



豆花薊馬成蟲

認識瓜類作物重要 傳播病毒病媒介昆蟲

文/圖 陳明昭

前言

瓜類作物是臺灣重要蔬果之一，其病蟲害種類繁多。其中，病毒病害可藉由種子、媒介昆蟲及機械傳播，且罹病後無任何藥劑可防治，因此已成為瓜類作物生產體系中的主要限制因子之一。根據試驗研究報告指出，全世界可以感染瓜類作物的病毒種類已超過50種。

病毒病在田間除可經由機械傳播外，亦可經蚜蟲、薊馬、粉蝨等媒介昆蟲所傳播。由蚜蟲傳播的為胡瓜嵌紋病毒(CMV)、矮南瓜黃化嵌紋病毒(ZYMV)、木瓜輪點病毒W系統(PRSV-W)、甜瓜脈綠嵌紋病毒(MVbMV)、瓜類蚜媒黃化病毒(CABYV)、甜瓜蚜媒黃化病毒(MABYV)、絲瓜蚜媒黃化病毒(SABYV)與甜菜西方黃化病毒(BWYV)；由薊馬傳播的為西瓜銀斑病毒(WSMoV)、番茄斑點萎凋病毒(TSWV)、海芋黃斑病毒(CCSV)與甜瓜黃斑病毒(MYSV)；由粉蝨傳播的為南瓜捲葉菲律賓病毒(SLCPHV)、番茄捲葉新德里病毒(ToLCNDV)與瓜類退綠黃化病毒(CCYV)等。

不同的病毒危害病徵會有所差異，再加上田間複合感染情形嚴重，發病輕微者造成植株發生嵌紋、黃斑與生育減緩等症狀，嚴重者可造成葉片、果實畸形、頂芽壞疽且生長停止，甚至全株黃化枯死，影響甚鉅。

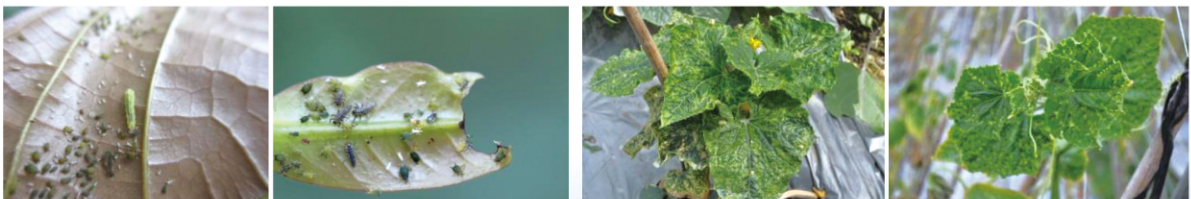
本文就主要傳播病毒病媒介昆蟲介紹如下，以便農友參考，進一步於田間加強防治。

蚜蟲類 (Aphids)

蚜蟲，俗稱「龜神」，喜乾燥溫暖氣候，多棲息幼嫩葉背以刺吸式口器吸取葉背的汁液，使被害葉片漸枯黃、捲縮、嚴重時則萎凋造成植株生長不良，密度高時排出蜜露以誘發煤病，致葉片布滿黑煤狀菌絲影響植物發育生長。形態成蟲分有翅型與無翅型2種，身體為綠、黃、暗綠、橙黃等多色，為孤雌生殖胎生。

防治方法：

1. 利用蚜蟲對黃色的偏好，設置黃色黏板加以黏殺。
2. 可參考使用植保手冊上的瓜果類推薦蚜蟲用藥噴灑防治，但需注意安全採收期，避免農藥殘留，而影響消費者食用安全。



蚜蟲危害狀

由蚜蟲傳播的病毒(複合感染)

薊馬類 (Thrips)

本蟲為雜食性害蟲，據報告指出有紀錄的寄主植物超過100種以上。完成一個世代約20餘天。成蟲可行有性生殖及孤雌生殖，卵產於葉片組織內，成蟲及若蟲主要棲息於幼嫩心葉或花器內，吸食植株汁液，被害植株頂端生長停止並萎凋褐化，有些薊馬亦危害小果。

此蟲多發生於高溫乾燥時期，雨季則密度甚低。以銼吸式口器銼食植株葉、花部及小果，被害部呈細密白點；危害植株頂端新梢時，造成新梢停止並萎縮褐化黑化；危害葉片時，致使葉片發育緩慢或畸形，如彎刀且有銹斑。危害花器或果實時，會引起落花或落果，甚至萎凋，或幼果果實表有粗斑似生銹狀，影響品質甚鉅。

防治方法：

1. 利用薊馬對藍色的偏好，設置藍色黏板以黏殺。
2. 可參考使用植保手冊上的瓜果類推薦薊馬類用藥噴灑防治，但需注意安全採收期，避免農藥殘留，而影響消費者食用安全。



小黃薊馬成蟲



銀葉粉蝨 (Silverleaf whitefly)

俗稱「白蚊子」，此蟲多發生於溫暖乾燥時期，雨季則密度甚低，秋末至春天為好發期。成蟲期壽命可達1~2月，完成一世代僅需19~27日。雌蟲一生產卵可達200~300粒。成蟲多群棲於新葉的葉背，不擅長距離飛翔，一般受干擾時在植株上端或周圍稍作盤旋後仍回原作物棲息危害，一般靠風力傳布。食性雜，可危害200種以上的作物，其排泄物可引起煤煙病。

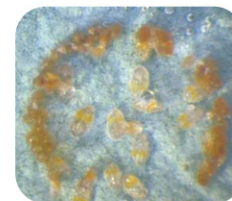
銀葉粉蝨的卵為紡錘形，淺黃綠色，老熟時轉為淺棕色，長約0.2毫米，卵成豎立狀固著於葉上。一齡若蟲長橢圓形，尾端較尖，淺綠色，半透明，具足及觸角，二、三齡若蟲形態與第一齡蟲相似，但足及觸角退化，四齡若蟲紅色眼點清晰可見，老熟時更可見體內將羽化的蟲體，成蟲蟲體為黃色，翅白色。銀葉粉蝨的成蟲及若蟲固著於葉背主要吸食汁液，導致植株生長衰弱，並可傳播病毒病，其成蟲及若蟲會分泌蜜露可誘發煤病，污染葉片及瓜果，嚴重時影響植株光合作用。

防治方法：

1. 成蟲不擅長距離飛翔，但其宿主範圍廣，田間雜草須清除，噴藥應噴及葉背蟲體棲息處。
2. 利用粉蝨對黃色的偏好，設置黃色黏板以黏殺粉蝨。
3. 可參考使用植保手冊上的瓜果類推薦銀葉粉蝨類用藥防治，但需注意安全採收期，避免農藥殘留，而影響消費者食用安全。



銀葉粉蝨成蟲



銀葉粉蝨卵及若蟲 (幼蟲)

結語

瓜類病毒病害近年來在高屏地區發生嚴重，已經成為影響瓜類栽培經濟收益的最主要因子，病毒病害迄今無法以藥劑防治，因此防治媒介昆蟲刻不容緩，此外，如何避免於整蔓、摘心及疏果時進行機械傳播，為重要課題。瓜類苗期罹患病毒病時，應及早拔除，若較大株的成株罹病，在整蔓、摘心及疏果時，建議先略過，待全園處理後，再個別整理這些罹病株。