

芒果薊馬發生種類及防治

文 / 圖 陳明昭

前言

薊馬是纓翅目(Thysanoptera)昆蟲唯一的種類，其體形微小、細長，體長約0.5～14mm，翅呈纓狀。全世界已知薊馬種類有8科(genus)5,000種(species)以上，其中93%的種類分別屬於錐尾亞目中的薊馬科(Thripidae)及管尾亞目的管尾薊馬科(Phlaeothripidae)，而在臺灣已被記錄者有234種，其中錐尾亞目佔120種，與農作物經濟重要性有關的薊馬則有22種。薊馬喜棲息在隱匿的場所，如葉背絨毛下、花器內或果萼內，若不仔細觀察，易忽略其存在。

危害芒果害蟲種類繁多，有薊馬類、葉蟬類、螟蛾類及東方果實蠅…等害蟲，其中以開花時的薊馬類害蟲最為嚴重。根據以往調查，於芒果上有危害紀錄的薊馬類害蟲有小黃薊馬(*Scirtothrips dorsalis* Hood)、腹鉤薊馬(*Rhipiphorothrips cruentatus* Hood)及花薊馬(*Thrips hawaiiensis* Morgan)等3種，而近年來發現亦有臺灣花薊馬(*Frankliniella intonsa* Trybom)、芒果花薊馬(*Thrips hawaiiensis* Morgan)及赤帶薊馬(*Selenothrips rubrocinctus* Giard)等薊馬之危害情形。



薊馬危害小果情形



薊馬開花時危害花及小果情形

危害芒果最為普遍的薊馬種類

上述薊馬類中以小黃薊馬、腹鉤薊馬及花薊馬等3種危害最為普遍，現就此3種薊馬類簡介如下：

一、小黃薊馬(*Scirtothrips dorsalis* Hood)

此薊馬於芒果上全年發生，乾燥溫暖的季節密度較高。其卵產在植物較幼嫩的新芽、幼葉等組織內，成蟲與幼蟲個體雖小卻活潑好動，不時擺動身體或穿梭爬行。幼蟲與成蟲的外

形與習性相若，棲息處所相同，化蛹時老齡幼蟲彈跳離開植株，掉落在附近土中發育成蛹。待羽化為成蟲後，再飛至植株上。

本害蟲主要危害芒果的花穗、幼果及嫩葉，危害花穗時常銼食花梗，造成傷口，形成病原菌如炭疽病入侵門戶，造成花器萎凋；危害嫩葉時，潛伏於葉脈兩側，吸食葉汁，受害部位經數日後呈現如燙傷的斑痕；危害幼果時，大致在果皮吸食，被害部位組織木栓化，果實長大時會出現粗糙的龜裂疤痕。

二、腹鉤薊馬(*Rhipiphorothrips cruentatus* Hood)

此蟲可以行孤雌及兩性生殖，卵產於葉肉組織內，但肉眼無法看到；孵化後若蟲爬行於葉片上，尤其群集於葉背隱蔽凹陷處，1、2齡若蟲尚活潑，3、4齡若蟲(前蛹期及蛹期)則不喜歡活動，常群集停息於葉背上，若受驚擾，則只稍稍移動，其族群消長自每年2月份開始密度漸高，4~11月為其高峰。其主要危害中、老葉，嚴重時尚可危害果實，危害葉片時，由葉背靠近葉柄部分開始發生，初齡若蟲聚集一處危害，被害處呈銹色或深暗色斑，葉色變黃，嚴重時可致脫落，其排泄物沾在葉面上，易引來雜菌寄生，污染葉面，阻礙光合作用。

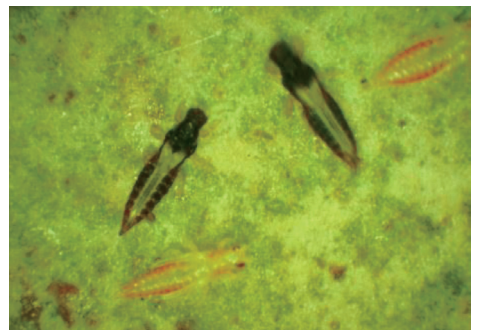
三、花薊馬(*Thrips hawaiiensis* Morgan)

花薊馬是在臺灣發生甚為普遍的食花性薊馬，通常在開花期間大量發生。寄主植物十分廣泛，包括多種木本與草本植物；農耕作物與山區郊野均普遍存在，常與他種薊馬混雜生存於同一植株的花部。成蟲通常尋找開花的植物棲息與產卵，待花期結束後，成蟲就另行尋找附近其他開花植物。

芒果園於開花季節時，會有大量花薊馬趨集於花部銼吸及產卵，開花初期若遭薊馬危害，會影響著果率。開花末期剛形成的幼果表皮因被薊馬銼吸而產生傷痕。其卵產於植物較幼嫩的新芽、幼葉等組織內，成蟲與幼蟲個體雖小卻活潑好動，不時擺動身體或穿梭爬行。幼蟲與成蟲的外形與習性相若，棲息處所相同，化蛹時老齡幼蟲彈跳離開植株，掉落在附近土中發育成蛹，待羽化為成蟲後，再飛至植株上。



小黃薊馬成蟲狀



腹鉤薊馬成蟲與若蟲

薊馬的防治方法

一、耕作防治法

1. 土壤保持濕度：土壤定期灌水保持濕潤，可減少薊馬危害，尤其坡地設法引水噴濕土

壤，使其蛹密度減少。

2. 清除雜草：減少中間寄主，可減少薊馬發生。

二、物理防治法

1. 噴水處理：一般薊馬類怕水，如改為噴灌，可使其密度下降。

2. 黃色粘片誘殺：薊馬類偏好黃、藍色，可於樹冠下懸掛黃、藍色粘紙，進行誘殺，降低密度。

3. 套袋：於套袋前徹底做好防治，並於套袋後繼續防治數次，避免薊馬趁虛而入果內傷害。

三、天敵防治法

1. 可利用捕食性天敵：如椿象、草蛉、捕食性癭蚋、捕食性薊馬、捕植蟎等天敵進行防治。

2. 寄生性天敵：利用如釉小蜂科的寡腳小蜂防治之。

四、化學防治法

輪流施用核准藥劑如11.7%賜諾特水懸劑、15%脫芬瑞水懸劑、50%滅賜克可濕性粉劑、10%克凡派水懸劑、48.34%丁基加保扶乳劑、2.8%畢芬寧乳劑、2.5%畢芬寧水懸劑、9.6%益達胺溶液、9.6%益達胺水懸劑、2.8%賽洛寧乳劑、2.5%賽洛寧微乳劑、2.46%賽洛寧膠囊懸著液、20%亞滅培水溶性粉劑等任選一種防治之。

結語

薊馬類害蟲體型小且擅於隱藏於植株各部位縫隙間，危害初期在田間不易觀察與監測，而世代短繁殖迅速，因此田間常見世代重疊現象，當發現其危害狀時其族群密度已高，導致防治不易。且近幾年因農友藥劑不當使用的結果，薊馬類害蟲已對部分常用藥劑出現鈍性，導致防治效果不彰。農友應開始學習利用田間健康管理及蟲害綜合防治的方式，來減少蟲害對作物生產的影響，不完全依賴化學藥劑，且要有正確的用藥觀念，來延長防治藥劑的使用壽命，以減少蔬果的農藥殘留問題，達到逐步農藥減量及兼顧品質之安全生產目標，進而保障消費者的健康。



芒果上花薊馬



花薊馬成蟲狀

