



# 臺中區農情月刊

第214期  
中華民國一〇六年六月發行

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



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

## 本期要目

「食尚農業 智慧青農」第2屆百大青農成果展 臺中區青農成績亮眼

農業技術服務團農業師傅 農場工作認真打拼受稱讚

百香「熱情果」薪傳 青農返鄉創未來—蔡永鴻與蔡舒莉專訪

國際稻米研究所米質與營養中心參訪手札



## 「食尚農業 智慧青農」第2屆百大青農成果展 臺中區青農成績亮眼

文圖/蔡本原

農委會於5月13日假希望廣場舉辦「食尚農業 智慧青農」第2屆百大青農成果發表暨農特產品展售活動，展現青農輔導成果，並將在地與安全的農特產品介紹給消費者。林聰賢主任委員親自到場為青農加油打氣，恭賀第2屆百大青農完成階段性培育，林主委表示農業為國家發展基石，青農經過2年的淬煉及陪伴輔導，在生產技術及經營管理上明顯進步，特別要感謝各試驗改良場所專家、陪伴師及相關單位的協助。農委會為打造強本革新的新農業，提出「新農業創新推動方案」，以創新、就業、分配及永續為原則，注重跨域加值創新，要讓民眾有感。最後勉勵青農從農安到食安需全面把關，建立消費者信心，研發智慧農業、推動友善生產及發展六級化

產業，塑造農村新風貌。在啟動儀式後，林主委逐一頒發百大青農輔導證書，並見證第2屆百大青農將傳承的旗幟交予第3屆百大青農，期待一棒接一棒，讓臺灣農業永續發展生生不息。展場巡禮時，林學詩場長向主委介紹臺中場輔導成果，本場輔導第2屆15位百大青農，產業包括果樹、蔬菜、花卉、水稻及雜糧，經過2年的陪伴輔導，協調安排13位陪伴師輔導232次，場內專家現場診斷119次，輔導前產值5,024萬元，輔導後產值提升為8,215萬元，產值成長64%。本場輔導青農擴大經營規模超過17.2公頃，通過驗證產品數6件，行銷設計14件、拓展通路10個，取得農糧署設施(備)補助7件，並協助青農申請創新加值計畫，提升農產創新價值。



▲林學詩場長向林聰賢主委介紹本場第2屆百大青農輔導成果，主委對臺中區青農優異成績表示肯定



▲林主委(左7)逐一頒發第2屆百大青農輔導證書，偕同林學詩場長(右7)與本場輔導第2屆百大青農合影



## 關心 6 月豪雨葡萄災損 臺中場前往輔導產區農民

文圖/改良課

日前梅雨鋒面帶來豪雨，造成中部地區嚴重農業損失，6月5日林學詩場長率本場同仁前往彰化縣大村鄉、埔心鄉、二林鎮、埤頭鄉、竹塘鄉、溪州鄉及臺中市霧峰區、南投縣草屯鎮等地區，關心葡萄、紅龍果、蔬菜及水稻農民災損情形，並轉達政府已啟動農作物天然災害救助機制。本場已啟動技術服務團，協助農友復耕復育及重建措施工作，林場長鼓勵農友加強復育復耕措施，減少災害損失。本場復耕復育技術服務團，輔導農民各項災後作物栽培管理措施，若有需求可電洽作物改良課楊嘉凌副研究員，服務專線04-8523101轉212。

▶林學詩場長與大村鄉賴君霸班長(右)討論葡萄園區受災情形



## 農業技術服務團農業師傅 農場工作認真打拼受稱讚



文圖/曾康綺

林學詩場長和石岡區農會張東海總幹事於5月18日前往石岡區賴永進班長高接梨園關心準農業師傅工作情形，看到準農業師傅小心翼翼且迅速地將梨套袋，認真的神情，儼然具有農業師傅的架勢。賴班長1.3公頃高接梨園每日需要6人工作6日可完成全園套袋，剛開始準農業師傅對套袋不熟練，賴班長認為總要給年青人機會，由於準農業師傅學習能力很強，虛心接受場主指導就能馬上上手，賴班長看到他們努力的模樣，覺得工作態度最重要，並認同農業專業技術團解決季節性缺工的政策，實際幫助當地小農，對這批農業生力軍投入缺工行列非常讚許。

