



花蓮區 農業專訊

Hualien and Ilan Agricultural Newsletter

134 原住民農業
114.12



農業部
花蓮區農業改良場 編印
ISSN:10277684

跨國交流促進農業永續 駐台外交暨農業人員 參訪本場研發成果與 淨零示範

農業部國際事務司於 11 月 21 日帶領來自以色列、日本、比利時、荷蘭、泰國、丹麥、澳洲、美國、英國、加拿大及匈牙利等約 20 個國家的外交暨農業官員，參訪本場於宜蘭三星的蘭陽分場。本場向外賓展示臺灣精進的農業育種技術與淨零碳排的實踐成果。

分場園藝研究室張中行助研員首先向參訪團進行業務簡報，包含應對氣候變遷的青蔥' 蘭陽 5 號' 、具醫療保健潛力的苦瓜' 花蓮 1 至 8 號' 、臺灣首個燉飯米品種' 花蓮 26 號' 、農業部首個於歐盟申請品種權的蝴蝶蘭' 花蓮 1 號 - 粉蘋果 ' 、抗

番茄黃化捲葉病番茄' 花蓮 24 號 - 友愛 ' 等新育成品種及番石榴新型套袋、雷射驅鳥設備、無人機投放蜂球技術等。隨後大家至仙草花海感受地景之美，並轉往行健有機農產合作社參訪循環農業場域。

在行健合作社，本場倪禮豐助研員現場以強制通氣型碳化桶為示範，說明無煙碳化稻殼技術，將農業廢棄物轉化為可改良土壤並固存二氧化碳的「碳化稻殼」，實踐零廢棄目標。參訪最後，外賓透過蔥油餅 DIY 體驗食農教育，親手感受宜蘭青蔥的獨特魅力。此次交流成功向國際展現臺灣科技研發與循環經濟的農業新典範。



▲本場向外賓說明場內近年育成新品種及技術



▲外賓參訪強制通氣型碳化桶製作碳化稻殼



目錄 CONTENT

封面說明

農業部所屬 11 試驗改良場所，自 111 年起共同推動「找回原力綱要計畫」，透過保種、生態營造、人才培育與產業鏈結，協助原鄉部落找回農業的文化與活力。

為借鏡國際原鄉農業的發展策略，本場與亞太糧肥中心、農科院，以及參與計畫的研究夥伴，於 9 月 30 日至 10 月 2 日，舉辦「科技賦權地方創生：原鄉農業創新與永續發展國際研討會」。

希望透過跨國交流，各試驗改良場所皆能啟發新思維，形成推動原鄉農業永續發展的國際合作網絡。



花蓮區農業專訊 134 114.12

原住民農業專輯

發行人 / 楊大吉
總編輯 / 劉興榮
編輯委員 / 宣大平 葉育哲 張同吳 邱淑媛
吳岱融 蔡依真 劉興榮 陳季呈 林立
執行編輯 / 曾崙萌
輔導機關 / 農業部
發行所 / 農業部花蓮區農業改良場
地址 / 花蓮縣 97365 吉安鄉吉安路二段 150 號
電話 / (03)852-1108
設計印刷 / 光穎設計印刷實業有限公司
地址 / 新北市板橋區翠華街 6 巷 29-1 號 2 樓
電話 / (02)8245-7355

原住民農業

O2 走進部落，看見永續
「科技賦權地方創生：
原鄉農業創新與永續發展
國際研討會」紀實
孫正華

I2 原鄉特色作物火蔥及其
加工技術與多元應用
陳柏翰

I8 返鄉青年 打造餐飲 ·
藝術 · 文化創生典範
—郭淑娟傳承美食底蘊
開啟太魯閣族多元場域
林正木、陳佳利

IO 阿美族酒麴植物大葉田香
保種復育的現在進行式
邱淑媛、
Tipus Panay(蘇秀蓮)

I5 太魯閣族的綠色照顧：
從飲食記憶出發的療育
方案
邱于珊、張志維、王義善

農業新科技 與新知

22 農業數位基盤星點計畫
成功案例介紹
曾崙萌

GPN:2008100099
ISSN:10277684
登記證 / 局板臺省誌字第 219 號
臺灣郵政花蓮雜字第 026 號執照登記為雜誌寄送

服務專線號碼 /
* 農業諮詢專線 /
本場 : 0800-521108
蘭陽分場 : (03)989-9739
* 網址 : <https://www.hdares.gov.tw/>
* 作物病蟲害診斷服務專線 : 0800-069-880
* 土壤及作物營養診斷服務站 : (03)853-4914

展售書店 /
五南文化廣場 - 臺中總店 - 臺中市中山路 6 號
國家書店 - 臺北市松江路 209 號 1 樓
國家網路書店 - <http://www.govbooks.com.tw/>

工本費 : 30 元
本雜誌僅供場內同仁投稿
轉載本刊圖文 須經本場同意





走進部落，看見永續
科技賦權地方創生

原鄉農業創新與 永續發展

International Symposium on Empowering
and Revitalizing Indigenous Communities for
Sustainable Development through Agricultural
Innovations and Traditional Knowledge

國際研討會紀實

作者：孫正華 副研究員
農業推廣科
農業經營研究室
電話：(03)852-1108 轉 1905

前 言

臺灣原鄉地區涵蓋 741 個部落與 16 個原住民族群，地形多樣、生態複雜，孕育出獨特的農業文化與生產智慧。這些地區不僅是本土生物多樣性的重要棲地，更蘊藏深厚的傳統農業知識體系，長期以來與自然環境維持互惠共生的關係。原鄉農業不只是糧食生產方式，更是族群認同、土地倫理與文化傳承的具體實踐。

然而，在面對氣候變遷、生態環境脆弱、青年外移與產業斷層等複合挑戰下，原鄉農業逐步邊緣化，傳統耕作技藝與族群文化也呈現失落風險。隨著聯合國 2030 年永續發展議程之「永續發展目標（Sustainable Development Goals, SDGs）」、聯合國《昆

明－蒙特婁全球生物多樣性框架》（Kunming-Montreal Global Biodiversity Framework, GBF）與生態系服務（ecosystem services）治理架構的推進，原住民族在生物多樣性維護、在地知識應用與氣候調適中的角色日益受到重視。原鄉農業正從過往的政策扶助對象，轉型為未來農業創新與治理韌性的關鍵場域。

為回應這些挑戰，農業部所屬 11 試驗改良場所自 2022 年起共同推動「找回原力綱要計畫」，透過保種、生態營造、人才培育與產業鏈結，協助原鄉部落找回農業的文化與活力。4 年來，深入全臺原住民地區、輔導超過百個部落，建立原生作物種原資料庫，也在部落建置 66 處參與式保種圃，保存耆老記憶中的特色作物，讓其不再斷層。並導入省工機械與農業技術，使特色作物的生產效率提高，更



