



高雄區農情月刊

第321期

贈閱

國內郵資已付
屏東郵局173號
許可證屏東誌字第017號
雜誌交寄

發行機關：農業部高雄區農業改良場

發行人：戴順發 總編輯：林勇信 主編：鄭文吉

網址：<https://www.kdais.gov.tw/ws.php?id=414>

為民服務單一窗口專線電話：(08) 7389026

地址：屏東縣長治鄉德和村德和路2-6號 Tel: (08)7389158

承印：利吉印刷有限公司 Tel: (08)7232993

行政院新聞局出版事業登記字號：臺省誌字第827號

中華郵政屏東誌字第017號執照登記為雜誌交寄

GPN：2008600227

工本費：5元



多納「雙黑」再現魯凱族祭儀傳情文化

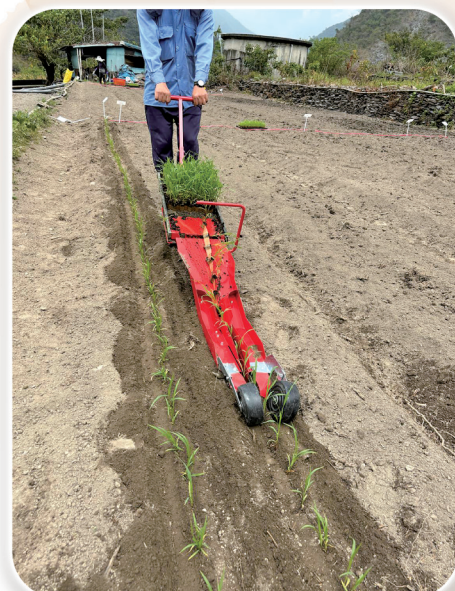
文·圖／詹雅勛、胡智傑

高雄市茂林區多納部落將於113年7月與11月重現該部落特有的「黑米祭」(Tabesengane)與「豐收祭」(Tapakadrawane)。本場為推動「找回原力—原鄉生態永續新農業核心技術研發與擴散」計畫，積極針對當地雙黑—「黑稻米」及「黑小米」提供繁殖種原及輔導栽培技術，並與多納部落族人重回雙黑發源地，共同改善收穫量不足問題，傳承延續傳統農耕文化，更回歸部落傳統祭儀。

茂林區屬於魯凱族，包含茂林、萬山、多納等3個部落，當地部落族人所稱的「黑米」有二類，一為黑稻米，另一類為黑小米。在多納部落流傳一個傳說，將黑米奉為水神的種子，在祭典當天，族人進行小米穗編織，稱為keayi，贈送給心儀的女子作為定情之物。然而近年部落人口外移，剩下為數不多的耆老從事農耕，耕地面積也不斷縮小，黑稻米或黑小米收穫量不足，甚至無法編織成束，更遑論在重要祭典的出現。然而部落傳奇故事的獨特性及無可代替性，而且雙黑與部落生活文化相互依存，是奠定讓部落產業傳承發展的基礎，因此本場積極協助「黑稻米」及「黑小米」復育，回歸部落祭儀。

為協助部落雙黑復育，本場於100年起即陸續協助部落進行，當中幾經浮沉，近因執行原民計畫，自111年起積極蒐集部落僅存無幾的珍貴種原並加以繁殖黑稻米259公斤及黑小米12公斤供當地公所及試驗使用，並於112年回到部落示範黑稻米栽培，利用再生紙蓆減少除草人力，導入手推式播種機輔導黑小米條播栽培技術，植株均較傳統撒播方式生長整齊，且方便田間雜草管理，逐步改善產量偏低的問題，增進族人生產信心。113年在部落導入簡易小型農機改善田間作業效率，自4月4日舉辦祈雨祭典起揭開播種序幕，冀能恢復雙黑種植地景，讓珍貴的雙黑種原回歸部落，並能在今年7月與11月重現該部落特有的「黑米祭」與「豐收祭」。

部落正面臨耕作者老化，農業技術斷層等問題，讓青壯人口回流，促進文化紮根，需要串聯各方資源與整合部落人力，本場將持續輔導栽培技術及繁殖雙黑種原，促成部落在地青年團體與社區發展協會營運，讓雙黑的種植帶動文化產業永續流傳。



運用小型農機改善田間作業效率



黑小米導入手推式播種機採條播栽培



黑小米復育情形



黑稻米復育情形



黑稻米鋪設再生紙蓆栽培減少雜草危害

賀!! 第七屆百大青農

文・圖／林勇信、鄭竹均

農業部為協助青年從農，遴選出具發展潛力之優秀青農個人及團體，作為青年從事農業工作之典範標竿。同時，依青年農民經營發展需求及評估，提供技術輔導、國有耕地承租第二順位、青年從農創業貸款5年500萬元免利息等輔導措施，以及安排行銷通路相關課程培訓，提升青年農民之競爭力，發掘並塑造農業新標竿。

