



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：社團法人中華民國領航弱勢族群創業暨就業發展協會



本場有機農業研究團隊 參訪 歐洲有機農業機構 促進交流並建立雙邊合作 關係

▲ 本場於 2025 年 9 月參訪 IFOAM 行政總部並與執行董事 Ravi R. Prasad (右三) 及波恩市政府代表 Dr. Darya Hirsch (右一) 合影

2025 年 9 月本場 6 位與友場 3 位有機農業研究人員，赴歐洲拜訪國際有機農業運動聯盟 (IFOAM)、德國圖能有機研究所 (Thünen Institute of Organic Farming)、約克果樹試驗中心 (ESTEBURG)、比利時佛蘭德斯農業與園藝研究中心 (Inagro) 和佛蘭德斯農業、漁業與食品研究所 (ILVO)、瑞士有機農業研究所 (FiBL) 等有機農業單位，以及當地各具特色

的有機農場、商店、協會等組織進行交流。本場也從中觀察歐洲有機農業在科學研究、農民實踐及市場通路之現況，期望藉此作為臺灣未來有機農業研究與發展參考。

德國 IFOAM 總部與波恩市 (Bonn)

參訪團首個行程為拜訪位於德國的國際有機農業運動聯盟 (IFOAM) 總部。IFOAM 長期致力於標準制定、政策倡議與國際網絡連

(接下頁)

結，並透過有機世界大會等平台促進跨國合作，雙方針對國際會員連結合作及教育推廣等議題進行交流。此外，IFOAM 所在地波恩市，其代表也分享了推動「有機城市」的經驗，包含優先出租農地給有機農民、提高公共機構（如學校、政府）使用有機食材的比例，以及建置食物森林，展現了地方政府在推動有機轉型中的關鍵政策角色。

圖能研究所、ESTEBURG、Inagro 與 ILVO、FiBL

在科學研究與技術研發方面，歐洲有機農業奠基於多項長期研究與跨學科合作，獲得紮實的科學數據。例如德國圖能研究所跨學科研究、長期田間系統試驗及有機畜牧（牛、豬）見長，致力於評估有機農業對環境與社會的正面效益，並提供聯邦政府政策建議。

圖能研究所有機試驗田區則展示多元輪作（如三葉草固氮與草本牧草間作）、雙用途雞種飼養、黑水蛇替代蛋白質及有機農法機械化（如應對土壤壓實挑戰）等創新應用。



▲ 本場楊大吉場長向圖能研究所表達雙方有機國際合作研究的期盼



▲ 圖能研究所人員介紹有機田區輪作中三葉草等不同植物應用



▲ 比利時 ILVO 試驗混播 5-6 種多樣化覆蓋作物，以改善土壤養分與結構



▲ 瑞士 FiBL 進行 DOK 長期試驗，讓有機農業有更科學的數據呈現

德國 ESTEBURG 則著重於氣候變遷調適（如防雹網）、自動化機器人採收及參與式研究，並強調產官學緊密結合，由農民付費諮詢以確保研究與實務不脫節、成果貼近農民需求。

比利時 Inagro 注重精準與智慧農業，具有歐洲最大的玻璃溫室設施 Agrotopia，展示雨水回收、生質能利用及精準育苗等智慧農業技術；ILVO 則為當地代表性農業機構，透過「Living lab」部門整合農民與政策需求、結合產官學三個部門，落實從田間到餐桌等技術實際應用、混農林業與多樣化覆蓋作物等技術，除了友善環境外同時增加農業環境的生態多樣性。

瑞士 FiBL 致力於土壤管理、作物生產及有機市場分析等研究，該研究所於 1978 年即開始名為 DOK 長期試驗，該試驗以系統性的方式比較生物動力 (D)、有機 (O) 與慣行 (K) 農法間的差異。數據顯示有機農法部分作物產量略低於慣行農法，但在土壤碳匯、微生物生物量及環境永續性上具有顯著優勢。

多元的有機通路營運模式

除了國際策略與合作、學術科研等議題，有機農場營運模式以及有機農產品通路，亦是參訪團著重觀察的要點。歐洲多樣化的農場營運模式，包括生產、加工、直售與餐飲服務，形成完整的供應體系。

