



花蓮區農情月刊

發行人：范美玲
總編輯：劉興榮
主編：曾擘明

發行所：行政院農業委員會花蓮區農業改良場
973 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：http://www.hdares.gov.tw/

第 202 期
中華民國一〇六年五月號



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 1,600 份贈閱
臺灣郵政花蓮誌字第 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 (02)8245-7355

歡迎下載
花宜農情 WAYAPP



fb 粉絲團



LINE



Android 版本

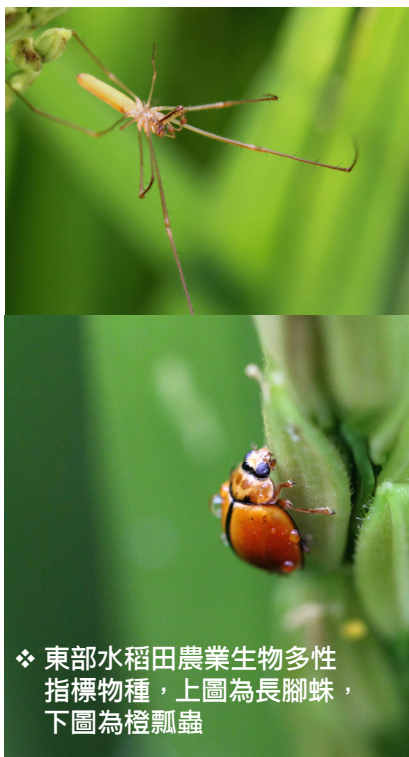
ios 版本

歡迎來按讚！

生態農業報導

讓世界看見台灣生態農業新面貌 本場東部水稻田生物多項性指標物種研究案例 獲選編入 IPSI 《里山倡議主題案例彙編》

台灣生態農業發光發熱！
本場日前以「台灣東部水稻田農業生物多樣性指標物種研發與推動」案例，獲選編入今年的《里山倡議主題案例彙編》當中，讓世界都看到了台灣在生態農業上所做出的努力。



❖ 東部水稻田農業生物多項性指標物種，上圖為長腳蛛，下圖為橙瓢蟲

自 2015 年起，國際里山倡議夥伴關係網絡 (IPSI) 秘書處—聯合國大學永續性高等研究所 (UNU-IAS)，逐年廣邀全球 IPSI 會員，提交具示範性的案例報告，並從中選取 10 個左右之優秀案例報告，每年編輯出版一期《里山倡議主題案例彙編》。

今年出版第三期主題案例彙編，主題為「生計和社會 - 生態 - 生態地景 / 海景」，本場所提送的案例「台灣東部水稻田農業生物多樣性指標物種研發與推動」獲選編入，其為本場經過三年的水稻田生物多樣性調查研究後，找出了易於觀察並對農藥敏感的 2 個田間生物「長腳蛛」及「橙瓢蟲」做為指標物種，並搭配田埂植被與綠籬栽種，讓於天敵昆蟲能持續地生存繁衍，豐富了田間多樣化的生態體系。

而慈心基金會看到了此一



❖ 「台灣東部水稻田農業生物多樣性指標物種研發與推動」是本場經過三年的生物多樣性調查研究後，所發展出的田間檢測指標，農民能以簡易的掃網方式，即可自我檢測到田間的生物多樣性情況

生物多樣性檢測指標的發展潛力，將之納入了「綠色保育標章」的規範當中，這是綠保標章首次以非瀕危物種來做為指標，不只擴大了保育對象範圍，同時也是國內以「棲地環境營造」來做為綠色保育驗證標準的首例。

由於這 2 種指標物種在田間顯而易見，農民能以簡易的掃網方式，即可自我檢測到田間的生物多樣性情況，因此在短短的一年間，申請加入此一

綠保標章的農民便由 7 位增加到 24 位。三倍成長的好成績，顯見花蓮地區生態農業的發展實力，也鼓勵更多農民除了產量之外，也關心環境與田間生命，對農業的永續發展產生了更多的使命感

