



苗栗區農情月刊

第 215 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

- 2017機能作物餘甘子研討會暨展示會 與會者滿載而歸
- 荔枝椿象即將進入越冬期－籲請民眾把握防治時機
- 凝聚，點燃爆發力！蜂產業發展策略規劃研究共識營紀實
- 亞太區農業技術展覽 本場展出「草莓健康種苗隔離量產整合管理體系」
- 嗡嗡~嗡嗡~蜜蜂與蜂產品研討會大集合
- 活靈活現展活菌、活潑展場新亮點
- 蠶絲多元利用，蠶業活化更具信心
- 秋意浪漫，臺三線爭妍－106年新社花海節活動預告
- 本場人事動態

2017 機能作物餘甘子研討會暨展示會 與會者滿載而歸

文/何超然、賴瑞聲、劉雲聰
圖/徐金科



▲（由左至右）吳副場長登楨、鄧副縣長桂菊，農委會胡主任秘書忠一、呂場長秀英及農試所楊組長佐琦合影。

本場於9月22日辦理「2017機能作物餘甘子研討會暨展示會」，由呂秀英場長主持，農委會胡忠一主任秘書、鄧桂菊副

縣長、衛福部國家中醫藥研究所邱文慧副所長及玄奘大學蔡耀弘研發長均蒞場致詞，產官學計227人與會，由於參加者非常踴躍，還增開一個現場視訊轉播室呢！

研討會共邀請八位主講者，八個講題則分屬「餘甘子栽培技術與機能成分研發」及「餘甘子保健功效及其應用」兩大議題，從餘甘子種植管理到其生津止渴特性，以至調節血糖與血脂等保健研究及開發推廣，將六級產業一條龍方式呈現，讓聽者對整個產業全貌有進一步的瞭解。

會場外則有餘甘子結果植株、初級產

品、生技產品及料理等展示，使看展人士了解產業目前研發的技術與產品應用；會議中場茶敘，所有點心及飲料均以餘甘子為素材，午餐以自助式由玄奘大學五星級主廚現場料理餘甘子保健餐，讓與會者學到、看到、也能享用得到。

午餐後分三梯次參觀本場餘甘子試驗田，瞭解餘甘子種植管理、機能性及產品開發，大家對餘甘子這綠鑽石直接接觸，更進一步知道它的美與好，不論是展館或田間均提問討論熱烈，讓與會者這趟餘甘子知識保健之旅收穫滿滿。

荔枝椿象即將進入越冬期－籲請民眾把握防治時機

文/劉東憲、吳怡慧 圖/吳怡慧

荔枝椿象為半翅目荔枝科昆蟲，主要危害無患子科植物、農作物（如龍眼、荔枝）、常見行道樹及校園樹種（如臺灣欒樹及無患子）。荔枝椿象成蟲及若蟲會以刺吸式口器吸食植物之嫩芽、嫩梢、花穗及幼果汁液，導致落花、落果、嫩枝、幼果枯萎等危害，對作物品質及產量上造成損失。

荔枝椿象生活史包括卵、若蟲及成蟲3個階段，3~7月為產卵期，若蟲期3~8月，並以性未成熟的成蟲方式於11月至2月越冬，越冬時有群聚特性，多藏匿於向陽面稠密的樹冠葉叢中。民眾防治時能藉機以蟲網改用塑膠袋捕捉掃除，並在塑膠

袋上沾水降低爬出機會，或是將樹勢矮化及修剪，減少荔枝椿象可棲息躲藏處；此外，在做防除時需謹防荔枝椿象受到驚擾會噴出腐蝕性的臭液，若接觸到皮膚或眼睛，會產生灼傷刺痛等不適症狀。

荔枝椿象於越冬前會大量取食，因而累積脂肪，此時對藥劑容忍程度高，越冬後因體內脂肪消耗，對藥劑容忍程度降低，為藥劑防治上之良機，推薦藥劑依農藥資訊整合平台所列，如25%陶斯松可溼性粉劑1,000倍、5%賽洛寧水分散性粒劑3,500倍、48.34%丁基加保扶乳劑1,000倍等，施用藥劑時噴灑於荔枝椿象群聚樹冠葉叢中，更能提升防治效果。

利用荔枝椿象越冬習性，以上述方法來防治，能有效降低隔年族群成蟲密度，等成蟲於隔年春天產卵時，再釋放寄生性天敵平腹小蜂，讓卵無法有效孵化，俾能逐年減少荔枝椿象的危害性。



