



苗栗區農情月刊

第 233 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 1,200份

工本費：5元

設計印刷：奇謹企業社

電話：(037) 352387

傳真：(037) 352406

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

- 「友善小麥田間條播栽培 - 稻豆麥輪作」共創三贏
- 農委會陳主委吉仲關切地方農業 陳怡帆專委代訪視苗栗鄉鎮農會（一）
- 108年全國十大績優農業產銷班評選-開跑囉！
- 養蠶前的準備
- 「遶山樂-苗栗人文生態休閒聯盟」特展開幕囉！

- 賽夏哇哇樂，樂活養蜂趣
- 請勿非法種植基因改造植物
- 「推動生態農業與社會-生態的生產景觀保存」專題演講紀實
- 「2019臺灣十大魅力商品」農委會評選結果出爐
- 108年4月主要作物病蟲害預測

「友善小麥田間條播栽培 - 稻豆麥輪作」共創三贏

文、圖/王志瑄

▲ 小麥成熟田區麥穗飽滿

友善耕作其理念為維護水土資源、生態環境、生物多樣性，促進農業友善環境及資源永續利用，其中實行輪作也是重要的耕作手法。本場為推動友善農業輪作生產，去年底舉辦「友善黑豆栽培技術暨小麥機械播種示範觀摩會」後，今年3月5日小麥成熟時，於苑裡鎮舉辦「友善小麥田間條播栽培成果觀摩會」，展現稻豆麥輪作的可行性。不僅推廣苑裡地區大豆種植面積，同時宣導將小麥改以機械條播形式種植，現場與會人士超過50人。

輪作是指同一塊田區在不同時間依序種植不同種類作物，而其中水旱田輪作不論在土壤理化性質與部分病蟲草害控制上，對下一期作物具有多重功效。而透過有機/友善種植建立田區內捕食性及寄生性天敵數量，藉以控制害蟲數目、減少蟲害控制所需

成本，進而增進食品安全，提供消費者與生產者互利。

本次以水（稻）與旱（豆、麥）作為輪作標的，第二期作為示範田為黑豆臺南5號，實行水旱田輪作加上黑豆初期生育旺盛，田間雜草與病蟲害無大量發生，而小麥雖有部分遭受螟蟲及鳥害，但整體生長良好。本次黑豆產量上看250公斤/分地，小麥雖沒有施用基肥，不過藉由大豆氮肥固定能力，小麥產量也有200公斤/分地。粗估收益加上對地綠色補助環境給付大豆7,000元/分地，大豆與小麥每分地收益約有1.1~1.5萬元。小麥機械播種除了增加播種效率、節省人工及減少種子用量，使栽培成本下降外，還提高小麥田區管理效率，產量也不因條播而減少。雖北部區域因後期氣溫較其他區域低，使黑豆生產受限，但也因而使病蟲害程度更容易控制，反而是建立友善耕作的利基。

本次觀摩會除積極配合政府有機及友善環境耕作政策推動外，同時落實本場「臺灣農業生態資源永續利用的守護者」之願景，不只消費者有更佳安全的選擇，農友們也獲得更安定的生活保障，政府有機及友善環境耕作政策與轄區農民朋友一起努力建立稻豆麥輪作系統，營造友善的農耕環境，希冀能農民朋友及消費者共創三贏。



小麥機械播種

農委會陳主委吉仲關切地方農業 陳怡帆專委代訪視苗栗鄉鎮農會（一）

文/張素貞、施佳宏

農委會主委室專門委員陳怡帆於3月7日專程訪視苗栗縣鄉鎮農會，除了帶來陳吉仲主委關切地方之心意，同時積極瞭解地方農會不同層面的需求。此次先行訪視5個基層農會，係由農糧署北區分署，分署長蘇宗振全程陪同，本場由秘書施佳宏及課長張素貞等人參加。