透過「部落行動學堂」，培訓在地農業人才，讓青年能夠回到部落務農、傳統農耕知識及文化得以延續。

為借鏡國際原鄉農業的發展策略，本場與亞洲太平洋地區糧食與肥料技術中心（FFTC）、農業科技研究院，以及參與「找回原力」綱要計畫的研究夥伴，於 2025 年 9 月 30 日至 10 月 2 日，在本場國際會議廳，共同舉辦為期二日之「科技賦權地方創生：原鄉農業創新與永續發展國際研討會」。

研討主題聚焦於四大主題，包括傳統農耕知識與作物種原保存、適合原鄉生態的農業技術研發、原鄉農產品的加值與產業串連，以及地方社群參與的永續農業實踐。這些議題不僅回應了全球社會對原住民族文化保存與生態農業的高度關注，更展現臺灣在結合科學與傳統、兼顧生產與生態方面的努力與成果。

- 1** 研討會吸引國內外專家學者、研究機構、部落農友與青年踴躍參與，現場交流熱烈，展現原鄉農業議題的高度關注度
- 2** 農業部科技司李紅曦司長（左）與原民會經濟發展處張信良副處長（右）於開幕典禮致詞，代表中央部會對原鄉農業永續議題的重視，也象徵本次研討會跨部門合作的重要性
- 3** 主辦單位本場楊大吉場長（左）與 FFTC 張淑賢主任（右）致詞，說明研討會設定四大主題的背景，並期盼透過國內外資訊交流，深化原鄉農業永續的推動動能）
- 4** 本場孫正華副研究員向與會者介紹「找回原力」綱要計畫執行成果與技術研發團隊）
- 5** 本場王義善副研究員分享原鄉農產業加值案例，展示部落特色伴手禮與部落農旅開發等計畫成果
- 6** 國內外專家學者與部落代表於成果展示區交流經驗，共同思考永續推動方向



本次研討會特別邀集來自紐西蘭、日本、馬來西亞、越南、韓國、泰國、印尼等國的專家，與臺灣的研究機構與原住民族代表、農民與產業界代表一同分享經驗，希望透過跨國交流，啟發新思維，形成推動原鄉農業永續發展的國際合作網絡。

從知識到行動，為原鄉農業開啟新的國際連結

隨著氣候變遷、環境破壞及生物多樣性下降的威脅日益加劇，國際社會愈發認識到原住民（地方社區）在保護自然環境中扮演的重要角色。如何在保障原住民（當地居民）生活的同時，保護原生地區的自然資源，並促進其傳統文化的保存與傳承，已成為全球關注的焦點。

本次研討會將聚焦於區域農業永續發展，分享交流生態農業、科技創新與社區振興等策略，主要目標包括：

- » 交流關於區域農業永續發展的知識和經驗。
- » 加強國際學術交流與合作機會，促進農業科技與永續發展策略跨國共享與應用。
- » 提高大眾對原住民文化保護與生態農業的重要性認識。

開幕專題演講邀請紐西蘭初級產業部高級政策分析師 Ben Matthews，分享「從部落到全球：原住民農業在國際市場中的未來 (From tribal to global: the future of indigenous agriculture in international markets)」；以及本場楊大吉場長，演講「臺灣原鄉農業發展趨勢 (Trends of Indigenous Agriculture Development in Taiwan: Practices from

“Regaining Indigenous Vitality” to Ecological Sustainability)」。

此外，研討會亦展示「找回原力」計畫成果，包括原住民特色作物種原保存與利用、傳統農耕知識與飲食文化調查與推廣、友善耕作生態營造，以及原鄉特色農產品開發等實例，讓與會者深入了解臺灣的推動經驗。本此研討會共包含四個主題討論，摘要如下：

主題 I 傳統農耕知識與 特色作物種原保存與利用

本場次聚焦原鄉農耕智慧與作物種原保存的國際與在地實踐。首先，日本德島大學內藤直樹副教授以西阿波世界農業遺產（GIAHS）案例，展示山地社群如何以片岩梯田、茅草覆蓋等傳統技術維繫脆弱坡地的穩定性，並透過 Slow Food、地質公園（Geopark）與地方學校課程，引導青年重新參與農村事務。此模式顯示，在地知識若能與現代治理框架結合，即使在高齡化與產業衰退下仍能維持農村韌性，對臺灣原鄉面臨氣候風險與人力不足的現況具高度借鏡價值。



中央研究院鍾國芳研究員則以構樹的基因體研究，揭示太平洋各地樹皮布皆源自臺灣南部單一雌株基因型，強化南島語族「出臺灣」的學術證據。研究同時指出，今日臺灣構樹品系纖維品質差異大，反映過去缺乏選拔體系。建議政府與研究單位建立專門的構樹育種與文化復振計畫，既可支持部落工藝傳承，也有助未來形成高附加價值的文化產業。

8



農業部種苗改良繁殖場羅英妃副研究員則報告小米與芋頭的種原保存進展，包括蒐集小米、建立保種與種原回饋流程，以及針對芋頭以病毒檢測與組織培養建立健康種苗，支持屏東與臺東部落復育。這些基礎工程對臺灣未來培育抗逆品系、推動特色農產加工與部落旅遊皆具有長期產業價值。

在綜合討論中，部落族人強調種原是族群記憶與產業希望，期待科學方法能協助重建部落知識體系，讓族人重拾傳統農耕知識與飲食文化。與會學者則認為，科學與傳統能形成互

7 主題Ⅰ由國立臺灣大學農藝學系林彥蓉教授主持

8 主題Ⅰ除了主講人外，並邀請臺東縣魯凱族歐春香女士、花蓮縣阿美族吳雪月女士、菲律賓洛斯巴諾斯大學 (UPLB) Lorna E. Sister 博士等社區族人代表共同與談

9 主題Ⅱ由紐西蘭初級產業部 Ben Matthews 高級政策分析師與農業部蕭松瓊司長共同主持，除了主講人外，並邀請以斯馬哈散農莊主人邱曉徵、花東部落農產品加工生產合作社許宮璣專案經理、印尼茂物農業大學農學院 Edi Santosa 教授等社區族人代表與談

9





原住民農業 / 走進部落，看見永續「科技賦權地方創生：原鄉農業創新與永續發展國際研討會」紀實



補力量，為臺灣原鄉農業韌性、文化產業發展與地方創生奠定重要基礎。

主題 II 適合原鄉生態環境之農業生產技術研發應用

本場次首先由馬來西亞農業研究與發展機構（MARDI）Hairazi Rahim 博士介紹包含感測器、無人機、IoT 灌溉、氣候韌性品種等智慧農業技術的應用。Rahim 博士特別指出，創新並非單純追求效率，而是如何在不破壞在地文化與生態前提下引入科技，並讓農民成為技術共同創造者。

接著由越南農業科學院 NOMAFSI 主任 Luu Ngoc Quyen 博士分享越南北部高山地區茶產業 Shan Tea 案例，介紹其同時具農作與森林植物身分、承載百年族群文化，並提供十萬以上少數民族家庭生計。提出從古茶樹調查與建檔、選拔、修剪、營養補強與採收技術優化、加工技術提升到品牌化等完整策略。