德國 Solawi Alfter 與 Gut Rothenhausen，以社區支持型農業 (CSA) 模式，透過農民與會員共同承擔風險、共享收成，強化社會連結與在地經濟；Gut Rothenhausen 更是德國生物動力農法 (Biodynamic Agriculture) 的典範與研究基地，採多樣化經營，包含乳牛養殖、乳製品加工 (自有乳酪廠)、穀物種植、蔬菜耕作及農場商店，強調資源循環與土地永續。

瑞士零售巨頭 Coop 透過自有品牌 Naturaplan 將有機產品帶入大眾視野，市佔率達 50%。德國 LANDWEGE 合作社則透過會員制、故事行銷與零空運承諾，建立穩固的在地供應鏈。



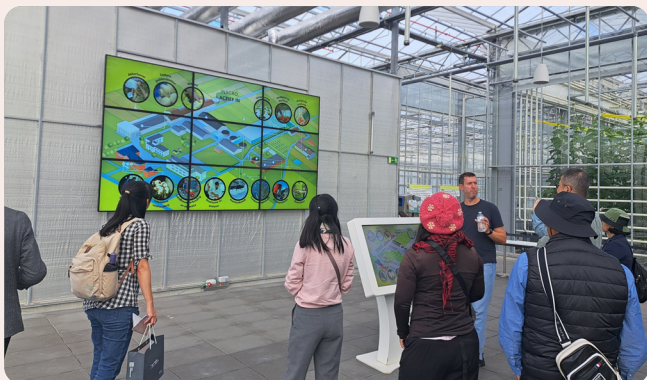
▲ 德國 LANDWEGE 合作社所有產品皆為有機驗證，不銷售任何空運商品



▲ 參訪團亦參加每 2 年於比利時舉辦的農機展



▲ 德國 Solawi Alfter 是農民與消費者共同組成的合作型農場，藉由辦理各式各樣活動拉近互助關係



▲ 參訪比利時 Inagro 智慧農業的玻璃溫室設施

不只是不使用化學物

此次參訪，研究團隊深刻了解到，歐洲有機農業的核心理念已從單純「不使用化學物質」轉向深層的系統性生態管理。他們重視土壤健康及生物多樣性維持，透過長期實驗與循環技術維持地力，包括上述瑞士 FiBL DOK 試驗、德國圖能研究所多元輪作系統、比利時 Inagro 研發有機豬糞液肥及利用昆蟲處理農場剩餘物、建構循環體系。

同時歐洲農場不只種植作物，更積極營造棲地強化生態系統服務，包括多樣化覆蓋作物、天敵銀行與花帶、混農林業，以及生物動力農法等，不但強化地下生態系、減少藥劑依賴，更能增加生物多樣性、提升生態韌性。

歐洲有機農業已發展為涵蓋政策、研究、生產與社區互動的成熟系統。藉由本次參訪，未來臺灣有機農業研究與發展，可朝向建構系統化的跨領域研究網絡，並推動多元經營與食農教育的方向前進。此外，歐洲強調「生態多樣性」的規範導向，對臺灣建立具永續韌性的有機發展模式具高度參考價值。🌱

找回原力 我們做到了！

原鄉生態永續新農業核心技術 研發與擴散綱要計畫

第一期程 111 至 114 年 成果豐碩
第二期程 115 至 118 年 原力再現



▲ 辦理部落原力學堂，增加在地人才專業職業能力

「找回原力－原鄉生態永續新農業核心技術研發與擴散」計畫第一期程已於 114 年結束，本場彙整這 4 年團隊成果績效，技術投入已形成多元示範類型，包括涵蓋原住民族群達 94%、部落擴散至 160 個，並發展出三大特色廊道，在文化價值、技術生產及生態環境等面向，預估帶動的總價值效益達 4.58 億元。從找回原力到原力覺醒，今年開始計畫邁向第二期程－原力再現，將聚焦內外部環境整合，邁向原鄉永續發展、締造部落共榮共好。

找回原力主要藉由找回部落五力－原動力、原鄉力、原產力、原創力及原生力，實現原鄉農耕智慧與傳統文化傳承，以及部落、產業及生態健全平衡的願景目標。

原動力－增人才保文化

計畫團隊針對原鄉傳統智慧，建置在地生態知識網絡並培育農產業人才。本場進行部落田野調



查與訪談紀錄，並建立「花蓮原鄉傳統農耕及飲食文化數位典藏平臺」，同時辦理原鄉傳統作物農耕知識相關工作坊、出版《發芽》、《保種》等 2 冊專刊，藉由線上數位保存以及實體出版雙重推廣，讓社會大眾及原鄉年輕族人更深入了解並認同自身的傳統農耕及飲食，促進文化的傳承與延續。