公館鄉農會：已開發紅棗枸杞配搭產品，市場反應良好，擬進一步與本場合作研發枸杞葉茶，並希望本場協助新增福菜良好農業規範。

銅鑼鄉農會：積極推動友善農耕，以水稻仙草友善輪作於興隆村試作6公頃。本場藉由國

土綠保計畫已在該區設置觀察點（取樣田），並輔導仙草乾燥品質控管相關技術。

大湖地區農會：提出草莓懸吊式栽培發展潛力，針對營養液配比技術本場給予適當的協助。另建議加強品種抗病改良及品種引進，同時已與本場洽談草莓苗栗1號未來合作空間。

卓蘭鎮農會：生產水果多屬溫帶型，未來若能配合南向政策予以輸出優果，有助於增加果農收益。另梨生產成本因紙漿上漲，成本上揚至每公頃100萬元，建議建立套袋作為農業廢棄物回收再利用，回補農民的成本上

漲壓力。

通霄鎮農會：已與農試所及臺南農改場分別技轉彩虹玉米及水稻臺南16號，同時推動水稻臺南16號與綠豆輪作生產，達友善耕作模式，目前以「16米故鄉在通霄」行銷，期待消費者多給予支持。

陳怡帆特別對於地方技術需求表示農委會應責無旁貸提供相關專業知能，且要持續追蹤服務，讓第一線農會經營農業發展無後顧之憂，可以全力以赴向上提升，進而擴展臺灣農業競爭市場。

108年全國十大績優農業產銷班評選—開跑囉！

文/楊美鈴

行政院農業委員會為輔導農業產銷班提升經營績效，促進新農業創新推動方案執行成效，每2年辦理「全國十大績優農業產銷班評選」工作，108年的報名遴選作業於108年4月1日正式啟動，請產銷班把握時機。

「全國十大績優農業產銷班評選」以選拔績優產銷班作為學習典範，帶動其他產銷班之升級，全面提升農業競爭力。選拔資格依農業產銷班設立暨輔導辦法規定登記有案滿1年，且最近1次評成績達95分以上（總分為120分），十年內未獲獎者之農業產銷班。

選拔程序請輔導單位就其所同意輔導之農業產銷班，且符合參選資格者，於108年4月1日至25日期間進行實地評

選工作。各輔導單位就實際評選結果，得推薦1個農業產銷班參加直轄市、縣(市)之評選。再由直轄市、縣(市)政府就轄內符合參選資格產銷班進行評選。於6月15日前推薦至轄區農業改良場；本場於7月31日前完成區域評選，並推薦2班產銷班參加全國性評選；最後由農委會評選委員會於8月31日前完成全國評選作業。

評選結果將由農委會公開頒獎表揚，獲選為全國十大績優農業產銷班者，每班頒發新臺幣20萬元獎勵金，獲選為全國優良農業產銷班者，每班頒發10萬元獎勵金；歡迎轄內產銷班踴躍報名參選。

養蠶前的準備

文、圖/廖久薰

大地回春，正值桑樹萌發新芽及養蠶季節，本文將逐一說明養蠶前的準備工作，包括蠶室整備、蠶卵催青與孵化，以及桑葉採摘調製工作，讓養蠶工作順利完成。

蠶室整備

家蠶是高度馴化昆蟲，對外來微生物的侵害具高度敏感性，因此，蠶農應確實作好養蠶環境的清潔工作。每批次蠶期結束後應立即清除及清掃蠶室內外的污物及蠶具，再全室噴灑30-50ppm二氧化氯溶液，進行閉室消毒；若有家蠶遺骸，建議浸泡0.5-1%漂白水至少1日後丟棄。計畫養蠶前，再次將蠶具及蠶室周遭以7.5%過氧化氫溶液仔細消毒，有效減低有害菌棲息與滋生。蠶室應整備充足的石灰粉及漂白水，有助幼蟲眠期蛻皮及死亡殘骸之隔離清潔用。蠶室入口應規劃緩衝隔離區，備妥清潔雙手及更換用的物品，避免工作人員與物品進出蠶室時挾帶污物及病原微生物。

