



苗栗區農情月刊

第212期

發行所：行政院農業委員會苗栗區農業改良場
Miaoli District Agricultural Research and Extension Station, Council of Agriculture, Executive Yuan

發行人：呂秀英
總編輯：鍾國雄
主編：吳魁偉
地址：363-46苗栗縣公館鄉館南村261號
電話：(037) 222111
傳真：(037) 221277 · 220651

網址：<http://www.mdais.gov.tw>
本場單一窗口服務專線：(037) 236583
電子郵件：mdais@mdais.gov.tw
G P N：2008800214 1,500份
工本費：5元
設計印刷：宏國群業股份有限公司
電話：(04) 2359-8111
傳真：(04) 2359-7017

國內郵資已付
苗栗郵局
公館支局
許可證
苗栗字第152號

雜誌

本期要目

- 農委會大家長視察苗栗場 - 肯定本場在蠶蜂、生物防治、友善農作及環境教育成果
- 泰式旋蜂：泰國農部養蜂專家訪臺全紀錄
- 友善環境人員升級 - 水稻重要害蟲天敵取樣及識別訓練坊
- 友善農耕及循環經濟 - 106 年度苗栗地區農業廢棄物再利用暨友善農耕之應用宣導會
- 日本青森縣農業研發多元性、稻田彩繪製作研習心得
- 紅棗友善耕作技術觀摩會
- 本場贈苗栗客家園區餘甘子樹作親善，攜手共推客家特色產業
- 農民學院養蜂入門班紀實
- 「2017臺灣生物科技大展」展示天敵昆蟲

農委會大家長視察苗栗場 -肯定本場在蠶蜂、生物防治、 友善農作及環境教育成果

文/施佳宏、呂秀英
圖/徐金科

林主委聰賢自擔任農委會主任委員以來，經常關心苗栗農業發展，6月30日上午甫完成農科院業務訪視後，隨即帶領企劃處、科技處、資訊中心、農試所、農科院等相關單位主管/首長及同仁，於當日中午抵達本場，由呂場長秀英率全體職員歡迎大家長蒞臨指導；林主委除聽取簡報及視察研究成果展示外，並參觀環境教育場域，接著與同仁親切座談，肯定苗栗場近年來在研發推廣的努力。

林主委的苗栗行程係於12時30分來到本場視察，企劃處蔡處長昇甫、科技處張處長致盛、資訊中心蕭主任柊瓊、農試所陳所長駿季、農科院李院長文權等長官隨行，並由呂場長接待及全程陪同。呂場長針對苗栗場在活化蠶業、安全蜂業、普及生物防治、建構苗栗健康農業、推動環境教育等五大策略目標逐一簡報，並率吳副場長登檯、施秘書

佳宏及單位主管同仁引導說明試驗改良重大成果；林主委對於本場在各項科技研發領域有了深刻認識，並對農業技術移轉及推廣成效表示高度讚許。

接著參訪場內的臺灣蠶蜂昆蟲教育園區，由呂場長親自導覽解說農業博覽館、生物產業館、臺灣蠶業文化館等場域之軟硬體設施。林主委指示本場目前發展較為成熟的是環境教育基地，如要落實生態復育及里山倡議，推動休閒農業及食農教育是規劃重點，並進一步指出應積極配合浪漫臺三線政策，針對蠶業振興及地景營造等進行規劃，農委會亦將適時指導及經費協助。

最後一站是林主委及隨行長官與員工面對面座談，與會各級長官對於本場的發展現況及執行層面均提出寶貴建議，林主委除詳



▲ 林主委聰賢視察苗栗場-與隨行單位主管/首長及本場同仁合影。

實瞭解同仁的相關業務需求外，更表示苗栗場近年在蠶蜂、生物防治、友善農作及環境教育等方面皆有不錯的研發推廣成果，期勉農改場今後要努力的兩大重點方向-產業育成及人才培育。一趟溫馨滿載的業務訪視行程，約莫在當日下午3時許圓滿結束。



▲ 本場研究人員向林主委聰賢詳細說明近年各項科技研發成果。



▲ 呂場長秀英親自導覽臺灣蠶蜂昆蟲教育園區之各展館軟硬體設施。



▲ 林主委聰賢與本場全體職員親切座談。

泰式旋蜂：泰國農部養蜂專家訪臺全紀錄

文、圖/陳昶璋、徐培修



▲ 本場同仁陪同泰國代表團參觀園區內生物產業館。

泰國農業暨推廣部(Department of Agricultural Extension)代表團於6月25日至7月1日來臺進行養蜂產業雙邊交流，由清邁農技改良中心養蜂專家Niwat Nathee先生領隊。

