



臺中區農情月刊

第225期
中華民國一〇七年五月發行

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

「新農業心生活-紫戀葡萄嘉年華」農業科技研發推廣成果展開放日活動熱鬧登場

秀出特色-尚讚的在地農產品在這裡-特色農產品創意走秀活動紀實

原鄉部落的有機蔬菜耕作智慧

柑桔潰瘍病之預防及管理



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

「新農業心生活~紫戀葡萄嘉年華」農業科技研發推廣成果展 開放日活動熱鬧登場



▲農委會陳副主委吉仲(右2)、彰化縣政府農業處黃處長碧海(左1)、溪湖鎮農會陳總幹事嘉修(右1)共同頒發107年彰化縣溫室葡萄果品評鑑個人組冠軍李木火農友



▲林學詩場長歡迎各界嘉賓蒞臨本場年度盛事「紫戀葡萄嘉年華」開放日活動

文/蔡本原 圖/吳建銘

本場為了展現農業科技研發推廣成果暨場區開放，於4月28日舉辦「新農業心生活~紫戀葡萄嘉年華」系列活動，本次活動以葡萄為主題，以寓教於樂的方式與各界分享，內容豐富多元，吸引約4,300人參加。農委會陳吉仲副主任委員特別蒞臨現場，致詞肯定本場的用心與貢獻，特別提出行政院原則同意小型農產加工由經濟部移回農委會管理，以落實農產業朝向六級產業發展。

活動現場規劃迎賓葡萄棚架隧道搭配農會家政班巧思葡萄藤花藝布置、春季花藝展示，葡萄龍講 & 葡萄經營、葡萄生產安全管理及葡萄專區與品牌展示，讓與會民眾對葡萄有更深一層的認識，今年別開生面舉辦特色農產品走秀及展示世界金牌葡萄美酒、極具特色的農村酒莊酒品，體驗酒莊氛圍，收穫滿滿，紫戀葡萄嘉年華主題館更是不容錯過的拍照打卡地點。農業科技研發與推廣成果展則展示本場近年來研發之新技術及技轉商品與省工農機具。

今年DIY活動有葉脈書籤、葡萄冰沙、親子葡萄造型氣球及葡萄藤組合盆栽，各地區農會及在地小農的優質農產品展售活動，讓民眾除增長知識外，也一飽眼福及口福。



▲農委會陳副主委吉仲(後排中)、林學詩場長(後排右)與春季花藝展示布展的家政人員合影，肯定農會的創意與用心



▲中彰投農會精心佈置吸睛的春季花藝展示



▲優質農村酒莊酒品(圖/賴仲由)

第6次全國農業會議系列活動



場次	日期	地區	地點	場次	日期	地區	地點
1	4/30	花蓮	花蓮區農業改良場	10	6/01	金門	金城鎮公所
2	5/04	臺東	臺東區農業改良場	11	6/05	彰化	臺中區農業改良場
3	5/10	屏東	高雄區農業改良場	12	6/08	臺中	農業試驗所
4	5/11	高雄	公務人力發展中心高雄國際文獻會館	13	6/12	苗栗	苗栗區農業改良場
5	5/15	花蓮	高雄區農業改良場花蓮分場	14	6/15	新竹	苗栗區農業改良場
6	5/17	臺南	臺南試驗所	15	6/19	桃園	桃園區農業改良場
7	5/22	嘉義	嘉義大學新農校區	16	6/22	北北基	行政院農業委員會
8	5/25	雲林	虎尾科技大學	17	6/26	連江	連江縣政府文化處
9	5/29	南投	公務人力發展學院南投院區	18	6/29	宜蘭	花蓮區農業改良場蘭陽分場