農業專業技術團-臺中團於3月成立，由石岡區農會擔任調度單位，本場辦理2週專業訓練及上工後重要技術訓練，工作地點包括臺中市石岡區、東勢區、新社區、彰化縣溪湖鎮、大村鄉及苗栗縣卓蘭鎮、大湖地區，4月份臺中團30位成員共上工377天，服務41個農場。若您的農場有缺工需求，可洽詢石岡區農會推廣部劉建志(04-25721246分機36)。



▲林學詩場長(左3)和石岡區農會張東海總幹事(左4)訪視準農業師傅並了解目前上工情形



▲準農業師傅專注地進行高接梨套袋工作



## 蔬菜栽培管理技術初階班 培訓學員從實作印證理論

文圖/陳世芳

從農民學院開辦以來，本場蔬菜栽培管理技術初階班一直是熱門報名課程，迄今辦理過7班結訓學員224人，今年從85位報名中錄取37位學員，此次課程依據農民學院標準化課程設計，依產業所需具備之作物栽培管理、產業環境認知、土壤肥培管理、病蟲害防治、採收後處理及簡易加工、成本分析等能力，系統化配置共同課程、主題課程與實習課程，課堂教學時數占53%，田間操作與實習參訪課程占47%，從實習操作去理解課堂所學理論常識，並將自身農場經營管理中所遇到的問題與困惑，提出來與講師、學員相互討論。在參訪博華育苗場、溪州鄉蔬菜產銷班31班陳蒼鄺先生農場、西螺農產品市場股份有限公司、后里區金三角合作社、石岡區優恩蜜農場等產銷業者，前輩分



▲本場蔬菜研究室指導學員立支架田間實作

享過去生產與行銷上成功與失敗的心得，希望學員能學習，為期10天之初階課程，發現農業看似簡單其實不簡單，從學習過程釐清如何規劃蔬菜農場與栽培型態，對於土壤肥料管理、生物農藥防治或有機農業有興趣的學員，也期望能繼續參加進階班課程，補強自身欠缺的技能，修練出十八般武藝，活用課堂知識於農場經營。

## 農產業分析與研發佈局 工作坊紀實

文圖/梁燕青

為強化本場研究人員研發之技術與產業關聯性，於5月24日邀請農業科技研究院產業發展中心林恆生組長，針對農業進行產業分析及智慧財產權的佈局授課與實作，引導同仁運用科學化、結構化的方法對農產業進行分析，整合產業或市場面的需求，研發關鍵技術。課程中各小組設定主題，透過小組討論，完成技術價值鏈分析，串聯供給面及需求面，共同創造未來設定研發之技術或產品。透過實際演練、腦力激盪與邏輯思考訓練，期待研究人員觸類旁通地分析自身研究技術及產品的價值。另透過個案標竿企業學習，瞭解如何進行智慧財產權的佈局，實際線上學習如何產生議題及關鍵字。經過此次工作坊所學，相信加以運用於研究工作上，能讓本場的研發成果更能符合產業及市場所需，強化臺灣農業的競爭優勢。



▲林恆生組長(右1)指導同仁以小組討論方式對各產品主題進行技術價值鏈分析

號外

## 農業生力軍招募中 歡迎有興趣者加入



農業專業技術團【彰化團】及農事服務團【南投團】正在招兵買馬，歡迎對農業工作有興趣的朋友，一起加入農業行列。

☆農業專業技術團【彰化團】即日招募至106年6月23日，報名請洽彰化縣農會推廣部陳立群先生，04-7268003。

☆農事服務團【南投團】即日起招募至106年6月16日，報名請洽南投縣中寮鄉農會推廣部吳盈靜主任，049-2694131。



## 百香「熱情果」薪傳 青農返鄉創未來—蔡永鴻與蔡舒莉專訪

文圖/張富翔

位於南投縣埔里鎮與國姓鄉交界的大坪頂，雖是臺 21 線上的小聚落，但是百香果產量佔全臺近 7 成，為一百香果專業生產區。近五年來，百香果果園內出現許多年輕人的身影，也出現許多自有品牌，為百香果產業注入創新活力，其中蔡永鴻及蔡舒莉兄妹選擇回到故鄉，創立自家「熱情果」品牌登上銷售高峰。