本場安排該代表團於6月26日進行專題演講，由農產品改良管理局Rungaroon Onsudjai小姐演講泰國養蜂產業現況，以及由清邁農技改良中心Pitchayakorn Petchdee

小姐演講蜜蜂育種技術，吸引國內產官學界養蜂專家共50人參與，無不對泰國養蜂現況充滿好奇，討論相當踴躍。當日下午透過本場臺灣蠶蜂昆蟲教育園區、生物產業館展覽內容，向代表團介紹我國養蜂現況，包含養蜂歷史、蜂場管理、病蟲害防治技術、蜂產品生產流程、人工育王技術、臺灣主要蜜粉源植物及蜜蜂授粉技術等，亦引發泰方熱烈提問。

代表團後續於農糧署交流行程中，由該署介紹臺灣養蜂產業推動情形，泰方對臺灣推動國產蜂蜜評鑑及蜂產品標章等制度感到高度興趣。接著在動植物防疫檢疫局參訪行程，我方分享有關商品化熊蜂進口檢疫流程，以及防檢局為了保護蜜蜂，努力推動修訂新尼古丁類農藥的管理政策。另安排代表團前往國立中興大學昆蟲學系參訪，吳明成博士向代表團分享近年來有關蜜蜂遺傳、養蜂病蟲害及蜜蜂健康管理等方面的研究成果。

參訪過程中亦前往員林養蜂產銷班第一班、宏基養蜂場、蜜蜂故事館、養蜂人家等進行產業觀摩，雙方透過蜂場管理、蜂產品生產技術、加工廠管理流程、蜂產品行銷策略及品牌經營，分享經驗及技術，有助於雙方蜂產業技術精進。另參觀紅斗笠農社，瞭解苦瓜網室栽培利用蜜蜂授粉技術的好處，也彰顯臺灣卓越的農業技術。

泰國蜂蜜為臺灣進口蜂蜜最主要來源，如何強健臺灣養蜂產業，保障國產蜂產品消費市場並維持良好市場平衡，則須我方持續努力。本次泰國代表團參訪，對於臺灣養蜂技術的進步高度肯定，我方亦透過交流瞭解泰國外銷蜂產品之蜂場管理模式及蜂產品生產操作，對未來我國建立蜂產品之TGAP具參考價值，並期盼能進一步開啟雙邊合作關係。



▲ 動植物防疫檢疫局向泰國代表團說明進口熊蜂檢疫措施，以及農藥管理政策。



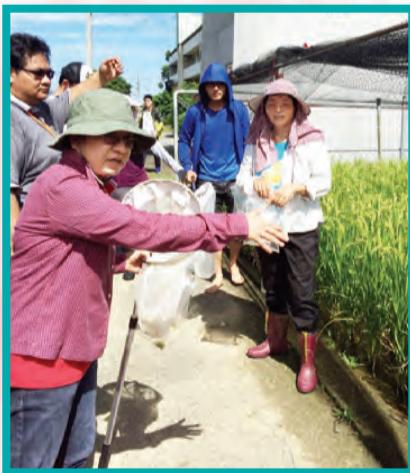
▲ 泰國代表團參訪農糧署，進行養蜂輔導現況雙邊交流。



▲ 紅斗笠農社向泰國代表團說明蜜蜂授粉技術應用於設施苦瓜栽培。

友善環境人員升級－水稻重要害蟲天敵取樣及識別訓練坊

文/王志瑄、陳泓如
圖/陳泓如



▲ Ms. Josie 帶領學員至田間示範水田捕捉昆蟲技術。

為研究水稻農業生態系中生態鏈的關係，本場與國際水稻研究中心 (IRRI) 共同舉辦水稻重要害蟲天敵取樣及識別訓練坊，並邀集其他試驗改良場所同仁一同學習。為期4天的訓練坊共有18人參與，藉由田間實作及實際觀察水稻天敵與害蟲的廬山真面目，瞭解生態鏈的關係。

訓練坊由三位國際稻米研究所 (IRRI) 專家 – Buyung Hadi 博士、Josie Lynn Catindig 以及 Sylvia Villareal 帶領大家瞭解稻田的生態奧秘，透過本次訓練提升臺灣水稻研究人員對農業生態系的研究量能，進而建立友善農耕環境背景資料，奠立農業永續發展之基礎。