活動快訊



本場FB粉絲團
歡迎按讚



農業缺工好幫手
Android 載點



農業缺工好幫手
iOS 載點

日期	活動名稱	活動地點
5月24日	農委會記者會「耐熱白蘿蔔與優質在來米的完美結合~蘿蔔台中2號及水稻台中秈197號新品種」	農委會記者室
5月29日	降低稻田紅米教育宣導暨合理化施肥講習座談會	外埔區農會
5月31日	臺中市農業技術諮詢暨傾聽人民心聲座談會	大甲區農會
5月21日 -6月1日	農民學院蔬菜栽培管理初階班	本場推廣課 2樓訓練教室
6月5日	全國農業會議草根會議彰化場	本場綜合大樓 2樓禮堂
6月11日 -6月13日	農民學院農藝入門班	本場推廣課 2樓訓練教室

更多活動與訊息請參閱臺中場網頁 www.tdais.gov.tw

秀出特色~尚讚的在地農產品在這裡~ 特色農產品創意走秀活動紀實

文圖/吳庭嘉

為增進國人多消費國內農產品，透過各鄉鎮特色作物及農產品進行創意走秀，讓民眾深入了解農產品特色及認識農產品品牌與包裝，行銷在地的好滋味及品牌，提昇國產農產品曝光度，藉本場開放日活絡消費市場，促使國人多加選購在地、當季優質農產品。本次活動共有 10 組隊伍帶來表演，並與臺下觀眾互動熱烈、歡笑聲不斷。

彰化縣竹塘鄉農會竹塘米行銷大使「竹塘米寶寶」熱舞，賣力推廣優質國產竹塘米；竹塘蔬菜第 9 班以小提琴伴奏演繹農夫栽種高麗菜的過程與辛苦。溪州鄉農會帶來番石榴、結球白菜及小黃瓜，讓消費者認識溪州鄉優質、安全的農產品。芳苑新生家政班介紹當地紅蘿蔔無毒、皮薄又鮮甜的特色，以紅菜頭諧音好采頭加深民眾印象。大村黑匠葡萄觀光果園以打油詩介紹栽培特色。其他還有埤頭鄉平原社區發展協會、員林市農會、彰化市農會果樹產銷班第 2 班等帶著自產農產品現場行銷推廣。葡萄公主江奕霏、鐘雅喧及鐘云禎小朋友以可愛的舞姿吸引現場觀眾的目光。最後由康氏農園介紹自產的優質巨峰葡萄，現場提供 5 盒優質的紫龍珠葡萄禮盒進行拍賣，炒熱現場氣氛。



▲竹塘米寶寶熱舞，賣力推廣優質國產竹塘米



▲葡萄公主江奕霏、鐘雅喧及鐘云禎小朋友以可愛的舞姿吸引現場觀眾的目光



▲竹塘蔬菜第9班以小提琴伴奏演繹農夫栽種高麗菜的過程與辛苦



▲溪州鄉農會帶來番石榴、結球白菜及小黃瓜，讓消費者認識優質安全農產品



▲員林市農會詹隆裕先生介紹優質臺灣紅藜、黑米的營養及食用方式



▲康氏農園介紹自產的優質巨峰葡萄，並提供5盒紫龍珠葡萄禮盒進行拍賣，炒熱現場氣氛



▲大村黑匠葡萄觀光果園以打油詩介紹栽培特色，並秀出葡萄包裝禮盒

彰化縣溫室早春葡萄「優鮮」上市

文圖/葉文彬

彰化縣溫室早春葡萄「優鮮」上市囉！彰化地區葡萄農友利用溫室結合夜間電照技術，生產北半球最早的巨峰葡萄，彰化縣政府為行銷早春葡萄，結合本場開放日活動，首度於 4 月 26 日假本場辦理溫室早春葡萄評鑑，並邀請產銷班及農友參與，於評鑑會後進行交流，互相激勵以求持續進步，發展地方特色農產品。



