



高雄區農情月刊

第312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：王裕權 主編：吳倩芳

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



2023臺灣智慧農業週閃亮登場

2023年臺灣智慧農業週於8月1日至9月2日在南港展覽館1館1樓隆重展開。本場此次於友善耕作成果展示館之「科技耕農 豐饒永續」展區中，多種研發項目參展，包括「雨季文心蘭田間殺菌劑應用」、「火鶴花新品種高雄3號—紅鈴」、「火鶴花新品種高雄4號—紅星」、「頂級食味芋香米—高雄147號」、「長豇豆抗萎凋病嫁接根砧」及「番石榴高雄2號—珍翠」等共6項參加展出。參觀人潮因天候好轉絡繹不絕，不少業者對本場參展的品種及技術感到興趣，紛紛與本場研究人員進行交流。

本次展出也有其他智慧農業機械及設備公司共同參與，像是擅長數據專業處理務農排程的蜂巢數據、提供永續智慧農業栽培技術的農譯科技、微氣候監測專家安吉氣象等等。現場除了展出項目外，也趁機與智慧科技的廠商互相交流。

中山大學林章至教授為本場吳副場長
說明野蓮移植機原理及應用

本場展出之「雨季文心蘭田間殺菌劑」應用

本場展出之番石榴品種
高雄2號—珍翠本場參展之火鶴花新品種
高雄3號—紅鈴本場參展之火鶴花新品種
高雄4號—紅星

高雄農改場水稻品種勇奪2023年精饌米四項金質大獎



2023臺灣精饌米獎金質獎、銀質獎得獎名單

本場所育成的水稻品種高雄147號食味及外觀品質佳，產量高，米飯具有淡芋頭香，近年為各項比賽的常勝軍，在越來越多廠商採用的情況下，農民漸能掌握其栽培特性，更能凸顯品種的優點；高雄145號因外觀及食味品質良好、碾米率高、且耐儲存，在高雄147號崛起前一直都是全國比賽優勝，近年因其高溫下外觀還能保持良好的特性，栽培面積又有增加的趨勢。池上多力米股份有限公司、富盛農經科技股份有限公司、臺東縣池上鄉農會以及米屋智農股份有限公司採用高雄農改場品種奪得4項「金質獎」殊榮，本場與有榮焉。希冀未來持續與轄區良質米生產重鎮的農會、稻農及糧商攜手推展稻米產業，以技術研發、產品新創、品牌行銷再創稻米新價值。

農糧署於112年8月25日舉辦「2023年『精饌米獎』頒獎典禮」，該獎項被視為米界的奧斯卡獎，計有18項米產品入圍，5家獲金質獎、5家獲頒銀質獎。本場育成的香米品種高雄147號勇奪3項金質獎，非香米品種高雄145號榮獲1項金質獎，在5家金質獎中共佔了4個席次，表現不凡。

該獎項本年度共有70件產品報名角逐，針對品牌形象(品種標示、通路普及度)、外觀品質及食味(粗蛋白、食味值、官能品評)進行評比，希冀以「品種、品質、品牌」及「安心、安全」原則，評選出市售通路中高品質的包裝米，因此參賽者不需提供參賽稻米，而是由農糧署依報名表所提供販售通路，隨機挑選通路購買，用意即在創造與消費者於市面上購買相同食米的情境，提高一般民眾對於優質競賽米的「可近性」及「便利性」，增加消費者購買優質包裝米的機會，亦能激勵業者強化生產管理及品牌行銷雙面向，提升國產稻米之競爭力。



金質獎獲獎廠商與農糧署長胡忠一合照



近日連續降雨 加強防治番茄病害



文・圖／陳正恩

高屏地區番茄已陸續開始定植，近期受颱風及午後雷陣雨影響，持續有降雨情形，田區環境濕度高，苗株易受早疫病及細菌性斑點病等病害影響，為防止病害蔓延，本場籲請農友落實田間衛生管理工作，適時進行防治，避免後續收益受損。

早疫病好發在潮溼溫暖的環境，溼度高時發病尤為嚴重，病原菌主要藉氣流傳播，罹病初期常在葉片上造成暗褐色至黑色水浸狀小斑點，病斑逐漸擴大成革質化輪紋狀斑點，因此又稱輪紋病，被害嚴重時，多數病斑癒合，甚至引起落葉，幼苗被害則極易死亡。細菌性斑點病在連續風雨的天氣容易發生，雨水飛濺可造成嚴重危害及傳播，葉片在罹病初期出現水浸狀小斑點，逐漸擴大呈不規則圓形病斑，嚴重時造成壞疽，番茄幼苗期及採收期為細菌性斑點病發生的高峰。