▲ 參加學員與國際稻米研究所水稻生態系專家Dr. Hadi (前左三)、呂場長秀英 (前左四) 及昆蟲辨識專家Ms. Josie (前左五) 合照。



▲ Dr. Hadi 講解友善環境對生態之影響。

友善農耕及循環經濟－ 106年度苗栗地區農業廢棄物再利用暨 友善農耕之應用宣導會

文/張訓堯 圖/賴瑞聲

隨著一期稻穀收割結束，剩餘稻草多採露天焚燒，除造成空污霾害及人體呼吸道過敏，也有火災及交通等公共安全疑慮。有鑑於此，本場與苗栗縣政府環境保護局於6月21日共同舉辦「苗栗地區農業廢棄物再利用暨友善農耕之應用宣導會」，邀集環境保護、農業輔導、農業改良、農業產銷班及農會等相關機關單位共計58人，就目前最夯的農業廢棄物循環利用、友善耕作、環保政策及法規，進行雙向交流討論。其中本場張研究員素貞及朱副研究員盛祺，分別就「掩埋稻草在水稻友善農耕上的應用」及「微生物活菌應用於農業廢棄物循環再利用」發表專題演講。

以往將第一期作收穫後之廢棄稻草切碎直接埋在土裡，需要45~60天才能腐化，影響第二期作插秧作業。如果在收穫稻穀時，將稻草截斷為7~10公分長度，再以含有機益菌肥，以每公頃4,000公升噴灑於稻草，並且灌水保持7~10公分水位維持10~14天，經過21天後稻草就可軟化及腐爛。應用此方法，稻草腐爛的時間是傳統方法的一半，可增加土壤有機質及肥力，減少肥料之施用，具有降低成本及提高稻米產量與品質的效果。並以苗栗縣通霄鎮楓樹窩社區友善耕作成功吸引石虎棲息，打造「石虎米」成為品牌的案例，說明以鴨間稻、滿江紅及種植綠肥等友善耕作，都是可以嘗試的作法。此外，本場



▲ 本場呂場長秀英（右）與苗栗縣環保局共同主持本次宣導會。

活菌2號有機質菌種生產堆肥的優異效果，可將農業廢棄物如稻草、梨廢棄枝條、太空包、蔗渣、廢木屑及粕類等生產堆肥，讓廢棄物變黃金，同樣有增加土壤肥力及有機質的效果，鼓勵農民多加利用。

日本青森縣農業研發多元性、 稻田彩繪製作研習心得

文/王志瑄
圖/張素貞

本場為了解日本稻田彩繪發展現況，於6月2-6日由張研究員素貞、王技佐志瑄及臺灣民間稻田彩繪實行策劃人員合計5人，前往日本青森縣平川市田舍館村參訪稻田彩繪的發源地。

日本田舍館村最早自1993年起即發起稻田彩繪（田んぼアート）相關創舉，其中在2008年更由工藤浩司先生引進CAD構圖設計技術進行3D圖像變形，使得田舍館村的圖樣更為精細立體。

本次主要為前往考察並實作不同品種水稻插秧操作，經訪談得知主辦方於活動前6

天即進行佈點相關作業。其中，發現目前佈點作業與前幾年有所改變，改良原先實作之劃線器X、Y座標的佈點作業，利用工程施工之測量角度進行定位，取代原先座標插定位線的施作，同時提高作圖設計的精細度與圖樣的再現性。另外，因參與對象為一般大眾，為了避免混淆使用之7種水稻品種，田間標定人員將不同的品種對應於田間標記，以不同顏色標幟替代，使活動參與人員不易混色。本次赴日受益良多，不僅日方的操作值得我們學習外，與當地人們交流也為此次行程增添趣味。



▲ 本團成員與日本稻田彩繪主辦科長（右三）共同合影留念。



▲ 彩繪稻田參與體驗。

紅棗友善耕作 技術觀摩會

文/蔡正賢 圖/徐金科

本場於6月30日假公館鄉農會福基分部和Me棲居自然農園舉辦「紅棗友善耕作技術觀摩會」，由韓總幹事鴻恩與呂場長秀英共同主持，本場蔡助理研究員正賢、朱副研究員盛祺及吳助理研究員怡慧分別針對紅棗園草生栽培、微生物及天敵昆蟲之應用提出說明，推廣友善環境耕作維護生態環境，並搭配海報以及實體樣品展示。農場主人陳淑慧農友慷慨分享有機紅棗園草生栽培經驗與心得，活動內容生動豐富，現場農友技術交流與迴響熱烈，深獲肯定。



