



花蓮區

農情月刊

306

民國 115 年

01 月號



發行人：楊大吉
總編輯：劉興榮
主編：曾擘萌

發行所：農業部花蓮區農業改良場
973044 花蓮縣吉安鄉吉安路二段 150 號
電話：本場 (03)852-1108 分場 (03)989-9707
傳真：本場 (03)853-4640 分場 (03)989-9313
網址：<https://www.hdares.gov.tw/>



花蓮郵局許可證
花蓮字第 185 號

雜誌

本場服務專線
農業諮詢服務 0800-521-108
作物病蟲害診斷 0800-069-880
土壤及作物營養 (03)853-4914

ISSN:1027-7668 GPN:2008900832 1,500 份贈閱
臺灣郵政花蓮雜字第 027 號執照登記為雜誌交寄
印刷：光韻設計印刷實業有限公司



好事成雙 本場研發成果

番茄花蓮 22 號 - 友愛 無人機投放蜂球生物防治 榮獲第 22 屆國家新創獎— 學研新創獎

▲ 本場 2 大研究成果獲獎，楊大吉場長（一排左二）帶領研究人員林立主任（二排中）、王啓正副研員（二排左二）、李易樺助研員（一排左一），以及張光華技士（二排左一）與即鮮果物公司林政生董事長（一排右一）領獎，並由主辦單位生策會翁啟惠會長（一排中）頒獎

繼雨來菇、智慧大豆生產及山苦瓜機能開發，本場 114 年再度榮獲「第 22 屆國家新創獎」，而且好事成雙，「以精準科技驅動市場熱銷的友愛番茄」、「天降神兵：無人機智能投放環保蜂球生物防治」兩項研發成果，雙雙獲得國家新創獎—學研新創獎，這是對本場研究成果最佳肯定！

本場 109 年與慈濟科技大學合作的原鄉作物雨來菇生產與應用、110 年有機大豆智慧省工生產技術平台，以及 112 年與慈濟合作的山苦瓜特殊機能開發與農業產業化等研究，都獲得國家新創獎殊榮。

114 年本場第四度獲獎，並且是雙料冠軍，包括「以精準科技驅動市場熱銷的友愛番茄」以及「天降神兵：無人機智能投放環保蜂球生物防治」，其中番茄新品種花蓮 22 號-友愛，係以作物育種獲得新創獎項、實屬不

（接下頁）



▲ 番茄花蓮 22 號 - 友愛，抗多種病害且耐熱適合露天栽培，目前於全聯通路很受消費者歡迎

易；無人機投放蜂球則實現了農業省工，及滿足十年農藥風險減半政策－以天敵防治害蟲的生物防治模式。

以精準科技驅動市場熱銷的友愛番茄

友愛番茄是以快速且精準的抗病分子標誌輔助育種技術，以及篩選田間優良園藝性狀選育，同時經過亞蔬 - 世界蔬菜中心協助，在泰國試驗耐熱性及產量品質、並協助人工接種證明抗病性。是一個具有高品質、田間栽培強抗黃化捲葉病毒、中抗晚疫病及抗線蟲、耐熱，適合露天栽培的聖女型番茄。

友愛番茄在獲得品種權後，本場技術移轉予全聯超市的物流－即鮮果物公司進行製作，產地實證高抗病性，並且從實際物流中確定其超市物流耐貯運性及長貨架期。上市後商品名為「嫣紅番茄」，由於討喜亮深紅顏色及 Q 甜口感，十分受消費者歡迎，每年銷量節節上升，是目前全聯超市相當受歡迎的品項。

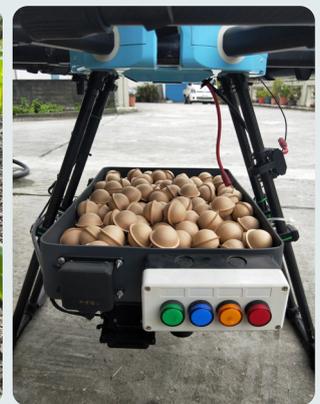
天降神兵：無人機智能投放環保蜂球生物防治

秋行軍蟲及玉米螟都是玉米的重要害蟲，臺灣在 40 年前即開始以赤眼卵寄生蜂蜂片釘在玉米葉片上防治玉米螟的生物防治方法，惟手釘蜂片相當耗費人力。本場與文化大學則共同朝向省工省時的優化寄生蜂釋放技術，即開發「寄生蜂球」，透過量產模具壓製紙半球體，未羽化前蜂卵片受球體保護，羽化後可從球體上的雷射開孔飛出，免於田間昆蟲或環境驟變而降低寄生蜂羽化率。

