



高雄區農情月刊 第301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：行政院農業委員會高雄區農業改良場
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



2022年「台灣創新技術博覽會」

文／吳倩芳、賴榮茂、陳泰元 圖／賴榮茂

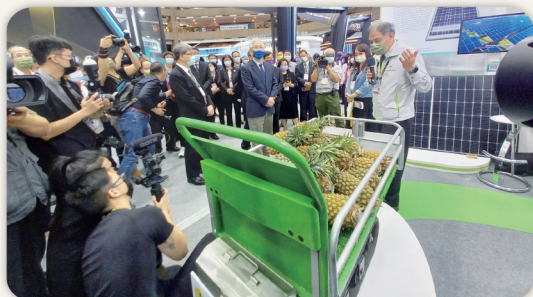
由經濟部、國家科學及技術委員會、行政院農業委員會、國防部、教育部、勞動部、衛生福利部、行政院環境保護署、國家發展委員會、中央研究院聯合主辦的2022年「台灣創新技術博覽會」(原台北國際發明暨技術交易展)實體展於10月13日至15日在臺北世貿一館隆重舉辦，舉辦目的為提供智慧財產與技術交易交流平台，促進我國智慧財產與技術商品化及國際化、活絡國內外智慧財產及技術交易投資商機、展示我國產官學研發創新成果，增進社會大眾對技術創新之認知及讓全球「認識臺灣、走進臺灣、投資臺灣」。

此博覽會匯聚10部會創研成果，打造「創新領航館」、「未來科技館」及「永續發展館」三大主題，展出上千件專利與技術的應用。本場研發的「履帶式電動智能跟隨搬運機」在永續發展館亮點區展出，同時也提供「電動智能跟隨搬運機」於線上展示。

此搬運機最大特色是適用於多種場域搬運作業，因利用超寬頻測距技術(UWB)能感測作業人員的前進並自動跟隨，同時設置雙向感測元件(類似雙車頭的概念)，車體不需迴轉就能前後移動，能在最小空間操作，達到省工、省時的目的，且以電池為動力來源，可達到減少碳排的政策目標，在展場上受到很多參觀者的關注，紛紛詢問售價與上市期程。

10月14日農業科技研發成果簽約授權儀式，農委會相關部門21項研發成果，本場分別有歷經6年試驗研發的「線蟲防治生物農藥—本土鏈黴菌KHY26其他粉劑之製作技術」及「履帶式電動智能跟隨搬運機製造及裝配技術」2項研發成果在范美玲主任秘書見證下，由本場戴順發場長與授權廠商完成簽約授權：

- 一、「線蟲防治生物農藥—本土鏈黴菌KHY26其他粉劑之製作技術」：專屬授權—亞中實業股份有限公司/亞亮生技股份有限公司。
- 二、「履帶式電動智能跟隨搬運機製造及裝配技術」：非專屬授權—富生農機有限公司。



科技處陳瑞榮副處長向參觀者介紹履帶式電動智能跟隨搬運機



奈及利亞駐華商務辦事處阿邁德處長對履帶式電動智能跟隨搬運機具有高昂的興趣



本場研究人員為參觀者說明此搬運機之特性

農廢集中好處理，交給專業的

好申請 我處理 諮詢專線
【服務時間】每週一~每週五
08:30-12:00 / 13:30-17:30
服務專線 08-7361441



協助農民覆土膠布回收及再利用。

申請資格
提供屏東縣內農用之農膜
免費清運補助。

農膜收運種類 白紗網、覆土膠布、黑水袋、紙套袋(裝成袋)。

九如鄉



內埔鄉



潮州鎮



東港鎮



枋寮鄉



隨意露天燃燒，經查獲，依空氣污染防治法第32條裁處新臺幣 1,200元~100,000元 罰鍰

行政院環境保護署 補助

屏東縣政府環境保護局 廣告



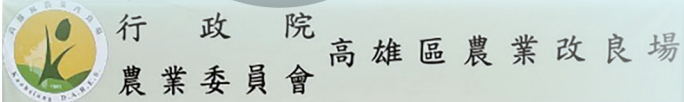
本場與富生農機有限公司簽定「履帶式電動智能跟隨搬運機製造及裝配技術」—非專屬授權契約(圖/主辦單位提供)



本場與亞中實業股份有限公司/亞亮生技股份有限公司簽定「線蟲防治生物農藥—本土鏈黴菌KHY26其他粉劑之製作技術」—專屬授權契約(圖/主辦單位提供)

