



高雄區農情月刊

第332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：羅正宗 總編輯：林勇信 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



「2025全國春季百香果優質果品評鑑」首屆登場

1 屏東青農龔哲儀奪冠

文·圖／李文豪



2025全國首屆春季百香果優質果品評鑑冠軍-龔哲儀農友



龔哲儀的冠軍百香果果皮亮麗、果汁飽滿、香氣馥郁



龔哲儀的冠軍百香果園理蔓得宜，果園採光及通風良好，果實轉色情形優良。

本場於114年4月23日舉辦首屆「全國春季百香果優質果品評鑑」，經過專業評審團隊依各項品質指標進行嚴格評分，最終由來自屏東縣鹽埔鄉青農龔哲儀榮獲首屆冠軍，同時也選出亞軍、季軍及九位優良獎得主，並於4月25日於高雄農改場舉行「百香果交流會暨2025全國春季百香果優質果品評鑑頒獎典禮」，現場展示冠、亞、季軍得獎果品，並邀請臺灣百香果產業關鍵推手與冠軍得主分享產業發展史與心路歷程。

本場自107年起即投入春季百香果燈照產期調節與品質提升技術研發，至今已歷時8年，為樹立產業標竿、推廣優質果品，今年首度辦理全國春季百香果評鑑。雖然本年度受113年11月康芮颱風影響，導致部分果園定植延後，加上冬季氣溫偏低，致使整體產期延後，但在農友們細心管理與照顧下，仍成功穩定生產品質優良的百香果。本屆評鑑參賽果品限定主要栽培品種「台農1號」，共計34組農友報名參賽，其中6組為有機認證果園、10組具備產銷履歷，整體品質水準備受委員肯定。

本屆冠軍龔哲儀農友為高雄農改場110年農民學院「百香果栽培管理進階班」學員，至今已有5年種植經驗。他所栽培的百香果色澤紫紅亮麗，果形均勻、外觀幾無瑕疵，果汁飽滿、酸甜平衡、香氣濃郁，糖度19.7°Brix為全場最高，獲得評審一致好評。在果園規劃上，他秉持通風良好、採光充足的原則，搭配「薄肥多施」的栽培策略，不僅提升果品內在品質，更展現出絕佳外觀，榮登首屆冠軍實至名歸。

頒獎典禮於4月25日在本場舉行，現場除展示得獎果品，並由龔哲儀農友分享「冠軍百香果」栽培秘訣。此外，活動特別邀請百香果「台農1號」育成者林瑩達先生，分享育種歷程與未來品種研發趨勢，及推動臺灣百香果種苗更新制度重要推手張清安博士，談論百香果病毒防治策略及產業發展願景。



評審委員熱烈討論果品外觀評分



評審委員讚許春季產調百香果品質表現優異

茂林多納黑米再現 期導入企業ESG使祭儀永續

文・圖／詹雅勛、胡智傑

本場於5月16日在高雄市茂林區舉辦「黑米祭榮光再現—黑小米保種及栽培示範觀摩會」，成功導入條播方式栽培黑小米，運用小型農機於部落小面積及梯田地形，讓多納部落「黑米祭」及「豐收祭」的重要祭儀作物—黑小米及黑米再現。

本場協助原鄉解決農業問題，由於部落缺乏經濟規模的種植方式，以及年輕人口外移，農田管理不善導致收成困難，使得地方品系的傳承面臨挑戰。為此，本場深入多納部落進行栽培示範，經過4年努力，黑米及黑小米成功繁殖並回歸部落。並且，導入小型機械化栽培技術，讓部落發展自行營運模式，使傳統祭典得以延續。

部落族人種植黑米或黑小米大多採用人工撒播方式播種，黑米可能因水源不足而影響發芽率，黑小米則因種子分布不均，生長狀況較不整齊，均造成日後雜草危害而影響產量。



羅正耆老(左)向高雄區農改場羅正宗場長(右)、范織欽議員(中)說明本次示範田區小型機械播種便利省工。



部落族人說「條播栽培」像跑道一樣直直的，容易管理。



范織欽議員(左3)及伍麗華立委薛志勇特助(左1)讚賞本次黑小米栽培觀摩



黑小米保種及栽培示範觀摩會圓滿成功

產量。以黑小米為例，採紙穴盤育苗移植、機械種子條播及人工撒播三種播種方法的每分地作業效率分別為4、1.5及1小時。在成本方面，紙穴盤育苗移植法的初期設備及材料成本約10萬元；機械種子條播約1萬元；撒播則無額外成本。但綜合育苗、移植、播種及除草等作業及設備成本攤提後，每分地成本仍以人工撒播方式最高，主要原因在於運用紙穴盤育苗移植或機械種子條播，節省了間苗及人工除草的時間與人力成本。收益方面，根據市價估算，機械種子條播的每分地淨收益約2.5萬元，相較撒播方式提高約52倍。小型農機具的運用，大幅提升作業效率，方便田間雜草管理，改善產量偏低問題，推薦部落參用。

