



苗栗區農情月刊

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：劉建輝
主編：吳魁偉
地址：363-46苗栗縣公館鄉南村261號
電話：(037) 222111
傳真：(037) 221277 · 220651

網址：<https://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

- 循環農業資材再利用 展現綠色效率和經濟成果
- 冬季蜂群照顧好 春天採蜜沒煩惱
- 咦？荔枝椿象冬天躲去哪了？
- 採收蘭草人工費用高昂 產官學界商議尋求解方
- 友善有機應用於秋行軍蟲防疫防治技術

- 印尼青農來臺實習 緩解農村人力兼做外交
- 青年貸款五年免利息 政府補貼來相挺（轉載）
- 農業經營準備金 政府支持更安心（轉載）
- 108年12月主要作物病蟲害預測

循環農業資材再利用 展現綠色效率和經濟成果



本場場長呂秀英（左3）主持座談

現場展示多臺穀物脫殼機、分離機等農機，吸引農友駐足



羊糞混合堆肥



速效稻草纖維分解菌



苗栗區農業改良場為推動農業剩餘資材循環利用，11月21日在苗栗縣西湖鄉五湖村「食農教育青農青創示範基地」辦理「循環農業示範觀摩會」，展示農場資源如何循環利用並提升效益。與會包括花蓮場、臺中場、桃園場、畜試所新竹分所、農糧署北區分署苗栗辦事處、苗栗縣農會、全國農業金庫、西湖鄉農會、三義鄉農會等單位代表，及各地業者、龍洞社區居民及農友等93人共襄盛舉。

循環農業示範區是以西湖龍洞有機園區為主體，該園區生產稻米、大豆、柚子、柑橘等農特產。在地新鮮有機大豆，可製作滋味豐富的有機豆腐，所產生豆渣可做為黑水虻或雞隻、羊隻等動物飼料，產出高附加價值之農畜產品。柚子或柑橘每年冬季修剪的枝條收集後粉碎可製成生物炭，改善土壤酸鹼度，提高作物產量，且由於含有豐富的營養元素，可與雞糞、羊糞混合堆置發酵，提供作物肥分，進一步提高農產品品質。

稻稈的利用方面，本場除了推出稻稈分解菌之外，還有一項秘密武器，利

文/蔡正賢 圖/徐金科

用稻稈原料特性以及加入分解菌，減低成本與加速製程，並增加主效矽酸成分、含量以及添加附屬之拮抗能力，作為植物栽培輔助製劑，可以幫助作物直挺健壯，期望應用於有機或友善農業。會場也展示利用稻稈、稻殼、蕎麥殼、玉米稈等農業資材，製造出各式各樣生物可分解的產品，例如吸管、水壺、腳踏車把手等，讓循環農業延伸產品融入日常生活中。

本次活動特別邀請示範基地青農分享黑水虻的飼養經驗，利用它將有機剩餘資材資源化，產出各式高品質飼料添加物、有機肥等副產品，其效應結合了「綠色」、「效率」與「經濟」，可說是實現循環農業的典範。飼養的黑水虻成蟲，釋放到野外成為其他鳥類或青蛙食物，也可增加當地生物多樣性。

另外，也邀請臺中區農業改良場助理研究員張金元說明蕎麥脫殼機操作方法及蕎麥殼的循環利用。會後由本場場長呂秀英主持座談，現場農友技術交流與迴響熱烈，花蓮場副場長楊大吉致詞時說明循環農業的重要性亦肯定此次園區示範成果。

冬季 蜂群照顧好 春天 採蜜沒煩惱

利用保麗龍板加強保溫，並加強餵飼幫助蜂群度過冬季（箭頭為高密度保麗龍板）



冬季為白堊病好發季節，應隔離病群，更新巢脾避免病原傳播，必要時汰除病群（箭頭為發病幼蟲，白色菌絲自蟲體萌生）



文、圖/陳本翰

進入冬季後，因低溫與外界蜜粉源減少，蜂王產卵量降低，蜂群會減少採集活動並在巢內結成蜂團保持溫度，但不代表一年的養蜂工作結束，仍應有正確的管理方式，幫助蜂群渡過冬季，以銜接春季順利繁殖蜂群，培育強健蜂群增加採蜜量。以下逐一說明冬季管理重點：