▲溫室早春葡萄「優鮮」上市，品質穩定且優質安全

本次評鑑活動由本場葉文彬副研究員、農糧署中區分署陳尚仁秘書、彰化縣政府農業局蘇啟懷科長、中興大學陳京城助理教授、農業試驗所宋家瑋副研究員及葡萄技術服務團徐思東先生擔任評審委員，參與評鑑之果品共 75 件。彰化縣溫室早春葡萄近年經本場與農會輔導與推廣，栽培管理技術良好，生產葡萄果粉完整、果皮紫黑色、糖度平均達 18 度以上、酸度在 0.4-0.6% 之間，糖酸比適中且果肉 Q 彈具有果香。另外，本次參與評鑑之果品均無藥斑，品質非常優良。溫室早春葡萄產期為 3-6 月上旬，目前產量穩定是嚐鮮的好時機，購買可洽大村鄉或溪湖鎮農會。



▲評鑑過程委員詳細檢視並確認果實品質



▲葡萄技術服務團徐思東先生(左)向本場林學詩場長(右)及彰化縣政府農業局蘇啟懷科長(中)詳細說明優質葡萄具備之條件

春遊台三線 認養梨樹，體驗農村風情

文圖/曾康綺、徐錦木

臺中市東勢區、石岡區及新社區是位居臺三線的 3 顆明珠，為著名水果之鄉，盛產多樣優質水果，名聞遐邇。每當時序進入初春三月份，梨樹蛻去滿樹燦爛春雪般花朵，一顆顆果粒逐漸成型，清明過後農民忙不迭地將小果實細心套入黃色袋子中，放眼望去一片黃澄澄、白靄靄壯觀景象，成為梨樹產區獨特浪漫的地景風貌。

東勢區農會於梨之鄉休閒農業區與在地農民合作，推出果樹認養活動，已邁入第 3 年，號召消費者參與認養活動獲得熱烈迴響，於 4 月 14-15 日辦理果樹認養掛牌活動，邀請來自各地消費者，甚至遠從香港來的遊客共約百餘人，一同認養優質梨樹。同時為落實食農教育，本場徐錦木助理研究員以淺顯易懂、寓教於樂方式於果園現場解說梨的一生，教導民眾高接梨樹的重要生長階段，包括嫁接、授粉、疏果、套袋、採收等，讓參與梨樹認養的民眾長知識與釋放平日的工作壓力。

果樹認養活動由民眾採預付認養模式，從支持認同、實地參與農事體驗到豐收採果之樂，以實質行動協助在地農民，期導入產地到餐桌的概念，縮短生產者與消費者之距離，建立兩者之間的信任夥伴關係，凝聚彼此情誼。消費者不僅親身體驗果樹成長與收成喜悅，並透過梨樹栽培體驗過程中，認識農業、了解農業，深度體驗農村風情，享受田園之樂。



▲本場徐錦木助理研究員(左2)於梨園解說高接梨栽培方式

原鄉部落的有機蔬菜 耕作智慧

文圖/林煜恒

南投縣仁愛鄉武界及萬豐部落近年來積極發展有機蔬菜栽培模式，目前耕作面積已超過12公頃，然因缺乏足夠栽培資訊及有機病蟲害防治資材，而影響蔬菜產量及品質。但部落布農族人卻懂得藉由觀察生物習性與自然環境間之交互作用，作為有機病蟲害防治的一環。