最後，臺東區農業改良場黃立中助理研究員介紹臺灣在樹豆品種改良、機械化栽培與加工開發技術上的重要進展，包括以延後播種避開颱風、以密植降低莖粗增進機械收穫性，以及研發即食樹豆與多項加工品，是臺灣原鄉農業整合環境調適、省工機械與部落飲食文化的成功案例。



綜合與談中，與會者認為原鄉農業的未來並非在傳統與科技二擇其一，而是透過地方知識、技術創新與產業鏈結的協同，打造具韌性、文化保存與市場潛力的可持續發展農業模式。

主題 III 原鄉農產品之創 新加值、行銷及 產業串連



本場次聚焦如何透過市場定位、品牌策略與產業鏈整合，提升原鄉農產品的附加價值與永續競爭力。首先由韓國農協中央會（NACF）Keunwoo Kim 博士分享韓國泡菜產業的整合與國際化歷程。韓國推動工廠整合、建立統一品牌、導入智慧化 HACCP 與分級系統，並發展雙軌化策略，即國內保持正統口味、國際市場則根據不同國家調整風味。Kim 博士強調，地方特色與市場擴張並非二擇其一，而是透過品牌故事、文化行銷與供應鏈優化並行的經營模式。

第二位講者為泰國農業大學 Orachos Napasintuwong 副教授，介紹泰國現存 5,928 個原生稻米品系與兩座國家級種子庫，並透過認證標章、集體商標、地理標誌強化產品辨識度與產地價值。她指出，促進原生稻米產業發展的關鍵在於：保存在地品系、提升品質標準與公信力、透過社區米中心與合作社強化產業經營。

最後由花蓮農改場王義善副研究員分享臺灣「部落農產業的再生與創新」。從加工技術及產品雛型開發，到建立野菜圃、14 條部落旅遊路線與超過 130 道部落料理，展示臺灣原鄉產業如何同時整合文化、食農教育與體驗經濟。他強調，文化是產業的根本、技術是產業的框架，而體驗則是連結市場與消費者的媒介。

綜合討論中，與會者認為不論是韓國泡菜、泰國原生稻米或臺灣部落產業，成功皆依賴文化價值、品質標準與市場行銷策略的三位一體模式。對臺灣原鄉產業而言，本場次提供了邁向品牌化、制度化與國際化發展的參考方向。

主題 IV 地方社群參與的永續農業：從生態保育到經濟韌性

本場次首先由美國哥倫比亞大學 Geeta Mehta 博士介紹「Social Capital Credits (SoCCs)」社會資本貨幣系統，說明社區如何以「互助行為」換取「社會點數」，再投入教育、能源、工具或生態改善等公共用途。Mehta 指出：當地人最接近問題，也最接近解方；以社區為主體的生態經營具有永續性。

第二位講者美國康乃爾大學 Mark Shrader 以紐約 Thompson Farm 為例，展示如何運用地景設計與科學監測，改善農場的水系統、碳管理、生物多樣性與風險治理。並提出使農業試驗場同時成為教育、氣候識讀與社區連結的場域。

最後由農業試驗所陳琦玲研究員分享臺灣在農業生態營造的具體實作，包括草生栽培、猛禽棲架、青蛙水缸、地景花帶等措施，如何在花蓮織羅、屋拉力、馬太林部落等地建立社區主導的生態農業，並透過 SoCCs 提升社群參與度，促進文化重建、農民合作與部落經營能力，逐步形成以社區為核心的永續農業模式。

- 10** 與會者對所關心的原鄉農業發展議題與講者互動交流
- 11** 主題 III 邀請高雄萬山社區發展協會總幹事呂惠萱（右）、花蓮縣後山蕨起林俊雄執行長（左）等社區族人代表共同與談
- 12** 主題 III 由國立宜蘭大學陳威戎校長主持
- 13** 主題 IV 由東華大學原住民族學院葉秀燕教授主持（右一），除了主講人外，並邀請印尼峇里島農業技術評估中心科學家 I Wayan Alit Artha Wiguna 博士（左二）、花蓮縣織羅部落文化傳承經濟發展協會黃偉峰副執行長（左一）等社區族人代表共同與談





原住民農業 / 走進部落，看見永續「科技賦權地方創生：原鄉農業創新與永續發展國際研討會」紀實



綜合討論指出，永續農業不僅是技術問題，而是社會—生態—文化整合的過程。透過社群參與、地景經營與生態服務評估，臺灣原鄉可建構更具韌性的農業生產與文化傳承的永續道路。

實地訪查 在地交流

為了展示「找回原力綱要計畫」研究成果，並與國際專家交流，於研討會的第三天安排部落現場訪視，第一站來到花蓮太魯閣族青年所創立的「後山蕨起」農創基地，認識太魯閣族

的傳統生活智慧與山林知識，並實際體驗傳統織布工藝、獵人文化。

第二站則前往阿美族「織羅米 86」農業旅遊基地，了解農業試驗改良場所在部落推動的生態營造與農遊體驗輔導成果，體驗傳統飲食文化如何轉化為農業旅遊產業。

在原鄉實地場域中了解原鄉農業發展的挑戰與機會，並與花蓮在地農友與部落族人交流，進一步提出未來產業化與國際化發展方向，冀能對亞太地區原住民族農業經營與永續發展貢獻臺灣實踐經驗。



結 語

本次國際研討會從原住民特色作物保種、原鄉適地農業技術、產業加值到部落社群主導的生態經營，全面呈現原鄉農業在面對氣候變遷、文化傳承與產業轉型等挑戰下的多元解方。國際講者分享紐西蘭、日本、越南、泰國、韓國與美國等地的案例，凸顯在地傳統知識在維繫生態韌性與治理創新中的重要性，也為臺灣提供了從政策、技術到產業鏈結的多層次借鏡。

第三天的部落實地訪視，更讓國內外與會者看見部落產業的在地實踐，如何以原住民文化、特色作物與友善耕作發展永續農業，並展現青年返鄉、產業活化與生態知識產業化的具體成果。

透過這三天的交流，研討會成功凝聚跨部門與國際合作共識，為臺灣未來推動原鄉農業的永續發展、農耕文化保存與產業創新奠定了重要基礎，在推動原鄉生態農業議題上，有更多的規劃想像與未來合作可能。



14 參訪花蓮太魯閣族青年所創立的「後山蕨起」農創基地

15 參訪阿美族「織羅米 86」農業旅遊基地

16 藉由農遊體驗活動介紹太魯閣族獵人文化

17 體驗太魯閣族竹製打擊樂

18 農試所陳琦玲研究員向大家說明於織羅部落進行的農業生態營造試驗

19 族人說明生態營造技術對農田管理及生態環境維護的效益



阿美族酒麴植物 大葉田香 保種復育的現在進行式

作者：邱淑媛 研究員、
場長室
Tipus Panay(蘇秀蓮)
邦查農場
電話：(03)852-1108 轉 1200

釀酒是阿美族重要的飲食文化，酒麴植物在釀酒中扮演關鍵的角色，其中大葉田香是最重要的靈魂，也是不同部落傳統酒麴配方中不可或缺的材料。大葉田香學名為 *Limnophila rugosa* (大葉石龍尾)，屬於玄參科石龍尾屬。其名稱源自於其葉大、分布於水田，以及具有香氣的特性。過去它主要生長於乾淨流動的水源旁，如田邊、池畔和濕地沼澤地帶。由於除草劑等化學農藥的大量使用，壓縮了大葉田香的生存空間，導致在野外越來越不容易發現天然的族群，也造成酒麴植物的傳統採集日益困難。

