

了解生命周期評估與環境親和農業 本場邀請台中農改場吳以健助理研究員來場演講

近年極端氣候頻傳，如何保障農業生產是重要課題。本場 10 月 31 日邀請台中農改場稻作與米質研究室吳以健助理研究員，來場演講生命周期評估與環境親和農業相關理念及試驗研究，期望藉此改進農業操作模式。

氣候、環境變遷以及資源缺乏，都深深影響農業生產，因此對於逆境的應變之策，可以先從建立氣候變遷模型著手，模擬結果後調整產業，而選育耐熱品種、節水栽培等方式是調適的手段之一，進行生命周期評估，藉此執行環境親和農業操作手法，則可減輕逆境對農業生產之影響。

生命週期評估係指分析評估一項產品從生產、使用到廢棄或回收再利用等，不同階段所造成的環境衝擊，其包括能源使用、資源耗用、排碳、酸雨、優養化、生態破壞、污染排放等。而評估流程首先需

界定其目的與範疇，確認評估目標、界定系統範圍並決定評估項目，在盤查分析後進行衝擊評估，最終找到熱點並提出改善方式。

吳助理研究員以水稻為例，進行周年栽培、栽培地點以及栽培方式等碳足跡評估比較，他表示影響田間碳排因素包括環境以及栽培管理方式。如高溫以及重肥將促進甲烷與氧化亞氮生成排放、日射量低使生育期延長進而增加排碳時間，田間灌水水深與氧化亞氮排放成正比。

因此水稻環境親和栽培法包括整合並合理化施肥、建議間歇性灌水避免深水灌溉、調整栽培期等，另外吳助理研究員亦表示低碳不一定是環境友善，亦應關注其他環境衝擊，例如優養化、環境毒性等，且應同時考慮實際生產之產值。



◆ 台中農改場吳以健助理研究員

本場推動有機農業多年，近年更就生態服務型農業，以及環境親和農業方向研究，尤其將於新社、苓雅等部落，進行里山及里海研究，就慣行、有機、節水灌溉以及淹漫灌溉等不同農業操作手法，比較田間溫室氣體排放量，讓農民在選擇栽培模式時更有科學依據。

外交部偕太平洋各島國青年領袖 來場認識台灣農業發展



◆ 太平洋島國青年領袖至本場瞭解台灣精緻農業，並至明淳有機農場實地了解有機經營情形（圖右二為農場農三代陳柏睿農友）

外交部外交及國際事務學院 10 月 13 日，偕 12 個太平洋島國共 25 位青年領袖，來場就氣候變遷、有機農業以及種原保存等議題，進行參訪、座談以及交流，隨後並至明淳有機農場實地了解經營情形。

外交部朱文祥大使表示，太平洋島國因地理位置及自然環境限制，多為近海漁業而少有農業生產，因此島國居民普遍少食蔬果，頗受慢性疾病尤其是代謝問題困擾，因此「太平洋島國青年領袖培訓計畫」，在台灣 1 個月的學習，農業對他們來說是很重要的參訪目標。

本場安排英文簡報播放以及米質實驗室參訪，參訪者則就種原保存、病蟲害等議題進行討論，另外亦對場內中草藥以及有機農業研究表達合作意願，本場范美玲副場長表示，未來可透過外交部或合作備忘的方式進行合作。

為加強有機農業印象，本場另安排參訪團至明淳有機農場瞭解生產現況，該農場農三代陳柏睿農友表示，由於主要銷售管道為都市蔬菜箱，因此每年需要生產 40-50 個品項，才能滿足產品多元化，故而生產計畫十分重要。他表示農場目前由父親負責管理、自己為執行的角色，除了農事外也同時維繫了家族傳承。

國外參訪者在田間品嚐鮮甜的玉米筍，以及親手摘採番石榴，對國內有機農業十分感興趣，並詢問未來至農場實習的可能，陳柏睿表示，他們目前有打工換宿的機會，歡迎有興趣者洽詢。

105 年 12 月 主要作物病蟲害預測

作物別	病蟲害種類	時期
雜糧、蔬菜	斜紋夜盜蟲	全月
蔬菜、瓜果	銀葉粉蝨	全月
十字花科 蔬菜	小菜蛾	全月
	紋白蝶	全月
	蚜蟲類	全月
韭菜、青蔥	銹病	全月
青蔥	疫病	全月
	甜菜夜蛾	上旬
番茄	晚疫病	下旬
柑桔類	果實蠅	全月