▲ 蔡助理研究員正賢（右一）解釋草生栽培對紅棗土壤之效益及使用之差異。

本場贈苗栗客家園區餘甘子樹作親善，攜手共推客家特色產業

文/劉雲聰 圖/何超然

近年來亮點養生果樹餘甘子，因富含類生素C與抗氧化力超強，總是特別吸引消費者目光，其高維生素C含量(200~400mg/100g)，是目前經濟生產水果之冠。

由於餘甘子具有衆多典故、傳奇的功效與優異的機能性，倍受各方關注與鍾愛，「油甘」是餘甘子新的俗名，其與印度俗名 Amla 和 Amlaki，以及英語系國家稱的 Indian gooseberry 是同樣的作物。且因俗名「油甘」是借自客語發音而來，它的引進及栽種與客家文化密不可分。

本次客委會客家文化發展中心苗栗園區，因環境教育場域景觀規劃與推動餘甘子作為客家特色作物之需，向本場提出贈樹之需。由於要滿足該園環境教育面向，且要兼顧樹體特性，遂致力於培育優美又具生產力之迎賓樹。因此，本場除贈樹外，並派專家協助其規劃與

種植，期能有優異的成果表現，以強化解說教育內涵，並達吸引參觀人潮與發展特色產業之目標。



▲ 本場致贈客家文化發展中心苗栗園區之餘甘子盆栽。



▲ 學員製作蜂蠟蠟燭。



▲ 劉場長日貴（右一）示範以草酸防治蜂蟹蠅。

農民學院養蜂入門班紀實

文/古金台 圖/徐金科

為培育養蜂優質人力，推廣安全蜂業，本場分別於6月6-8日及6月20-22日辦理兩梯次養蜂入門班，將養蜂相關的基礎與實習課程一一納入，並帶領學員至養蜂場參訪。總計有71名學員結訓，並表示課程內容豐富，教育訓練涵蓋範圍全面。

參訓學員於室內課程期間踴躍發問、氣氛熱絡，且學員間交流頻繁，養蜂經驗較多的學員亦樂於分享。而養蜂場實習則最受學員期待，其中巢框製作課程，帶領學員逐步釘製巢框及固定巢礎片，上課學員不僅互助合作，更為人生第一個自製巢礎片而興奮；蜂群管理操作課程，教導學員養蜂基礎功夫，讓學員藉由親自操作，熟悉管理流程、

檢視項目及注意事項，小組實作方式讓每個學員都可體驗蜂農實際作業情況；蜂產品採收課程教導學員辨別蜜粉片，剔除蜜片封蓋技巧及搖蜜機操作，現場學員都稱讚直接由巢礎刮除下的蜂蜜及蜂蠟很美味，並將課程中得到的新鮮蜂蜜調為好喝的蜂蜜水。

本年度課程特別引入蜂產品加工課程，製作蜂蠟萬用膏及蜂蠟蠟燭，讓學員瞭解蜂蠟的其他用途，並可經過加工成為商品。養蜂場參訪地點為朝陽養蜂場，劉場長日貴大方分享其達20年的養蜂經驗，介紹常見養蜂用具、自產蜂產品及以草酸防治蜂蟹蠅，學員們均感機會難得，現場問答聲不斷。

「2017臺灣生物科技大展」展示天敵昆蟲

文/陳泓如 圖/徐金科

「2017臺灣生物科技大展」6月29日至7月2日於臺北世貿南港展覽館盛大展出，本場展示鱗翅目天敵-黃斑粗喙椿象，荔枝椿象剋星-平腹小蜂及其替代寄主-蓖麻蠶，吸引許多民眾駐足詢問，並由值班人員細心講解此兩種天敵昆蟲飼育與應用的方法，以及生物防治的重要概念。

鑑於近年來食安問題逐漸浮上檯面，農藥減量遂成為農產品安全一大課題，有機資材搭配天敵昆蟲的使用，可望成為未來農業防治害蟲的趨勢。因此，希望藉由展期超過9萬人進場的盛況，讓生物防治議題能夠觸及更多民眾，也讓農民了解生物防治有良好的成效。



▲ 「2017臺灣生物科技大展」於展期首日舉行開幕儀式。