大葉田香通常採扦插繁殖，取插穗種植於栽培介質或潮溼的土壤中，初期需避免光照太強。種子方面大葉田香在每年 7 到 10 月開花，在花的基部結成蒴果。種子成熟之後莖葉枯萎造成蒴果開裂，是收集種子的最適時機。雖然以種子繁殖相對不易，但種子體積小不佔空間，且冷藏可長期保存，繁殖倍率遠大於扦插繁殖，在保種上有其優勢。



邦查有機農場與本場合作，以種子育苗，建立大葉田香之保種圃。大葉田香之種子外觀為黑褐色粉末，放大後可見為四稜但上下寬度不同的長方體，外有硬殼，表面粗糙有顆粒狀紋路。新鮮種子在潮溼的環境中約 7-14 日會發芽，冷藏保存一年的種子發芽時間需 30-40 日。子葉為卵形，苗期（冬季）生長速度較慢，長一對本葉的時間約為 15 日。種子苗在第 5 對本葉之後，會從基部長出分枝。

保種圃的苗是 9 月份將種子撒播於栽培介質上。植株很小且初期生長很慢，到隔年 1 月

時移植到 72 孔穴盤中培育，3 月下旬定植。定植時苗約有 10 個分枝，株高約 3~5 公分。保種圃採操作畦栽培，行距 110 公分，株距 50 公分，種植株數每分地約為 1,600 株。定植後維持湛水。5 月上旬植株高約為 10 公分，分枝數約為 20 枝。6 月上旬植株開始旺盛生長，每株（叢）分枝已超過 50 枝，株高約為 20 公分，株幅約為 45 公分。7 月中旬每叢的分枝數已高達百枝，株高 25~40 公分，株幅為 60~70 公分。7 月下旬起開花，花為粉紅 / 淺紫色，花期約 3 日，盛花期為 8、9 月，10 月份開始出現成熟的蒴果，每個蒴果約有 400 粒種子。

大葉田香使用的部位是莖與葉，在七月下旬植株高度約 30 公分與八月下旬植株高度約 45 公分時，自離地 5 公分處採收，七月下旬與八月下旬之單叢鮮重分別為 0.7 公斤與 1.3 公斤，換算為每分地產量相當於 1,120 公斤與 2,080 公斤，因此八月下旬是較佳的採收時期。植株在採收後會重新抽芽，7 月下旬採收的約 100 日後（11 月上旬）已恢復茂盛的外觀並且開花，11 月下旬已結果莢。由此得知以種子繁殖第一年的大葉田香，在入冬之前可以採收並仍能正常開花結莢。

邦查農場的大葉田香保種圃面積為 0.5 分地，是目前原民地區最具規模的栽培圃之一。



保種圃在 114 年 9 月 23 日被馬太鞍溪堰塞湖溢流的洪水淹沒。水災後，田區的引水溝已被淤土填平無法灌溉，且長達 25 日未降雨，大部分大葉田香都乾枯，所幸在降雨後又陸續從頂端萌發新芽。同時植株附近有出現了水災後散落的種子所長出的幼苗。大葉田香正展現堅韌的生命力，奮力與老天拚搏中。期待田區植株都能安然度過這次劫難，再次展現生機與繁華的樣貌。🕒

- 1 七月下旬的大葉田香植株
- 2 顯微鏡下的大葉田香種子外觀，以及種子發芽情形
- 3 大葉田香小苗約 2 對本葉（左）、約 10 週大的穴盤苗（中）及約 30 週定值時（右）的狀況
- 4 定植後三個月的大葉田香保種圃
- 5 大葉田香採收後 6 週與採收後 11 週，莖葉已重新茂盛生長
- 6 大葉田香之花（左）、新鮮蒴果與種子（中）及乾枯後開裂的蒴果（右）



原鄉特色作物 火蔥及其加工技術 與多元應用

作者：陳柏翰 助理研究員
作物環境科
農產加工研究室
電話：(03)852-1108 轉 3300

前 言

火蔥 (*Allium macrostemon* Bunge) 為花蓮縣壽豐鄉月眉部落具代表性的原鄉特色作物，具有刺激嗆辣氣味，通常直接食用其鱗莖或沾鹽直接食用，是花蓮阿美族飲食文化中極具特色的食材，可說是族人「記憶中的味道」。然而，隨著部落農村人口流失，火蔥種植面積有下降趨勢，為延續火蔥特色作物生產並提升其經濟價值，本場近年致力於火蔥栽培生產與加工技術等研發與應用，協助地方農會與業者開發火蔥多元化產品，使火蔥不再僅限於鮮食，而能成為兼具特色與市場潛力的原鄉加值素材，帶動火蔥產業發展。

保有火蔥特色的加工技術研發與多元應用

火蔥具有強烈的蔥香與嗆辣風味，是極具潛力的調味品素材。傳統上多以直接食用為主，火蔥屬於季節性作物且鮮品保存期短，限制了市場穩定性與拓展性。為此，本場近年投入火蔥保存與加工技術研究，透過科學化方法延長火蔥素材保存期，並保留其獨特風味。



調味品開發方面，以火蔥植株為原料，經清洗、截切、乾燥及粉碎等加工處理製成粉末素材，研究發現火蔥於適當溫度進行乾燥，可適度保留其蔥香氣及辛辣口感，並可將火蔥分為地上部(葉)及地下部(鱗莖)分別製成粉末，以此素材可延伸應用開發火蔥調味粉、火蔥抹醬等產品，具濃郁蔥香與適中嗆辣風味，適合應用於餐飲、烘焙、休閒食品等領域。此外，為凸顯火蔥特色素材新穎性，將火蔥原料經特定加工條件處理後，可製成熟成火蔥，火蔥原





有刺激嗆辣感消失，轉化為酸甜並帶有蔥香之特殊風味，提升懼怕嗆辣風味之消費者對火蔥素材之接受度，熟成火蔥可應用於雞湯、醬料或其他餐飲料理中，具開發新型調味素材之潛力。

建立符合產業需求之火蔥加工技術

在建立火蔥多元化加工技術的同時，也同步與花蓮縣壽豐鄉農會討論未來火蔥產業輔導與發展方向，目標將相關技術落實於地方產業應用，建立可供地方農會或小型加工業者採行的火蔥加工技術。考量近年來調味品及休閒零食市場發展具有潛力，持續投入特色火蔥粉末素材與應用，建立「火蔥粉加工及應用技術」標準流程，並於 114 年度技術授權予壽豐鄉農會，該技術除提升原料保存性外，也為後續開發火蔥調味粉、休閒零食等產品奠定基礎，輔導農會將火蔥調味粉末應用於休閒零食開發，經多次配方測試與消費者喜好性品評評估後，頗受消費者好評，結合原鄉火蔥原料與在地鯛魚原料特色的火蔥最新產品 - 「火蔥口味鯛魚酥」已成功上市販售。透過此加工技術延長火蔥素材保存性，素材可朝向多元化產品延伸應用開發，有助於火蔥產業之推動。