2022第十六屆臺灣國際農業機械暨資材展

文·圖/潘光月



本場於2022年10月1~3日參加在嘉義縣舉辦的「2022第十六屆臺灣國際農業機械暨資材展」，展覽的核心主軸為結合智慧農業與農業科技，使農業機械達到省工、省力、智慧化及科技化。為因應智慧農業的參展目標，及提高本場研發成果的曝光率，以利技轉推廣，本場主要展示5種機械，分別為蔬果削皮機、手推多行行距可調式移植機、輪式電動智能跟隨搬運機、履帶式電動智能跟隨搬運機及鳳梨果實網袋包裝機械。希望藉此展覽推廣這幾項農機具，讓農友對它們有更進一步的了解與認識。

近年來農產業推動的重點為農業機械化、智能化、自動化、電動化，這也正是目前臺灣農業發展的趨勢。現行農業人口老化日益嚴重、青年務農意願降低，使得年輕勞動力減少，農業勞動力短缺不足的問題導致管理作業中面臨許多困境，如何協助農民在作業管理上，提升其作業效率為最重要的課題。故，本場農業機械研究致力於開發智能及自動化的農業機具，以提升農友在作物管理上的作業效率。

鳳梨果實網袋包裝機械

本技術係以上下對稱輸送帶完成鳳梨網袋包裝，可調節輸送帶間距，網袋輸送帶可獨立停止，同時調整網袋間距，可調節網袋大小，可將鳳梨果實放入網袋內，由於鳳梨果實較重，因此，鳳梨果實放入網袋內時，網袋會自動下垂，使鳳梨果實與網袋間產生空隙，使鳳梨果實與網袋間產生空隙，使鳳梨果實與網袋間產生空隙，使鳳梨果實與網袋間產生空隙。

本技術係採用最新型號「M62843」，操作簡便，維護容易，加工省力。

技轉廠商：燦爛企業社
連絡電話：0928-502405

履帶式電動智能跟隨農地搬運機

本技術係採用最新型號「M611950」，操作簡便，維護容易，加工省力。

本技術係採用最新型號「M621800」，操作簡便，維護容易，加工省力。

技轉廠商：豐生農機有限公司
連絡電話：05-6966571

電動智能跟隨農地搬運機

本技術係採用最新型號「M621800」，操作簡便，維護容易，加工省力。

技轉廠商：那野實業有限公司
連絡電話：07-6218555

本場展示機械海報

本次展覽中，本場展攤上最受歡迎的機具為履帶式電動智能跟隨搬運機，詢問度最高、反應最熱烈，嘉義縣翁章梁縣長也前來參觀。不論種什麼農作物，作業流程皆須要搬運，而搬運亦是作物管理中最基本的作業。為了使搬運機能行駛在狹窄的田埂或複雜環境中，本場設計小型履帶式作為驅動，以有效增加地形的適應力。為了減輕農民對於搬運與行走的負擔，此搬運機導入超寬頻測距及超音波技術，使搬運車不僅具備雙向跟隨功能，亦能在偵測到障礙物時轉個方向以避免衝撞。

本次展覽感謝產官學研各界人員參與支持，期盼透過此展覽交流，可推廣本場研發的農機具，對臺灣農產業有所助益。



本場研究人員為洽詢者解說履帶式電動智能跟隨搬運機性能



本場研究人員向嘉義縣翁章梁縣長說明履帶式電動智能跟隨搬運機性能

原生臺灣小黑豆成分一度讚 本場開發多元產品加工技術

文·圖/陳正敏

為增加國產原生小黑豆消費優勢，協助拓展內銷市場，本場利用小黑豆富含蛋白質、花青素、類胡蘿蔔素、皂素、異黃酮、維生素E、維生素B群等優勢，經克服加工過程花青素流失及苦味等問題，成功開發出香酥脆小黑豆的加工技術，能充分保留小黑豆風味與營養，產品呈現黑金色彩口感香酥脆，讓人食指大動，不僅開創本土小黑豆新用途、提升加值利用，同時更增加了消費者健康需求新選擇。