▲哥哥蔡永鴻從小幫忙百香果田間工作，經驗豐富

民國 82 年父親蔡村裕設立百香果汁工廠，開始收購在地鮮果，販售百香果鮮果、原汁及濃縮果汁等產品。然而 100 年塑化劑風暴，擾亂原先暢旺的通路，卻也帶來百香果加工產品創新的契機。從小接

觸百香果的蔡家兄妹，自創「熱情果」品牌，因消費者食安意識抬頭，堅持以手工方式挖取百香果汁，避免果皮及果蒂雜質影響果汁風味，且著手研發百香果汁加工產品工作，與代工廠商合作，推出果凍及冰棒等多樣化產品。然新產品開發後，銷售情形並不如理想，蔡家兄妹開始朝異業結盟的方式努力，與旅行社合作經營觀光果園，讓消費者了解百香果果園的運作；不僅如此，以穩定的品質，將產品打入超商通路，也順應趨勢於網站開創自有通路，走出當年塑化劑危機。

經過蔡家兄妹的研發製作與創新行銷手法，讓消費者能品嚐富含百香果風味的產品，新世代年輕農民不僅由創新找到新出路，也擴大百香果產業，讓百香果身價更上層樓。

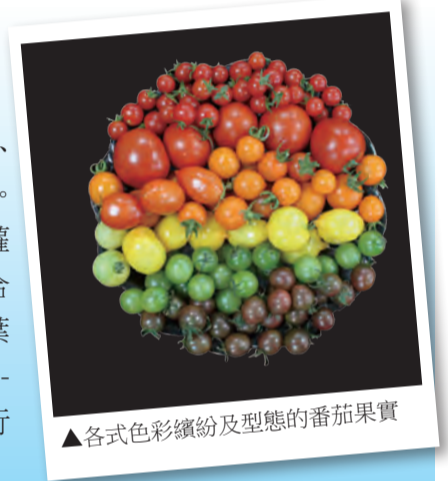


▲打響產品名聲後，淡季雖然有處理不完的訂單及業務，妹妹蔡舒莉仍甘之如飴

## 多彩多姿的 番茄家族

文圖/林煜恒

番茄 (*Solanum lycopersicum* L.) 為多用途之重要茄果類蔬菜，其依果實成熟後之顏色，可區分為紅、橙、黃、綠、白、粉紅、紫、咖啡及黑色等不同色系之品種。果實顏色不僅區別了品種間的差異，更與其營養價值相關。相關研究指出，常見之全紅番茄，果實成熟過程中會合成大量茄紅素 (lycopene)；橙及黃色番茄合成  $\beta$ -胡蘿蔔素 ( $\beta$ -carotene)；紫及黑色番茄合成花青素 (anthocyanin)；綠色番茄則因果實成熟過程中，類胡蘿蔔素合成機制被阻斷，因此成熟果實中之色素為葉綠素。臨床營養學研究顯示，番茄果實含有的茄紅素、花青素及葉綠素皆為對人體健康有益之抗氧化物質，可有效去除體內自由基，增強免疫力，降低各類疾病發生機率；而  $\beta$ -胡蘿蔔素為人體中合成維生素 A 重要的前驅物質。近年來國內已有許多番茄栽培業者引進彩色番茄品種進行商業生產，不僅為國內番茄產業增添了色彩，更使消費者有機會品嚐到各式不同滋味的彩色番茄品種。



▲各式色彩繽紛及型態的番茄果實

## 「2017 新進人員共識營」~ 創意與改變

文/賴小娟

為凝聚新進同仁向心力及強化各單位溝通與協調能力，本場 5 月 19 日於劍門生態花果園，舉辦「2017 新進人員共識營」，15 名平日各自忙於研究與推廣工作的新進夥伴，透過互動式學習凝聚情感，彼此交流與成長。



▲本場新進同仁與林學詩場長(右6)參與共識營活動，激發創意思維與交流(圖/賴仲由)

活動由劍門農場賴仲由先生以經營者角色，分享農場經營的創意與改變，透過互動式學習及體驗，激發同仁創意思維。並由本場郭建志助理研究員以本身從事液化澱粉芽孢桿菌的研究發想及技術移轉經驗，分享研究工作如同將種子栽培到果實一般，需要長時間的專注與投入，調適心態與調配工作，不斷省思與精進，時時刻刻面對各種酸甜苦辣的歷程。最後，林學詩場長勉勵新進同仁「人在公門好修行」，秉持熱誠的工作態度，積極服務人群，業務上要多聽、多看、多想，設身處地為服務對象解決問題，落實農業政策，提升服務品質與工作效率。本次活動在歡樂氣氛中學習，開啟全新的體驗與分享，在與會成員意猶未盡的熱絡參與中劃下了圓滿的句點。