好的開始是成功的一半，苗期植株的保護對後續的生產至關重要，防治番茄早疫病及細菌性斑點病等病害，首重落實田間衛生管理，罹病植株應立即拔除以減少田間感染源，此外應加強田區排水，並避免密植以保持通風良好，降低環境溼度，氮肥應避免施用過量，以免病害加重。風雨前後可適時搭配化學防治，防治時應選用核准藥劑，早疫病可選用200 g/L派滅芬水懸劑4,000倍、77%氫氧化銅可溼性粉劑800倍或10%保粒黴素(甲)可溼性粉劑800倍等藥劑；細菌性斑點病可選用81.3%嘉賜銅可溼性粉劑1,000倍或37.5%氫氧化銅水懸劑1,200倍等藥劑。農友如在防治上仍有疑問，請洽本場病蟲害診斷服務專線(08-7389060)或植保研究室同仁，研究人員將提供協助。



番茄早疫病造成輪紋狀病斑



潮溼溫暖的環境易發生早疫病及細菌性斑點病等病害



高溫多雨 請農友加強水稻病蟲害防範

文・圖／陳正恩

高屏地區二期稻作已陸續進入幼穗分化至孕穗期，近期降雨頻繁，田間環境濕度高，本場於田間巡查發現，白葉枯病及紋枯病發生有上升趨勢，且有飛蟲類害蟲危害情形，籲請農友留意田間情況，即早防範水稻病蟲害。

水稻白葉枯病為細菌引起的病害，在強風、高濕的條件下，病菌可由傷口或葉緣水孔侵入稻葉，受感染後常在葉片末端葉緣出現水浸狀斑點，並隨葉脈往下蔓延，嚴重時產生波浪狀灰白色條斑，於高溫多濕環境下可能分泌出菌泥，隨風雨飛濺傳播，造成大面積發生。紋枯病也是在高溫多濕的情況下容易發生，遺落田間的菌核為初級感染源，菌核發芽後侵入葉鞘組織進而往上蔓延，所形成水浸狀橢圓形病斑會逐漸擴大變成中間灰白色邊緣褐色，有時數個病斑癒合成虎斑狀。飛蟲類害蟲可能藉由氣流長距離遷移，而稻田間常見飛蟲種類包含褐飛蟲、白背飛蟲及斑飛蟲等，褐飛蟲及白背飛蟲的成、若蟲常群聚於水稻基部及中段吸取植物汁液，被害稻株基部常可見其分泌物所引起的煤煙病，稻株由基部往上黃化，嚴重時可造成全株枯萎、倒伏，形成「蟲燒」現象。農友可檢視稻叢基部，若發現每叢水稻的飛蟲數量達5隻時，即應進行防治作業。

水稻白葉枯病屬細菌性病害，紋枯病屬真菌性病害，施藥時應選用推薦用藥，並將藥液均勻噴施於全株，尤其針對紋枯病，藥劑施用至地際部及葉鞘方可達較好防治成效。針對飛蟲類害蟲，施藥前可保持田間水位3~5公分，促使飛蟲類蟲體向上移動，藥劑儘量噴布至水稻植株莖部，效果較佳；並視防治情況，可間隔7~10天再施藥1次。施用藥劑時務必依照推薦方法，並留意安全採收期，農友在病害鑑定與防治上若有任何問題，可多加利用病蟲害診斷服務專線08-7389060，或逕洽本場植物保護研究室，研究人員將提供協助。



白葉枯造成波浪狀灰白色條斑



紋枯病造成虎斑狀病徵



飛蟲於稻株基部吸食養液

相關網址：

- 農藥資訊服務網 <https://pesticide.baphiq.gov.tw/information/Query/Pesticide>
- 植物保護資訊系統 <https://otserv2.tactri.gov.tw/ppm/>
- 高雄農改場作物安全用藥資訊 <https://www.kdais.gov.tw/ws.php?id=7665>



優化洋蔥穴盤育苗技術 種植缺工不再煩惱

文・圖／黃祥益



洋蔥人工移植作業情形

恆春半島種植洋蔥歷史悠久，因當地得天獨厚的地理環境，讓洋蔥具風味佳、甜味高及耐貯藏等特色，而成為其最重要的經濟作物，然而隨著勞力老化及缺工問題，造成近年栽培面積逐步減少，使得恆春半島洋蔥產業面臨生存危機。本場積極導入自動化機械並建構相關栽培管理技術來替代人工、有效提升生產效能，期望恆春半島洋蔥產業得以永續發展。

