

設施栽培內茄科與葫蘆科 側多食細蟻之防治

文／圖 ■ 黃秀雯

前言

近年來本場植物保護研究室時常收到栽種番茄或甜瓜的農民反應植株有新芽皺縮捲曲，植株衰弱等異狀。農民常以為是病毒或其它病原菌造成，自行使用農藥防治數次仍不見成效。經採樣帶回實驗室檢驗，初判非病害，但也沒有發現可疑的蟲體。持續累積檢查更多的植體後，才發現新葉背面有極為細小的蟻體，將樣本寄送蟻類專家何琦琛博士協助鑑定，確定為側多食細蟻 (*Polyphagotarsonemus latus*)。雲嘉南地區設施內，茄科與葫蘆科輪作為農民普遍採用之模式，然而此兩科作物皆為細蟻的寄主，如果防治不當，細蟻密度將持續累

積，造成更嚴重危害。番茄、甜椒與小黃瓜等均為連續採收作物，若於採收期間發生細蟻危害，則不適宜再使用化學農藥，應採用非化學農藥植物保護資材防治細蟻。本文簡介細蟻之生態及危害徵狀，及本場在細蟻防治上之試驗，並提出防治策略建議供農民參考。

側多食細蟻簡介與危害徵狀

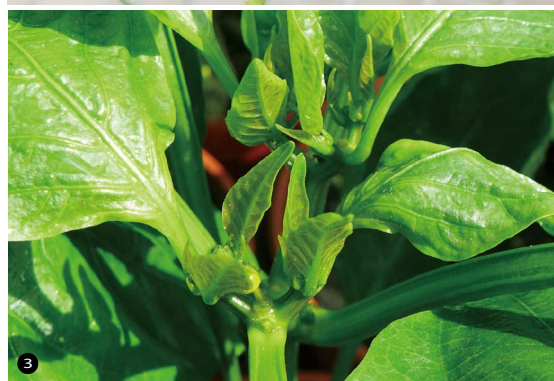
側多食細蟻也稱為茶細蟻，屬於細蟻科，生活史包括卵、幼蟻、蛹、成蟻。卵表面密佈小點，蟻體呈橢圓形，體型大小約0.1~0.3公厘，幼蟻為乳白色或灰白色，成蟻初期乳黃色，之後隨時間增長顏色逐漸加深至黃褐色。25°C時一世代只須5~7天，一年可發生50代以上，乾燥少雨季節容易發生。寄主範圍廣泛，包括茄科、葫蘆科、豆科、柑橘類、番石榴、芒果、咖啡樹、杭菊、非洲菊、柿、桃、茶、馬鈴薯、結球白菜、煙草、葡萄、蘿蔔等，多達60餘種作物。細蟻主要聚集在新芽裡，或新葉之葉背等幼嫩部位取食危害，初期造成嫩芽呈輕微紅褐色，之後呈皺縮捲曲狀，或黃化捲曲



① 細小白色顆粒狀為側多食細蟻



2



3

2 番茄嫩葉受害後皺縮捲曲

3 甜椒新芽受害呈現輕微紅褐色



4



5

4 甜椒受害後新芽皺縮(白色箭頭)

5 甜椒新芽被害嚴重，焦枯掉落，已無新芽

變厚，展開之葉片呈失水狀，些微皺縮狀。當被害新葉展開或老化後，細蟻隨即遷移至新的芽棲息取食。危害嚴重時，新芽及花苞因受害焦枯掉落，作物生長受阻，發育不良，產量受損。

防治策略

細蟻體型相當細小，不易發現容易躲藏，導致防治不易。農民曾反應單以殺蟻劑防治成效不佳，因此同時使用魚精加尿素，來增強植株生長勢，藉以減輕細蟻的危害。筆者參考農民的配方，於溫室內以甜椒盆栽進行化學防治試驗，測試防治成效。4

種配方如下，A：密滅汀+賽洛寧、B：密滅汀+賽洛寧+尿素、C：密滅汀+賽洛寧+魚精、D：密滅汀+賽洛寧+尿素+魚精。密滅汀為登記於甜椒之殺蟻劑，本次試驗採用推薦於甜椒上的稀釋倍數1500倍。另外因為使用魚精容易吸引螞蟻，因此再加入另一種殺蟲劑賽洛寧，依據推薦於甜椒上的稀釋倍數採用1000倍。尿素與魚精則參考農民使用之稀釋倍數1000倍。盆栽試驗結果為，藥劑加入魚精與尿素噴施，植株後續的生長勢與結果數量並無較明顯的優勢。A配方為密滅汀加賽洛寧，成效最佳，後續結果數也最多。



6 甜瓜新芽受害後黃化捲曲(圖:蔡孟旅)

7 苦瓜葉片受害呈現些微皺縮

因作物連續採收期間不宜使用化學農藥，綜合參考上述防治試驗，將防治策略主要分為化學防治與採收期防治：

(一)化學防治

建議作物栽培初期若有細蟻發生危害，化學藥劑須儘早使用，控制初始細蟻族群，避免進入採收期危害過於嚴重，並注意藥劑的安全採收期。

(二)採收期防治

由於番茄、甜椒或小黃瓜等均為連續採收，採收期間不宜使用化學農藥，此時可參考使用非化學農藥植物保護資材，如可濕性硫磺粉或窄域油。筆者於溫室內曾進行

盆栽試驗，結果顯示可濕性硫磺粉或窄域油加水稀釋500倍噴施，有利於細蟻族群的控制。硫磺粉勿與油劑、銅劑或肥料混合使用，易產生藥傷，建議單獨使用。窄域油與硫磺粉在全面施用前應先以少數植株測試適當倍數，以不造成藥害為主。此二種資材在高溫下也容易藥傷，儘量於傍晚溫度較涼爽時施用。

結語

側多食細蟻相當細小，以肉眼無法觀察到，就算在顯微鏡下，蟻體也極微小，因此受害徵狀常被誤以為是病害或其他因素等等，而可能誤用許多藥劑後仍不見成效，甚或導致農藥殘留問題。作物若發生異狀無法確定原因，建議儘早寄送試驗改良場所診斷鑑定，如此才能對症下藥，不會浪費冤枉錢。對於連續採收與短期作物，務必注意藥劑安全採收期，接近採收時，使用適當的非化學農藥資材可避免農藥殘留，以確保生產安全衛生的蔬果。

服務再升級～

歡迎加入

臺南區農業改良場LINE@生活圈

■ ID：@06-5912905

LINE@生活圈

提供服務：

● 群族訊息推播
-迅速掌握第1手資訊

● 一對一諮詢服務
-67為農業專家擔任您的技術顧問