蠶卵催青及孵化

將蠶卵從冷藏庫取出，保護在恆溫 $25 \pm 1^\circ\text{C}$ 與相對濕度75~80%的環境中，使其胚子發育孵化的過程，稱為催青。一般而言，催青至蠶卵孵化約10-12天，視品種而異。蠶農應於養蠶前至少2週，與製種場聯繫蠶卵出庫事宜，製種場若直接寄出蠶卵，蠶農應另尋催青室用來保護蠶卵，使蠶卵催青成功及孵化整齊。催青室內的空氣，必須保持新鮮，尤其在催青末期，胚胎子發育迅速，必須每日換氣保持空氣清新，以免累積過多的二氧化碳，阻礙胚胎正常發育。

桑葉採摘及調製

桑葉採摘原則依蠶的齡期不同採取適當成熟度桑葉，一齡用桑自最大光葉以下1-3片葉處採下。蠶農在收蟻前一日，將採收的桑芽撒於地面上呈疏鬆狀，使桑葉的熱氣散失，約半小時後，蓋上塑膠布，再於儲桑室的地板灑冷水或加濕器補濕。蠶卵孵化當日，採用切桑機切成寬0.6公分左右，均勻撒佈誘引蠶種紙上已孵化的蟻蠶，收集移置到飼育蠶座，完成收蟻及開始養蠶工作。

結語

好的開始是成功的一半，完備的養蠶準備工作，將有效節省勞力支出，同時預防蠶病發生，蠶農可以順利完成養蠶工作，提高後續蠶絲與相關產品的產出及品質。



▲蠶具及蠶室周遭以7.5%過氧化氫溶液清潔消毒，有助養蠶工作順利



▲催青室在恆溫 $25 \pm 1^\circ\text{C}$ 與相對濕度75~80%的環境中，使蠶卵催青成功及孵化整齊



▶一齡用桑自最大光葉以下1-3片葉處採下，使用切桑機切成寬約0.6公分來飼養蟻蠶

「遶山樂-苗栗人文生態休閒聯盟」特展開幕囉！

文/何超然 圖/徐金科

「遶山樂-苗栗人文生態休閒聯盟」、「山路彎彎」及「如膠似漆-留聲客音」三大特展於3月22日假客家委員會客發中心聯合舉辦開幕，由客委會主委李永得主持，本場由秘書施佳宏率蠶蜂課、生物防治分場及農業推廣課參展團隊赴會共襄盛舉。

「遶山樂-苗栗人文生態休閒聯盟特展」因聯盟機關轄區多位居山林，配合「山路彎彎-臺三線客家山林產業文化特展」主軸，以文創商品、小農市集等方式，行銷臺三線的山中美景。本場除受邀展出簡介、刊物、摺頁、環境教育績效及亮點活動海報外，更以蜜蜂為主題展出養蜂及採蜜器物與蜜蜂吉祥物，使參觀者瞭解蜜

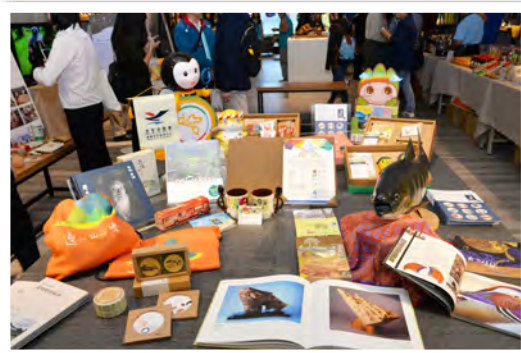
蜂對人、動植物及昆蟲繁衍的重要貢獻，並將生物防治以影片展示，使民衆更加理解物物相剋及生態平衡的道理；另本場於「山路彎彎」展區展出養蠶草蓆、蠶繭、彩色絲線及線衫等8個品項，獲得與會嘉賓好評。

「遶山樂-苗栗人文生態休閒聯盟特展」期透過不同領域結盟之資源合作，延伸展示能量，鼓勵民衆於觀展後前往臺三線周邊，來趟客庄踏訪輕旅行。該特展展期自即日起至4月22日止，而「山路彎彎」則至明(109)年3月22日止，有興趣的民衆不妨走一趟苗栗銅鑼客發中心臺灣客家文化館，必定會收穫滿滿喔！