火蔥加工技術成果推廣

為推廣原鄉特色素材加工加值成果，本場積極與壽豐鄉農會共同辦理「火蔥節暨食農教育推廣活動」，113 年為第一屆火蔥節，初步推廣火蔥加工技術與多元化應用成果，吸引對火蔥素材有興趣的農民、業者、農會等對象，並結合食農教育讓大家更了解火蔥從栽培生產到加工應用的過程。由於第一屆火蔥節頗受好評，114 年度再度與農會合作辦理「第二屆火蔥節暨食農教育推廣活動」，現場除展示火蔥粉、熟成火蔥、火蔥抹醬、火蔥口味雕魚酥等等研發成果與應用，並辦理「火蔥口味鯛魚酥」新產品品評與試吃活動，高達 96% 民眾

- 1 新鮮火蔥植株**
- 2 火蔥粉加工技術生產之火蔥粉末素材**
- 3 酸甜嗆辣的醃漬火蔥**
- 4 熟成火蔥特色素材**
- 5 用途多元的火蔥調味粉產品**



原住民農業 / 原鄉特色作物火蔥及其加工技術與多元應用



表示喜歡這項產品，購買意願達 90%，該產品融合原鄉特色與地方特色，賦予火蔥食材新樣貌，可望成為花蓮在地特色加工產品新亮點。此外，由於近年來特色辛香料之調味品市場具有發展潛力，也將火蔥調味粉素材結合餐飲應用，邀請餐飲業者使用火蔥調味粉應用於燉飯、披薩等料理開發，透過貼近消費者生活需求的呈現，讓消費者瞭解火蔥素材的使用，並認識原鄉特色素材。

結 語

火蔥不僅是花蓮在地原住民族的飲食記憶，更兼具文化、經濟與創新價值，本場以科技為基礎，整合栽培生產技術、加工技術、食農教育等面向，穩定火蔥生產並逐步建立符合產業需求的加工技術，透過推廣教育與地方行銷讓消費者了解火蔥風味特色與文化價值，與壽豐鄉農會攜手邁向帶動火蔥產業的第一步。未來期望透過在地農會、業者與部落的持續合作，帶動火蔥產業發展，創造原鄉農業經濟新契機。



6 花蓮縣壽豐鄉農會火蔥特色新產品 - 火蔥口味鯛魚酥

7 火蔥調味粉應用於燉飯料理

8 火蔥節暨食農教育推廣活動 - 火蔥加工品成果推廣

太魯閣族的綠色照顧 從飲食記憶出發的療育方案

作者：邱于珊 研究助理、
張志維 技佐、
王義善 副研究員
農業推廣科
農業經營研究室
電話：(03)852-1108 轉 1907

在臺灣農村面臨人口老化與青年外移的情況下，農業部推動「綠色照顧」，透過土地、農事與自然環境，促進長者身心健康與社區互助。本場於 114 年與萬榮鄉摩里沙卡文健站、牛犁社區交流協會合作，發展「太魯閣傳統飲食記憶與植物療育」方案，將太魯閣族的地方知識、山林植物、飲食哲學與儀式文化導入課程，讓長者在熟悉的文化脈絡中療育、連結土地並傳承智慧。

從山林智慧出發：在植物與飲食中找回生活哲學

方案從首先以「文化廚房」打開序幕。長者分組準備來自家園或山林溪谷的食材，如薑、蕗蒿、馬告、山蘇、地瓜葉與苦瓜等，照服員同步記錄食材族語名稱與用途。長者以傳統方式調理，完成鹽醃嫩薑、馬告醃蕗蒿、箭筈炒山豬肉、燒酒雞及山蘇湯等特色料理。烹飪之間，他們分享魚藤捕魚、取黃藤汁解渴等生活技藝，使山林智慧重新被看見。

傳統技藝的重現：農具、種植與土地的情感

第二堂課以農具為核心，介紹鋤頭 (Tminun)、鐮刀 (Gesa)、背簍 (Ruma)、杵臼 (Tqmu & Truku) 等。這些工具不僅是農務器具，也是族人適應山林環境累積下的生存智慧。長者談到桂竹在日常的多用途：可製作圍籬、攀藤支架、桌椅、掃把甚至竹筒飯，展現竹材與生活密不可分的關係。



1 柴燒傳統大灶做料理充滿原味

2 蘿蒿、溪蝦、南瓜，食材多來自自家栽植或周邊自然資源，長輩還分享許多應用山林資源維生的知識

3 利用文健站後方的小空間打造的小菜園，長輩每日上站第一件事就是來澆水、觀察生長情形



第三堂「菜苗培育」中，長者用自備容器栽種洛神、山蘇、薄荷等植物。行動較慢者獲得同伴協助，笑聲、提醒與互動讓課程格外熱鬧。自此，文健站後方的小菜園成為長者每日報到後最先探視的地方——拔草、澆水、抓蝴蝶，都是生活的一部分。

第四堂帶領長輩一同繪製「摩里沙卡山林地圖」，分組在白布上根據街道、方位描繪各自的土地、家屋與耕作區域，標註的同時，也和同伴分享每一塊地的小故事，讓繪圖活動昇華成「記憶的地景重建」工程。講師表示，未來這些地圖將可作為部落長者的社區安全網，能更清楚掌握社區長者活動區域，土地因此不只是生產的場域，更成為連結社會支持的網絡。

從飲食文化到社群療育：共食的力量

第五到第七堂課聚焦於飲食文化的深層面。「山林植物分享」中，長者帶來熟悉的野菜，如苦苣菜、蒲公英、蕨菜等，並以族語說明用途。有人回憶：「以前什麼都自己種，藥就在田裡。」然而也有許多野菜只能在特定高山環境生長，反映出族群知識與環境的密切連動。

太魯閣族人傳統飲食型態以山田農耕和狩獵採集為主，主食為小米、玉米、甘藷、芋頭

等，第六堂便以主食為主題，讓長輩們分組發揮創意，應用當季作物南瓜製作不同料理，搭配地瓜、玉米、雞蛋，信手拈來，變化出南瓜餅、南瓜湯圓等成品，甚至還有長者帶來1-2樣拿手菜與大家分享，共同享用成果，這是他們最喜歡的過程。

第七堂「小米飄香與釀造技藝」深入太魯閣族文化核心。長者談起昔日時以構樹根作釀酒植物、口嚼發酵的小米酒古法，也分享不同族群（阿美、泰雅、排灣、布農）釀酒方式與禁忌。小米酒在祭典、婚禮與收穫儀式中具有神聖地位，象徵感恩、守護與族群秩序。

最後一堂課「綠色共照與分食文化」由長者與照服員共同討論決定，以太魯閣族傳統的殺豬祭儀作為結尾。男性負責分肉、女性處理內臟，過程展現互信與社會規範。祭儀象徵感恩、凝聚與潔淨，也是實踐GAYA——祖訓、生活準則與禁忌的核心價值。儀式後，大家以自種蔬菜與新鮮肉品烹煮共享，象徵文化不只被記錄，而是透過行動持續活著。