小黑豆為顆粒較小的黑色種皮大豆，依其子葉顏色可分成青仁黑豆及黃仁黑豆，臺灣的原生小黑豆屬黃仁黑豆，主產地在屏東恆春及滿州等地。滿州小黑豆機能成分經本場鑑定後，發現有13種花青素、13種皂苷及20餘種異黃酮，種皮花青素含量更高達每百公克720毫克，所含異黃酮量亦較進口者高出許多，黑豆相關機能成分及功能大都已有廣泛研究與報導，目前常見市售黑豆產品有黑豆茶、黑豆浸漬酒、黑豆醬油及黑豆豆漿等，但原料多為進口。本場為增加國產原生小黑豆消費優勢，協助拓展內銷市場，乃利用小黑豆富含蛋白、花青素、類胡蘿蔔素、皂素、異黃酮、維生素E、維生素B群等優勢，經克服加工過程花青素流失及苦味等問題，成功開發出香酥脆小黑豆的加工技術，不僅完美保留了小黑豆機能成分，產品色彩更加烏亮迷人，並散發出淡淡的豆香味，很適合做為養生保健的零食點心及充當早餐穀物堅果脆片，是相當優良的機能性食品。

小黑豆含有與動物性食品等價的蛋白質，其所含的蛋白質亦較其他豆類高，且種皮花青素含量高，並富含異黃酮、類胡蘿蔔素、皂苷等機能成分，是製作養生食品的絕佳天然素材。本場所研發香酥脆的小黑豆加工技術，目前已符合商業簡捷操作量產的需求。對本技術有興趣的業者，歡迎和本場研究人員聯繫，洽詢技術移轉及其他相關事宜。



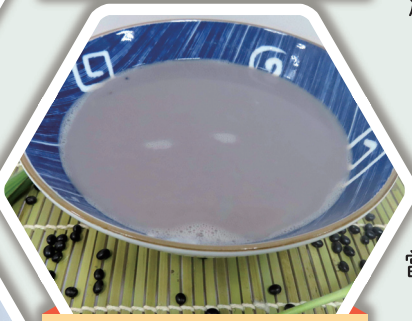
香酥脆小黑豆作為攜帶式獨享包零食



香酥脆小黑豆充當穀物堅果脆片點綴豆花甜點營養而美味



沖泡飲用香酥脆小黑豆茶悠閒添健康



黑豆可製成市售豆漿產品



黑豆可釀成市售醬油

植物醫師專欄

紅豆栽培甘苦談

文·圖／潘昌侑

紅豆是高屏地區秋作的主要栽培作物，其中屏東縣萬丹鄉紅豆的產量及栽培面積為全臺之冠；筆者根據去年農友栽種紅豆時，在田間遇到的困境，如立枯病及薊馬問題等，簡單整理並分享心得，希望可減少農友重複冤枉路。

每年的9月中旬至10月上旬是紅豆的播種期，幼苗生育期間最怕水分過多。但因近年來氣候變遷大，常發生強降雨狀況，導致幼苗易罹患立枯病(又稱根腐病或莖腐病，農民俗稱臭頭)，罹病植株易倒伏、枯死，所以**紅豆播種前及種植初期須留意以下5點：**

1. 種植前整地很重要，務必要讓地面平整才能減少積水現象發生。此外，良好的灌溉排水措施也是降低根腐病的方法之一。
2. 不要密植，一分地播種12台斤紅豆種子即可，且須注意行株距的通風狀況。
3. 注意田間水分管理，避免土壤太過潮濕。
4. 避免施用過多的氮肥亦可降低病害發生。
5. 病害發生時建議快速投藥，可參考使用福多寧或亞托敏等防治藥劑。

當紅豆進入開花結莢期，時序已近入冬季，此時屏東的氣候涼爽乾燥，正是薊馬類害蟲喜歡生長的环境。此蟲體微小，常聚集於新梢或未展開的嫩葉或花器中，再用它刺吸型的口器吸取植株的汁液，危害後會造成新葉捲曲影響光合作用，花器被危害後皺縮乾枯，導致豆莢結莢變小、畸形捲曲或無法正常結莢，農友俗稱為“公花”，嚴重影響品質與產量，**故建議防治方法：**

1. 懸掛黏蟲紙進行誘殺及族群監測，以作為施用農藥時機的依據；如果短時間內有大量的薊馬在黏蟲紙上，建議儘速施用藥劑。
2. 施藥時，務必注意採用不同作用機制的藥劑輪流施用，以避免產生抗藥性。

紅豆採收期，常有農友詢問哪種乾燥劑效果比較好？近些年常見的乾燥藥劑種類有固殺草、氯酸鈉及壬酸等，施用效果與植株完熟程度及氣候有很大關係。當紅豆全株達80%以上的淡褐色乾枯狀態時，即可施用乾燥劑，切勿於植株仍於青翠狀態時施用。此外，晴天施用藥劑可加速植株乾燥的效果。就成本而言，固殺草的成本高於氯酸鈉及壬酸，故農民可針對自己的需求選擇乾燥劑。

