



# 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：鍾國雄  
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：<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](mailto: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

- 天敵應用於溫室洋香瓜綜合病蟲害管理觀摩會
- 「戀香」品種權技轉大湖地區農會 預計年底產區飄香
- 秋行軍蟲入侵之防檢疫措施
- 與草共生—營造友善蜜蜂環境
- 落實整枝修剪有利餘甘子生長茁壯
- 108年7月主要作物病蟲害預測
- 吉園圃標章退場 - 農產品升級與產銷履歷制度接軌
- 廉政紮根品德教育、好玩好吃好活潑

## 天敵應用於溫室洋香瓜綜合病蟲害管理 觀摩會



◀ 觀摩會現場，由陳助理研究員講解草蛉於植株生長情形



天敵昆蟲應用於作物栽培為政府現階段推動「友善農業」重要一環，為了提升農友使用天敵昆蟲應用技術及經驗，本場特別於6月14日在生物防治分場召開「洋香瓜IPM栽培觀摩會」，由場長呂秀英主持，讓與會民衆可以近距離比較天敵昆蟲應用於洋香瓜栽培之成果，吸引至少75名農友參與。

觀摩會展示使用不同栽培方法的兩間溫室，一間是僅使用殺菌劑，另一間則是殺菌劑與草蛉並用，結果顯示，使用草蛉可有效抑制蚜蟲族群，並可以延緩粉蟲族群爆發的時間，且過程中完全可以不使用殺蟲劑。釋放草蛉的時間為定植後兩周起，並從每株1隻草蛉開始釋放，隨植株大小及蟲害密度調整釋放量，總共釋放7次，共20隻草蛉/每株，依目前草蛉卵市售價格約0.1~0.3元，估算每分地使用天敵成本約為新臺幣8,000元。

苗栗場提醒農友，洋香瓜栽培常見的害蟲還有果實蠅與斜紋夜盜蟲，果實蠅與斜紋夜盜蟲的誘引器，應避免置於溫室內部，可放置於溫室的隔離區或者門外，作為入侵的監控；蚜蟲與粉蟲的初期監測可以使用黃色黏板，但若族群開始建立，則應增加葉面目視調查，才能準確估算溫室害蟲族群。若農友有相關的天敵昆蟲應用疑問，也歡迎與本場連繫。

◀ 使用草蛉防治蟲害之洋香瓜生長情況良好

## 「戀香」品種權技轉大湖地區農會 預計年底產區飄香



◀ 理事長劉興政（左）與場長呂秀英交接戀香草莓種苗

文、圖／吳岱融

草莓新品種「苗栗1號—戀香」品種授權儀式於6月18日在大湖地區農會熱鬧舉辦，由農會理事長劉興政與本場場長呂秀英共同主持，大湖鄉各產銷班代表及班員在場觀禮見證，現場並獲中央社等媒體宣傳報導，活動圓滿成功！

隨著氣候變遷，草莓育苗期病害頻頻發生，種苗短缺造成產業問題；現行主要品種「豐香」食味優但育苗困難，另一品種「香水」風味較淡但育苗較易，因此農民急需食味優且易種植的新品種。苗栗場歷時六年育成「苗栗1號—戀香」，該品種兼顧地區適應性與果實風味，育苗容易且是目前國內量產品種中糖度最高的品種，可達16度以上，自推出後深受農友期待，無不引頸期盼躍躍欲試。

位於草莓主要產區的大湖地區農會為服務鄉親，率先取得「戀香」品種授權，並開放鄉親領苗試種。種苗以產銷班為單位釋出，農友登記踴躍現場索取一空。配合鄉民純熟的育苗功力，「戀香」預計於今年推廣於大湖產區，最快三年內將可全面種植，相信在農會協助推廣之下，能讓大湖草莓產業帶來新的氣象，也讓消費者在下一個草莓產季即可品嘗到「戀香」的好滋味。