花蓮區農情月刊
填問卷送好禮



歡迎參加
105 年科技研發與輔導
成果暨未來展望研討會

時間：12 月 13 日(二) 1939
地點：本場蘭陽分場





花蓮區農情月刊

發行人：黃鵬
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196期
中華民國一〇五年
十一月號



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 2,000 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：達邦印刷有限公司 (02)2265-5484

歡迎下載
花宜農情 WAYAPP



Android 版本



ios 版本



粉絲團



歡迎來按讚！

農委會曹啟鴻主委來訪 關心花蓮青農與部落

為關心花蓮青年農民與原鄉部落經營現狀，農委會曹啟鴻主委 10 月 30 日來訪花蓮，與富里鄉青年農民鍾雨恩、藍姆路·卡造、民宿業者，以及東海岸新社、復興部落農友們座談交流。

富里一群返鄉青年以及農家第三代，包括天賜糧源鍾雨恩、983 米陳旻宗、花



❖ 曹啟鴻主委（前左二）深受富里這群返鄉青年感動，他期望他們從農產業開始帶動社區

東邊界民宿陳律遠、豐南社區發展協會藍姆路·卡造等青年，自發的組織起來，共同為家鄉的人事物而打拼，近 2 年更藉由穀稻秋聲富里山谷草地音樂會，讓更多人認識富里。

豐濱鄉新社、復興部落依山傍海，除了擁有絕佳天然環境，族人亦為部落做許多努力，如新社部落宮莉筠關心教育問題，她藉由環境教育、農事體驗等，傳遞噶瑪蘭傳統文化，更為部落留住下一代。場內選定這兩個部落為里海試驗樣區，將深入探討海洋、農業與社區居民間的關係。

青農以及部落對家鄉的努力，讓曹主委深受感動，他樂見青年返



❖ 曹啟鴻主委（右二）瞭解新社及復興部落發展情形，同時肯定農委會所屬單位—林務局花蓮林管處、水保局花蓮分局以及本場跨域合作

鄉幫助老農及社區，同時給予政府許多建言，並且肯定本場與林務局、水保局花蓮分局跨域合作，讓農業能永續發展。

賀 曾國旗農友榮獲 2017 年十大神農

2017 年十大神農暨模範農民全國選拔日前揭曉，本場轄區花蓮縣玉里鎮東豐有機農業合作社曾國旗農友榮獲十大神農，宜蘭縣壯圍鄉旺山休閒農場林旺山農友獲選模範農民，2 位農友對農產業貢獻卓越、得獎實至名歸。

玉里「東豐」是赫赫有名的有機品牌，它囊括了有機稻米、有機文旦、有機肥料以及休閒農業，完整串起六級農產業，並且收集農場以及鄰近畜產廢棄物製作有機堆肥，達到廢棄物循環利用的永續農業目標，而此間的靈魂人物便是曾國旗農友。

他從穩固初級生產開始，在有機水稻產業方面，與本場及石資中心合作，採用場內研發之水稻秧苗連續式溫湯消毒設備，以及育苗土消毒技術。在有機文旦方面，配合場內田間栽培管理技術，順利調節文旦產期以及提高品質。而在行銷通路層面，曾國旗拓展實體及網路行銷，更與其他知名企業合作，除提升品牌形象、銷

售金額更是成長超過 15%。

但曾國旗卻不僅滿足於壯大自家農場經營。為鼓勵地區小農以及原鄉部落友善栽培，他積極與其合作，範圍包括從鳳林、卓溪以及東海岸的豐濱，甚至台東長濱以及關山，都是他帶領著東豐團隊手把手的協助生產栽培，以及後續銷售，讓小農們無後顧之憂。

除了有機米及文旦，為提升糧食自給率，曾國旗將農場部分土地採取稻旱輪作，以水稻與大豆、小麥、蕎麥輪作，並與喜願共和國製作生產，更配合觀光休閒產業，結合遊程推出「東豐拾穗專屬工藝釀造啤酒體驗」活動，增加產品通路與知名度。



❖ 東豐有機合作社曾國旗農友（左三），榮獲 2017 年十大神農

貢獻己力、提攜後進，做為地區的領頭羊，曾國旗成功帶領不同族群、不分老中青三代社區及產銷班員經營合作社、貫徹綠色循環農業、產品精緻多元化，並致力拓展六級農產業，是農企業之楷模。