▲ 捕蟲網捕捉。 ▲ 荔枝椿象越冬群聚棲息。

凝聚，點燃爆發力！ 蜂產業發展策略規劃研究共識營紀實

文/徐培修
圖/徐金科



▲ 問題分析與情境描述。

針對目前蜂產業現況及困境，本場於9月7日舉辦共識營，針對目前蜂產業現況及困境，邀請產、官、學三方代表計24人凝聚共識，一起研擬未來產業發展目標。該共識營係將蜂產業分為生產端及產品端兩大主軸，分別擬定問題解決方案與相關推動措施。

在生產技術層面，現況靠人力生產模式居多，蜜蜂受病蟲害威脅問題嚴重，缺乏蜂蟹蟻防治資材，未來應朝向開發智慧省工養蜂器具、健康蜂糧、強化蜜蜂疾病檢測技術及研發新型蜂蟹蟻防治資材。在生產環境

資源層面，現況為蜜粉源植物缺乏，作物農藥使用頻繁，安全放蜂地點難尋覓，未來擬建立多樣性蜜源植物營造模式、林地蜜粉源資料庫、主要及特色蜜粉源地圖、養蜂管理環境監測模式、養蜂環境風險評估及管理模式。

由於蜜蜂農藥中毒情形嚴重，迫切需建立蜜蜂中毒風險評估及管理制度，成立蜜蜂疾病及中毒檢驗服務中心。此外，蜜蜂為農業生產重要之授粉昆蟲，但目前缺乏農民與蜂農間授粉需求媒合機制，蜂產業除了蜂產品，未來授粉蜂群亦可為蜂農銷售的產品之一，擬建立蜂產品產銷資訊平台及授粉媒合與人力派遣平台，輔導作物授粉服務新事業形成。

在產品市場銷售端，現況為蜂產品真偽難辨且供不應求，進口蜜衝擊本土市場，未來應開發蜂產品產地鑑別技術，建立國內外蜂產品基礎資料庫。就特色產品開發面向而論，至今蜂產品基礎研究缺乏，多元化及機能性產品開發不足，未來

可建立蜂蜜氣味圖譜資料庫，開發機能性保健或營養補充品。產品法規制度層面，目前藥物殘留標準尚未完備，可依現行國際檢驗分析方法評估其效益，並建立蜂產品藥物殘留標準。在環境生態層面，授粉新事業極具發展潛力；應多方向評估蜜蜂授粉效益，開發設施蜜蜂授粉技術。

本次共識營會後，蜂界各學員更熟悉彼此專長，也對未來共同的互助合作有更深一層的期待。在目標明確，共識清晰的前提下，本場必能提供蜜蜂產業更貼心的服務。



▲ 共識營夥伴合影，滿載而歸。

亞太區農業技術展覽 本場展出「草莓健康 種苗隔離量產整合管理體系」

文、圖/吳岱融



▲ 「草莓健康種苗隔離量產整合管理體系」參展攤位。

9月28至30日亞太農業技術展在南港展覽館盛大展開，本場與農試所合作研發之「草莓健康種苗隔離量產整合管理體系」也獲選參展。現場熱鬧滾滾，與會參訪單位絡繹不絕，對本體系研發

成果正面肯定，於推廣草莓健康種苗使用觀念助益良多。

目前草莓種苗生產之母株來源，多採自冬季田間繁殖旺盛之植株走蔓苗，篩選方式以視覺判斷，無法剔除已被潛伏感染的病原株，因此也造成夏季育苗時，種苗健康程度無法控管。另外，夏季繁殖種苗的場域多屬露天栽培，規模超過50萬株的育苗場屈指可數，各育苗場的位置、栽培方式皆有不同，無法形成規模化的健康種苗供應體系。

為解決產業問題，本體系包括專業病害檢測技術、組培留種技術、隔離溫室規範與隔離溫室內的管理技術等，期望能讓技轉廠商規模生產高品質的健康

種苗，穩定整體產業健康種苗供應。體系技術技轉對象較適合農企業，預計技轉廠商生產規模將達到200萬株。詳細技轉內容，可洽037-991025 # 25 吳岱融助理研究員。



▲ 本場吳助理研究員岱融(左)、本場呂場長秀英(中)及來賓合影留念。

嗡嗡~嗡嗡~蜜蜂與蜂產品研討會大集合

文/陳本翰
圖/徐金科

臺灣蜂界年度盛事「2017蜜蜂與蜂產品研討會」，由台灣蜜蜂與蜂產品學會、台灣養蜂協會與本場，於9月15日在本場盛大舉辦，產、官、學多位蜂界泰斗齊聚一堂，各地蜂農熱情參與人氣爆棚。本次研討會共有1場專題演講與14場報告，講題涵蓋蜂產品機能性應用、病毒學、產品開發、蜂群管理等不同面向，展現蜂學研究的豐富議題，與會者相互交流分享，讓蜂產業更加蓬勃發展。