為提高蜂球生產效率降低成本，本場開發「寄生蜂球封裝設備」，可自動化量產寄生蜂球，同時開發「GPS 定位投放球體裝置」，可直接於無人機投放蜂球，作業效率每公頃僅需 5-10 分鐘，相較人力釘放蜂片效率提高了至少 6 倍以上，且任務投放成功率達 97%，搭配低頻度施藥及正確施用蜂球時機點，可將害蟲危害率減少至 5% 以下，輕鬆達成大面積天敵防治工作。

此系統集自動化、省工省時等優勢，並結合了智慧農業與減藥政策，具技術獨特性、可擴展性與市場競爭力，已成功技術授權予擎壤科技股份有限公司，並實地應用，可望快速打開智慧農業及友善農耕的新市場。

第 22 屆國家新創獎於 114 年 12 月 17 日頒獎，本場楊大吉場長及兩項研究的研發人員躬逢盛會，楊大吉場長也期待場內藉由各項研發成果，減少農藥使用頻度同時保障農友收益，同時增加消費者對安全農業的消費意願，讓環境友善也能農業永續。🌱



▲ 以無人機投放蜂球的生物防治技術，兼具省工、智慧農業及符合農藥十年減半政策，極具市場競爭力

公私協力 農業部與企業共同 協助農友 守護臺灣農業永續發展

為深化農業 ESG 的公私部門合作，農業部於 114 年 12 月 10 日舉辦「農業永續 ESG 成果交流暨表揚典禮」，現場匯聚包括與本場合作 ESG 專案的 4 家企業－智匯亞洲科技、泓德能源、金融研究發展基金會、新光保全，以及其他來自科技、金融、服務等多家企業代表，展現公私協力推動農業永續的具體成果。

與本場合作的這 4 家企業 ESG 專案，包括找回原力的原民專案－光復鄉太巴塢部落紅糯米加值與部落守護行動、馬太林及織羅部落的農田生態營造專案，以及蘭陽平原農田生態營造專案。

找回原力 ESG 專案－光復鄉太巴塢部落紅糯米加值與部落守護行動，由本場、生物多樣性研究所，攜手泓德能源科技股份有限公司，投入花蓮光復太巴塢部落的整合生態復育、文化保種、社區健康與災後韌性，建立完整的永續發展模式，成為生態及保種的推手。

找回原力 ESG 專案－馬太林及織羅部落的農田生態營造，則為本場、生物多樣性研究所，與智匯亞洲科技股份有限公司、金融研究發展基金會，投入花蓮玉里馬太林部落農田生物多



▲ 本場與新光保全合作蘭陽平原農田生態營造專案

樣性，協助當地部落農民執行有機或友善耕作，並透過農田生態營造，來保全當地生態系統。同時也參與農田生態監測計畫，成為生態保育的推動者。

蘭陽平原農田生態營造專案，由本場、青出宜蘭合作社與新光保全股份有限公司，一同保留水稻田周邊植物多樣性，推廣友善環境的生態農業，是多元化的永續實踐。企業與青農投入宜蘭友善環境的行動，協助當地農民擔任生態導覽員，帶領民眾發掘蘭陽平原農田豐富生態，同時也參與農田生態監測計畫，成為友善環境的推手。

農業部林家榮主任秘書表示，歡迎不同領域的企業夥伴同來支持臺灣農業，未來面臨 2050 淨零及永續發展的挑戰，農業及企業必須透過公私協力模式優勢互補。農業部創建 ESG STORE 的初衷，就是建立一個開放的參與機制，無論是第一線的農民、在地農業團體，或是擁有資金與技術的各大業者，都能透過平台找到著力點，共同對維護生物多樣性、減少溫室氣體排放、促進地方共好及保留臺灣在地文化而努力。



▲ 本場找回原力 ESG 專案與泓德能源、智匯亞洲及金融研究發展基金會（自左而右）合作，協助保全當地生態系統



危機與轉機 馬太鞍溪災後 農田復耕的希望之路

114 年馬太鞍溪堰塞湖引發的土石泥流災害，為光復地區的農田留下了厚重的淤土與殘骸。為協助受災農民重建家園並重拾生計，農業部陳駿季部長指示農業試驗所與本場攜手合作，從土壤檢驗、整地、改良再搭配滴灌、無人機灑播等新技術，本場與農試所於 1 月 7 日共同舉辦「復耕試驗技術示範觀摩會」，展示近 3 個月的試驗成果。