1. 蜂群保溫：蜂場選擇以背風向陽，有日曬場所為佳，巢口不宜面風向。當寒流發生，可適度降低蜂箱高度，但不可直接放置地面，以幫助蜂群保溫。一般而言，木質蜂箱排水透氣性佳，而塑木材質保溫性較好，但下雨易有積水問題。如發蜂箱有積水、滲水現象，現應立即換箱，避免潮濕病原孳生。臺灣北部冬季低溫多陰雨，可利用保麗龍板或稻草夾緊巢脾，加強保溫。

2. 換王與併群管理：如蜂王產卵不佳，秋季可換王維持蜂勢，或汰除羸弱蜂王，適時併群維持群勢。蜂勢不足容易有幼蟲哺育不良，或無足夠工蜂清潔巢房使病害容易發生。

3. 病蟲害防治：蜂蟹蠍是重要病毒媒介，在入冬前應完成防治，減少病毒病危害。白堊病為真菌性病害，好發於低溫潮濕季節，加強保溫可防止白堊病發生。若出現白堊病群應隔離並汰換巢脾，使用過的蜂具、蜂箱應清潔消毒或汰除，避免病原傳播，後續觀察病群，必要時汰除病群。

4. 餵飼管理：西方蜜蜂利用零星蜜粉源能力較弱，在冬季蜜粉源不足時應留意蜂糧儲存是否足夠。當寒流或陰雨季節，蜜蜂會形成蜂團振翅保溫，因此需要補充餵飼，提供蜂群足夠熱量。

咦？荔枝椿象冬天躲去哪了？

荔枝椿象為近年造成農業損失及都市的滋擾性外來入侵害蟲，其一年一世代，生活史包括卵、若蟲和成蟲3個時期。每年3至6月為荔枝椿象交尾產卵期，所以常在夏季引起農民及民眾的關注，而到秋冬季時於當年所產下的荔枝椿象卵已由若蟲發育為新成蟲，初發育的成蟲腹部包覆有明顯白色蠟粉，仍會於枝條上吸食汁液，而於10月後陸續移至葉背，活動力低，與夏天受擾動時立即飛行的現象有很大差異，因此不易被發現。



▲冬季成蟲多棲息於樹木上方處



▲冬季荔枝椿象成蟲棲息於葉背

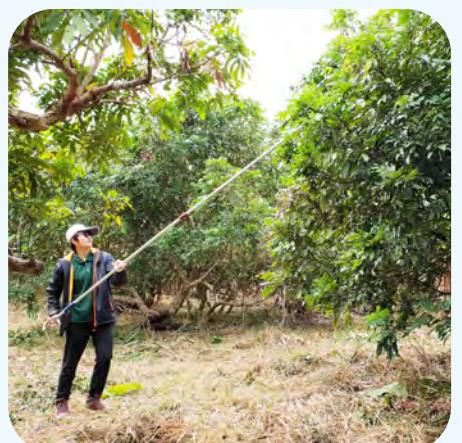
文、圖/吳怡慧

經龍眼與荔枝園間調查結果發現，荔枝椿象於冬季多棲息於靠近“樹木上層的0至30公分枝條處”，喜葉生長茂密、葉背和葉的夾層中間，因此如果樹勢高大無將枝條剪下，翻開葉片，則不易發現其躲藏。而冬季時也有部分地點明顯為荔枝椿象聚集熱點處，因此建議農民於冬天清園整枝時，藥劑處理重點於樹木上方處，修枝需注意移除的枝條上是否有荔枝椿象躲藏於葉背處，需一併移除，避免再從移除的枝條上飛回樹上，如為有機園則可以利用高枝剪，將荔枝椿象聚集的枝條剪下，降低隔年的椿象數量。而冬天的成蟲雖然活動力低，但於近中午或溫度升高，仍會因受擾動而分泌腐蝕性液體，進行防治作業需配戴帽子和眼鏡等防護裝配。

