

番茄病毒病防治對策

陳任芳 2003-06 花蓮區農業專訊 44:24-25

前言

近年來花蓮地區栽植之番茄，常感染病毒病(俗稱瘋叢、毒素病)，嚴重影響其生育，致果實品質窳劣，成為番茄產量及品質之限制因子。花蓮地區番茄的病毒病主要為一種由銀葉粉蝨媒介傳播的番茄捲葉病毒病，一般發病園區被害株率約 3-30%，被害株率超過 80%以上之田區即廢耕。近期冬季氣溫偏高，白天溫度均維持在 20 左右，屬異常暖冬型氣候，同時降雨量亦較往年為少，適合病毒病媒介昆蟲如銀葉粉蝨、蚜蟲之繁殖衍生，致使病毒病傳播蔓延迅速，田間番茄病毒病之發生較往年嚴重。



病毒種類、病徵及傳播途徑

番茄病毒病的種類包括番茄捲葉病毒(Tomato leaf curl virus)、胡瓜嵌紋病毒(Cucumber mosaic virus)、番茄嵌紋病毒(Tomato mosaic virus)、番茄斑點萎凋病毒(Tomato spotted wilt virus)、馬鈴薯病毒 Y(Potato virus Y)等。病徵依感染的病毒種類、栽培品種及環境因素而異，主要發生在葉片，呈黃綠不均的嵌紋，偶有壞疽條斑或水浸狀斑，葉片受害後，呈凹凸不平、皺縮或畸形，新葉顏色變淡黃，葉片縮小或變細如細繩狀，植株矮小，嚴重者生長停頓，甚至枯死，番茄病毒病之田間複合感染情況相當普遍。

一、番茄捲葉病毒：

主要經由銀葉粉蝨持續性傳播，即使蟲口密度低，仍具致病力，番茄感病後整株葉片向上捲縮，葉柄向下垂，葉背向上，葉脈紫色，節間縮短，植株淡黃色，新葉呈黃綠不均的嵌紋，偶有壞疽條斑或水浸斑，表面呈現凹凸不平、皺縮或畸型，嚴重時葉片會變細變狹，只開花不結果，雖結果但果實畸形，影響品質及產量，甚或造成廢園，幾乎無收穫可言。

二、胡瓜嵌紋病毒：

經由蚜蟲傳播，罹病株葉片變細，如細繩狀，亦有嵌紋斑駁之病徵。

三、番茄嵌紋病毒：

屬機械傳播，亦可經由種子、其他茄科作物及雜草傳播，葉背呈現明暗相間不均勻嵌紋病斑，罹病植株矮小。

四、番茄斑點萎凋病毒：

寄主範圍極廣，除由薊馬持續性傳播外，種子種皮也可帶病毒，罹病幼嫩葉片呈赤褐色，並有許多細小黑色斑點，莖上端有條斑，當新斑點出現時，老葉則轉呈褐色，萎凋、落葉；未成熟果呈現黃斑而後形成黃綠相間的同心輪紋，當果實成熟時則轉為紅黃相間同心輪紋，為番茄斑點萎凋病毒病之典型病徵。

五、馬鈴薯病毒 Y：

亦經由蚜蟲傳播，罹病株心葉呈現濃淡不均之淡綠色嵌紋，葉片略淡薄且有不明顯微扭現象，下位葉易早期黃化。

防治方法

番茄病毒病目前並無推薦藥劑可防治，適當控制蟲害密度及田間周邊環境衛生管理，施用防治媒介昆蟲藥劑，為目前避免病毒病大肆蔓延最有效的方法，以下列舉番茄病毒病防治方法供農友參考

- 1.慎選健康種苗，育苗階段應以 32 目以上之紗網隔離銀葉粉蝨，以免種苗帶病。
- 2.新植番茄宜選擇附近無茄科、葫蘆科、豆科作物或雜草之田區，種植後園區設置白色高約 2.5 公尺之 32 目網，以防止媒介昆蟲進入，並隨時清除園區內及附近雜草。
- 3.懸掛黃色粘板監測田間媒介昆蟲的棲群密度，清除園區雜草及其寄主(尤其葫蘆科、豆科等作物)之枯枝廢葉，同時園區宜保持通風，以防止媒介昆蟲族群擴增。
- 4.田間發現病株應立即拔除，搬離園區並燒毀，以減少田間傳染源；避免整枝、除芽或農業機械作業時，沾附病株汁液而致病原傳播蔓延，病害嚴重無法收穫時，田區應儘早廢耕並清園。
- 5.番茄病毒病可藉由昆蟲傳播，因此蟲害防治是控制病毒病蔓延的重要關鍵，農友可在蟲害發生初期選用 20%亞滅培水溶性粉劑 4000 倍、10.4%貝賽益達胺水懸劑 2000 倍、2%阿巴汀乳劑 2000 倍、2.8%畢芬寧乳劑 1000 倍或 4.95%芬普尼水懸劑 1000 倍等任選一種藥劑，每隔 5-7 天噴施一次防治，降低病毒病在田間傳播機率，噴施藥劑時應注意番茄安全採收期。