本場生態農業研究亦是台灣生態農業的新進展，今被 IPSI 編入今年案例當中，無疑會讓世界看到台灣的里山精神，同時也看見了台灣的生態農業新面貌。

誠心襄助農民 本場張光華助理研究員 106 年農委會模範公務人員頒獎

本場農機研究室張光華助理研究員榮獲農委會模範公務人員，並於 5 月 3 日由農委會林聰賢主委頒獎肯定。

張光華助理研究員藉由多項優質農機具的研發，包括旱田播種機、旱田除草機及大豆初級選別機，協助大豆栽培全面機械化。另外在水稻秧苗有機化、量產安全芽菜等研究，為農民大幅節省了時間及成本。

105 年大豆初級選別機榮獲國家經濟部國家發明創作獎創作獎金牌、2016 台北國際發明暨技術交易展金牌，以及本次張光華獲獎，是外界對場內研發成果的肯定，本場范美玲場長長期許同仁充實自身專業，同時提高研發能量確實滿足農民福祉，讓政府、農民、業者及消費大眾創造共好的農產業前景。



❖ 農委會林聰賢主委 (中) 以及本場范美玲場長 (左) 肯定本場張光華助理研究員 (右) 農機研發的努力

本場推動森 - 川 - 里 - 海生態農業倡議 積極解決新社、復興部落問題

105 年本場召集各單位於花蓮縣豐濱鄉復興部落，舉辦第一次「森 - 川 - 里 - 海」生態農業倡議工作小組會議，至今已舉辦 4 次，以及 2 次多元權益關係人參與平台會議，擬定多項行動策略以及各權益關係人分工項目，同時關心農民福祉，積極瞭解倡議基地—新社村新社部落以及復興部落之急待解決問題。

在多元權益關係人參與平台會議中，確認以「里山倡議三摺法」5 個行動面向，將各單位提出之共 38 個工作項目加以歸類並訂定短中長期目標，其中資源使用控制及循環使用自然資源 2 面向，工作項目包括營造水稻梯田內田埂草毯及坡面和周邊綠籬植物等地景多樣性、陸海域生物多樣性盤點及監測、休耕地復耕、種植傳統及生態友善作物、家庭園藝及野地採集原住民族植物的食源多樣性資源利用等。

在傳承在地傳統和文化價值方面，建立在地糧食作物資料庫、推廣環境教育活動傳承傳統海陸域生態知識和技能、推動部落食農教育。另外促進多元權益關係人參與和合作，以及貢獻社會等面向，則為建立原住民部落為本體的多元權益關係人共管模式，以及結合有機、綠色保育標章等認證加值部落生態農業產品等工作項目。

而近期工作小組會議，則著重於瞭解新社及復興部落之急待解決問題。新社部落表示，豐濱鄉目前無稻穀烘乾碾製相關設備，需送往其他鄉鎮烘乾，但長時間等候排隊對稻米保存不利。東區分署則建議產銷班成立後可提相關補助計畫，另外有關友善耕作相關補貼作業規範，分署將派專員現地說明。



❖ 水保局花蓮分局陳淑媛分局長、林務局花蓮林區管理處吳坤銘處長、農糧署東區分署陳啟榮分署長，以及本場范美玲場長一同瞭解新社部落，目前遭遇之稻穀烘乾，以及稻田灌溉水路淤積泥沙等問題

復興部落目前已在各單位協助下復耕，對作物栽培技術仍需協助，因此本場預訂 7 月 18 日辦理部落行動教室，並由場內熟稔阿美族語之同仁進行同步翻譯。由於部落阿公阿嬤已年長，對友善耕作或安全用藥觀念仍需加強，故本場將相關內容納入課程安排，此外針對紅藜種植，將介紹省工栽培技術，並進行雜草防除試驗及推廣。

本場輔導原鄉部落有機農業，更進一步於近山且臨海的新社村執行「促進農村與農業生態永續發展國際合作計畫」，范美玲場長期望各單位與當地村民一起努力，以里山倡議為背景，從森林、河川的循環使用自然資源、農田友善生產，到重振原民文化，共同實現永續農村願景。

產官學跨界聯盟 推動花東成為世界藜米之鄉



❖ 本場全力支持紅藜與原民特色作物栽培、加工與推廣

為協助花東特色農業與在地產業發展，慈濟科技大學邀請產官學各界，共同成立「藜米之鄉花東特色農產推廣聯盟」，並於 4 月 18 日舉行合作備忘簽約儀式，期望藉此為花東在地產業培訓人才、創造就業機會、提升經濟效益以及打造六級產業。