在原鄉人才職能提升方面，本場針對太魯閣、縱谷、193、東海岸等 4 廊道 20 個部落，盤點農產業技術缺口、培訓需求，依據重點部落發展方向需求，辦理 20 場「部落原力學堂」，同時彙整培訓內容在實際運用上遭遇的困境，以及未來課程需求，作為後續輔導方向。

原鄉力－存種原續傳統

在原鄉特色作物種原保存與利用方面，本場除了蒐集種原，也進行作物現地保種與田間管理，



▲ 本場協助部落保存特色傳統作物種原，以及其繁殖技術以利未來持續應用



▲ 找回原力綱要計畫除了各項研究成果推廣外，亦辦理各研究單位橫向聯繫會議及國際研討會（上圖為參訪行程），凝聚整體共識與展現計畫成果

涵蓋採種、扦插繁殖及辨識推廣等，有效促進原民作物資源的持續應用。另外推動與中小學合作食農教育計畫，深化學生對原民文化與作物價值的認識。

原產力—增效率避損失

本場針對轄區部落重要作物，包括山胡椒、火蔥、甘藍及樹豆，進行生產技術優化、採後技術改善及病蟲害整合管理模式 (IPM) 等研究。其中開發山胡椒種苗繁殖技術，利用低溫層積、物理裂解及生長激素，將發芽率從 10% 大幅提升至 70%。樹豆則改變栽培期及密植，使其適合機械化一次採收，單位面積產量預估可達每公頃 1,397 至 1,606 公斤。火蔥及甘藍以非化學農藥防治，包括黃色黏紙監測、HLST 合劑、性費洛蒙及微生物製劑等，都能降低病蟲害、提高產量。

原創力—增價值創商機

在生態農業產品增值、行銷及產業串連方面，本場透過部落傳統作物加工技術開發、山苦瓜機能性增值應用，以及部落農遊輔導及伴手禮開發，來提升原鄉特色作物的附加價值，並串聯產業發展。其中本場推動「筷閃野美味」部落農遊增能輔導計畫，結合野菜文化、部落小旅行、美食、特色產品設計等四大主軸，進行場域培力、鼓勵部落發展以文化為核心的農遊體驗服務。

原生力—造棲地強生態

在生態農業地景經營模式及給付機制發展方面，本場以原民植物，包括穗花木藍、馬蘭、三葉埔姜等，加強農田生態系統服務。試驗顯示水稻田於兩期作間無作物時段，指標昆蟲－橙瓢蟲數量可達原本 3 倍以上，可穩定清除下一期作的水稻害蟲。另外計畫提出草生栽培效益及給付基準，將作為農業堆疊式給付政策草案，其中綠籬及草毯在水田操作更於 114 年度納入花蓮縣政府生態薪水給付措施項目。



▲ 透過企業 ESG 的推動力量，將生態系統服務導入部落農田，增加生物多樣性及企業多贏局面

找回原力綱要計畫除本場外，同時還有 10 個農業部所屬機關共同參與，計畫以原鄉部落為考量重點，導入科技能量、強化整合與串聯。除了農業部資源投入外，也積極與原住民族委員會及地方部落建構跨單位溝通網絡，同時整合原鄉核心技術與輔導場域建置，以種原保存及生態營造兩大主軸，引入企業資源形成原鄉 ESG 場域與合作方案，拓展原鄉永續農業與產業共榮發展，帶動更多當地社群參與，實現原鄉永續發展。

未來第二期程綱要計畫－原力再現，將從保傳統、擴技術及促落地這三大核心策略邁進。由於各地部落文化與作物有明顯差異，要符合在地需求以及兼顧生產與生態仍需持續推進，強化原鄉傳承文化與種原價值，加速技術資源整合，推動六級化發展，扎根部落場域帶動產業效益。擴散原住民特色作物種植面積，打造符合永續發展目標 (SDGs) 的原鄉產業，增加企業 ESG 合作專案，引入企業資源扶植原民農業發展，結合跨域資源，為部落創造就業機會，實現原鄉永續發展。🌱