農會提供▶  
種苗給產  
銷班農友  
試種



# 秋行軍蟲入侵！ 之防檢疫措施

文／劉東憲、蔡季芸、蘇雯菁、黎光烜 圖／劉東憲、林惠虹

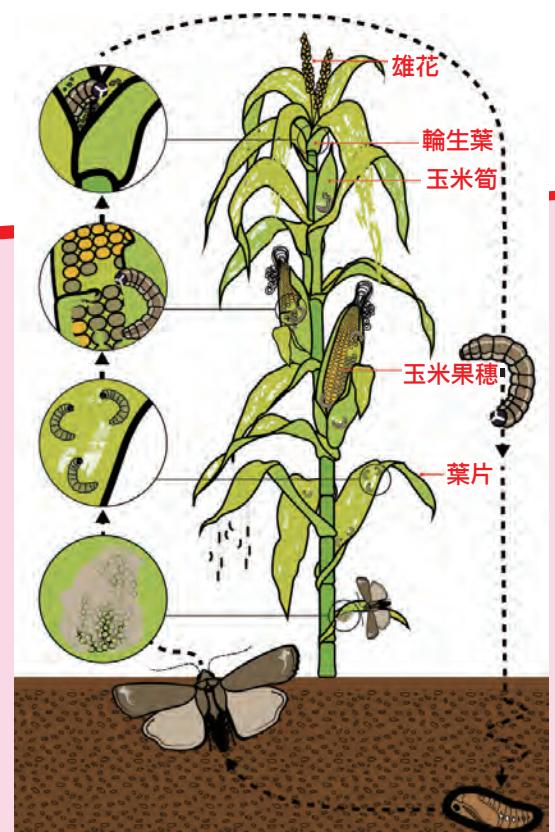
秋行軍蟲 (*Spodoptera frugiperda*) 分類上屬於鱗翅目夜蛾科 (Noctuidae)，寄主紀錄多達353種且許多是重要農作物，如玉米、稻、小麥、高粱等禾本科作物，或一些花生、大豆、豇豆等作物，不過從108年6月8日至6月30日接獲通報案例以來僅發現玉米被危害。幼蟲辨識特徵為身體尾部四個點，與被驚嚇時會捲成逗號形狀(圖一)。

秋行軍蟲對玉米的危害(圖二)，雌蟲於葉片上產100-200卵，幼蟲1-3齡期啃食葉片如薄膜狀，並利用「吊絲」特性隨風飄落其他玉米株，較大隻幼蟲會攻擊同類，所以一株大多僅一蟲危害，喜好取食輪生葉與生長點幼嫩處(圖三)，植株若死亡無法再生產出玉米，亦有老熟幼蟲啃食雄花阻礙授粉，啃食玉米毀損商品價值等，6齡後幼蟲會鑽入土中化蛹，不耐淹水，為「水」稻田不適合此蟲發生原因。

第一階段防疫為避免該蟲入侵順利繁衍，一旦發現秋行軍蟲田區即剷除掩埋並給予停耕三個月補償，因為各地陸續發現成蟲，於108年6月18日後改採第二階段防疫，如發現危害的此蟲改由縣市政府介入強制噴藥，藥劑則由動植物防疫檢疫局公告有：賜諾特、諾伐隆、氟大滅、剋安勃、護賽寧、依芬寧、硫敵克、蘇力菌等共11種緊急防治用藥。並於全臺灣超過500個點懸掛性費洛蒙誘引盒監測成蟲(圖四)，藉此能監測秋行軍蟲數量及影響範圍，請農民不用再擔心農作物被銷毀的損失，臨近收穫期也能採用蘇力菌安全性藥物，對於此害蟲的防治，有賴大家共同努力。



▲ 圖一、秋行軍蟲幼蟲辨識特徵為尾部具有四個點，受驚嚇時會捲成逗號形狀



▲ 圖二、秋行軍蟲在玉米上的危害及其生活史 [摘錄修改自聯合國糧食及農業組織(FAO)]



◀ 圖三、秋行軍蟲幼蟲危害幼嫩玉米輪生葉及生長點



圖四、性費洛蒙誘集的秋行軍蟲雄成蟲 ▶

## 與草共生 營造友善蜜蜂環境

全世界約有75%的植物仰賴昆蟲授粉，而其中最廣為人知的授粉昆蟲就是蜜蜂，如果蜜蜂消失，將可能減少40%的作物產量，對動物、人類，甚至生態環境都是一大浩劫，因此生態保育、營造友善蜜蜂環境成為刻不容緩的課題。

早期觀念認為農田雜草是影響作物生長的一大威脅，只有弊無利，不過其實雜草在不過度影響作物的情況下，具有許多優點，包括提供天敵昆蟲棲地、維持土壤結構、保持水分、減少土壤被雨水沖刷等，另外也能提供花粉和花蜜給蜜蜂做為糧食，增加農作物授粉機率。

為了營造友善蜜蜂環境，除了避免在作物開花期間噴施農藥，以防蜜蜂中毒，施藥前也應清除開花中的雜草，避免飄散污染雜草使得蜜蜂訪花時中毒。

另外應該減少除草劑施用，適度在農田周遭保留植被，減少表土裸露機會，亦可作為蜂群的食物來源，例如常見的大花咸豐草以及黃花酢漿草等，都是蜜蜂喜愛的蜜粉源植物。

在冬季食物缺乏時，綠肥作物除了增進農田地力以及農村景觀營造之外，也能作為蜂群良好的食物來源，例如油菜、埃及三葉草、向日葵等，都是優良的綠肥兼蜜源植物。

隨著現代消費者追求食品安全以及友善環境，觀念漸漸改變，使雜草和作物共生、相輔相成的「自然農法」逐漸流行，期盼未來能持續營造友善蜜蜂環境，達到安全永續生產，環境、農民及消費者三贏的目標。