隨著食用藜麥蔚為世界風潮，原本僅限於部落小規模栽培的台灣紅藜逐漸嶄露頭角，在經過相關單位的努力下，臺灣原

生藜如今除了高營養價值為人所知外，成熟時色彩繽紛的穀粒串亦成為休閒觀光的賣點，不但吸引消費者進入產地，更讓部落青年返鄉，經營紅藜的栽培、加工、料理、觀光等六級產業。

該聯盟結合產官學各界，政府部門包括行政院東部聯合服務中心、農糧署東區分署、水土保持局台東分局、台東農改場以及本場，學界包括慈濟科技大學、花蓮高級農業職業學校，產業界則囊括花蓮、台東縣農會、生技公司、餐廳業者，以及農友、合作社等生產組織。

目前參與聯盟的台東業者已推出許多紅藜相關食品，更結合生技公司研發紅藜化妝水、面膜等美妝產品。另外，該推廣聯盟除了紅藜外，同時發展其他特色作物，如與花蓮玉里織羅葛鬱金農特產品企業社合作，開發葛鬱金即食產品，以及協助吉安鄉菇德農場研發木耳萃取液等。

慈濟科技大學羅文瑞校長表示，學理研究必須與產業結合、人才教育更需要企業歷練，本場范美玲場長更鼓勵農友與產業合作，增加農產品產值、打造在地農產品牌，讓花東好產品及優秀人才走出後山、邁向世界。

蘭陽報導

青蔥穿上保護衣 大家吃得更安心

「健康管理齊用心，產地做起更安心」講習會於4月26日來到第三場，主角是日常生活中常用的重要辛香料—青



❖ 本場現場示範青蔥健康分株苗粉衣處理技術

蔥，更是宜蘭縣的明星作物。為確保民眾食的安全與健康，本場積極推廣青蔥健康管理模式，鼓勵蔥農使用對環境較為友善或安全性較高的植物保護資材，降低用藥及農藥殘留風險。

課程首先為「青蔥病蟲害管理技術」，本場植物保護研究室表示，在種植前應於土壤撒播種植萬壽菊做綠肥，並使用添加蓖麻粕之基肥，隨後選擇健康種苗後以「種苗粉衣處理技術」將分株苗粉衣處理，該技術利用微生物製劑如木黴菌等資材混合砂藻土預先處理蔥苗，可明顯增

進種苗存活率約10-20%，並降低後續病蟲害發生，尤其在夏季成效特別明顯，讓蔥的生長贏在起跑點。

土壤肥料研究室則於合理化施肥及有機質肥料運用課程，說明土壤營養對於作物生長情形之影響，以及合理施用肥料三要素氮、磷、鉀，以及青蔥對其利用情形，另外介紹微生物肥料種類、保存方法及青蔥應用情形等。講習會最後還有綜合座談和有獎徵答活動，獲獎農友可帶著資材獎品回去即刻處理蔥苗，現場交流熱烈，蔥農滿載而歸。

本場邀請中興大學陳榮松教授 演講生態工程於水田棲地復育之應用

本場於4月17日邀請中興大學土木工程系教授陳榮松教授，來場演講生態工程多年經驗，以及如何應用於水田棲地復育。

陳教授首先引用大量日本先例，如魚巢塊、可逃脫水路設施等，但發現生物利用率很低，因此在作任何生態工程前，確實的生物調查是必要的，例如他在苗栗苑裡嘗試水田生態復育，在確認

生物移動路徑，何處進入水田產卵、覓食，又在何處離開，可依照生物習慣設計相對的水路-水田廊道，包括簡易式水田魚梯，及階梯式深潭堆石法等。

另外在苦茶粕對生物危害方面，他建議在施用後應封田2-3日，讓苦茶粕在田區內自然降解，避免排出水田後讓水圳中的生物受到影響，另外水圳應設置生態保育池，讓生物可暫時休憩、避