本場黃鵬場長恭賀曾國旗農友，並期望往後能發揮領頭羊精神，帶動農業整體發展。

再奪一金！ 本場大豆初級選別機 榮獲 105 年國家發明創作獎金牌

本場研發之大豆初級選別機，專利名稱為顆粒狀物品選別分級機，勇奪 105 年國家發明創作獎金牌，是場內農機近 6 年來第 4 度獲得國家發明創作獎肯定。

本場為協助小農，積極進行農業機械研發，鑒於大豆挑選耗費大量的時間以及人力，因此場內農機研究室於 103 年起進行大豆初級選別機之研發，並於 104 年取得新型專利及辦理技術授權，自上市以來雖然只有短短一年，不但對提升農產品品質有貢獻卓著，更獲得農友熱烈支持。

該機利用輸送帶及重力提供動力，運用摩擦力差異的原理將飽滿度不同的顆粒分級，大豆得以因顆粒圓潤與否，在選別台面上向不同方向移動，而落入不同的選別槽中，過濾掉雜質與外觀破損、蟲蛀的豆子。本機器於今年九月間參加「2016 台北國際發明暨技術交易展」時即奪得展場發明競賽金牌獎，如今再度獲獎，顯示各界的肯定。

為節省農民預算，該機朝經濟型農機方向研發，因此在功能以及效率上便有所限制，後經農民使用及建議下，本場持續改進，先後加大入料槽、雜質過濾網，以及除塵裝置等，近年更增設升級版，添加粒徑選擇裝置，在選別完成後依粒徑大小分類，此裝置可由農民需求，另行選購添加在原來的選別機上。



❖ 本場大豆初級選別機自推出後，深獲農民喜愛且信任，並且連連獲獎，今更獲得國家發明創作獎金牌肯定，

除了今年顆粒狀物品選別分級機外，本場 100 年度新型專利「曳引機附掛式綠肥播種裝置」榮獲創作獎銀牌，101 年度新型專利「箭竹筍剝殼機」榮獲創作獎金牌，102 年度發明專利「連續式種子熱水消毒機」榮獲發明獎銀牌，此次是近年來第 4 次獲獎。

本場將秉持農機研發一貫的熱忱配合有機農業的推動，積極研發省工機械，再接再厲，以兢兢業業的態度，參考各界的建議，持續投入研發農民適用的中小型機械。

調整耕作制度活化農地

推廣油茶生產及行銷利用 油茶栽培管理班

為推動油茶產業發展、提升農友生產高品質油茶及多元化利用，本場 10 月 25-27 日辦理農民學院進階選修訓練—油茶栽培管理班，內容包括生產、利用、行銷、政策面向，兼具理論與實務。



❖ 為推廣油茶產業，本場農民學院進階選修訓練開設油茶栽培管理班

花蓮、宜蘭油茶種植面積約 146 公頃，花蓮佔 80% 以上，本次參與的 32 位學員中有 21 位來自花蓮，且大部份已有種植油茶經驗，但技術缺口仍十分需要補足，因此本次課程在栽培技術方面，介紹油茶的品種及形態與生理、繁殖技術、肥培管理、病蟲害防治等，加工方面有油茶成分與機能性、多元化利用、加工處理等，另外安排品牌建立及行銷策略以及油茶產業政策宣導等。

來自卓溪崙山的司睿艷學員，本身不是農業相關科系畢業，對於油茶的栽培技術都是從上一代學

習得來的，但是覺得知識有限又零散，沒有較為系統性的知識，經由本場農藝研究室陳正昇助理研究員的鼓勵，與部落好友王惠琳一起報名參加，在經過 3 天的訓練，她表示課程內容相當實用又新穎，把老人家教的知識連結起來，而且還有許多意外的收穫，真的受益無窮。

學員對 3 天的整體訓練都抱持正向的態度，未來將持續報名學習。本場每年農民學院課程都備受學員的肯定，除了重視量之外，品質維持更是不容忽視，從講師、學員、課程等面面俱到，另外座談會的反映亦是未來課程規劃重要的方向。本場期盼學員將課堂上的知識學以致用，充分運用在農務工作上，改善農產品品質、創新農產產值。