活動由劍門農場賴仲由先生以經營者角色，分享農場經營的創意與改變，透過互動式學習及體驗，激發同仁創意思維。並由本場郭建志助理研究員以本身從事液化澱粉芽孢桿菌的研究發想及技術移轉經驗，分享研究工作如同將種子栽培到果實一般，需要長時間的專注與投入，調適心態與調配工作，不斷省思與精進，時時刻刻面對各種酸甜苦辣的歷程。最後，林學詩場長勉勵新進同仁「人在公門好修行」，秉持熱誠的工作態度，積極服務人群，業務上要多聽、多看、多想，設身處地為服務對象解決問題，落實農業政策，提升服務品質與工作效率。本次活動在歡樂氣氛中學習，開啟全新的體驗與分享，在與會成員意猶未盡的熱絡參與中劃下了圓滿的句點。

## 家政推廣人員專業訓練紀實~ 從認識國產穀類與蔬果的營養到如何吃出健康



文/張惠真

為提高家政推廣人員專業知識，本場於 5 月 4 日辦理臺中區 106 年度家政推廣人員訓練，帶領家政人員學習認識國產穀類、蔬果的營養，以及如何吃出健康等系列課程。首堂課程由陳裕星副研究員講授「國產機能性食材功能及應用」，說明全穀食物的保健功效，以及本場在穀類保健食品研發與健康食品案例介紹；陳葦玲副研究員以「越吃越健康~ 談蔬果中的抗氧化物質與植化素」為題，由營養與相應基因間關係的研究，說明蔬果中的抗氧化物及植化素對人類健康的影響，並教導怎麼吃蔬果才營養。張惠真研究員說明臺灣版「得舒飲食」5 原則，這是針對一項經科學及臨床試驗證實能有效降低血壓的飲食治療方法，並示範國產雜糧與蔬果在得舒飲食應用與品嘗。本次活動家政人員參與踴躍，轄區農會家政督導、指導員及家政班幹部共 116 人參加，在愉快的學習後希望能將所學推廣至農村家政班，善用國產雜糧與蔬果於日常飲食中，達到國產在地飲食及吃得健康的目的。



▲張惠真研究員介紹國產雜糧與當季蔬果在日常飲食之應用(圖/黃麗美)

## 國際稻米研究所米質與營養中心 參訪手札

文圖/王柏蓉

國際稻米研究所 (International Rice Research Institute, IRRI) 成立於 1960 年，位於菲律賓的 Los Baños，是聯合國國際農糧組織 (FAO) 最早成立的國際稻米研究單位，宗旨在研發水稻品種及耕作技術，減少人類飢貧、增進健康，同時作為稻米相關知識先驅及分享平台，提供研究人員之訓練服務。

糖尿病近年來一直威脅國人健康甚鉅，我國消費大宗之蓬萊米米飯攝取後，血液中的血糖值易迅速提高，對血糖調控不利。基此，臺灣與 IRRI 合作進行「研發低升糖指數水稻品種系以減少危害健康之風險」計畫，筆者於 2016 年 11 月赴 IRRI 米質實驗室研習，期建置與國際接軌之國內升糖指數 (GI) 相關指標分析平台。

IRRI 米質實驗室全名為穀物品質與營養中心，實驗室主持人 Nese Sreenivasulu 博士 2013 年就任，主要任務為協助分析 IRRI 稻米選育之品系材料品質，而低 GI 水稻之選拔檢定方法亦是該中心近來研究重點。一般而言，稻米直鏈澱粉含量與米飯 GI 成反比，然而除了儲存澱粉，水稻之升糖指數亦會受儲存蛋白、非澱粉類碳水化合物，甚至是澱粉本身與脂肪酸結合產生之次級結構所影響，因此 Nese 博士表示，以分子篩選層析分析直鏈 - 支鏈澱粉之比例，能對白米的直鏈澱粉、支鏈澱粉及其複合物之相互作用獲得較完整的考量。