於冬季時將荔枝椿象移除，可有效降低隔年的危害，因荔枝椿象危害的無患子科植物常見於農田、校園、公園、居家等，需由各場域的負責單位、農民及民眾共同參與防治工作，才能將荔枝椿象族群數量逐年降低。



▲荔枝椿象新成蟲腹部明顯白色蠟粉



▲趁冬季將成蟲移除可減少隔年危害

採收藺草 人工費用高昂 產官學界 商議尋求解方



▲ 日本藺草機械收穫機作業程序，夾草捲入後切割後送堆疊，即使倒伏的也可以收割

文／王志瑄、張素貞 圖／工業技術研究院黃盈賓

藺草是苗栗地區特色作物及重要文化產業，最早是由苑裡鎮洪鶯女士向臺中市大甲日南前輩學習藺草編織技巧後加以推廣傳承，建立苗栗藺草產業，自此藺草在苑裡地區逐漸扎根並擴展至今仍有1公頃的栽種面積，再加上在地居民成立臺灣藺草協會，推廣藺草種植、復興編織文化、培育工藝人才等，讓藺草從過去衰退的夕陽產業搖身一變成為時尚的代名詞。

不過藺草採收極為仰賴人工，成本相對提高，本場為解決藺草產業面臨的生產瓶頸，於10月間特邀社團法人臺灣地區農機生機科技發展協會理事長謝欽城、臺灣產經輔導工程顧問學會執行長彭振堂、桃園縣八德市文化研究工作協會理事長鄭靜美、及工業技術研究院博士黃盈賓等產學人士商討，並與農民說明，如何引進日本藺草收穫機及應用於本地生產體系，本場場長呂秀英表示，藺草雖非重要經濟作物，但是作為文化產值意義重於經濟產值的作物，為維繫產業永續發展，其機械生產一貫化為此產業努力的目標之一，而其中收穫機可優先考量，建議農友可由日本引進藺草收穫機測試。

友善有機應用於 秋行軍蟲 防疫防治技術



▲ 住友公司經理沈奎東（二排右）最後呼籲精準用藥持續不斷為防治友善有機農耕秋行軍蟲的不二法門

文、圖／賴巧娟

為加強宣導在有機友善農耕防治新興入侵害蟲「秋行軍蟲」，本場於本(108)年11月19日與理博公司在苗栗縣頭份市尚順君樂飯店共同舉辦「苗栗區友善有機之秋行軍蟲IPM防治策略座談會」。由本場秘書黃勝泉主持，邀請農友代表返璞歸真有機農場場主張智傑、苦苓腳有機生態農場場主張水福及產業代表臺灣住友化學股份有限公司經理沈奎東、百泰生物科技股份有限公司協理劉美玲，分享防治秋行軍蟲之友善方法及心得。

會中除了分享如何辨識秋行軍蟲及目前苗栗縣通報危害情形，農友熱情分享利用植保機大規模噴灑蘇力菌於受害玉米所遇到的技巧與困難、搭配放養雞隻於田區來啄食土中的蟲蛹等；另，沈奎東透過實驗數據說明，即使生物性農藥蘇力菌亦具有不同防治對象偏好性，而劉美玲表示利用蘇力菌及苦楝油相互搭配，可提升防治秋行軍蟲效益，且達到友善環境。