跨單位專業合作 從土壤改良到精準栽培

在災害發生初期，本場第一時間組成土壤專家團進行現地調查，檢驗淤土並無重金屬危害後，將受災區劃分為不同樣態，並針對不同的淤土深度提出改良策略。例如，淤積 10 公分以內者可直接撒施有機肥後翻耕；10 至 20 公分則需深耕犁具混合淤土與原本土層；超過 20 公分需使用硫磺、大量腐熟堆肥。

本場同時於光復鄉東富、大安及水廣段，設置不同樣態的示範田區，已陸續種植白花三葉草（綠肥）、蘿蔔、蕎麥及野菜等於冬裡作進行復耕試驗示範，目前作物生長良好，但部分田區淤土深度差距過大，撒肥及整地不完全導致地力不均、綠肥生長勢不齊，需再持續觀察土壤改良效果，未來亦將視栽培情形規劃春作種植大豆等雜糧作物。

「我們希望讓農友一個月就能賺到錢！」農試所江志峯副研究員臨危受命，在配合精準農業技術下，輔導農友選擇高經濟價值的蔬菜。研究團隊首先將雷射整平機、撿石機等先進設備運抵光復，協助農民清理農田垃圾並整備田區。更關鍵的技術解方在於導入「滴灌設施」，在原本被視為「沙漠」般的受災田區，建立了高產值的蔬菜生產示範區。

在復耕過程中，團隊經農友反應以及實際施作後，遭遇到不少問題，包括淤土深度在 50 公分、含水量高的「果凍土」，農機具容易陷入泥濘土地而無法作業，目前場內嘗試以怪手翻土、打破不透水層以加速土壤乾燥，成效持續觀察。其他尚有垃圾雜物卡住施作機具及垃圾處理、土地界線不明以及轉作雜糧、蔬菜後行銷通路等問題。



▲ 土表垃圾撿除後，本場嘗試用怪手翻土解決泥濘地（果凍土）問題



▲ 農試所輔導農友栽培生長期短的櫻桃蘿蔔及羽衣甘藍等高經濟價值蔬菜

危機中的轉型契機

在觀摩會中，農試所王仕賢所長表示，滴灌技術不僅省工省水，更在這次土壤養分極度貧乏的情況下扮演關鍵角色。目前低溫環境下有機質分解慢，因此必須結合「有機養液」與滴灌水質處理技術，確保作物能精準吸收營養。他期許這套系統能建立農民收益模式，讓農業知識擴散，為災區帶來生產力。

本場楊大吉場長則表示，針對水廣段、大安段及東富段不同的淤土程度，本場與農試所發展出因地制宜的處理方式。在看到原本如月世界景象的光復，在短短3個月後萌發勃勃生機，他不禁鼓勵農友：「危機就是轉機！」透過這次復耕試驗，可以順勢導入新技術、調整作物組合，將光復推向有機蔬菜專區或高產值產業轉型，共同走出一條成功的復耕之路。

從絕望到看見變現的希望

試驗合作瑪布隆農場的農場主柯春伎，以「感謝再感謝」表達內心的激動。她提到，農民的生命要素不僅是陽光、空氣、水，還有「土壤」與「技術」。受災後，農民面對田區垃圾與轉作等問題往往感到孤立無援，而這次政府帶來的機械設備讓她大開眼界，同時她也呼籲不僅只有瑪布隆、邦查農場，期盼效益能持續擴散，讓整個光復的受災農戶都能從中獲益。

研究團隊與試驗合作柯春伎及蘇秀蓮等農友並肩作戰，並以「過年前拼一波現金」為目標，給她們極大的動力。望著田裡高經濟價值的櫻桃蘿蔔及羽衣甘藍，直言這是災後農業重生的希望之光。柯春伎強調，農業需要世代傳承與軟硬體的知識轉換，不只是單一農場的復育，而是需要強大的團隊與機械設備進來，協助農民在面對極端氣候與复合型災害時，能更省力、更快速地回到正常生活。🌱



▲ 蘇秀蓮農友(上圖左三)與柯春伎農友(下圖右一)分享轉作蔬菜的心路歷程，並感謝農業部的支持與陪伴，讓受災農友盡快回復生計



▲ 本場楊大吉場長(左二)及農試所王仕賢所長(左一)說明危機就是轉機，農業部也會持續協助農友盡速復耕



▲ 本場與農試所於蘇秀蓮及柯春季等農友田區進行作物栽培及綠肥灑施等試驗

大師開講 來自全台水稻專家 特別提點

轄區專業稻農收穫滿滿，今年競賽期待更上一層樓

為提升轄區稻米品質，本場 1 月 15、16 日於花蓮縣富里鄉農會、宜蘭縣農會舉辦稻米品質競賽栽培暨調適技術講習，特別邀請高雄區農改場羅正宗場長、台中區農改場楊嘉凌研究員（退休）以及農業試驗所陳繹年助研員，向轄區各專業稻農，從品種、栽培到病蟲害管理，說明對稻米品質精進的科研成果與建議策略。