本次遴選競爭激烈，全國共有281組申請報名，本場轄區有26組報名(24組個人組，2組團隊組)，歷經各場(署、所)初審、農業部複審後共有90組獲選(個人組82人，團隊組8組25人，計107人)，本場轄區有6位獲選百大青農。

本場戴順發場長及吳志文副場長至轄區獲選的第七屆百大青農住處貼紅榜祝賀，新科百大青農及主要產業分別是潘上至(潮州/蜜雪芒果、翡翠芒果、珍翠番石榴)、王宥勝(杉林/有機玫瑰、園藝玫瑰)、邱濬宇(內埔/可可)、郭泰呈(旗山/香蕉)、潘阡華(燕巢/蜜棗、百香果、番石榴、芒果、花胡瓜、長豇豆)、鍾孝勇(內埔/可可)，戴場長也鼓勵他們百尺竿頭更進一步，配合政策帶動青農及產業發展共同為推動農業永續發展而努力。



第七屆百大青農王宥勝(中)與本場戴順發場長、吳志文副場長、林勇信科長、吳倩芳主持人合影



第七屆百大青農郭泰呈(右2)與本場戴順發場長、吳志文副場長、林勇信科長合影



第七屆百大青農潘阡華(右3)與本場戴順發場長、吳志文副場長、林勇信科長、燕巢區農會吳俊昌總幹事(左3)合影



第七屆百大青農潘上至(右3)及其家人與本場吳志文副場長、林勇信科長、吳倩芳主持人合影



第七屆百大青農鍾孝勇(右3)與本場吳志文副場長、林勇信科長、內埔地區農會推廣部黃道和主任(左1)、葉秀玲指導員(右1)合影



第七屆百大青農邱濬宇(左2)與本場吳志文副場長、林勇信科長、吳倩芳主持人合影

本場黃雅玲博士榮獲第48屆全國十大傑出農業專家

編輯室



黃雅玲博士利用誘變育種-育成臺灣第一個斑葉電信蘭新品種高雄1號~曙光



黃雅玲博士近年來更著力於園藝療育及原鄉傳統祭儀花卉復育，希望用自己的所學協助相關產業發展。

本場花卉研究室黃雅玲副研究員專長於花卉育種、栽培及組培量產技術，多年來黃副研員共培育出火鶴花、電信蘭和薑花等花卉新品種8個，並授權業界利用。自2004年開始蒐集火鶴花種原並建立種原圃進行雜交育種，歷經十多年的育種工作，於2017年推出切花火鶴新品種“高雄3號~紅鈴”，一上市即深獲好評，2023年切花產量在國內花卉拍賣市場中名列第一位。此外，黃副研員於2012年與國家原子能科技研究所合作，利用伽瑪射線進行誘變育種，培育出臺灣首株斑葉電信蘭品種“高雄1號~曙光”，為切葉市場增添花卉新穎性品種以及擴大市場應用多樣性；2020年取得薑花“高雄8號~橘蝶”的植物品種權，並開發出多種薑花相關加值產品。黃副研員豐碩的研發成果已落實於產業應用，且在栽培技術的創新與推廣方面認真負責，透過訪視協助解決花農遭遇的問題。

近年來黃副研員更著力於關懷據點園藝療育教學，推動此項有益高齡長者的活動，及原鄉傳統祭儀花卉復育，目前已在高雄市茂林區、屏東縣霧台鄉、瑪家鄉和牡丹鄉成功復育臺灣原生百合，希望用自己的所學協助相關產業發展。黃博士在花卉研發與創新、永續與保種、教育與關懷、市場脈動與產業布局方面展現了專業才能，並用自己的專業知識促進相關產業發展。她的研究及服務精神，堪為傑出農業專家之最佳典範，此次當選全國十大傑出農業專家乃實至名歸。

汛期來臨，高雄農改場籲瓜類栽培及早防範

文・圖／黃祥益

時序進入炎熱的夏季，也代表雨季汛期的來臨。每年汛期由5、6月份的梅雨延續到8、9月份的颱風季，這段期間蔬菜作物容易受到局部及連續大雨侵襲而造成損失。本場特別呼籲農友做好災害預防及復耕準備工作，將災損降到最低程度。