讓數據說話 本場邀請

呂秀英 場長

演講農業如何迎向 AI 浪潮，並教授農業試驗設計實務課程



▲ 呂秀英場長以線上課程形式為本場同仁教授農業試驗設計實務課程

為協助本場研究同仁掌握最新研發工具，並強化學術研究嚴謹性，邀請已退休的苗栗區農業改良場呂秀英場長，於 1 月 26 日以「農業如何迎向 AI 浪潮」為題專題演講。同時自 2 月起至 5 月呂場長以 7 堂的試驗設計與統計分析實務研習，讓同仁能在 AI 時代下，透過精準的數據分析提升農業研究品質。

1 月 26 日第一堂課，主題為「農業如何迎向 AI 浪潮」。呂秀英場長向同仁說明 AI 的發展進程，特別是生成式 AI (Generative AI) 與 AI 代理人 (AI Agent) 如何改變農業工作樣態。AI 已不再僅是冰冷的算式，而是能協助我們撰寫程式碼、分析初步趨勢、甚至輔助科研決策的工具。但呂場長特別強調，雖然 AI 能加速資料處理，但其生成的結論是否正確，最終仍需仰賴研究者深厚的學理根基與對數據的解讀能力。

試驗設計與統計分析在農業研究上實務運用研習課程，則於 2 月 2 日正式展開。呂秀英場

長表示統計學的目的是「從數據中尋找訊息」，在不確定的現實環境中，利用訊息來思考並給出行動建議。而統計在農業上的應用範疇，從品種改良、作物栽培管理、環境監測、生物多樣性及生態研究、生物科技以及官能品評等十分廣泛。

她提醒研究同仁，研究生物科學一定要具備基本的統計觀念，包括規畫最佳的試驗設計、使用正確統計方法及分析工具，並且使用適當圖表呈現正確的解讀結果。

為了讓同仁能從理論走向實務操作，後續將從基礎統計開始，進入試驗設計入門及進階、相關與回歸、非介量分析、多變數分析等 6 堂專業課程。此外呂場長也針對 PAST 與 SAS-EG 兩套專業統計軟體進行優缺點比較，幫助同仁選擇最合適的數位工具。

呂秀英場長鼓勵各研究同仁，統計其實不難但也非一蹴可幾，需要明瞭公式用途與計算的意義，用對方法比會計算重要。她最後提醒同仁唯有正確的數據資料、嚴謹與精確的試驗設計與分析，研究人員才能將農業研究成果所累積的海量數據，轉化為真正的農業智慧。



▲ 場內學習人數爆滿，另開設教室讓研究同仁一起來學習

馬太鞍溪災後輔導 本場持續協助土壤 改良及作物復耕



馬太鞍溪堰塞湖農業災區復原重建工作，本場於土砂埋沒厚度小於 50 公分的一般受災區，設置 6 處共 5.8 公頃的復耕試驗示範點。在示

範點瑪布隆農場、邦查農場冬裡作短期蔬菜收穫後，本場持續協助土壤改良，以及輔導陪伴農友今年第一期作的耕種。

本場於 2 月初即與邦查農場蘇秀蓮農友討論大豆復耕作業期程安排。年後農藝研究室派員至邦查農場大豆復耕田區完成基肥施撒作業，並提供高純度與發芽率的大豆花蓮 1 號種子。3 月 6 日再次前往農場，利用土肥研究室提供的根瘤菌液和市售木黴菌，協助農場完成本次播種之大豆種子拌種作業，並聯繫代耕業者進行後續的機械播種。

瑪布隆農場已完成小米播種，本場將輔導他們利用菊花方格網防止植株過高倒伏，並搭配手推移植機械進行田間移植。另本場也輔導羅仁明農友由水稻轉作硬質玉米等雜糧，但其東富村試驗田區於 2 月底前仍在進行垃圾清除，後續將深耕後視情況整地播種。除此之外本場亦輔導農友種植田菁、白花三葉草等綠肥協助土壤改良，讓土地儘速恢復，協助農友儘早復耕。

2026 臺灣國際蘭展暨花卉科技展於 2 月 27 日至 3 月 16 日盛大展出。開幕日賴清德總統、農業部陳駿季部長、駐臺各國使節，以及國際蘭花買家一同參與，本場也偕同轄區各蘭園參與競賽及展出。