在地老化與文化永續的交織

這套課程的核心，在於讓長者「活在自己的文化裡」。園藝療育結合太魯閣族的傳統知識，創造出身心靈兼顧的在地老化模式。它提供了身體與認知的活化機會一種植、移盆、繪





圖、烹調，都是促進手部穩定與記憶刺激的活動；另一方面，它重建了社群連結，使長者不再孤立，而是回到群體的懷抱之中。

更重要的是，這些活動成為文化永續的載體。從農具製作到飲食分享、從地圖繪製到祭儀參與，每一步都在記錄、保存並再現太魯閣族的生活智慧。對年輕世代而言，這樣的課程是一扇學習的窗口；對長者而言，則是一場尊嚴與身份的重申。

展望未來：讓文化走進療育，讓照顧回到土地

太魯閣族的綠色照顧實踐提醒我們—文化本身就是一種療育。當長照與園藝療育納入地方文化元素時，它不僅強化了參與者的歸屬感，也讓療育過程更貼近土地與生活。這樣的方案可以持續深化三個方向：

一是跨世代傳承，讓青年與長者共同參與園藝與飲食課程，延續口述記憶與技藝；二是文化融入綠色照顧體系，在據點中導入族群飲食與自然工藝課程，使照顧更具文化適切性；三是地方文化保存與綠色經濟結合，透過部落農產、植物手作或文化導覽，創造長者參與的持續動能。

當文化被重新種回土地、被日常生活滋養，它不再只是歷史，而是正在發芽的未來。



太魯閣族的綠色照顧，正以溫柔而堅定的方式，示範了如何在照顧與文化之間找到最自然的平衡，讓每一個老去的靈魂，都能在土地的懷抱中繼續發光。

- 4** 為鼓勵長者，照服員設置分組賽制，比比看誰種的菜苗生長情形較優，激起長輩們的鬥志
- 5** 每位長輩都有自己的菜園，種菜、養雞，若山下沒有地，山上也都有
- 6** 長輩們都很有藝術細胞，繪畫很有自己的主見。空著的位置沒畫完，長輩說已沒有土地，被政府收回去了
- 7** 三組各自料理野菜湯，主要材料有南瓜葉、佛手瓜、木鱉葉等。有些長輩還會互相提醒不要加太多鹽，對健康不好
- 8** 長輩說太魯閣族早期住在山上，當地瓜、芋頭成熟之後，養活族人，族人漸漸變多住不下，部落就要準備遷徙到另一個新處所開墾
- 9** 長輩以前只會種小米，玉米是後來的人帶進來的。地瓜種在溪邊不是很肥沃的沙地，即使被大水淹過也不用怕沒有收成
- 10** 最後一堂課結束前，放映八堂課以來的短影片，大家一起回顧課程的點點滴滴



返鄉青年
打造餐飲・藝術・文化
創生典範
郭淑娟
傳承美食底蘊
開闢太魯閣族多元場域



作者：林正木 助理研究員、
陳佳利 研究助理
農業推廣科
農業推廣教育研究室
電話：(03)852-1108 轉 1960

前 言

視角拉到花蓮縣秀林鄉崇德部落，隱身在蘇花公路旁的達基力部落屋餐廳。近年來有一位在地返鄉青年郭淑娟（族名：Kulin Kiosi），承接父母親結合風味餐廳及文化藝術打下根基，同時融入創新經營思維及特色，並秉持文化傳承、體驗互動、永續經營理念，逐步建立太魯閣族多元場域，為家業事業邁向巔峰，走出新桃花源。

長輩建立教學場域 學以致用

郭淑娟在返鄉協助家業前，達基力部落屋

餐廳已邁入約 13 個年頭，一開始由父親郭文貴，國小退休老師，及母親彭秀蘭，家庭主婦，兩人胼手胝足開墾上一輩留下來的這一大片土地。在這幾十年的努力下，父親透過創作畫像、雕刻品，母親則找回阿 餐桌的味道，研發特色風味餐，逐漸走出獨具太魯閣族風格餐廳。

唸商科的郭淑娟，剛好家業就是一個學習場所。當假日餐廳忙碌時，不時會看到她在餐廳忙進忙出，除了協助現場接待、點餐服務外，也會與遊客互動，了解用餐需求，甚至運用會計專業協助財務管理，是父母親全能的得力幫手。



2



3

親情召喚 決定返鄉發展

專科畢業後，還未確定自己的未來，且餐廳規模及客群，尚未達到高峰，趁年輕出去見識闖蕩。因緣際會下，公部門需要經營背景人才，因此順利地進入了離家近的公所服務，由於工作穩定一待就做約 12 年，周休二日也不忘回家協助，持續關心家業發展。

長輩創業之路筚路藍縷，積極尋找資源，母親更加入田媽媽家政班，學習創業技巧和創新料理，生意才逐步上軌道。隨著餐廳逐漸企業化，管理人才已呈現缺口，母親心中人選已定，落在有商業資歷的三女兒身上，而且也希望女兒回來幫忙。因此，淑娟不敵親情召喚及傳承家族事業責任，毅然決然從公家單位轉戰經營餐廳。

餐廳總舵手 整合餐廳資源

近年來除了淑娟加入餐廳團隊外，姐弟也紛紛加入家族事業，從達基力餐廳，一直延變為達基力部落屋餐廳，不僅是用餐的地點，逐

步朝向多元發展。成員各司其職，且能相互補足，大姐經營咖啡廳，二姐專注伴手禮，弟弟掌管廚房，遊客進來餐廳，不僅有多樣消費選擇，也帶動各商品的買氣，提高餐廳知名度及回客率。

郭淑娟在餐廳更是重要靈魂人物，除了整合姐弟資源，也是餐廳總舵手兼公關，其中包含對外行銷、經營策略規劃，甚至人才任用也包括在內。至於累積不少創業經驗的父母親，雖然他們年事已高，逐漸退居幕後，但是淑娟認為有重要決策時，絕對聆聽創辦人提供寶貴意見。

1 達基力部落屋餐廳經理郭淑娟

2 提供遊客穿族服，並協助介紹園區的原民植物園

3 帶領遊客食農體驗



導入體驗活動及遊程 沈浸原民文化

自從返鄉協助家業後，郭淑娟表示，餐廳推行享受美食及欣賞藝術品多年，遊客對餐廳刻板印象離不開美食、藝術品，然而隨著國人旅遊習慣改變，以往走馬看花的旅遊模式已退流行，因此餐廳必須與時俱進，於是淑娟導入原民文化體驗、開發原民植物探索遊程。

淑娟推出貼近部落在地文化與生活的活動，將餐廳即有的資源再優化整合，同時深化原民文化內涵及五感體驗，讓各元素融入每一個體驗活動與遊程中。無論是編織工坊、手工皂等相關課程，還是文化體驗與原民植物導覽，每一個環節都強調在地連結與互動性。這不僅讓遊客真正感受到部落文化的深度與溫度，同時展現餐廳的傳統特色及創新蛻變一面。