恆春半島秋冬季氣候溫和，有俗稱「落山風」的東北季風吹拂，生產的洋蔥具有風味優、貯藏性強的特性，高峰時期栽培面積達600多公頃，占全臺總生產面積的50%，是洋蔥最重要的產地。然近年受氣候影響，加上人力老化及缺工，使得當地栽培面積逐年減少，至111年僅有348公頃。洋蔥從播種、種植到採收期間大約需經歷6個月左右，目前除了整地及病蟲害防治噴施藥劑使用大型機械之外，苗圃與田區管理大多依賴人工操作，特別是移植及採收期更需要大量人力。

農業部近期協助引進一系列的自動化機械從洋蔥播種機、移植機、採收機、去葉機來幫助產地解決缺工困擾。而導入自動化機械並非只是買入機械就將問題解決，還必須有相對應的配套措施。例如，洋蔥自動移植機所需要的蔥苗就必須配合專用穴盤苗，並非傳統的土拔苗，需要有自動播種機及穴盤育苗技術的配合。穴盤育苗技術是洋蔥生產自動化的第一步，洋蔥苗穴盤為配合自動移植機使用448格耐彎折、可重複使用的專用穴盤與一般的蔬菜所使用的128格穴盤差異極大，育苗技術難度更高。

目前本場針對南部地區天候條件建立洋蔥穴盤育苗技術，初步已將育苗前準備、水分供應、肥培管理及苗株管理的基本模式建構完成。接著再於不同場域環境逐步優化各個育苗環節後可立即推廣提供產業應用，也會對於有興趣經營洋蔥育苗的專業苗場提供輔導，對於洋蔥移植缺工問題將會有立即性的幫助。



傳統人工移植用的土拔苗須提前以人工採苗



自動化洋蔥移植機



洋蔥穴盤苗生育情形



食農教育 全民來參與！

112年食農教育宣導人員基礎培訓課程初階班暨專業人員共同培訓課程



文／張芯瑜 圖／鄭竹均



本場戴順發場長主持綜合討論課程，傾聽學員意見與心聲

為培訓食農教育專業及宣導人員，本場於8月23日及24～25日分別辦理「食農教育專業人員共同培訓－食農教育推動方向與實務解析」及「食農教育宣導人員基礎訓練初階班」課程，兩場次活動共吸引來自學校教師、農會推廣人員、農友及一般民眾等183位人員參加。

食農教育法業於111年5月4日經總統公布施行，依據食農教育法第三條定義「食農教育專業人員」為有從事食農教育相關之教學、推廣、服務或諮詢的人員，農業部(前行政院農業委員會)也依該法第五條第二項之授權於112年5月4日發布「食農教育專業人員資格及培訓辦法」，其中針對「食農教育專業人員」申請認可之資格條件，必須於申請日前2年內完成中央主管機關公告之食農教育專業人員共同培訓時數8小時課程，前述課程分成線上及實體課程兩部分，線上課程包含政策與法案說明2小時、申請規定與流程1小時，實體課程為推動方向與實務解析5小時。

本次辦理之「食農教育專業人員共同培訓－食農教育推動方向與實務解析」即為實體5小時課程，其內容主要是傳遞食農教育政策理念及推動方向，此外也透過不同類型的食農教育推廣案例影片的觀摩與解析，引導參與伙伴們討論及分享彼此在食農教育推廣上的經驗與成果。

「食農教育宣導人員基礎訓練初階班」課程則由各區農業改良場組成之團隊講師，從食農教育的三面六項架構切入，深入淺出的解說有關政策、農業生產與安全、農業與環境、飲食與健康、飲食生活與文化等內容，使各食農夥伴瞭解食農教育之政策發展、意涵與正確理念，進而能融入於日後之宣導教學中，以協助推動食農教育。

本場戴順發場長期勉大家未來都能成為食農教育推動上的尖兵，擴大食農教育推展層面，深入家庭、學校及社區等，以達到全民教育的目標，也祝福大家在推動的路上能找到志同道合的夥伴同行共好。