戴順發場長表示，大部分蔬菜作物水分含量高、組織較為嬌嫩，對於大雨及淹水的耐受性比較差，若遭受雨害侵襲，受損程度相對嚴重。較大宗的苦瓜、絲瓜及美濃瓜（東方甜瓜）等瓜類蔬菜生育期及採收期長，生產過程中任一階段遇到強降雨來襲，都容易造成植株損傷，嚴重影響產量及品質。本場建議農民於汛期期間隨時注意中央氣象署的天氣預報訊息，生產瓜類作物應以高畦栽培作為主要栽種規劃，當接收到大雨預警後，先將達到採收期的適收果實儘快採收，同時加強田區排水，避免園區積水不退。此外，豪大雨來襲時因常夾帶強風，防雨栽培設施除應檢修避免漏水外，也要加強防風措施。降雨除了對作物直接的物理傷害，也容易造成病害發生，在大雨來臨前亦可預防性的噴施殺菌劑，降低病害發生程度。

本場進一步提醒，遇雨後應盡速排除田間積水，並保持排水水路暢通，將受損的果實、葉片及藤蔓清除，並參考植物保護資訊系統(<https://otserv2.acri.gov.tw/ppm/Menu.aspx>)建議的藥劑進行細菌性病害及疫病防治，但須注意藥劑的安全採收期。另外，受損植株不可立刻施肥，待植株恢復生育時，再酌量進行葉面施肥，補充養分。最後，該場提醒農友，不論災前預防或災後復耕措施都要充分做好準備，盡量減少災害帶來的損失，對於防災及復耕技術上若有任何疑問，可直接聯繫農業改良場尋求協助。



汛期栽培瓜類以高畦深溝利於排水



大雨過後造成甜瓜裂果



小胡瓜浸水後葉片萎凋



豪雨引起之苦瓜果實病害

紓壓療育&愛心公益

文／洪惠君、陳俊吉
圖／陳佳馨

為協助本場同仁取得工作與生活的平衡，並啟發愛與善的循環，本場特於113年6月7日(星期五)上午由戴順發場長帶領員工一起進行紓壓療育暨愛心公益活動。

本次活動共分為二大項目，其一為「芳香療育暨多肉植物DIY活動」，由本場作物改良科黃雅玲副研員及農業推廣科吳倩芳助研員分別引導同仁以有機玫瑰花、玫瑰精露及玫瑰多酚為介質，透過視覺、味覺、嗅覺進行花卉芳香療育，讓身體沉浸於玫瑰芬芳香氣中，緩和生活中的壓力與焦慮；另外透過雙手接觸植物與土壤，創造獨具自我風格的多肉植物組合盆栽，讓大腦集中精神於創作與勞動之中，擺脫日常瑣事帶來的煩惱與糾結。

其二為「紅豆餅義賣—愛與善循環」公益活動，社團法人屏東縣向陽啟能協會成立近30年，係由一群慢飛天使家長組成的合法公益團體，為籌措天使們照護及學習經費，向屏東縣府社會局身障科借用紅豆餅餐車，於屏東縣內機關學校進行紅豆餅義賣，所得全數作為公益經費，巡迴服務一年來獲各界好評支持與口碑肯定。本場基於公益不落人後原則，響應照顧弱勢團體義舉，邀請辦理紅豆餅義賣活動，讓員工於身心靈紓壓同時也能參與公益活動。該協會張靜玲理事長於6月7日率四位理事與兩位天使一同蒞臨本場並現場製作紅豆餅。

本次活動總計逾一百人次參與，獲得當日參與同仁的熱烈迴響，戴場長期望能透過這類紓壓療育活動，創造溫暖關懷、正向積極的工作場域，讓同仁在專注本職工作之餘，擁有調適壓力並維護身心健康的管道。



作物改良科黃雅玲副研員帶領大家進入園藝療育的情境中



戴場長親自體驗玫瑰精露



同仁一起來製作玫瑰花多酚飲



多肉植物種好後可以美化辦公環境



愛與善公益—紅豆餅義賣



植物醫師專欄

木瓜施用菌根菌協助抵抗環境逆境

文・圖／黃俊卿

極端天氣(Extreme weather)指不正常、極嚴重、有時間性，或超出歷史平均數值的天氣，有資料顯示未來的極端天氣現象增加也會直接或間接增加乾旱次數。木瓜原名番木瓜(*Carica papaya* L.)，為臺灣重要經濟作物之一，但最近幾年來木瓜栽種及生產受到極端天氣因素影響(圖一)，導致生產失衡現象日趨嚴重，且主要栽種區域有由南部向中部移動的趨勢。在未來極端天氣影響作物生產將日趨劇烈，故穩定生產成為重要關鍵因子，如何在作物幼苗期有較健壯植株，對於達到穩定生產及優質果品的目標有實質的助益。