本次研討會邀請雲林虎尾科技大學彭及忠主任專題演講，介紹蜂王漿含有的特殊有機酸—癸烯酸，目前在天然食品中只有在蜂王漿發現。彭主任研究發現，癸烯酸能抑制細胞內酪胺酸酶的表現量，而酪胺酸酶表現量與黑色素形成有關，顯示癸烯酸具有抑制黑色素形成的成效。另研究顯示蜂王漿能穩定血中葡萄糖的穩定度，減少乳酸形成，具有增加耐力的成效。彭主任的研究，打開高附加價值蜂產品開發的空間。

在TEDxTaipei最受歡迎的昆蟲學家楊恩誠教授，分享農藥亞致死劑量對蜜蜂發育的影響，現行農藥藥物毒性試驗對亞致死劑量未有明確定義，農藥對蜜蜂的影響，仍須抽絲剝繭詳細探究。蜂類是重要授粉昆蟲，與植物繁衍和農作物生產息息相關，楊教授的演講，啟發與會者在農藥使用行為對環境影響更多面向的思考。

本場徐培修助理研究員介紹蜜蜂授粉技術在草莓、苦瓜與大果番茄等作物栽培上的應用，調查結

果顯示，蜜蜂授粉較人工授粉或生長素處理，更能提高作物產量與品質，在臺灣農業勞動力不足，民衆食安意識逐漸抬頭等趨勢下，更需要「蜂」力幫助農業起飛。

專題報告還包括中興大學林峻賢博士與吳明城博士分別介紹蜂毒肽對多重抗藥性菌株的應用潛力與臺灣各地蜂場種原的調查分析。蜂采館黃俊彥經理則是介紹多元化蜂產品的開發，不同層面的講題，展現出豐富的研究議題與產業的活力。

研討會是知識傳遞與分享的媒介，激發出研究與產業競爭力的火花。會後蜂界座談，提供一個交流平台，讓產業界與農政、科研單位互相對話與激盪，聚焦議題與分析，為開創前瞻蜂學研究與產業增長提供養分，相信集衆人之力，能顯著提升臺灣蜂產業創新價值，期待下屆再相見。



▲ 2017蜜蜂與蜂產品研討會，讚！

活靈活現展活菌、活潑展場新亮點

文、圖/朱盛祺、羅玉滿

9月28-30日於臺北市世貿一館舉開「2017臺北國際發明暨技術交易展」，本場開發之溶磷微生物肥料—苗栗活菌1號獲邀參展，苗栗場用活潑生動的方式，充份利用自產的蠶繭來營造活靈活現的活菌一生，吸引衆多參觀者駐足欣賞，也藉此學到專業知識。苗栗場同仁充份發揮了寓教於樂的專才！



▲ 活菌都是用真正的蠶繭做出來的，就像在遊樂場一樣happy！

苗栗活菌1號篩選自大湖草莓田區，可加速分解土壤有機質，增加營養吸收利用，促進水稻、芋頭、草莓、瓜果、蔬菜類等作物生長及提升品質、產量，增加農友收益。並具有優異的溶磷活性 $1,390.5 \mu\text{g/mL} \cdot \text{1day}^{-1}$ ，優於市售產品，可促進根系發育及開花結果。本技術也取得微生物肥料登記所需之動物毒理安全



▲ 呂場長秀英親自為林主委聰賢解說。

(口服與肺急毒性)合格報告及溶磷活性報告。廠商業者技轉後可快速取得肥料品目8-03溶磷微生物肥料登記證，有利於掌握市場先機及符合政策推動方向。相關技轉細節歡迎電洽生物防治分場朱盛祺副研究員037-991025分機30。



▲ 呂場長秀英(中)肯定活菌研發同仁朱副研究員盛祺(右)的活潑教材設計、以及分場同仁羅玉滿(左)的蠶繭文創。

蠶絲多元利用，蠶業活化更具信心

文、圖/廖久薰

本場百年來向為臺灣蠶桑研究基地，為提升研究人員創新思維，洞察國際研究脈動，10月2日下午14時邀請日本信州大學塚田裕益教授及本場退休同仁林洋三研究員，分別講授「蠶絲研究的現況及展望」及「蠶桑絲織文化遺產-介紹富岡製絲場及各地絲綢展館活動見聞」。