難於其中。最後陳教授表示，農水路水泥化、垂直邊坡、水路流況及結構單調化是影響生態品質的主要原因，混凝土不是不可用，但要結合生態調查、多方考慮生物特性，才能讓工程達到生態永續特性。



青農結合農企業 彼此協助創多贏

青農缺地、農企缺人，為此本場連結壽豐鄉農企業—奇萊美地，與青年農民盧紀燁，樹立青農與農企業合作模式，並於4月18日在奇萊美地南瓜栽培溫室，舉辦採收活動分享合作經驗活動。



❖ 青農盧紀燁(左)與媒體記者與消費者，分享南瓜摘採技巧以及料理方式

盧紀燁堅持友善耕作，以栗翅鷹成功驅趕農田裡的麻雀、環頸雉，打造鷹獵米產品形象，並創立壽豐印象農產平台，連結台灣各地區青農，將產品做大、共同拓展通路。他更於102年榮獲農委會百大青農，目前是花蓮縣的標竿青農之一。

奇萊美地有機農場則由前綠川經營者蔡志峰董事長創立，本場與其於苦瓜品種、中草藥等栽培互相合作，成為農場目前主要營運項目。蔡董事長表示，農場除了生產優質且安全的農產品外，對青農返鄉是樂見其成，若能相互配合就此解決農場缺工問題，更是皆大歡喜。

因此本場於104年召開縣內青農與農企業見面會，105年蔡董與盧紀燁商定合作，由奇萊美地提供土地及網室，盧紀燁準備種籽、資材、人力以及栽培技術，選擇拳頭大小的栗子南瓜—小黑、小紅2品種有機栽培，收成部分由青農自售外，部分繳交給奇萊美地。

採收分享活動當天，盧紀燁分享栽培經驗、網室搭建技巧，同時感謝奇萊美地及本場的協助，亦和活動來賓分享摘南瓜的技巧以及料理方式。現場除採果外，本場同時邀請台灣觀光學院黃光耀老師，帶



❖ 蔡宜峯副場長(中)說明本場媒合農企業奇萊美地以及青農盧紀燁(左)，蔡志峰董事長(右)樂見青農返鄉，同時彌補農業人手不足的情形

領學生製作5道丹參、當歸、紅糯米以及南瓜之佳餚，藉此宣傳花蓮當地好食材。

此次合作模式成功，創造產業在地、扶植青農與企業創新的多贏局面，更可解決農企業人力缺口問題，本場期望未來可就此模式，將農業產業鏈逐一串接，充分發揮農業群聚效應，並吸引更多有志團體與青農共同投入農業創新增值行列。

公告本場「苦瓜水保養品非專屬授權技術移轉案」，以及其他六案，詳細資訊請至本場網站招標及公告專區

文旦要好吃 此時需掌握 3 大關鍵點

又屆文旦生長關鍵時期，本場提醒柚農掌握 3 大原則－合理使用追肥、夏季修剪與葉面施肥，讓今年的文旦更好吃。

首先是合理使用追肥，建議 5 月第一次追肥時以 39 號有機複合肥料搭配過磷酸鈣使用，每株使用 1 至 2 公斤。之後追肥則以 43 號肥料搭配氯化鉀使用，每株使用 1 至 2 公斤即可。如果文旦著果數量多，或者出現葉片肥大、夏梢生長等氮肥偏高的現象，再視情況酌量增加追肥的使用數量。施用追肥時應注意鈣、鎂等元素的供應，以促進果實良好的生長。最後一次追肥之施用時機不宜晚於 6 月中下旬，追肥施用後需注意水分的供應，以免影響施肥的表現。

第 2 個關鍵點是夏季修剪，應於文旦生理落果結束後或即將結束時開始進行夏季修剪，一般而言是 5 月中下旬。修剪時應該針對文旦果實附近與上方的無用枝條

或有害枝條予以剪除，例如果實附近與上方的乾枯枝條與病蟲害枝，以及直立枝與密生枝等等。可以改善文旦果實周圍的通風與光照，提供果實良好的生長環境，不僅可以減少文旦病害的發生，還可以降低果實酸度提高品質。