▲ 本場秘書佳宏(左3)向客委會李主委(右3)說明本場環境教育辦理概況

本場以蜜蜂為主題展出養蜂及採蜜器物與蜜蜂吉祥物



賽夏哇哇樂 樂活養蜂趣



▲ 學員實習移蟲工作

賽夏族分布於苗栗縣南庄鄉、獅潭鄉百壽村與新竹縣五峰鄉一帶，聚落較小又人口外移嚴重，為了傳承傳統部落文化，賽夏族人想到養蜂，利用原鄉豐富的林地資源，生產森林蜂蜜、花粉等蜂產品，並結合生態旅遊，活絡在地社區發展，以吸引年輕人留在原鄉，達到永續發展的目標。

本場與林務局自107年9月共同輔導賽夏族人飼養西方蜜蜂，從認識蜂群生態到基礎飼育管理，幫助族人學習養蜂技術，更派員指導賽夏族人防治蜂蟹蟻，經過3週防治後，有效降低蜂蟹蟻密度，避免蜂群損耗以使順利越冬。今年受林務局邀請，在1月31日南庄蓬萊工作室，舉辦「蜜蜂育王與分群管理

概論」與實習課程，由本場蠶蜂課助理研究員陳本翰授課，幫助賽夏族人精進養蜂技術，利用春天蜜蜂繁殖季節，進行育王與分群工作，以擴增蜂群數量。儘管族內耆老年逾半百，但學習熱忱不輸年輕學子，踴躍提問並認真實習移蟲工作，期待今年擴增蜂群數量，順利豐收蜂蜜。

賽夏族人計畫利用鄉內閒置空間，規劃作為養蜂班聯絡處與蜂產品展示點，期待成為營造社區發展的樂活基地。樂觀好客的賽夏族人已經計畫好，將來要推出「哇哇樂」品牌的森林蜂蜜；賽夏族語中的「哇哇樂」即「純潔」之意，象徵來自大自然最純淨贈禮，招待遠道而來的好朋友。

請勿非法種植基因改造植物

文、圖/王志瑄

基因改造植物是指為改善植物對特定環境耐性或成分，利用生物技術將其他作物的目標基因插入植物基因組中，如抗殺草劑大豆、Bt玉米等。現行依據「植物品種及種苗法(以下簡稱種苗法)」第52條及第54條規定，基因轉殖植物若是沒有經中央主管機關許可且通過田間試驗審查，並檢附經中央目的事業主管機關核准之同意文件(主管機關依其申請用途而異，如食用需向衛生福利部，如為觀賞或種植需向農委會申請)，不得在國內推廣或銷售。違反前述規定而逕行推廣或銷售者，將處新臺幣一百萬元以上五百萬元以下罰鍰；其非法推廣或銷售之植物，得沒入銷毀。

基因改造植物具備原來未經改造之生物所沒有的特性，或擁有較原有生物特性更佳之性狀，如提升對惡劣環境與病蟲害的抵抗能力、增加或改變作物的營養成分、抵抗農藥如殺草劑的傷害等性質。雖然基因改造植物在栽培上具備諸多優點，但是相較傳統作物而言基因改造植物可能對現有生態環境食物鏈乃至人類的健康可能產生負面的影響。我國雖經許可若干基因改造食品及飼料(如大豆、玉米)之上市，但迄未許可任何基因轉殖植物之種植及推廣銷售，請宣導貴轄農民及所屬會員，勿將基因改造食品或飼料(如大豆、玉米)種子供作種植用途，以免觸法。

許可



一些基因改造食品及飼料(如大豆、玉米)上市

基因改造食品及飼料 不可 移做種子用途

未許可



任何基因轉殖植物之種植與推廣販售

請勿非法種植 基因改造植物

「植物品種及種苗法」第54條規定

推廣、銷售未經許可之基因轉殖植物種苗

罰100萬元以上500萬元以下罰鍰

非法推廣或銷售之植物，得沒入銷毀

「推動生態農業與社會-生態的生產景觀保存」專題演講紀實

文/林家玉 圖/徐金科



▲ 副場長吳登楨（右）致贈伴手禮表達感謝

行政院國家發展委員會將108年定為「地方創生元年」，透過社區民衆代表、當地政府、中央單位及企業廠商找出社區特色及需求進行優先規劃，以促進農村再生，希望能平衡城鄉發展，減輕都市人口壓力，其中里山倡議精神是農村規劃上的選擇之一，本場也盡力協助農友在技術及資訊上的輔導，以促進產業發展。