日本信州大學纖維學部特任教授塚田博士致力於蠶絲結構分析、蠶絲蛋白加工及天然物質應用於醫療資材開發等研究，成果斐然。塚田博士目前肩負日本纖維學科專才培育工作，該國設有纖維學系的3所大學相互結盟，開辦研討會、工作坊及海外研習等交流活動，並與業界聯盟共同培育日本纖維學科專才，以產、官、學、研合作策略，讓學子離開校園後無縫接

軌，直接將所學實際應用於產業。藉此拓展學子人脈關係與前輩請益經驗交流，學生出社會後不論在各行各業發展皆可得心應手。塚田博士已3度蒞臨本場演講與交流，他山之石可以為玉，這次又提供本場同仁許多寶貴的經驗，期望與本場多次交流的機會，可促進臺日在蠶桑領域的應用研究有更精進的發展。

此外，塚田教授友人中國文化大學紡織工程學系張志鵬教授亦陪同蒞臨本場，並於塚田教授演講過程中熱情協助翻譯，張教授自身在日本研修多年，更加料補充說明，讓在座同仁對日本紡織工程領域有更進一步的瞭解。而林洋三研究員多次走訪臺、中、日各地蠶桑聚落及博物館，退休前發表多篇有關蠶桑文化與見聞的分享文章，對世界蠶



▲從左到右為本場蠶蜂課吳課長姿嫻、本場施秘書佳宏、本場退休人員林洋三先生、日本信州大學塚田裕益教授及中國文化大學紡織工程學系張志鵬教授，合影留念。

絲文化促進及推動閱歷豐富。

兩位講座內容豐富且多元，在場同仁提問皆給予無私地說明及建議，對本場推展蠶桑研究工作，達成「蠶業活化」及「推動環境教育」的願景將有實質助益。

秋意浪漫，臺三線爭妍 - 106年新社花海節活動預告

文/陳本翰

漫出來了~漫出來了，臺三線的花海漫出來了，今年臺中新社花海節結合浪漫臺三線政策，將於11月11-26日盛大舉辦，行政院農業委員會種苗改良繁殖場規劃了15公頃精緻花海區，種植各色波斯菊、百日草以及向日葵等多樣花草，排列成幾何圖形，百花爭妍色彩繽紛絢爛，成為臺灣最夯的拍照打卡聖地。活動期間設有在地農會、產銷班的農特產品展示區，精美農特產品送禮自用兩相宜，試吃活動更是不能錯過。本次活動結合臺中當地休閒農業區，提供食宿、觀光果園、地方文化等全方位深度旅遊行程。秋意色彩層次多變，蘊含鮮美食材之秋季旅遊首選新社花海節。

本年度花海節特展單位與展覽項目有種苗改良繁殖場展示「種子種苗守護者聯盟」成果展，農田水利處展示新社白冷圳歷史故事，中華文心蘭產銷發展協會舉辦文心蘭特展，本場

也精心設計提供民眾真假蜂蜜辨識及介紹本場環境教育課程。在農特產區方面，民眾可選購東勢區農會的高接梨，石岡區農會的柑橘加工產品，太平區農會的蜂產品，以及新社區農會的菇類產品等，產品項目新鮮多元。

除了園區內各具特色的展示攤位外，新社區當地抽藤坑休閒農業園區有沐心泉、薰衣草森林、桃李河畔、安妮公主花園等景觀餐廳與休閒農場，適合闔家旅遊踏青。此外，想要消耗熱量練身體，東勢區軟埤坑休閒農園區天梯步道是絕佳選擇，步道頂端能鳥瞰大甲溪河床與新社臺地風景，輕煙裊裊綠意盎然，撫慰平日緊繃忙碌的身心。

新社花海節是品味農業與文化的饗宴，漫遊花海自由自在，不忙著走，留宿一夜瀏覽天明月夜好風光。趁著秋高氣爽來一趟新社花海節，錯過要再等一年！

本場人事動態

文/人事室
圖/李祉瑩、劉東憲

李書記祉瑩於106年9月1日到職，該員係畢業於世新大學日本語文學系，102年公務人員初等考試及格，目前服務於本場秘書室，主要負責出納、公文收發及檔案管理等相關業務。辦公室連絡電話：037-222111#301

E-mail: kuri0709@mdais.gov.tw

劉助理研究員東憲

於106年9月25日到職，該員係畢業於國立屏東科技大學植物保護(植物醫學)系及國立中興大學植物病理學系

碩士班，99年特種考試地方政府公務人員考試農業技術類科三等考試及格，目前服務於本場作物環境課，主要負責農作物病蟲害監(檢)測、作物病蟲害診斷、農作物天然災害勘查小組窗口及農作物天然災害保險等相關業務。

辦公室連絡電話：037-222111#362 E-mail: Liuth@mdais.gov.tw