本次觀摩會提供部落重要種原黑米及黑小米保種典範，且以簡易優化栽培技術穩定產量落地運用，現場也品評黑小米餅乾，輔導在地保種、種植、收穫及加工。期未來能導入企業ESG，促成企業認養黑米、黑小米種植田區的維護與運營，做為企業員工環境教育及遊程場域，亦可製作黑小米傳情柬、黑小米啤酒供企業購買或回贈，增加部落工作機會，活化在地經濟，讓企業與部落合力營造永續環境，祭儀傳承，文化延續。

間歇灌溉、降低水稻溫室氣體排放

文・圖／胡智傑

本場於5月9日在高雄市美濃區舉辦「利用間歇灌溉降低水稻溫室氣體排放示範觀摩會」，導入臺灣海博特公司智慧水尺，採用間歇灌溉管控水稻用水，相較連續湛水田區全球暖化潛勢(Global Warming Potential)降低35%，且不影响美濃區高雄147號水稻產量。未來希望以稻米產銷契作集團產區為主體申請碳權，並導入企業ESG，增加農民減少溫室氣體排放誘因。

本場於去(2024)年即與臺灣海博特股份有限公司簽訂合作意向書，共同開發智慧水尺，希望為降低農業碳排盡最大努力。水田長期湛水下，有機質會被微生物分解並產生溫室氣體甲烷，在不影響水稻生育情況下，使灌溉水位降到土面下5公分後再灌溉至湛水3~5公分可降低溫室氣體排放。去年於本場試驗結果顯示，一期作採用輕微間歇灌溉可減少全球暖化潛勢65%而不至於減產；二期作採用間歇灌溉田區全球暖化潛勢降低60%，且有增產的效果。

減少碳排已經是全民的運動。蘋果公司自2020年起承諾到2030年要將整個業務、製造供應鏈與產品生命週期進行碳中和，並要求供應商減少其與蘋果商品的碳排。因此，在各大企業尋求碳權來源下，農業可能將是一種解方，未來若能導入企業ESG，輔導農民利用間歇灌溉取得碳權，對於農民收入及環境永續皆是正向的，也為農業與企業帶來雙贏的局面。



羅正宗場長說明為何使用間歇灌溉及世界趨勢



胡智傑副研究員(右)說明智慧水尺使用方式



利用間歇灌溉降低水稻溫室氣體排放示範觀摩會田區觀摩情形



胡智傑副研究員於示範田區說明對照組與間歇灌溉處理產量無差異



洋蔥產業 一貫化機械作業示範觀摩會

文・圖／潘光月

本場為協助洋蔥產業降低缺工問題，於5月6日在屏東縣洋蔥生產重地之一車城鄉富鎮果菜生產合作社，舉辦「洋蔥產業一貫化機械作業」示範觀摩會。現場展示從育苗、整地、防治、採收及篩選分級等一貫化機械，更加碼於田間操作示範洋蔥採收機及移植機實際應用，獲得不少農民掌聲及好評。

現今社會結構改變，少子化牽動農業勞動力短缺及老齡化問題，產業勢必要走向機械化作業模式。為解決洋蔥產業缺工困境，本場作物環境科農機研究室積極引進及開發符合地區耕作模式的農業機械。然而，新研發或引進的機械並非馬上就能使用，需要長時間進行田間測試修改，才能符合多數農友們的需求。因此，本場除藉由此次觀摩會讓外界瞭解洋蔥一貫化作業機械，也希望透過此活動再次瞭解農民的意見，作為未來精進參考。

觀摩會由本場旗南分場黃祥益分場長分享「洋蔥穴盤育苗技術」的重要撇步，因為洋蔥種植機械化最重要關鍵在於育苗，穴盤育苗有地面育苗及高床架育苗二種。

地面育苗：高畦鋪設切根網，每盤每天灌溉約1公升，第3週起，每週施肥1次，開根素每週1次，株高大於12~15公分時剪葉。

高床架育苗：保持介質濕潤，第3週起，每週施肥1次，開根素每週1次，株高大於12~15公分時剪葉。育苗約40~45天後即可移植。

會後的意見交流與綜合討論更是吸引農友專注聆聽，富鎮果菜生產合作社白主席熱心分享育苗時的重點注意事項，他更提及洋蔥以隧道式育苗可防風防寒，也不占空間。另外有關洋蔥機械採收時，建議田間土壤乾燥度約在70%左右(土壤龜裂前)為最佳採收期。恆春鎮農會曾主任也直言，農村勞動力老年化，田間作業者3人的合計年齡時常超過200歲，再過幾年後洋蔥勞動力將嚴重缺乏，恐影響市場競爭力。因此，對於本場推動洋蔥產業機械化作業的用心予以肯定，也鼓勵農民朋友嘗試運用機械，因為機械化浪潮將至，洋蔥機械化一勢在必行。