為增進農友及地方農業團體對里山倡議的了解及共識，本場於3月18日邀請國立臺灣大學生物產業傳播暨發展學系副教授彭立沛針對「推動生態農業與社會-生

態的生產景觀保存」進行專題演講，說明里山倡議始由、國內外案例分享及針對苑裡鎮研究之結果分析，轄區內政府機關、農會及農友共計45位踴躍參與，獲益匪淺。

里山倡議是由日本中央政府環境省及聯合國大學高等研究所（United Nations University-Institute for the Advanced Study of Sustainability, UNU-IAS）共同於生物多樣性公約（Convention on Biological Diversity, CBD）中提出，希望能透過維護及重建社會生態的生產景觀，造福生態系之生物多樣性，使人們可以穩定的獲得利益，達到增進生活福祉的功能。上述演講中提到，里山倡議亦含有「價值觀選擇」的內涵，在作物生產時選擇以「刻意而不經意的」之方式保育生物多樣性，「刻意」係指維持田間農作物生產，「不經意」則是配合當地生態系進行栽培方法調整，使農業耕作亦有生態服務之功效，維護生產景觀及生物多樣性，達到里山倡議之願景。

此外，更以日本兵庫縣豐岡市東方白

鸛復育及國內屏東縣老鷹保育為例說明，其中東方白鸛復育是透過田間灌水時期改變，以維護生態系穩定，並減少農藥施用，降低對生態之影響，除調整栽培技術外，為期永續經營，也經由教育及文化傳承，使當地居民認同此價值觀，並增加銷售通路穩定農友收益，方能獲得如此成功之案例。

最後彭立沛分享107年度於苑裡地區進行「健全農村生態系及服務功能之策略發展與操作模式試驗研究」成果，分析顯示，農友初步共識有機及友善栽培模式為未來應發展方向，然而在產品價差與行銷通路上仍有疑慮，這也是未來需面對的課題。



◀ 副教授彭立沛（左）演講現場

2019 臺灣十大魅力商品

農委會評選結果出爐

獎 項	廠 商	產 品 名 稱
評審團大獎	金椿茶油工坊有限公司(苗栗縣)	有機山茶花籽油(小葉珍珠籽)
金牌獎	屏東農產股份有限公司	超級水磨產銷履歷蓬萊米粉
銀牌獎	旭海安溯水產有限公司	熟成龍膽石斑
銅牌獎	中華民國全國漁會	全漁淬虱目魚精
優勝 (依廠商名稱 筆畫排序)	京典食品有限公司	吳獨麵-蘆薈關廟麵(南瓜麵+羅勒醬)
	谷芳茶業有限公司	谷芳有機碧螺春綠茶
	府城館生物科技事業有限公司	快活去刺虱目魚肚粥
	芬芳園企業社	黃金咖啡葉茶
	(南投縣)仁愛鄉農會	五岳霧芽精緻茶葉禮盒
	益康國際食品有限公司	辛豆乳泡菜

108年4月主要作物

病蟲害預測

作物環境課/鍾珮哲、劉東憲、林惠虹

作物別	病蟲害種類	作物別	病蟲害種類
荔枝及龍眼	荔枝椿象	瓜菜類	瓜實蠅
水稻	螟蟲	番茄	蔓割病
	葉稻熱病		早疫病
	白葉枯病		灰黴病
	水稻水象鼻蟲		銀葉粉蝨/紅蜘蛛
柑桔類	寄生性線蟲	高接梨	夜蛾類
	炭疽病		蚜蟲、梨瘤蚜
	葉蟬/薊馬		赤星病
	細菌性潰瘍病		炭疽病
瓜菜類	白粉病		夜蛾類
	露菌病		紅蜘蛛/薊馬
	紅蜘蛛/蚜蟲類		



水稻葉稻熱病



水稻螟蟲危害



小黃瓜蔓割病



南瓜白粉病