

棗樹主要蟲害及田間管理

一、前言

農試所鳳山分所 郝秀花

台灣目前栽培的棗 (*Ziziphus mauritiana* Lam.) 原稱印度棗，其分類地位屬於鼠李科 (Rhamnaceae) 棗屬 (*Ziziphus*) 植物。棗原產於印度、緬甸及中國雲南一帶，何時傳入台灣已不可考，約在日治時代即有栽培，栽培環境由北漸移至南部，現已成為台灣南部重要特產。根據2021年台灣農業年報統計，全台栽培面積1,782公頃，年產量達31,266公噸，產區集中於嘉義、台南、高雄與屏東等縣。台灣在日治時代就有栽培紀錄，當時引進之品種果實小，品質差，風味不佳，但經多年品種改良及栽培技術改進，品種多元化且產量高品質佳。自1998年開始，陸續有台農1號、台農2號、高雄3號與台農4號等，直到最近命名的台農13號，提供農民栽培。此類棗品系產期並不一致，有早熟與晚熟品系，藉以調節產期，讓原本僅有2個月的採收期，已可延長至半年。棗樹栽培過程中所衍生的蟲害問題除降低品質及產量外，亦可能因檢疫問題而影響外銷的競爭力。故本文就簡介其主要蟲害及田間管理建議，以供農友參考。

二、主要蟲害介紹

台灣棗樹常見害蟲約有28種，為害較嚴重者有東方果實蠅、柑桔葉蟬、薊馬、星天牛、印度棗葉蟬、粉介殼蟲、盲椿象、毒蛾等。



圖一、小黃薊馬。

作者：郝秀花助理研究員
連絡電話：07-7310191-302

(一)、小黃薊馬 *Scirtothrips dorsalis* Hood

若蟲淡黃白色，成蟲體淡黃至橙黃色，產卵於葉之組織中。在印度棗抽新梢時期即有發生，聚集在新梢的皺摺處；待開花時期發生更甚，薊馬以銼吸式口器吸食嫩葉、小花及幼果，使得小果有疤痕，因而影響其品質(圖一)。

(二)、盲椿象 *Campylomma lividicomis* Reuter

體型甚小，蟲體為綠色，常被誤認為蚜蟲。植株生育初期發生危害時，若、成蟲躲於新梢縫隙中，肉眼不易察覺，須注意觀察。此蟲普遍存在於棗園，終年發生，乾旱涼爽的秋冬或春夏交接之際發生較多，主要危害頂芽及新葉，導致新芽或幼葉萎縮、變形或生長停止(圖二)。

(三)、柑桔粉介殼蟲 *Planococcus citri* Risso

本蟲每年約發生8 - 9代，夏季完成一世代需26天，冬季則需55天，雌成蟲老熟後，自尾端分泌棉絮狀之白臘質卵囊，爾後產卵於囊內，一生可產卵234-507粒。卵呈長圓形，淡黃色，表面光滑；若、成蟲皆密集棲於枝條、葉片、葉腋、果實或潛伏於鬆脫樹皮層下，被危害枝條會導致其頂端葉片捲曲變形。大多在果實期危害，該蟲在其間產卵繁殖，集體危害，並分泌蜜露誘發煤煙病(圖三)。



圖二、盲椿象。



圖三、粉介殼蟲。



圖四、東方果實蠅。

(四)、東方果實蠅 *Bactrocera dorsalis* Handel

本蟲可為害150種以上果樹，台灣地區已記載之寄主植物計有53種，為國際重要檢疫害蟲。成蟲體長7 - 8 mm，外形似蜂類，翅透明，雌成蟲腹部末端具明顯突出的產卵管。卵白色，長約1 mm，幼蟲黃白色，蛆狀，老熟幼蟲體長約10 mm。果實蠅全年均可出現，以7至9月密度較高，成蟲白晝活動於果園中覓食及交尾，雌蟲將產卵管插入果皮內產卵。卵孵化後幼蟲蛀食果肉，造成果實腐爛、落果，失去商品價值，老熟幼蟲跳出果實，入土化蛹 (圖四)。

三、田間蟲害管理建議

(一)、小黃薊馬與盲椿象

於採收修剪後，新梢期害蟲發生密度低時，預防性噴藥防治 (藥劑請參考植物保護資訊系統-<https://otserv2.tactri.gov.tw/PPM/>之推薦用藥)，可提早減少田間害蟲密度，降低害蟲危害小果期。

(二)、粉介殼蟲

此害蟲除自行爬行移動外，螞蟥亦可幫忙蟲體之搬遷，因此在田間建議進行螞蟥的防除，除了以農藥防治螞蟥之外，也可以餌劑誘殺螞蟥，餌劑是以玉米粉加上大豆粉及奶粉與5%的硼砂混合，再加上少許食用油，將其混合均勻，於田間噴灌之後以小容器放置於植株基部土壤，用以誘殺螞蟥，建議於噴水後放置。

(三)、東方果實蠅

- 1.誘殺法：每公頃懸掛沾有含毒甲基丁香油誘殺器4 - 6個，誘殺雄性果實

蠅，每7天調查一次誘殺蟲數，如蟲數激增時，可任選25%馬拉松可濕性粉劑混合蛋白質水解物、80%三氯松可濕性粉劑混合蛋白質水解物、40%撲滅松可濕性粉劑混合蛋白質水解物、50%芬殺松乳劑混合蛋白質水解物局部噴施於果園周圍，施用時不得直接噴施於植株上。

- 2.番石榴誘殺法：利用新鮮番石榴果實200克捏碎混合40%納乃得可濕性粉劑1,500倍稀釋液，每公頃設置40點，每7天更換誘餌一次，可同時誘殺雌蟲及雄蟲。
- 3.黃色黏板誘殺法：在網室栽培的果園中懸掛黃色黏板，藉以誘殺東方果實蠅的成蟲，定期每30天更換一次。
- 4.撿拾落果：將有果實蠅為害的果實清除並移離至園外處理以免再次為害其他健果。
- 5.砍除非經濟性寄主植物。
- 6.套袋：在露天栽培的果園，以塑膠袋套袋以防果實蠅危害。
- 7.設施栽培：在開花結小果後，果實達硬核期時，搭網以避免害蟲為害。

四、結語

棗樹蟲害種類達28種之多，農民對於其危害大多無法掌握，針對主要害蟲的大略介紹，希望農民可以針對害蟲的習性加強田間管理，提早噴藥減少田間害蟲族群數量，藉由田間管理並配合利用其他防治方法，降低農藥使用量，生產安全優質的果品。