最後 1 個關鍵點是善用葉面施肥。葉面施肥與土壤撒施之追肥管理相輔相成，兩者各有其效用與特性，不宜有所偏廢。葉面施肥前期（6 月）可選用磷肥含量較高之即溶或液體肥料，7 月份兼顧磷肥與鉀肥，而 8 月份則以鉀肥為主。

葉面施肥可以每 10 天至 2 週噴施一次，直至採收前三週停止施用。惟葉面施肥的噴施次數與時期仍應視樹勢、著果數量、果實生育與氣候狀況等條件隨時機動調整。葉面施肥雖然主要是以磷鉀肥料為主，但是仍須注意少量氮肥以及鈣、鎂等微量元素



間的平衡，以求最大的施肥效益。而到了文旦生育後期，葉面施肥時還可視狀況搭配海藻抽出物等植物營養劑，以進一步提高果實品質。

雖然今年文旦開花較晚，但因白露節氣與中秋節距離時間長，不會影響採收時文旦的果實品質。本場再次提醒果農把握文旦果實生育的關鍵，生產品質更優良的文旦果品。

一起加入花蓮區農業改良場 LINE@ 生活圈

由於網路及智慧型手機普及，國人使用 LINE 來傳遞訊息的比例相當高，本場於 104 年調查結果顯示轄區農友使用最多的通訊軟體就是 LINE。為提升資訊傳播服務品質，方便農友取得花蓮及宜蘭地區重要農業訊息，因此本場於今年 5 月正式推出 LINE@ 官方認證帳號，歡迎農友踴躍將本場加為好友！

本場將利用 LINE@ 不定時發送作物栽培管理、病蟲害防治、天然災害預防及復耕、農業技術新知、教育訓練活動等相關資訊，讓農友即時收到最新訊息，此外，更提供農業諮詢服務，成為本場好友後，即可直接利用 LINE 向本場發問，本場相關專家將上線答覆，為農友解惑。為增進與農友溝通互動，也歡迎農友利用



❖ 本場 LINE@QRcode

LINE，隨時提供寶貴建議，作為本場精進相關研究與服務之參考！

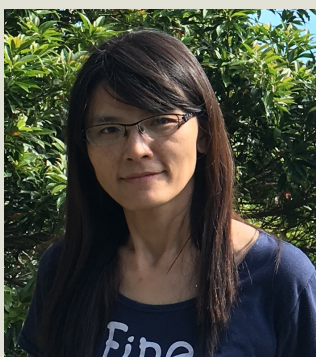
要如何成為本場 LINE@ 好友呢？很簡單，只要打開 LINE 的行動條碼掃描器，對著 QRCode 掃描即可，或是在 LINE 的官方帳號區內，搜尋「花蓮區農業改良場」即可。歡迎呼朋引伴一起將本場 LINE@ 帳號加為好友，趕快拿出手機來加本場好友吧！

敬請支持農委會 對地綠色環境給付

- » 提供農民多一個選擇
- » 增進市售流通稻米品質
- » 讓農民考量轉作雜糧的可能性
- » 休耕也是恢復地力、環境永續
- » 對地補償金額，讓農民願意繼續保留農地

106 年 6 月 主要作物病蟲害預測

作物別	病蟲害種類	時期
水 稻	穗稻熱病	全月
	螟蟲（一點螟、二化螟）	中上旬
	紋枯病、白葉枯病	全月
玉 米	玉米螟	中上旬
雜糧作物	斜紋夜盜蟲	全月
落花生	小綠浮塵子、葉斑病	全月
芋	疫 病	全月
青 蔥	蔥潛蠅、甜菜夜蛾、紫斑病、疫病、薊馬	全月
蔬菜、瓜果	銀葉粉蝨	全月
十字花科、蔬菜	黃條葉蚤	全月
番 茄	細菌性斑點病、黃化捲葉病毒病	全月
柑桔類、文旦	銹蟎、星天牛	全月
果樹類	果實蠅	全月



本場新進人員

李誌綿 助理研究員

- ※ 學歷：國立台北大學資源管理研究所碩士
- ※ 考試資格：98 年公務人員高等考試三級林業技術
- ※ 工作職掌：農業經營管理、環境教育輔導
- ※ 到職日：106 年 4 月 14 日
- ※ 連絡電話：(03)852-1108 轉 1908