2026 臺灣國際蘭展 暨花卉科技展

本場新品系蝴蝶蘭榮獲 1 座銅牌與 1 座第三獎

在蘭花賽事中，本場培育的蝴蝶蘭植株共 11 個新品系參加競賽。其中 'Hualien Pink Fire' 榮獲評審青睞，順利拿下 1 面銅牌與 1 座第三獎(左圖)。同時，本場輔導之轄區單位，包括金車生物科技股份有限公司、光豐吉安蘭園以及三星蘭園，更展現了卓越的栽培與育種實力，拿下包括金牌及第一獎等多面獎牌，這是對業者栽培技術的最高肯定。本場將持續秉持專業，與業界攜手並進，共創臺灣蘭業新巔峰。

宜蘭新興果樹 黃金茂谷柑

現在正是採後護理的 最佳管理時期

農曆年節最佳伴手禮，宜蘭新興果樹－黃金茂谷柑，本場首先確認最佳採收時期，隨後在採後果園管理方面，果農更要改善土壤強酸性環境，以強化樹體營養吸收，可明顯提升果實糖度與風味。

黃金茂谷柑果實又稱為沃柑，歷經頭城鎮農會十多年推廣，已成該地特色產業，目前雖僅 10 公頃、年產量約 120 公噸，但農會持續輔導農友，以桶柑嫁接轉作黃金茂谷柑，預計未來面積將逐漸增加。

本場蘭陽分場張中行助研員表示，該品種栽培歷史短，缺乏在地生育數據與專業技術，農友習慣於農曆春節前採收以應景送禮，但因缺乏明確標準，常使果實無法展現應有的高品質。因此自 113 年開始，嘗試尋找最佳採收期，確立花謝後第 45 週是最佳採收適期，此時糖度可

達最高點(約 13.1 度)，最能展現其高糖清甜的品種優勢。

在土壤方面，由於宜蘭地區因氣候多雨造成土壤養分淋洗，加上長期施用酸性肥料，果園土壤 pH 值普遍低於 5.0，這種強酸性環境會阻礙樹體營養吸收，直接導致果實糖度下降。張中行助研員隨即針對採後果園管理，建議進行清園及土壤改良，包括選用苦土石灰以同時補充鈣、鎂；若土壤鎂已充足則可選用生石灰，應注意石灰資材與氮肥嚴禁同時施用。

隨著更多在地化數據的累積與專業化技術的建立，本場期待黃金茂谷柑不僅能提升果實品質，亦有望於在地產業鏈中扮演更具價值的角色，從農友收益到市場消費端皆能受惠，為宜蘭果樹產業注入新的契機與活力。



施用鹼性資材改良酸性土壤

政令宣導

2026.2.19 農委會

掌握台美協定新契機 設置300億元農安基金

扶持農業 確保競爭優勢 擴大外銷根基 鞏固產業韌性

讓農民安心、讓農村安定

減輕負擔放心上學 政府幫你揹書包！

114學年度第2學期 3月1日開始受理！
獎勵農漁民子女就學金

補助金額

- 高中職學生 公立4,000元 | 私立6,500元
- 大專校院學生 公立6,500元 | 私立13,000元

申請期間：自115年3月1日至3月31日止

申請方法：

- 方法一：申請人戶籍所在地之農(漁)會受理報名申請
- 方法二：申請人可逕透過線上申請系統自行申請

如有疑問歡迎撥打諮詢專線 (02)449-9595

過年討個好兆頭！

招財小點心 金柑

鮮果、蜜饯都好吃！

金柑、金桔、金棗都是我 做成蜜餞也好吃！

長實金柑 臺灣種植最多的品種

我是四季桔！

果形：長橢圓形
產期：11月至隔年2月
產地：宜蘭縣
口感：果酸甜甜 果肉味酸

加入群組並點選圖文選單 快速獲得所需的產銷履歷資訊 如有疑問歡迎直接在群組中發問

請在加入後留下您的單位、姓名 讓管理者可以提供更優質、完整的服務！

手機掃描一鍵加入

加入「產銷履歷大小事」

缺工?就來農業人力資源平台派工



行政院消費者保護會 1950
全國消費者服務專線