近年因氣候變遷，農友根據往年經驗進行田間管理，往往會面臨許多困境，筆者希望農友有有害生物綜合防治(IPM)的觀念，當有監測到害物發生時，再進行藥劑處理，並且要有輪換用藥的習慣，以避免發生重複使用相同藥劑，導致有害生物族群降不下來。

作者簡介

姓名：潘昌侑
 畢業學校：國立嘉義大學 園藝系
 駐點農會/試驗單位：屏東縣萬丹鄉農會
 負責區域：萬丹鄉
 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、農藥殘留檢驗
 連絡電話：08-7779513



紅豆田區受立枯病影響缺株



薊馬危害紅豆葉片



壬酸可作用於紅豆乾燥劑

輔導111/112年期紅豆不使用落葉劑獎勵措施作業程序

行政院農業委員會111年10月7日農糧字第1111065347號函核定

行政院農業委員會(以下簡稱農委會)為推動十年化學農藥減半政策及提升消費者對國產不使用落葉劑紅豆之支持，鼓勵紅豆生產不施用落葉劑，以友善環境，確保產品安全。相關規定如下：

◆**補助方式：**採事先登記制，不施用落葉劑者，每公頃給予獎勵金新臺幣10,000元。

◆**申請時間：**即日起至111年11月30日止。

◆**獎勵對象：**國產紅豆生產者。

◆**辦理地區：**全國各鄉鎮紅豆產區。

◆**受理窗口：**耕作地所在地區農會。

◆**獎勵限制條件：**已領取農委會111/112年期施用氯酸鈉補助、施用壬酸補助或接受代噴，不得再請領本項獎勵金。倘經檢驗含有落葉劑殘留，或農藥殘留不合格者，不核給獎勵金。

◆**申請方式：**

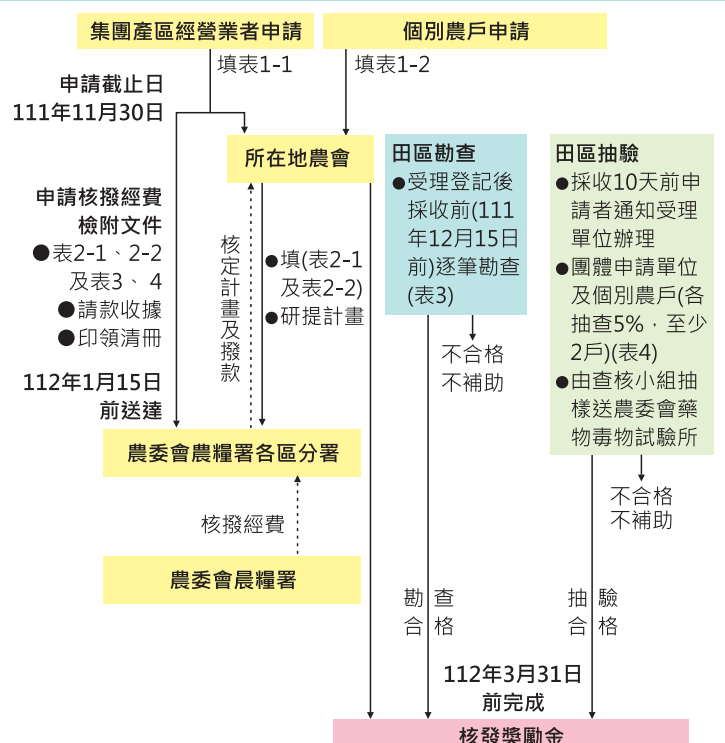
(一)團體申請者：紅豆集團產區經營主體檢具相關資料，向經營主體所在地之農會申請；若有跨縣、市或鄉、鎮、市區者，得向農委會農糧署各區分署申請。

(二)個別申請者：農戶填列申請表，向所在地農會提出申請。

(三)所在地農會係依據申請農地所在地之農會。

◆該獎勵措施程序及作業請詳閱流程圖

輔導111/112年期紅豆不使用落葉劑獎勵措施作業流程圖





臺灣原產油芒企業社負責人徐子富先生分享油芒復耕計畫與成果

臺灣油芒 未來好糧

文·圖／林勇信、何雅婷

本場9月28日於屏東縣瑪家與三地門鄉公所辦理「原鄉部落農業學堂～油芒採集、保育、加值利用及栽培管理技術」講習會，除了農友外，也開放部落農遊、餐飲相關業者參加，分別有45及24人參與。