賀 本場范美玲副場長 獲選 105 年度農委會優秀農業人員

為獎勵優秀之農業實驗、研究、教育及推廣人員，農委會舉辦農業實驗研究教育及推廣人員選拔，本場范美玲副場長以「引領國內生態農業研究、創新擘劃原民產業發展」等傑出貢獻，入選本年度農委會優秀農業人員之列。

范副場長服務公職超過 23 年，歷任台北市政府、農委會與本場，於農委會期間先後擔任科技行政科科長、國際行銷科科長，並於 99 年 7 月至本場擔任副場長。

本場長期發展有機農業，近年更針對生態服務型農業深入研究，范副場長跨領域整合學研單位，共同投入強化農業生態系統回復之研究，並建立農業生物多樣性與農業環境品質生物指標，得以藉此判定是否為友善農業環境，同時推動綠色保育標章，讓更多農民重視永續農業，更能透過標章推動平台增加收益。



❖ 本場范美玲副場長（右二）榮獲 105 年度農委會優秀農業人員

在原住民農產業建立與輔導方面，范副場長更與經濟部、原住民委員會等單位合作，將本場研發成果結合當地特色，發展具有區隔性農產品產業，並帶領同仁發展在地食材整合應用，以地產地消的概念，建構新價值鏈，另外，在氣候變遷的挑戰下，她亦鼓勵同仁及農友進行保種工作，為保存未來育種材料與原民傳統野菜文化而努力。

本場黃鵬場長表示，范副場長領導本場生態農業研究團隊進行先驅性研究、引進外部資源，增進本場研發與經營管理能量，同時協助本場跨部會跨領域整合，對地區農業發展貢獻卓著，本次獲獎實至名歸。🌱

賀 林旺山農友 榮獲 2017 年 模範農民



❖ 旺山休閒農場林旺山農友（右三），榮獲 2017 年模範農民

位於宜蘭縣壯圍鄉的旺山休閒農場，是大人小孩都愛的南瓜王國，園區內種植 450 項以上南瓜品種，是林旺山農友持續更新栽培技術並積極研發新產品的成果。

旺山休閒農場每年可吸引近 7 萬名遊客，透過農場體驗設計，將生活技能、鄉村文化、瓜果生態、環境生態等農業知識融入食農教育，將農場提升為產業教育農場，結合一級、二級及三級產業推動六級化產業加值。

林旺山農友同時鼓勵青年返鄉，其子林致韻獲選農委會第二屆百大青農，共同帶動區域內農業發展並提升其產值。🌱

瑞穗鄉農會青年農民館開幕 當季新鮮及加工品熱情販售中

瑞穗鄉青年農民聯誼會－瑞穗 Fun 心農有新據點了，瑞穗鄉農會與其合作，於童之園成立青年農民館，11 月 4 日盛大開幕，館內展示青年農民及其他在地農友之當季新鮮農產品、加工品以及瑞穗精品茶葉等。

新設置之青年農民館本為童之園閒置空間，經過重新整理，所有陳列傢俱均為青農們巧手製作，二百多坪的空間煥然一新，並且分成 4 大區域－知識文化、DIY、餐飲以及展售區，充分展現青年農民的活力。

由於青農們平日仍以務農為主，故全日開放時間為周六、日，周一至周五

夜間開放，欲前往的民眾建議先以電話洽詢。其主要販售當季產品以及加工品，現在甜葡萄柚、檸檬正當時，剝皮辣椒及辣椒醬亦十分受歡迎，其他產品包括茶葉、苦茶油等。

聯誼會會長黃彥儒農友表示，瑞穗 Fun 心農由 30 位青年農民共同組成，種植作物主要為果樹及茶葉等，而要參與青農館的營運，必須先簽署經營承諾書，未來需有 50% 以上的時間參與，並且將登記在冊以便瞭解會員們的貢獻度。另外除一般遊



❖ 瑞穗青年農民聯誼會－瑞穗 Fun 心農活力十足，今青年農民館開幕，民眾更有機會接觸到健康安全又美味的農產品

客外，亦針對背包遊客為目標客群，將不定期舉辦活動讓周間夜晚營運得更順暢。

瑞穗青農們感謝農會支持，不但有實際經費挹注、亦優惠租金，期望未來能兩廂共好，擴大地區農產業發展。🌱

公告本場【縮短蝴蝶蘭葉片長度之技術非專屬授權技術移轉案】，以及其他十二案，詳細資訊請至本場網站招標及公告專區