▲筆者與同期研習之學者 Sharifa Dipti (左) 於米質實驗室前合影

## 友善農耕新技術 種出白皙幼嫩美人腿

文圖/藍玄錦

茭白 (*Zizania latifolia* Turcz.) 屬禾本科菰屬的多年生蔬菜作物，原產地為中國。其生產地區主要集中臺灣、馬來西亞、中國等亞洲國家。臺灣之茭白栽培紀錄約 200 年前由中國傳入，全國栽培面積約 1900 公頃，以南投縣埔里鎮、魚池鄉栽種最多，約佔 85% 以上。主要產期為 5-6 月及 9-11 月。茭白筍可分為青殼種及赤殼種，品種有台中一號、敢當種、桃園一號、二號等。茭白筍味甜鮮美，除適用於各種烹調方法外，亦可經由加工製成餅乾、泡麵等食品。

近年來，生態保護意識抬頭，友善環境之耕作模式亦漸重視，少數茭白筍農民由原慣行栽培模式轉型成安全、友善環境方式進行，利用土壤改良、肥培管理、生物防治等方式降低對環境造成之危害，達到病蟲害防治之效。如於整地時添加矽酸鈣，除可調整土壤酸鹼值、促進茭白植株營養吸收及提高土壤中矽元素含量，亦可提升對病原菌之免疫力；利用木黴菌發酵液等微生物肥料可促進植株生長且抑制銹病發生；以田間飼養青魚及鴨子等方式降低福壽螺密度來避免植株危害。藉由友善耕作的方式，可促進生態永續，創造生產、生活、生態三贏的局面。



▲管理適當的茭白生長發育狀況良好

## 地中海氣候區 溫室灌溉管理技術概要



文圖/陳令錫、張金元

地中海沿岸有大面積的非加熱溫室，舊型採用木材支柱、防蟲網塑膠布、無主動的氣候控制系統，相對成本較低，新建造多為力霸鋼構，土耕或介質耕採滴灌以節省水資源與灌溉人力。溫室大都用來種植蔬菜，其中最大面積溫室位於西班牙東南與西南沿岸，種植週期分為 8 至 5 月秋春季種番茄和茄子，7 至 2 月夏冬季種番茄、花胡瓜、青椒、夏南瓜，1 到 6 月春夏季種植洋香瓜、西瓜、番茄、花胡瓜和夏南瓜，其中洋香瓜和西瓜在溫暖季節生長，著重降溫而不使用白色塗料塗佈。夏乾冬雨特性，夏季在溫室外層噴塗白色塗料，減少太陽輻射進入溫室，達到遮陽與降溫且保有足夠光度。



▲因地中海夏乾冬雨特性，夏季於溫室外層噴塗白色塗料，可減少太陽輻射，達遮陽、降溫但仍保有足夠光度

地中海地區乾燥缺水，溫室生產所需之水資源常遭過度開採，衍生硝酸鹽污染和地下含水層鹽化等問題，因而灌溉水管理最佳化、確保最大產量之水分利用效率、減少過度灌溉的呼聲和壓力漸增。因此，溫室生產蔬菜作物的灌溉技術著重作物水分需求、水分使用量和灌溉操作、土耕和介質耕的灌溉週期、水分利用效率等。

溫室土耕無雨水且因乾旱可忽略地下水位影響，因而視作物需水量相當於蒸發散量。溫室內太陽輻射較低約 40%，且風速也低，作物蒸發量比溫室外低，約為溫室外的 60%，此為溫室內作物灌溉水量可大幅減少的原因之一（摘自重要蔬果作物嫁接技術升級出國報告乙文）。

### 本場動態

#### 新任主計室主任就任

本場新任主計室柯淑婉主任 (右 1) 交接典禮，由農委會楊敏瑞主任 (右 2) 及林學詩場長 (左 2) 監交。



### 活動快訊

日期	活動名稱	活動地點
7月3日-7月14日	辦理農業季節性缺一農業專業技術團(彰化團)訓練	本場推廣課
7月7日	設施蔬菜與無土栽培之研發應用研討會	本場大禮堂

更多活動與訊息請參閱臺中場網頁 [www.tdais.gov.tw](http://www.tdais.gov.tw)



FB粉絲團  
歡迎按讚