環境改變 造就轉變契機

郭淑娟不諱言地表示，這五年對我們來說是經營的低潮期。花蓮雖以觀光立縣，但這幾

年我們經歷了三次疫情、地震、風災，以及道路受阻、遊客外移等種種挑戰。每一次突如其來的事件，都直接影響餐廳與體驗活動的營運。在面臨艱難時刻，反而讓淑娟有了更多時間去思考，未來經營的轉型模式，也一步一步從危機走向轉機。

淑娟認為學習如何快速應變，調整策略，同時兼顧服務品質與收入，是餐廳立足的關鍵，開源節流是重要策略方針。以往因為餐廳忙碌，無法抽身去推動遊程，但災後，卻給淑娟放慢腳步，沉澱自己的機會。在這樣的機緣下，淑娟加速了推動部落遊程的腳步，讓餐飲、文化體驗、教育課程與遊程相互支援及連結。

為了優化植物探索行程，本場也提供相關輔導，建立保種圃及土壤診斷，以及聘請專家協助盤點場域植物與設立植物標牌，以利導覽解說活動設計。另外，植物敲拓染是淑娟有心要推廣至部落，本場也積極協助開設研習。她表示，對此餐廳會先行，等到做出成績後，族人自然便會加入參與，慢慢形成產業。





結 語

未來達基力部落屋餐廳的經營方向，郭淑娟娓娓道來表示，將以「場域」為核心，整合更多不同的元素與特色。除了餐廳之外，淑娟將深化原住民工藝展售與文化學堂課程，再進一步把男藤編、女織布、太魯閣族童玩、植物敲拓染變成常態性課程型態，開發文創商品、沈浸式的部落體驗遊程。

部落以往缺乏完整介紹在地文化的休憩地方，透過這些多元的元素結合，讓餐廳不只是提供用餐環境，更成為一個可以體驗部落文化、學習手作技藝教學場域，建立傳遞在地文化最佳場所。此外，達基力部落屋餐廳成功轉型案例，不僅成為其他部落風味餐廳標竿，也可以參考其作法，再依不同環境及資源特色，成功複製到每個部落，打造出具在地特色的美食、文化、遊程等。

- 4** 本場楊大吉場長到達基力部落屋餐廳，了解餐廳現況及提供經營建議
- 5** 本場楊大吉場長關心部落推廣植物敲拓染情形
- 6** 本場土壤肥料專家至保種圃進行土壤診斷
- 7** 本場聘請專家協助盤點場域內植物多樣性
- 8** 本場積極協助開設部落植物敲拓染研習
- 9** 郭淑娟向國際同濟會臺灣農業交流協會說明部落研發產品及慢食體驗遊程



文旦產業數位轉型心得分享

智能灌溉&台灣好農

在家就可以何必出門曬太陽

114年文旦產業數位轉型成果分享會

農業數位基盤星點計畫

成功案例介紹

作者：曾錚萌 副研究員
農業推廣科
農業推廣教育研究室
電話：(03)852-1108 轉 1900

前 言

近年農業經營環境變化劇烈：一方面，極端天候提高生產不確定性與田間管理困難；另一方面，大眾消費習慣在新冠肺炎疫情期間，因應防疫而從實體店鋪轉向網路商店。例如花蓮文旦在關鍵生長期降雨明顯減少，直接影響著果率與產量，單憑農民的經驗與零散紀錄，難以及時調整水分與養分管理，凸顯以田間大數據導向的智慧化管理的迫切性。同時，疫情衝擊門市與市集流量，卻也加速了電商普及與遠距服務，使小農得以藉由平台與通訊工具建立新的銷售據點與完成農產品交易。本文介紹轄區兩個數位轉型案例從產地到通路，勾勒出農業面對變局時，如何發展一套運用數位工具強化產地管理與市場連結的具體作法。

李慎行／以數位行銷打開通路，再以智慧灌溉穩定文旦產量

花蓮文旦產業近年遭逢氣候變遷影響甚鉅，本場劉啟祥副研究員分析春梢期雨量資料發現，112、113年的累積雨量較107–111年平均值減少三分之一以上；其中關鍵的3月份，平均降雨量更從過去約61毫米驟降至28毫米與17毫米，減幅超過五成。降雨不足造成土壤乾燥，直接影響著果率與產量，讓過去依靠經驗的灌溉判斷，愈來愈難以掌握。

面對一端是氣候異常、一端是人口老化、人力不足與交通受地震、颱風影響而時有中斷的現實，身為百大青農的李慎行，選擇先從「市場端」著手。自111至113年間，他集中心

力投入數位及多元行銷，以「食源縱谷」品牌為主軸，參與農業數位基盤星點計畫，將文旦產品上架「臺灣好農」電商平台，此外，也上架到 iOPEN Mall、friDay 購物等不同大型平臺，實際評估各平台的特性與競爭強度後，他建議農友在初期宜避開競品眾多的通路，優先選擇競爭較少、能發揮先行者優勢的平臺，穩健累積線上客群。

他也持續嘗試開發各種果乾、果醬等加工品，並與具有 ISO、HACCP 認證的大廠合作加工，降低食安風險，讓產品能安心進入企業與大型通路的採購清單。同時強化品牌體質：找設計師規劃具有花蓮元素與一致識別的包裝風格，申請取得產銷履歷驗證，並積極參加各種展售活動，提高品牌能見度。透過臺灣好農網站，他曾接到華航果乾訂單約七十萬元，雖然利潤有限，但廣告效益極大，後續常受邀參與食品展售活動，為品牌帶來不少營收與更多潛在客戶。

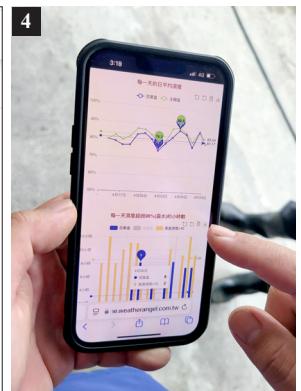
也正因為數位行銷逐漸見效——回購率提高、企業禮盒訂單穩定成長，李慎行更意識到：如果要長期維持品牌信用，就必須在產地端建



2 果園分區設置智慧水表與電磁閥



3 台灣好農國際館跨境商城開店方案，可將產品行銷至港、澳、星、馬、日等



4 田間氣象站量測氣溫、濕度、風速與雨量，資料回傳雲端供農友決策參考

立同樣穩定、可預期的供應能力。因此自今年起，他回到果園的水分管理，導入安吉氣象的智慧灌溉系統，希望讓文旦產量與品質能用數據說話。

示範園區架設土壤水分張力計與田間氣象站，搭配電磁閥、智慧水表與遠端監控平台，形成「感測—自動控制—手機監控」的自動化流程。當土壤含水量低於預設值時，系統自動啟動水泵與電磁閥進行精準灌溉；待濕度達標後便自動停止，整個過程無須人力反覆開關與巡視。