▲番茄幼苗藉由套入塑膠吸管以防止蝸牛及蛞蝓直接啃食植株基部

山區進行有機番茄栽培時，定植後幼苗基部容易遭受蝸牛及蛞蝓啃食，導致植株死亡，武界族人為增加幼苗定植後的存活率，常利用剪成小段之塑膠吸管套在幼苗基部，可避免蝸牛及蛞蝓啃食幼苗基部。萬豐族人懂得在有機蔬菜栽培田區旁種植菸草及魔鬼辣椒，曬乾後的菸葉及魔鬼辣椒果實，即成為部落有機蔬菜防治小型昆蟲的最佳套裝組合。其中菸草富含菸鹼對許多小型昆蟲具有毒性，是天然的殺蟲劑；魔鬼辣椒富含辣椒素，因具強烈刺激性對昆蟲有趨避效果，族人常將兩者曬乾後混合，以清水浸泡，利用其浸出液，直接噴施於栽培的作物，可降低銀葉粉蝨及蚜蟲等小型刺吸式昆蟲的危害。兩部落族人在進行有機蔬菜栽培時，皆會在田區週邊飼養土雞，待溫室蔬菜作物採收完成後，即將雞隻放入，利用其啄食特性，協助清除田區中黃條葉蚤及圓葉蟲等害蟲，亦擔任清除植物殘株及除草的工作。

上述所利用的有機蔬菜防治蟲害方式，或許非為最省工或最符合經濟效益，卻顯示原鄉部落進行有機蔬菜栽培的族人對於生物與自然之敏銳觀察及掌握，展現將其融入有機蔬菜生產體系中的耕作智慧。



▲部落族人於田區週邊飼養土雞，並於蔬菜採收後，將雞隻放入栽培溫室中，協助清除田區植物殘體、雜草及害蟲



▲菸葉及魔鬼辣椒為部落中進行有機蔬菜栽培時防治銀葉粉蝨及蚜蟲等最佳套裝組合

見果不見花 無花果介紹



▲無花果樹形廣闊開張

文圖/吳庭嘉

無花果(*Ficus carica* L.)為桑科(Moraceae)無花果屬(*Ficus*)植物，為隱頭花序在外觀上因見果不見花而得名，又名映日果、奶漿果等，原產亞洲西部小亞細亞、歐洲地中海沿岸。無花果果實富含多種營養，其中含糖量約10%，主要為葡萄糖及果糖，酸含量甚少；富含多種維生素、微量元素及氨基酸等，營養價值極高。無花果果實除可供鮮食及入菜，亦可加工製成成果乾、果醬、釀造酒及果醋等食用。

無花果栽培管理需注意水分管理，植株在積水情況下，很快就凋萎落葉或死亡；若土壤過度乾旱則影響植株發育，果皮變粗、果實變小、成熟前提早乾縮和脫落。目前栽培的無花果品種多為普通型無花果(common type)，具單偽結果特性，果實發育不需授粉及受精過程。但若經授粉則果實較大。無花果為新梢結果，一年生枝條為結果枝，果實著生於新梢的葉腋，於第4節腋芽起即可連續結果，隨枝條生長而連續結果、採收。在臺灣因果實蠅等多種蟲害及無花果成熟果實易受鳥害，在栽培上多利用網室栽培。採收後利用低溫物流維持鮮果品質，或應用加工技術生產無花果副產品，將營養豐富的無花果供應給消費者。



▲無花果果皮細薄易擦壓傷，運銷過程中需減少碰撞

南投青農聯盟總舵手 劉松杰會長



▲身為南投青農聯盟的總舵手，劉松杰常利用不同場合替青年農民發聲

文圖/蔡本原

走進鹿谷小半天劉松杰會長家，牆上滿是個人獲獎的匾額及獎牌，他謙虛地表示，這些除了榮耀外，更是肩上的責任。他白天除了負責家裡的農務外，還要綜理南投縣青農大小事，因為家中經營田媽媽餐廳到了晚上更化身總舖師，推廣在地美食及推廣食農教育的理念。對於不同角色之間的扮演，他總是能拿捏到位、恰如其分，也因此農業相關領域中擁有極佳人緣。

劉松杰從小跟在父母身邊學習農事，加上大學就讀休閒事業管理系，返鄉後將所學結合家中事業，引導遊客認識農業，加入手作體驗元素，創新開發農產料理，獲得消費者一致好評，他希望串聯傳統農業，轉型成六級休閒