本場亦加強呼籲，秋行軍蟲之綜合防治不外乎透過預防、監測及干預三個方式，將害蟲所造成的經濟危害降低至可接受的標準之下，以提供消費者更安全及高品質的農產品。

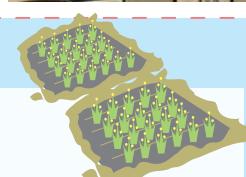
農民朋友防治秋行軍蟲三撇步

- ① 骨力巡田趁早發現防治
- ② 選政府公告藥劑輪替使用
- ③ 噴藥時水量足、速度慢、滲入心葉

印尼青農來臺實習 緩解農村人力兼做外交



◆今年第一梯
印尼青農53
名抵臺記者
會合影



農委會技正王勝平（左二）於座談會正面回覆與會者問題



青農貸款5年免利息 政府補貼來相挺

免繳息 免申請 免煩惱

109年3月開始，新舊貸戶*
於貸款期間內，享有5年免息！

另可申請本金寬限期（免還本）1-3年

政府負擔
青農利息
免息額度
200萬元

*舊貸戶：貸款剩餘期間內適用5年免息

COUNCIL OF AGRICULTURE, EXECUTIVE YUAN

**農業經營準備金
政府支持更安心**

最高2年72萬元

輔導資源 農業經營準備金降低已取得農業經營場域者經營初期風險

青農貸款

新進農民從農 見習農場與育成基地

創新經營

農業公費專班畢業生

學用合一

農業大專校院及高中職畢業生

跨域從農 農業專業訓練達一定時數

108年12月主要作物

病蟲害預測

作物環境課／鐘珮哲、劉東憲、賴巧娟

作物別	病蟲害種類	作物別	病蟲害種類
柑桔	東方果實蠅	草莓	薊馬類
	綠蠟病、		葉蟻類
	果蒂褐腐病		白粉病
	(儲藏病害)		十字花科蔬菜
			黃條葉蚤
		玉米	秋行軍蟲
			餘甘子
		咖啡木蠹蛾	咖啡木蠹蛾



葉蟻類危害柑橘



秋行軍蟲



草莓白粉病

文/何超然 圖/徐金科

為促進我國與印尼友好關係，提升印尼青農農業技術與管理知能，農委會與印尼農部試辦「印尼青農來臺實習計畫」，預計每年將有300名該國青農來臺實習，印尼青農寄宿於我國農村家庭，從「做中學」提昇農業技術與管理知能，並瞭解臺灣的農村文化，促進臺、印間的農業實質交流，進而實習青農返國後促進農業發展，此亦可適度緩解我農村人力，創造雙贏。

「印尼青農來臺實習計畫」中，來臺實習的印尼青農由該國農業部遴選，我國農委會則遴選符合資格及實習環境良好的農場，並媒合印尼實習生，實習滿1年後，可參加農委會辦理的年度考試，通過考試且有意願繼續實習者，得申請延長1年。

為了讓更多擬申請的農場主瞭解印尼青農實習計畫，本場於10月23日及24日舉辦「108年度推動臺、印青農實習計畫說明會-苗栗場次」，分別由農委會農業人力辦公室科員陳曉瑩及技正王勝平說明計畫緣起，透過現場座談讓有意申請者及農會推廣人員更了解本計畫的內容，並解答來賓的問題。

有意提供印尼青農實習者需具備下列條件之一，就能申請為實習的農場：

- (一) 依法登記之農業生產合作社、合作農場、農場、種苗場或畜牧場。
- (二) 依農業產銷班設立暨輔導辦法完成登記農業產銷班。
- (三) 本會小地主大專業農政策輔導之大專業農。
- (四) 陸上魚塭養殖登記證之經營或作業場所。
- (五) 經本會輔導有案之青年農民。

備妥農場申請書、農場及住宿環境照片2張、資格證明文件等資料，於今年11月1日起向各區農業改良場提出申請，農業科技研究院則規劃辦理實習農場實地審查，針對農場主提出的實習課程規劃、提供予印尼青農實習生的權益與福利、農場經營現況、軟硬體設備、住宿環境，及工作環境安全性等面向逐一審查，預先替印尼青農把關，希望能提供他們一個良好的場域，審查結果由農委會核定，並依印尼農業部遴送青農人數與農業專長做媒合。



◆擬申請業主於說明會提問「印尼青農來臺實習計畫」申辦資格及來臺住宿等相關細節



◆本場舉辦「108年度推動臺印尼青農實習計畫說明會」，農委會農業人力辦公室科員陳曉瑩說明計畫概況