卉佈置，也可點綴於山石、林園、庭園或是瓶花、插花切花的良好材料，花語為警惕、努力，民間有「鎮定」之說。目前切花有外銷日本、香港、新加坡等國家。主要外銷季節為每年11月至隔年5月，外銷量達200萬枝，產值約有1200萬元，為具潛力外銷花卉。



▲麒麟菊（繡線花）花藝利用



▲高挑，紫色浪漫花田

105 年度臺中市優質甜柿果品評鑑活動紀實

文圖/徐錦木

本場協助臺中市政府於11月22日辦理「105年度臺中市優質甜柿評鑑活動」，共有66組果品參與競賽。評審委員由前農委會農糧署組長、本場、中興大學、臺中果菜運銷公司及南仁湖公司的專家學者擔任，評分標準為外觀40%、脆度與口感30%、糖度30%。經過各項評分總合，評鑑結果第1名為吳秋妹，第2名為田正旭及陳煌明，第3名為張巧蓉、張江海及王光鎮。

臺中地區生產甜柿果實口感好、色澤佳、包裝好看又大方，在果品市場極具競爭力，由農政單位推行吉園圃及產銷履歷等認證方式，確保產品安全可以安心食用，建立品牌形象有利於農產品行銷。經由評鑑結果的優質農產品，提供消費大眾選擇依據，且在評比過程中，農友彼此觀摩交流，有助於栽培管理及採後包裝處理技術提升，讓整體產業更加進步。



▲工作人員採取樣品及糖度分析工作



▲評審進行脆度與口感評分工作

水稻於太陽能光電板下之生長狀況

文圖 / 田雲生、楊嘉凌

配合推動農電共享雙贏，探討太陽能光電板下水稻生長與產量的狀況，本場於105年3月種植台中192品種，行株距30x22公分，7月收穫。另蒐集2座光電板之間(板間區)、光電板轉軸東側(板東區)與西側(板西區)，以及光電板外(對照區)不同位置(距地高120公分)的光照量，每隔10分鐘記錄1筆資料。

試驗結果顯示，板間、板東、板西區全天照度總量分別為對照區的68.2、46.4、38.4%，但平均株高介於111.7-113.6公分，較對照區增加約10公分；分蘗數以對照區19.7株最高，其次為板西區16.2株；50株濕穀與乾穀重皆以板間區2.29、1.77公斤最大，板西區1.90、1.48公斤最小。綜上可知，追日型太陽能光電板下之水稻，植株較高、分蘗數較少，稻穀收穫量降低10-15%。

本場現有3座高架、追日型太陽能發電系統，總容量48 kWp(峰瓦)，年發電量逾6萬度，電力自給率可達7%。

項目 位置	株高 (cm)	分蘗數 (株)	濕穀重 (kg)	濕穀含水率 (%)	乾穀重 (kg)
雙板之間	113.6	14.8	2.29	30.6	1.77
轉軸東側	111.7	14.6	2.01	29.9	1.55
轉軸西側	113.3	16.2	1.90	29.4	1.48
對照區	103.3	19.7	2.13	27.6	1.75



▲水稻生長顯著受光電板遮陰影響

2016年彰化縣紫晶盃 葡萄酒新酒發表會熱鬧登場

文圖/吳庭嘉

彰化縣二林鎮自1980年代起發展釀酒葡萄契作模式，使其逐漸成為臺灣產量最大的釀酒葡萄產地，2000年廢止專賣制度後改以葡萄農村酒莊為主題推動地方產業的轉型。二林鎮農會為了建立本土葡萄酒品牌及拓展市場，自2006年起每年10月舉辦「紫晶盃葡萄酒評鑑賽」，分為葡萄干酒、甜酒、白葡萄酒及蒸餾酒四組。藉由在地種植之釀酒葡萄台中1號、金香及黑后等釀製，透過時間沉澱發酵出的獨特風味，呈現新鮮果香及在地特色。透過每年的評鑑比賽，邀請國內外品酒專家擔任評審，使本土酒莊產業能更精進與提昇，並將臺灣在地釀造的葡萄酒推廣出去，亦使得二林鎮成為臺灣民間酒莊家數最多的鄉鎮。本場於此產業將持續選育新品種及進行栽培技術指導，得以生產優質安全之釀酒葡萄，創造農產品加值、增加農友收益。



▲發表會現場展示歷年得獎葡萄酒

產銷履歷除公開生產紀錄外， 更重視農產品安全與永續

資料來源/農委會

農委會為協助消費市場確認農產品有無具備安全、永續等價值，實施「產銷履歷」驗證制度，訂有臺灣良好農業規範(TGAP)等產銷作業基準，並由國際第三方驗證機構專業把關，經推廣多年，在各大賣場都買得到產銷履歷農產品，為消費者把關產銷作業並兼顧食品安全與環境永續。不過，由於產銷履歷附帶提供詳實且嚴謹的生產紀錄查詢服務，致使社會各界忽略其核心價值，部分媒體還常常把「產銷履歷」和其他只有來源資訊揭示功能的標示制度混為一談，誤導消費者認知。

農委會特別澄清，只有通過產銷履歷農產品驗證，且依規定編碼、標示的農產品，才能於標示、展示或廣告上，使用「產銷履歷」、「生產履歷」、「履歷驗證」、「履歷認證」、「TGAP」、「TAP」等名詞，違者將處6~30萬元罰鍰。並請消費者認明產銷履歷標章及其具追溯碼、資訊公開網址、品名、驗證機構名稱等標示，就能買到安全、永續的產銷履歷農產品。



▲產銷履歷農產品標示樣例，只有通過產銷履歷驗證的農產品才能使用該標章，且應標示品名、追溯碼、資訊公開之方式、標章及驗證機構名稱等資訊



日期	活動名稱	活動地點
12月13日	荷蘭百合育種及國際農業專家專題演講	本場行政大樓
12月27日	臺中市農業技術諮詢座談會	大安區農會

更多活動與訊息請參閱本場網站<http://www.tdais.gov.tw>