本場戴順發場長及王裕權推廣科長與「食農教育宣導人員基礎訓練初階班」全員大合照



課後學員仍與講師熱烈討論的欲罷不能

植物醫師專欄

秋作豆科蔬菜病蟲害防治要點

文・圖／呂理揚

高溫多濕的夏季已過，時序漸進入秋季，高屏地區常見豆菜類作物(包括豇豆、菜豆、敏豆等)也紛紛進入栽培期，隨著秋季的氣溫逐漸降低，早晨露水加重，屬於連續採收作物的豆科蔬菜，往往在採收安全及病蟲害防治上難以取得平衡，面對病蟲害的問題，農藥固然是不可或缺的防治手段，但精準掌握用藥時機及兼顧農產品安全更加重要，以下做法可供農友做為參考。

一、注意田間衛生：

維持良好的田間衛生並不容易，但此做法卻是降低病蟲害發生的首要條件與關鍵策略，清除整枝後殘枝落葉、雜草或改善排水、通風不良的環境，皆能有效減少白粉病、角斑病、葉蟬或薊馬等病蟲害的傳染源，同時減少未來防治所需的人力及成本，以達成「預防」的目的。

二、懸掛黃藍色黏板：

於栽培期間懸掛黃、藍色黏板，不僅可有效掌握薊馬、葉蟬、粉蝨及潛蠅類變化，減少害蟲對作物危害和病害傳播，達到「監測」的效果，同樣可做為選用防治資材的依據，如輕微發生時，優先施用免登記保護資材(皂素、礦物油或矽藻土等)，減少非必要的化學藥劑施用。



於田間懸掛黃藍色黏板，有效監測害蟲。

三、落實田間工作紀錄：

詳細記錄田間工作，可做為栽培過程中，病蟲害防治階段的「監測評估」及「防治」策略的依據，透過紀錄觀察田間病蟲害發生的變化，對於日後病蟲害診斷或是防治資材選擇，皆有正面意義。

最後給農友的小叮嚀，化學藥劑雖是最快速又省時省工的防治手段，但若加入更多元的防治策略，搭配病蟲害正確診斷及精準用藥，不僅可減少病原菌和害蟲的抗藥性，也能讓防治效果事半功倍。

作者簡介

姓名：呂理揚
畢業學校：國立屏東科技大學 植物醫學系
駐點農會/試驗單位：屏東縣九如鄉農會
負責區域：九如鄉、里港鄉、鹽埔鄉
專長：作物栽培管理諮詢、病蟲草害診斷防治、有害生物整合管理
連絡電話：08-7392554



菜豆枝葉繁盛煤黴病發生嚴重，影響光合作用。



菜豆濕腐病發生快速，易於露水出現時發生。

講習會



小果番茄及紅豆相關問題



彙整／蔡文堅

一、小果番茄的葉子大小會影響生長勢及果品的品質，請問要如何判斷葉子的大小？

答：高溫高濕環境下，易使番茄植株吸收氮素快速，進而導致小果番茄葉片過大，並產生對其他元素拮抗作用，因此，初期葉片長度建議控制在25~30公分且具有挺度為得宜的葉片大小。待天氣涼冷時，再適時追肥，增加葉片長度。

二、紅豆田施藥可用植保機嗎？會不會有植株倒伏不起或葉片破裂受損現象發生？

答：由於缺工問題日益嚴重，植保機的使用為未來趨勢。目前已有紅豆田以植保機作為噴藥器械。然飛手的經驗則攸關噴藥成效。有經驗的飛手，會依植株高度不同，而有不同的飛行速度及高度，以降低氣旋對植株造成影響。並留意藥害飄散至鄰田的問題。故欲用植保機作為噴藥器械，可與飛手多溝通，以達到雙贏結果。

鼓勵農業減碳

汰換燃油農機獎勵

最高三萬元！



現有適用項目

- | | |
|--------|---------|
| ✓中耕管理機 | ✓採茶機 |
| ✓割草機 | ✓田間搬運機 |
| ✓動力噴霧機 | ✓鏈鋸 |
| ✓土壤鑽孔機 | ✓抽水機 |
| ✓吹葉機 | ✓農地搬運車 |
| ✓剪茶機 | ✓自走式噴霧車 |

(減碳效益約為3~13公噸CO₂e/臺)既有補助+低碳補助
+汰舊獎勵

依據不同機種

獎勵金自1千至3萬不等

★淨零農民

低碳農民

既有補助+低碳補助
(購買電動型農機)

一般農民

既有補助

農民獲得實質碳收益

農機電動化 汰舊再加碼



放寬農貸規定挺青壯農

青壯年農民
從農貸款

放寬自112年起農業外所得限制

農業以外

薪資所得加計執行業務所得合計數

由基本工資1倍提高為1.25倍



全國農業金庫 0972-590-951
農信保基金 0963-619-301
農業金融署 0933-239-983