羅正宗場長主持會議



潘光月副研究員講解
洋蔥產業機械化現況



黃祥益分場長講解
洋蔥穴盤育苗技術

洋蔥一貫化作業示範



築畦



移植機



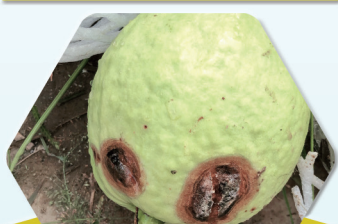
採收機

汛期來臨 降雨機率提高 請加強病害防治

文・圖／陳正恩



荔枝露疫病造成果實上水浸狀軟化病斑



番石榴果實病害，嚴重影響商品價值。



水稻白葉枯病危害導致葉片乾枯



木瓜果實疫病於接近地面處開始發生



紅龍果莖潰瘍病造成肉質莖腐爛



柑桔潰瘍病造成檸檬表面出現木栓化病斑

時序漸入梅雨季節，降雨機率提高，若受鋒面影響，也有局部短暫陣雨或雷雨。目前陸續邁入荔枝、檸檬、番石榴、木瓜及紅龍果等果樹盛產期，一期稻作也進入收割期，高溫高濕條件是病害好發環境。本場籲請農友應留意病害發生時機，適時採取預防措施，強化果園衛生管理。病害發生時務必尋求正確診斷，選擇適當藥劑，適時防治，避免疫情蔓延，影響作物產量與品質。

雨季為病害好發時期，例如果樹疫病及荔枝露疫病俗稱「水傷」，在連續降雨時常由近地面的果實開始發生，罹病果產生水浸狀軟化斑塊，環境適合時出現白色菌絲。柑桔潰瘍病的病原菌可藉由風雨傳播，檸檬果實受害時，病斑會逐漸擴展成灰白色木栓化組織。番石榴炭疽病、黑星病及瘡痂病於潮濕、通風不良的環境易發生，常造成果實凹陷病斑，嚴重影響商品價值。木瓜根腐病常發生在風雨過後，可造成根部及莖基部腐爛，植株倒伏。紅龍果潰瘍病在高濕、通風不良環境下亦好發，肉質莖上會形成紅褐色潰瘍斑點，嚴重時造成水浸狀腐爛，果實亦會受害，嚴重影響商品價值。水稻白葉枯病為細菌性病害，病原菌可隨風雨飛濺傳播，受感染葉片嚴重時產生波浪狀灰白色條斑。

落實田間衛生管理是病害防治首要措施，並應掌握正確診斷，對症下藥原則，防治時應選用登記藥劑。針對果樹疫病及露疫病可在降雨前噴灑3~4次中性化亞磷酸1,000倍，每7~10天一次，具有良好預防效果。水稻白葉枯病屬細菌性病害，防治藥劑較少，可選用14%嘉賜克枯爛可溼性粉劑1,500倍、10%鏈四環黴素水溶性粉劑1,000倍等藥劑，惟若水稻已近採收期，應特別留意施藥時機，以避免藥害及殘留過量發生。農友對防治及用藥如仍有疑問，可洽本場植保研究室，研究人員將提供協助。

賀！本場轄區青農 表現優異 成績亮眼

文／林勇信 圖／中華民國農會

114年度中華民國農會「農業經營管理經驗分享-全國農業達人選拔大賽」



亞軍：高雄市彌陀區 陳立言 — 臺灣衝浪雞 (輔導單位：高雄市農會／彌陀區農會)

亞軍：屏東縣九如鄉 薛丞睿 — 將臺灣檸檬帶至世界角落 (輔導單位：屏東縣農會／九如鄉農會)

此競賽係中華民國農會為配合政府推動「智慧、韌性、永續、安心」四大主軸農業政策行動策略，辦理全國農業達人選拔大賽，建構農會輔導農民經營管理實務經驗交流平台，選拔致力農業產銷技術創新，及對農業與農村永續發展有具體貢獻之成功農業達人，樹立農民學習的標竿及典範，激發創新思維，讓經驗得以累積、擴散及應用，提高營農信心及提升農業產業競爭力，開創農業新契機，帶動農業永續發展。