農業，並開發出具有教育、遊憩、環保、社會、文化傳承等多功能目標的農業遊程。漸漸地，他發現一個人改變現況的力量有限，必須靠一群人的努力方能達成，在當地農業與各界先進的支持下，106年劉松杰榮任在地竹豐社區發展協會最年輕的總幹事，同時接任南投縣青農聯盟會長一職，值得恭賀的是，107年4月他與同為第4屆百大青農的蕭乃瑜小姐攜手步上紅毯，共同為新農業打拚努力。也祝福這對新人「松杰乃瑜成佳偶，且喜今朝結良緣，琴瑟和鳴鴛鴦配，綿綿瓜瓞為農業。」



▲劉松杰廚藝一流與家人共同經營田媽媽小半天風味餐坊(圖/劉松杰)

順應天時—透過栽培管理小技巧減少水稻受災風險

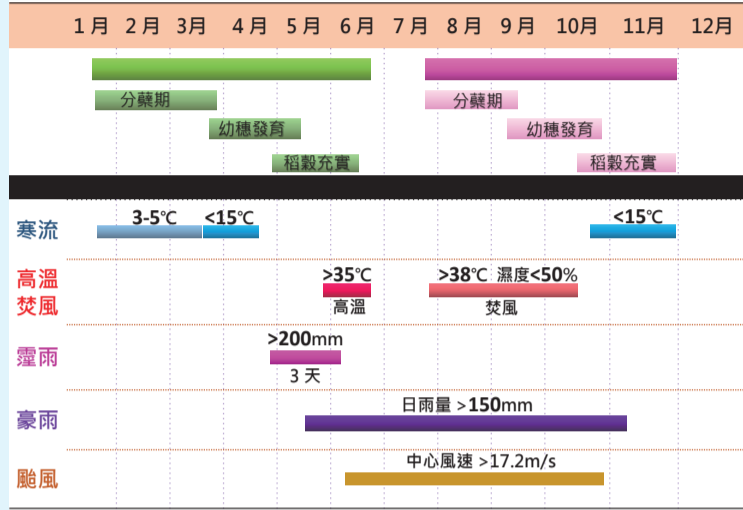
文圖/鄭佳綺

臺灣位於大陸型氣候與海洋型氣候交界的亞熱帶地區，稻作栽培多為兩期作栽培，不同栽培期作的相同生育階段所遭遇的氣象環境並不相同。因此，要熟知水稻生長發育模式，並進行適時適當的管理措施，才能有效預防並減輕天然災害發生所導致的損失。

水稻生育階段及不同天然災害的預防及復育措施

生育階段	水稻的生育階段分為三大時期:	
	1.營養生長期(分蘗期) 2.生殖生長期(幼穗形成到抽穗開花) 3.成熟期(稻穀充實)	
災害類型	預防措施	復育措施
寒流	<ul style="list-style-type: none"> 提高田間水位保溫(不能淹沒稻株) 水源充沛地區，可維持灌溉水流動 	<ul style="list-style-type: none"> 排除田間灌溉水 缺株嚴重者進行補植 生長勢恢復後酌施氮肥
高溫 焚風	<ul style="list-style-type: none"> 適度輪灌，利用灌溉水降低植體及田間溫度，並減輕植體過度蒸散作用的影響 易發生焚風地區，可架設防風網或種植防風林 發生焚風時田間立即灌水，增加濕度及降溫 	<ul style="list-style-type: none"> 注意並加強病蟲害防治 焚風過後應特別注意白葉枯病的防治 依植株生育情況，酌施氮肥以利恢復
霪雨 豪雨 颱風	<ul style="list-style-type: none"> 平時加強排水溝清理，以利颱風挾帶豪雨時之排水暢通 調整栽培適期，降低罹災風險 合理化施肥，避免植株柔弱及高度過高造成倒伏 曬田要確實，維持根系活力，降低倒伏風險 	<ul style="list-style-type: none"> 颱風豪雨過後及時排水或抽水，酌施肥料以利水稻恢復正常生長，減輕災害 穀粒充實期或已近收穫階段，應排除田間積水，疏通或加深縱橫水溝，避免倒伏、積水而導致發芽 已達收穫期之水稻，應在豪雨後積極收割，避免泡水以減少穗上發芽之損害 颱風豪雨過後應加強水稻病蟲害防治工作