全國稻米達人公開賽是稻作界一年一度盛事，全臺稻農無不摩拳擦掌爭取佳績。宜蘭花蓮歷年成績表現不俗，114 年宜蘭花蓮共 9 位農友獲得前 3 名及佳作，其中富里鄉黃治鴻農友更是勇奪香米組金牌的好成績。為讓轄區稻農再創佳績，本場自 114 年舉辦相關講習會，今年邀請 3 位資深水稻研究專家實地與農友交流解惑。

高雄區農改場羅正宗場長首先表示，了解作物生理特性是友善耕作的基礎，並透過精準的栽培技術來提升水稻市場競爭力。從插秧深度、第一次追肥時期、曬田時機等都有講究，同時

也對於極端高溫影響稻米外觀品質，提出應強化水分及肥料的管理、後期曬田及灌溉調控。

羅場長也特別針對米質競賽給予建議，他表示決賽階段前幾名的食味值差異極小，評審吃起來往往只有 3 分以內的差距，因此真正決定勝負的關鍵往往在於「外觀品質」與「碾米品質」。他提醒農友，不要只追求好吃，米粒的完整度、剔透度（無白垩質）才是拉開分數差距、甚至決定米價高低的關鍵。

已退休的臺中區農改場楊嘉凌研究員表示，「品種、環境、肥培管理」是決定稻米品質的 3 大核心要素。其中他特別警示氮肥的過量施用，會直接提高稻米的蛋白質含量，進而損害米飯的口感與風味，因此精準的肥培管理對於追求高品質稻米至關重要。

農試所陳繹年助研員則針對水稻，包括秧苗到田區，病蟲害管理做出說明。他首要探討水稻育苗階段的品質控管與病害防治技術，強調健康的秧苗是穩定產量與品質的基石。他指出，許多田間病害的根源其實來自育苗期，並提出「秧苗上的病菌哪裡來？」的反思，他建議落實育苗資材的消毒是確保後續生長第一要務。

轄區稻農對此講習很重視，不論是競賽常勝軍抑或想提升自家稻米品質的農友，都紛紛於現場專心聆聽並向講師提出問題。本場期望藉此大師講堂以及經年的輔導，轄區水稻品質年年提升、農友賣出好價格。🌱



▲ 本場邀請羅正宗場長（左圖）、楊嘉凌研究員（中圖右一）以及陳繹年助研員（右圖左）向稻農傳授各項栽培技巧



資料來源：農業部新聞稿

農業數位整合服務 農業資訊輕鬆查詢 [已上線]

農業部推動農業數位轉型，打造一站式服務平臺，於新年度推出「農業數位整合服務」，農民使用手機 APP 就可以查詢近 3 年農民退休儲金提繳資料、獎勵子女就學金申請審查進度、農業天然災害救助紀錄、農機補助紀錄等 11 項資料，不需要致電詢問就可以知道相關服務進度，並可以線上申請溯源農糧、水產品追溯條碼與在地青農入會，讓服務申辦更為便利；同時可以透過此 APP 開通個人身分識別條碼，農民跨店購買農藥、肥料時不再需要攜帶身分證明文件。

農業部指出，「農業數位整合服務」導入多元的數位身分驗證機制，農民只需使用手機簡

訊驗證即可成為一般會員，隨時可以瀏覽農漁畜交易行情、活動預告、生產預測及各種農業訓練等訊息。若進一步完成「身分證字號 + 健保卡號」、「行動電話驗證」或「行動自然人憑證」等其中 1 種身分驗證程序，就能升級為進階會員，開始使用各項農業行政服務申辦或個人查詢服務。

目前農民在申報轉作休耕、繳交公糧或申請救助時，往往需要頻繁奔波於公所與農會之間，或因申請管道不一，需要重複提交佐證文件。為減少這些行政作業，農業部透過行政服務與產業資訊 e 化，建構一站式數位整合服務，讓數位工具成為農民的隨身小幫手。