1 百大青農李慎行分享數位轉型的經驗

2 果園分區設置智慧水表與電磁閥

3 李慎行透過臺灣好農國際館跨境商城開店方案，可將產品行銷至港、澳、星、馬、日等

4 田間氣象站量測氣溫、濕度、風速與雨量，資料回傳雲端供農友決策參考



5



6



導入前，他必須以傳統方式，每月為 332 棵文旦樹施用 1 次營養液，每棵約 50 公升，合計 16,600 公升水，需花 3 日、共 24 小時，還要額外支出油錢；例行澆水則每週約需 8 小時。導入智慧灌溉後，只要設定 32 條噴帶，每條噴灌 15 分鐘，就能在一日內完成灌溉作業，整體設定時間約 1 小時，其餘則由系統自動執行，連續維持 4–5 個月的關鍵生長期管理。

如今，他可以在家透過手機監看灌溉與感測數據，「行銷、灌溉都可以遙控，何必大太陽時跑出門？」傍晚再到果園巡視系統有無異常、水管是否堵塞或爆裂即可，大幅減少日晒雨淋的人工作業時間，也讓更多心力能投向修剪、病蟲害防治與品牌經營等更具附加價值的工作。

林涵榆／

從靈芝農場到雲端平
台，讓老字號走進新
客群

位於礁溪鄉的竹林松杉靈芝農場耕耘已逾 40 年，家族經營至今第三代，早期產品以靈芝茶包、膠囊、粉末與子實體切片為主，近年也發展靈芝咖啡、勁猴醬、湯包等貼近日常飲食的養生產品。然而，110 年疫情爆發後，來場人潮銳減、市集據點無法如常擺設，實體通路幾乎被按下暫停鍵。也正是在這個轉折點，她開始思考：如何讓農場搬到線上，在消費者無法出門時，仍然維持服務與供貨？

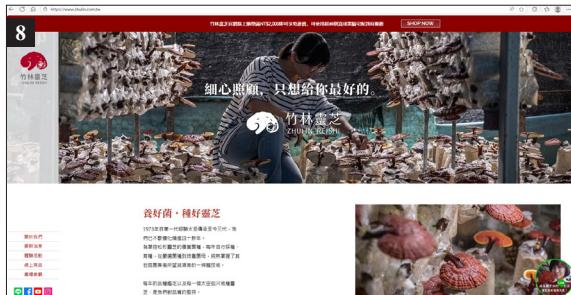
林涵榆在農業數位基盤星點計畫協助下，逐步串起完整的數位銷售與會員管理系統。第一步，是透過易利華科技的購物網，建立品牌頁與購物功能，讓「竹林松杉靈芝」有了一個集中呈現農場介紹與產品的線上據點，在尚未



具備自建官網能力前，選用雲市集的網路開店服務站穩腳步。

第二步，她導入由立群多媒體協助建置的 LINE 官方帳號。看準 LINE 在臺灣的高滲透率，她把這個工具視為與顧客建立日常對話的管道。新加入的好友可以看到歡迎詞與自訂選單，點選產品選項即可連結到官網購物頁，實際上是一條從聊天視窗直達購物車的捷徑；透過系統即時提醒新訂單，則讓她能第一時間掌握訂單狀況、安排出貨。

第三步，則是與臺灣好農合作上架平台，導入更完整的訂單支援與宅配流程。只要提供產品照片與文案，平台團隊便會協助上架；接單後透過專屬 LINE 群組發出通知，並協調宅配到府收件，農場只要負責當日備貨、於約定時間交貨。她把這種多平台串接的效益，形容為「 $1 \times 3 > 3$ 」——不是單純把產品丟到三個地方，而是讓各平台互補，形成加乘效果。



隨著官網、LINE、電商平台、YouTube、Facebook 等工具逐步串聯，林涵榆也開始運用後台資料做會員經營：分析性別比例、年齡層與城市分布，搭配內容與活動設計，讓老客人願意持續回流，也有機會吸引對養生、保健有興趣的新族群。她也在 LINE 中加入 Google 地圖連結，讓有意前來參觀的民眾一鍵導航到農場，把線上關係延伸為線下造訪。

結 語

在花蓮，李慎行先透過品牌經營與電商平臺，打開文旦的線上市場，並以多元行銷、加工品開發、取得產銷履歷驗證與參展累積品牌信任；自今年起，再導入智慧灌溉系統，讓文旦從「看天吃飯」轉為「看數據調整」，在降雨不確定的情況下，仍能兼顧產量與品質，為數位行銷提供穩定的供貨基礎。

在宜蘭，林涵榆經由官網、LINE 官方帳號與電商平台，將原本侷限在實體市場的靈芝產品，帶入更廣泛的線上客群，也讓農場在疫情衝擊下，仍能維持穩定銷售與服務。

儘管極端氣候與疫情造成不利的外在環境，農民把風險轉化為調整的契機，運用多種數位平台與工具，一步步落實在日常管理工作裡，讓農業在變動中醞釀出新的韌性與可能，逐步打造在地農業新樣貌。

5 百大青農林涵榆介紹自家靈芝的特色

6 竹林松杉靈芝農場 LINE 官方帳號

7 竹林松杉靈芝農場家族經營已逾 40 年

8 竹林松杉靈芝農場官網

稻作四選三 農民好幫手

110年起針對基期年農地實施「稻作四選三」措施



最多三期種水稻，
至少一期要轉作！

促進稻米供需平衡

- 穩定產地糧價
- 增加土壤肥力

↑產地穀價提高↑

111年起均穩定維持每百臺斤1,000元以上，為近最高

建立水旱輪作制度

- 增加農民收益
- 減少農藥施用

自111年第2期作起，該期想繳交公糧的農民，必須檢核前3期當中至少有一期是申報非種稻措施；或者是採取有機、產銷履歷驗證等環境友善耕作

為什麼要實施稻作四選三



建立水旱輪作

- 1. 增加土壤肥力
- 2. 減少農藥施用



稻米供需穩定

- 1. 穩定產地糧價
- 2. 保障農民收益



產業調節成效

- 1. 稻作面積
- 2. 稲價

基期年農地稻作四選三

實施目的

- 建立合理水輪作制度：因應氣候變遷，為有效利用水資源，輔導常態性水稻耕作制度轉型，透過水稻和雜糧旱作或綠肥輪流耕作，亦可增加土壤肥力，減少農藥施用，降低農民生產成本。
- 維持稻米供需平衡，穩定糧價，增加稻農收益：近年水稻產量形日益嚴重，年產量約3~4萬公頃、20萬噸米糧，致市場糧價疲軟，影響稻農收益。

實施對象

兩個期均具基期年資格(即可申報休耕轉作)農地(含大專業農租賃符合前述基期年資格土地)。

基期年農地稻作四選三

措施內容

於前3個期作的申報項目中，至少需有1次辦理轉(契)作、自行復耕水稻以外作物(即非獎勵作物)或生產環境維護措施，當期作(第4個期作)始得申報繳交公糧稻穀、領取大專業農種稻補貼。

例外情形

申報時已取得水稻友善耕作、有機或產銷履歷水稻驗證之農地，則不受限制。