水稻生育期常見災害



柑桔潰瘍病之預防及管理

文圖/張世杰

柑桔潰瘍病由 *Xanthomonas citri subsp. citri* 引起，可危害葉片、枝條及果實等部位，是柑桔主要的細菌性病害，且為國際上重要植物檢疫病害。葉片被害時初期呈透明水浸狀墨綠色斑點，隨後病斑逐漸擴大，感染後期中央呈灰白色凹陷，周圍呈現褐色木栓化之結構，表皮破裂而粗糙堅硬，且病斑周圍產生黃色暈環；在果實與枝條上的病斑與葉片上相似，惟枝條上的病斑邊緣缺乏黃色暈環。病害嚴重時，葉片大量脫落，使樹勢衰弱，對柑桔之產量及品質影響甚鉅。

在臺灣以 4-10 月為主要發生期，病原菌在罹病葉片、枝條及果實上越冬，亦可於土壤、枯枝落葉及雜草中殘存，主要靠雨水及風傳播，幼嫩組織及傷口為侵入之重要途徑，初春豪雨及颱風過後需特別留意病害大發生；此外，潛葉蛾及修剪工具所造成之傷口亦為侵入的管道。預防及管理措施包括(一)於休眠及花芽分化期徹底進行整枝修剪，罹病枝條應先行剪除後搬離果園；(二)罹病枝葉應隨時剪除及清除，維持田間清潔，減少感染源；(三)勿施用過多氮肥，以免延緩葉片成熟，而延長感染時期；(四)發病初期開始施藥，依植物保護手冊推薦藥劑有維利黴素、氫氧化銅、氧化亞銅、嘉賜銅及波爾多等。



▲柑桔潰瘍病病原細菌易感染受潛葉蛾危害之葉片



▲柑桔潰瘍病可感染葉片(左上)、果實(左下)及枝條(右)，受感染組織形成破裂凸起之褐色木栓化病斑，用手觸摸具粗糙感

果園手扶自走式施肥機之研發應用

文圖/田雲生、張金元

施肥是果樹生產過程中必要且較為費工的項目，一般多採用表面撒施、挖溝條施、鑽孔點施等方式；其中在表面撒施方面，果農經常以獨輪車輔助載運肥料，並推動行走於作物行列間，每隔一段距離暫停，再以手持勺子舀取肥料，撒佈於樹冠下或植株周邊，可解決一部分人工負重的辛勞，但對於作業連續性與撒肥均勻性則稍嫌不足。

本場為紓緩農村勞動力短缺與高齡化，減輕農友搬肥、提肥的負擔，試驗研發手扶自走式施肥機。該機設計為三輪式底盤，前單輪驅動、後雙輪支撐，行走速度具無段變速調整；上置肥料斗，藉由斗底雙開關門裝置調節施肥量，以及離心轉盤撒施肥料，撒施方向具前、左、右三側開口，並依需求選擇單側或多側同時操作，可達連續、均勻、彈性施肥的成效。

手扶自走式施肥機使用二行程汽油為動力源，肥料斗容量 60-80 公升，最大撒佈寬度 5 公尺，每小時作業效率約 1.1 公頃，較現行獨輪車載肥、人工撒肥方式快約 2 倍，適合小面積果園追肥管理應用。目前該機已技術移轉予彰化縣員林市鍵隆機械實業有限公司，並進行商品化製作與量產，有需求或有興趣的農友，可與本場農機研究室 04-8523101#340 或該公司 04-8320669 洽詢。



▲機械操作前，先將肥料倒入肥料斗，並調整撒施方向



▲手扶自走式施肥機於葡萄園撒施作業應用