◀ 大花咸豐草蜜粉源豐富



黃花酢漿草是優良的蜜源植物 ▶



◀ 油菜可做綠肥、農村景觀營造及提供蜜蜂冬季食糧

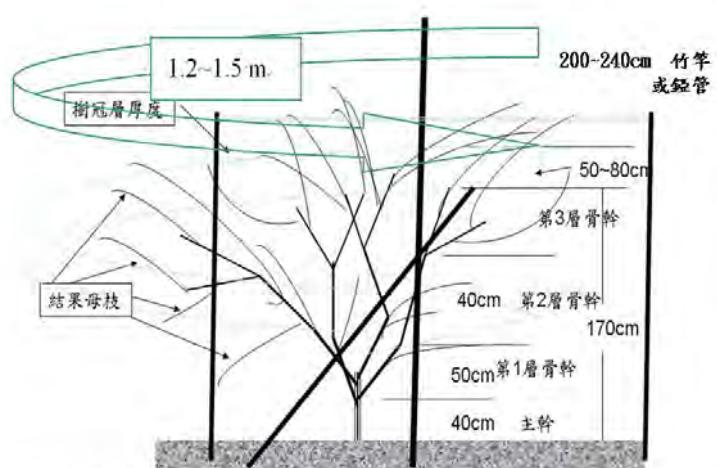


埃及三葉草是蜜蜂喜愛的蜜源植物 ▶

# 落實整枝修剪

# 有利餘甘子生長茁壯

文、圖／丁昭伶、劉雲聰



經過整枝修剪後的四主枝開心自然型樹形培育示意圖

餘甘子 (*Phyllanthus emblica* L.) 為大戟科葉下珠屬之落葉小喬木。主要產地分布於熱帶及亞熱帶地區，依果實成熟度與採收時期可分7-8月早熟種、9-10月及11-12月後可延至(翌年)1~2月採收之晚熟種。為利樹體結構養成、促進開花結果及田間栽培管理作業，需定期及視情況進行整枝修剪，去除不良枝條。

餘甘子樹體結構主要分為主幹、主枝、亞主枝，可採「自然開心型」整枝，苗木定植後，在主幹離地面30~50公分處截頂並開始留主枝，約選留3-4個生長強健、且方位適宜的分枝培養為主枝(側枝)；第二年在每個主枝上選留2-3個強健分枝作為亞主枝，亞主枝上強壯之春梢培育為亞主枝或結果母枝。餘甘子幼苗定植後依圖示逐年養成樹體主結構(骨幹枝)，成樹後更需藉由冬季整枝修剪維持良好樹型，以利樹體養分分配，調節開花結果、減少病蟲害及方便田間作業操作等。

餘甘子修剪時期可分為冬季修剪及夏季修剪，修剪時需注意剪除部位之適切性及切口之平整性，一般枝幹之切鋸整修需先確認「領環」與「脊線」的位置，由脊線到領環連線之外側下刀，不能傷及脊線與領環的組織以利傷口癒合，減少樹體傷害及避免成為病蟲害之侵入口。

**冬季修剪：**於10-12月果實採收後進行，即約於1-2月萌芽開花前。冬季修剪為一年當中最重要的修剪時期，主要目的為修整樹型結構使枝條從屬分明、調整樹勢及矮化植株並維持樹冠內良好的採光與通風，增加日照量。冬季強剪，可促使植株萌發大量春梢，有利開花結果提高產量，修剪後之植株高度及樹冠幅度維持在2-2.5公尺以下，以利採收及病蟲害防治等田間管理作業。另冬季修剪可同時配合掘溝(穴)深施肥料及有機質以修養樹體，除有利來年生育及根系發育外，亦能增加土壤孔隙度提高土壤保水、保肥及有益生物量等。

**夏季修剪：**約於4-6月間進行，主要修剪作業為剪除過密、過細、內生、徒長枝、枯枝、病枝、下垂枝等著生部分不佳，或生育不良之枝條，以免樹體養分分配不均及浪費，並可增加樹冠內部通風及採光，以維持樹勢及減少病蟲害為害。夏季修剪不宜強剪以免影響樹勢及結果，另於平時園區維護時若遇不良枝條即應隨時剪除及清除以維持園區清潔衛生，提升果實時產量及品質。