叢枝菌根菌(arbuscular mycorrhizal fungi, AMF)存在於大自然中，能與植物根部共生形成「菌根」。菌根菌無法行光合作用，所以需與植物根部共同成長，以菌絲和植物交換營養，也幫助植物吸收更多土壤的養分，形成互利。內生菌根菌與植物共生後，不易由眼睛觀察到；而外生菌根菌會於植物根部外形成綿密菌絲(圖二)。AMF開發技術應用於木瓜田試驗，結果顯示幼苗接種叢枝菌根菌後，木瓜苗高度與葉片成長迅速，且有提早開花、結果、增進果實品質與產量等效果；接種菌根菌，可明顯改善根系，提高不易移動養分和水分吸收的能力、作物對其生長逆境之耐受性及作物產量，在作物育苗及生產上具有發展潛力(圖三)。尤其木瓜育苗階段進行菌根菌接種效益最好，約2-3週後可感染根部形成菌根，而在菌根表面會結合成許多微細菌絲，其長度可延伸至根毛的10-20倍，根毛數量也會增加1-2倍，除能協助根系吸收養分之外，也因延伸或擴增菌絲占據根系表面孔洞使病菌無法入侵感染，進而減少根部被病原菌感染的機會，達到預防根部病害發生的效果。



圖一、早上陣雨後，黏質土壤已經無法順利排水，造成木瓜逆境環境形成。



圖二、在適當土壤條件下並減少農藥，菌絲會伴隨根系生長不斷延伸，無需一再接種，除施用方便外，更可永續保護根系持續發展。



圖三、在農民木瓜田間試驗，木瓜品種紅妃，植菌一個月後在2種不同植菌生長趨勢都優於無接種。

作者簡介

姓名：黃俊卿
畢業學校：國立屏東科技大學 農園生產系
駐點農會/試驗單位：屏東縣高樹鄉農會
負責區域：屏東縣高樹鄉
專長：作物栽培管理、有機友善栽培、微生物綜合管理
連絡電話：08-7960815

青農輔導專欄

《訪視青農篇-大樹區林欣樺》

文・圖／林勇信、鄭竹均

第5屆百大青農林欣樺婚後與丈夫余敏仲一同在高雄市大樹區經營1.75分地的溫室，她的公公從事慣行芽菜生產，丈夫退伍後在大樹另尋土地搭建溫室生產有機芽菜，選擇落腳在大樹主要是因為有得天獨厚的水源。欣樺大學學的是國際企業經營，行銷雖是她的專長，但她為確保產品品質與拓展通路，從嚴選有機種子、建立資料、清洗豆種、篩選豆種、培育芽菜、冷藏保鮮等管理溫室裡的大小事到對外的尋找通路她皆親力親為。

他們創立「斯布特芽田」品牌，斯布特是Sprout(芽菜)英文音譯而來，芽田則是要塑造芽菜「產地」的概念，由這個芽田產出的芽菜都是健康、充滿生命的！欣樺婚前是百貨公司主管，從踩著高跟鞋的時尚都會女子，搖身一變到穿著雨鞋洗菜的農婦，為的是要讓自己的小孩和消費者都能吃到健康的芽菜，芽菜也是學校團膳內經常會使用到的食材，希望學校的小孩皆能吃得安心又健康。

欣樺也透過高雄市政府農業局的補助，建立智慧農業系統，生產過程導入科技化管理系統，並向廠商購買雲端智控平台，用手機就可以隨時監控場內狀況。而在生產芽菜留下的豆芽殼，也提供給有需要的農友使用，讓剩餘資源利用最大化。

欣樺生產的芽菜，主要包含有機黃豆芽、有機黑豆芽、有機綠豆芽等，目前在家樂福、全家皆有上架，也在知名火鍋店季節限量供應，意者可到「斯布特芽田」網站(<https://www.sprout.com.tw/>)選購。因為生產的過程中不能照到光線且可以全年供應無虞，本場戴順發場長稱之為「黑暗中的商機~日日見財」。

戴場長對欣樺夫妻也寄予厚望，希望可以利用產量、品質穩定的國產紅豆，開發芽菜及相關產品，創造高屏重要作物-紅豆的新商機。



芽菜是黑暗中的商機



林欣樺(右2)與先生余敏仲(中)，和本場戴順發場長(右1)、吳志文副場長(左2)與林勇信科長(左1)合影。



使用高雄市大樹區山泉水孕育出來的芽菜，清脆爽口、品質佳(林欣樺提供)。



使用頂吸式壓差預冷機將芽菜預冷