恭喜獲獎青農，本場與有榮焉！



亞軍得主～青農 陳立言(右4)



亞軍得主～青農 薛丞睿(右4)

植物醫師專欄 薑的病害防治：選用健康種苗是關鍵

文・圖／張嘉容

薑(*Zingiber officinale*)屬於薑科多年生作物，主要食用部位為塊莖。根據用途不同，薑可分為嫩薑、老薑、粉薑及種薑，每種類型的栽培模式與種植時間皆有所不同。

長期在同一設施內連續種植薑，容易出現連作障礙，其中病害是造成此問題的因素之一。常見病害包括由*Pythium myriotylum*引起的軟腐病，以及*Ralstonia solanacearum*引起的青枯病。這些病害的主要成因，是病原菌殘留於土壤或透過感染種薑而傳播。

軟腐病(*Pythium myriotylum*)

是一種真菌性病害(圖1)，在高溫潮濕的環境下容易發生。病原菌可藉由休眠構造在土壤中存活多年，也可能透過帶病原菌的工具感染種薑切口。感染後，塊莖出現黃褐色、水浸狀病斑(圖2)，嚴重時軟化腐敗，植株葉片黃化，莖基部縊縮，最終倒伏(圖3)。

青枯病(*Ralstonia solanacearum*)

是一種細菌性病害，受感染的塊莖組織會變黑褐色並且軟爛發臭(圖4)。若將病組織切開並靜置於水中，可見白色菌泥流出(圖5)。

軟腐病與青枯病的發生與土壤環境及種苗健康密切相關。因此，透過適當管理以抑制土壤病原菌與選用健康種苗，可有效降低病害發生率。設施栽培內病害嚴重時，建議更換介質並全面消毒園區。

病害管理對策：

1. 健康種苗管理

- 自行留種時，應選擇健康、無病害感染的種薑。
- 種植前，可使用木黴菌或枯草桿菌浸泡種薑20分鐘，以預防病原菌感染。
- 選擇組織培養的薑苗，降低感染風險。

2. 栽培管理

- 定植前添加有機質，並持續補充有益微生物(如木黴菌)。
- 改善土壤排水，避免積水，減少病害擴散風險。
- 調整種植密度，使通風良好，降低病原菌滋生機率。
- 工具使用前進行消毒，避免病菌機械傳播。

3. 藥劑防治

- 軟腐病初期可使用依得利或中和後的亞磷酸澆灌。
- 目前青枯病尚無登記可用藥劑，可於栽培初期灌投液化澱粉芽孢桿菌及枯草桿菌進行預防。

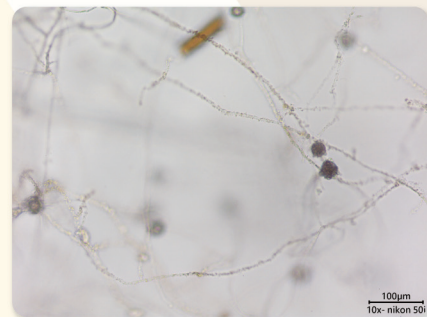
圖1. *Pythium myriotylum*的孢囊

圖2. 軟腐病感染塊莖造成組織黃褐色



圖3. 軟腐病造成葉片黃化、莖部縊縮

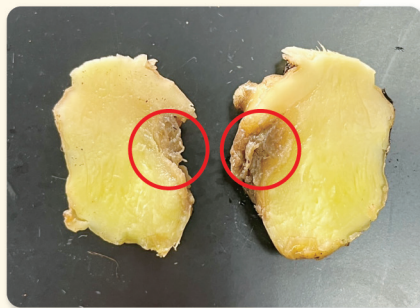


圖4. 青枯病感染塊莖呈現黑褐色腐爛狀

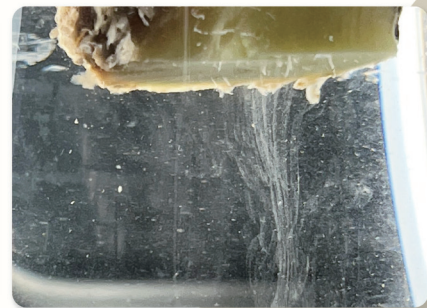


圖5. 青枯病感染的組織切口有白色菌泥流出

作者簡介

姓名：張嘉容
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：高雄區農業改良場
負責區域：高雄、屏東
服務項目：作物栽培管理諮詢、病蟲草害診斷防治、有害生物管理整合
連絡電話：08-7389158 #633