餘甘子果實風味獨特，富含營養且用途廣泛，如可製作果汁、果醬、果凍、糖(鹽)漬品等，近來更經研究證實其具有保健及機能性功效，如調降三高等保健功效，為一利用及產品多元化的果樹。



▲ 餘甘子開心型整枝修剪



▲ 修剪位置正確有利傷口癒合



▲ 修剪不當造成樹幹劈裂



▲ 切口撕裂不整齊不利於傷口癒合且易成為病蟲害之侵入點

## 108年7月主要作物

# 病蟲害預測



二化螟



莖潰瘍病



玉米螟



炭疽病

作物環境課/鐘珮哲、劉東憲、蔡季芸

作物別	病蟲害種類	作物別	病蟲害種類
水稻	穗稻熱病	草莓 (育苗期)	炭疽病
	水稻水象鼻蟲		萎凋病
	瘤野螟	紅棗	東方果實蠅
	二化螟		薊馬
柑桔類	褐腐病	玉米	葉蠅
	銹蟻		玉米螟
	薊馬	火龍果	莖潰瘍病

# 吉園圃標章退場 - 農產品升級 與 產銷履歷制度接軌

沿用30多年的吉園圃標章已於今年6月15日正式退場，為了整合標章制度、提升食安規格，避免吉園圃標章被仿冒，並加入第三方驗證單位，使農產品更具安全保障，政府鼓勵農友升級為產銷履歷認證標章，申辦流程如下圖，並提出4種方案供產銷班員選擇：

- 一、參加產銷履歷驗證制度者，補助每年每公頃環境給付1.5萬元、驗證費用的三分之二、團體驗證者所需的電腦、條碼機一半的費用及資訊服務專員臨時工資。
- 二、參加履歷預備期者，於108年12月31日以前通過履歷預備期檢核每人補助2,000元，以購買作物

安全品質管理資材，並補助資訊登打服務費每生產批次500元。

- 三、參與有機或友善環境耕作者，於有機驗證轉型期間，給予生態獎勵及減損補貼每年每公頃6-8萬元，最長補貼3年。而有機已驗證者及友善耕作者之生態獎勵每年每公頃3萬元，惟友善耕作者最長補貼3年。
- 四、參加臺灣農產品生產追溯(QR Code)制度者，備妥身分相關文件及臺灣農產品生產追溯條碼使用契約，向所在地公所、農會、合作社(場)提出申請。

目前政府已於六個果菜批發市場設

置「拍賣專區」，優先進行產銷履歷和有機蔬果品項的拍賣，未來將擴展到更多縣市的批發市場；另外也將研擬提高國中小學生營養午餐採用產銷履歷食材的補助經費，同時會與大型超市以及溯源餐廳、五星級大飯店等業者溝通，建立獎勵機制，期望大型通路也能優先推廣產銷履歷農產品。

今年全國吉園圃升級產銷履歷目標為6,600公頃，苗栗縣目標為500公頃。目前已於大湖及卓蘭辦理產銷履歷說明會與多場產銷班班會宣導，參與者逾165人，透過產銷履歷制度使生產者能兼顧收益及安全農事工作，消費者也能食的安心。

## 產銷履歷 預備期 申辦流程



## 廉政紮根品德教育 好玩好吃好活潑



農委會政風室主任阮群冠(中)與本場環教團隊一同頒獎給搓愛玉冠軍組學童



本場副研究員朱盛祺(右3)解說真假蜂蜜分辨技巧

文、圖／朱盛祺、羅玉青

農委會政風室辦理108年建構農業廉潔網絡系列「培育廉潔幼苗、共享幸福農村」廉政扎根品格教育活動計畫，從地球生態保育、愛惜資源與食品安全，倡議學童品格教育；苗栗場由秘書施佳宏(環教執行長)帶領環境教育團隊，分別於5月15日前往苗栗縣通霄鎮啓明國小及6月27日前往嘉義市北園國小，協助進行最受歡迎的教案「愛玉知性搓搓樂」及「認識真假蜜」，兩場活動共有238位師生熱情參與圓滿完成。

活動由農業推廣課介紹愛玉子栽培生態及品種特性，環教同仁現場帶領學童實際操作，利用愛玉果實中種子富含的果膠，動手搓揉製作愛玉凍食用；副研究員朱盛祺藉由有趣的互動遊戲，教導學童如何由起泡性、透光度及結晶度分辨真假蜂蜜。此次廉政宣導跳脫傳統排排坐生硬的聽講模式，結合生動活潑的環教活動，好玩好吃又趣味，也讓學童們留下深刻的印象，達到寓教育樂的學習效果。