技轉園地



本場其他技轉資料請至官網
技轉公告最新資訊

寄生蜂球量產 技術 非專屬技術授權

截止日期 115.07.31 17:00



技術包含紙漿球殼材料、狹縫雷射加工參數、蜂球封裝程序及相關自動化設備技術供應商等資訊取得方法。蜂球具有無人機投放的應用潛力，可達到省工及規模生物防治目的。

仙草‘花蓮 1 號’ 至 4 號 非專屬技術授權

截止日期 115.12.31 17:00



本場育成仙草新品種花蓮 1 至 4 號，各品種具高產、機能性、開花期長等特性。植株可作為花海景觀營造及生態營造用途，另外收穫的加工物可做仙草茶、仙草凍等用途。

萱草‘花蓮 1 號’ 至 6 號 非專屬技術授權

截止日期 118.10.31 17:00



本場育成萱草花蓮 1 至 6 號，各品種花色各異、花期不一。可繁殖種苗販售、開發為室內盆栽商品，或應用於露地、花壇，適合居家庭園、邊坡綠美化及花海景觀。

瓜果適用有機肥 料配方施用技術 非專屬技術授權

截止日期 115.10.17 17:00



本技術依據禽畜糞堆肥中氮磷鉀肥料成分含量，以及瓜果栽培田區土壤肥力特性，於堆肥中添加資材予以調配，可調製成混合有機質肥料配方 1 式，增加肥料效益。

※ 115 年本場農民學院訓練班別時程表

訓練班名	階層	預定辦理日期	天數	人數	辦理地點	學員自付額	報名期間
園藝班 (數位課程)	入門	03.16 - 03.25	10 天	30	線上課程	2,000 元/人	01.16-02.16
農藝班 (數位課程)	入門	03.30 - 04.08	10 天	30	線上課程	2,000 元/人	01.30-02.28
原鄉特色作物班 (數位課程)	入門	04.13 - 04.22	10 天	30	線上課程	2,000 元/人	02.13-03.13
有機農業班	初階	05.04 - 05.29	20 天	20	本場	9,000 元/人	03.04-04.04
農產品加工(蔬果雜糧)班	進階選修	06.16 - 06.18	3 天	20	本場	2,500 元/人	04.16-05.16
酒釀與釀造製作實務班	進階選修	07.07 - 07.09	3 天	20	本場	2,500 元/人	05.07-06.07
園藝班 (數位課程)	入門	07.13 - 07.22	10 天	30	線上課程	2,000 元/人	05.13-06.13
農業 ESG 職能及實踐班	進階選修	07.28 - 07.30	3 天	20	本場	2,500 元/人	05.28-06.28
農藝班 (數位課程)	入門	08.03 - 08.12	10 天	30	線上課程	2,000 元/人	06.03-07.03
農田生態營造班	進階選修	08.18 - 08.20	3 天	20	本場	2,500 元/人	06.18-07.18
山苦瓜栽培與加工應用班	進階選修	09.01 - 09.03	3 天	20	本場	2,500 元/人	07.01-08.01
原鄉特色作物班 (數位課程)	入門	09.07 - 09.16	10 天	30	線上課程	2,000 元/人	07.07-08.07
小型農機具操作與保養檢修班	進階選修	09.22 - 09.24	3 天	20	蘭陽分場	2,500 元/人	07.22-08.22
中草藥栽培管理與加值利用班	進階選修	10.13 - 10.15	3 天	20	本場	2,500 元/人	08.13-09.13

本場農民學院訓練班請至
農民學院網站查詢課程資
訊並網路報名。



政令宣導

修正農民退休儲金條例

政府幫你多存一點！

政府提高撥補比例 減輕農民負擔

農民提繳金額 (以最高 10% 計算)	修正前	修正後
農民提繳	2,950 元	2,360 元
政府撥補	2,950 元	3,540 元

每月至少 590 元

如果參加 30 年，總共少繳 336,834 元！

115 年退休工程 29500 元，按每年成長 3%，精算率 4% 計算

少繳一點，保障不墜！照顧農民退休生活

2025.12.31 施行

調高老農津貼

保障超過 53 萬名老年農民生計！

調升額度 每月 8,110 元 → 每月 10,000 元

檢討機制 滿 2 年後當 CPI 達 3% 即啟動額度調整

放寬排富標準

- 個人所得、不動產額度門檻都提升
- 刪除唯一自住房屋扣除額上限
- 配合 4 年定期檢討機制，依 CPI 及 CLV 適時調整

2025.12.31 施行

農保生育給付

每胎補足到 10 萬元

現行不同保險制度生育給付金額

→ 全面加碼並補齊到每胎 10 萬元！

「想生」不要怕
政府挺你添好孕

2025 農保新制

缺工？就來農業人力資源平台派工



行政院消費者保護會
全國消費者服務專線 1950