講習會課程特別邀請臺灣原產油芒企業社負責人徐子富先生及本場侯秉賦助理研究員擔任講師。徐子富先生曾擔任中研院植物暨微生物學研究所研究助理工作，分享油芒採集、復育及分析臺灣油芒營養成分、加工加值利用、友善耕作、恢復部落傳統飲食與土地利用價值。目前也透過臺灣原產油芒企業社持續與有意願的部落合作。他指出臺灣油芒營養成分豐富，含大量的色胺酸和芹菜素，是吃了會開心的食物；種子的油酸：亞油酸比例為6.7%：64.3%近似南瓜籽油和月見草油比例，是健康好油。同時也說明臺灣油芒雖然極具潛力，但未來還是以回歸部落種植為主，也建議在有共識、有規劃、有配套的措施下逐步發展，不宜貿然大量種植。

侯秉賦助理研究員介紹「臺灣油芒省工栽培與採後調製」，說明植株葉型、結穗外觀、育苗、定植、脫粒、脫殼等技術，幫助部落農民瞭解臺灣油芒耕作的各項重點，同時也點出油芒栽培上的挑戰並提出因應方法。臺灣油芒，在部落老人家較為熟悉的名字為「蘆麥」，是傳統原鄉穀物之一，但因本身芒太長、非主食、非傳統祭儀主要角色等因素逐漸從部落消失。然而臺灣油芒具耐旱、耐鹽及耐病蟲害的特性，且營養含量豐富，對於因應氣候變遷與糧食危機的問題，有其價值，極具成為未來食物的潛力。

從學員的回饋中發現講習內容有助於對臺灣油芒及傳統農耕智慧有更進一步的認識，也了解如何在加值利用上亦能兼顧原鄉作物種原的保護。也有學員表示，若有臺灣油芒復育計畫可與他們聯繫，部分業者也有興趣將臺灣油芒融入作為解說導覽、部落美食或手做DIY等體驗活動的素材，豐富部落遊程的特色。



瑪家鄉農民與講師們進行交流與討論



本場侯秉賦助理研究員分享臺灣油芒栽培技術



三地門鄉農民與講師們進行交流與討論

產銷履歷 資訊推廣

「我想申請產銷履歷農糧產品驗證，但我不知道有哪些單位可以洽詢驗證費用及如何提出驗證申請？」又，如何查詢驗證機構名單最新資訊呢？

- ① 搜尋「產銷履歷農產品資訊網」
- ② 點選「如何加入產銷履歷」
- ③ 點選「產銷履歷的驗證機構」即會出現驗證機構之相關聯繫資訊。
(連結網址：<https://reurl.cc/dWO0y6>)

目前產銷履歷相關驗證機構為19間，其中農糧類之驗證機構為15間，如有產銷履歷驗證需求，可以致電各驗證機構或農糧署產銷履歷諮詢專線0800-580-111詢問唷！

鮮享農YA - 農糧署 廣告



農糧類驗證機構最新資訊



驗證機構名單QR Code

我想申請產銷履歷農糧產品驗證，但我不知道有哪些單位可以洽詢驗證費用及如何提出驗證申請



驗證機構名稱	聯絡電話	驗證範圍		
		生產驗證 個別	集團	加工、分裝、流通
成大智研國際驗證股份有限公司	06-3032938	✓	✓	✓
安心國際驗證股份有限公司	04-8399677	✓	✓	✓
台灣食農安全檢驗股份有限公司	04-26936520	✓		
中華驗證有限公司	049-2568787	✓	✓	✓
國立屏東科技大學	08-7703202	✓	✓	✓
財團法人農業科技研究院	037-585933	✓		
環球國際驗證股份有限公司	02-27155577	✓	✓	✓
暉凱國際檢驗科技股份有限公司	02-87511232	✓	✓	✓
環虹銀騰科技股份有限公司	07-8152100	✓	✓	
采園生態驗證有限公司	02-77292227	✓	✓	✓
國立中興大學	04-22873181	✓	✓	✓
藍鵲驗證服務股份有限公司	02-87918011	✓	✓	
朝陽科技大學	04-23323000	✓		
彩虹大地有限公司	0961-250313	✓	✓	
雲嘉國際驗證股份有限公司	0933-492765	✓		

如有產銷履歷驗證需求，可以致電上述驗證機構或農糧署產銷履歷諮詢專線0800-580-111詢問唷