



小果番茄陸續定植 多加留意病蟲害防治

文・圖／陳正恩

季節逐漸進入秋季，高屏地區已陸續有農友定植小果番茄。植株種植初期須特別留意粉蝨及病毒病害，加上近期受午後雷陣雨影響，持續有降雨情形，田區環境濕度高，苗株易受早疫病及細菌性斑點病等病害感染。小果番茄苗株若受病蟲危害，常對後續栽培及產量造成嚴重影響，本場提醒農友多加留意苗株狀況，發病苗株勿定植到本田，以減少感染源，並加強監測病蟲害，適時防治。

可感染番茄的病毒種類多樣，尤其以粉蝨所傳播的雙生病毒對植株影響甚大，植株若在苗期受到感染影響尤為嚴重，新葉常出現扭曲摺疊、展開異常及葉片黃化等病徵，可造成植株生長停滯，無法開花結果。早疫病及細菌性斑點病好發在連續風雨、潮濕溫暖的環境。早疫病病原菌可藉由氣流傳播，罹病初期常在葉片上造成暗褐色至黑色水浸狀小斑點，病斑逐漸擴大成革質化輪紋狀斑點，因此又稱輪紋病，被害嚴重時甚至引起落葉，造成幼苗死亡。細菌性斑點病則常透過雨水飛濺傳播，葉片在罹病初期出現水浸狀小斑點，逐漸擴大呈不規則圓形病斑，嚴重時造成大面積壞疽斑，番茄幼苗期及採收期常為細菌性斑點病發生的高峰。

病毒病害防治須仰賴綜合管理，苗期保護及對媒介昆蟲的管理尤為重要，除留意種苗健康，勿種植帶病及生長勢不佳的苗株外，可利用黃色黏紙以物理防治粉蝨，同時監測粉蝨族群，作為加強化學防治時機的參考。在粉蝨發生較嚴重區域，建議可於田區周邊架設32目防蟲網，以降低粉蝨由周邊入侵的風險。粉蝨防治藥劑則可選用如20%亞滅培水溶性粒劑、50%速殺氟水分散性粒劑5,500倍及100g/L賜派滅水懸劑1,000倍等。另於定植後須持續留意病毒發生狀況，發病植株應立即拔除並移出田區，拔除前可先施用殺蟲劑，避免媒介昆蟲受驚嚇而飛散。

預防番茄早疫病及細菌性斑點病等病害首重落實田間衛生，並加強田區排水，避免密植以保持田區通風良好，降低環境溼度。風雨前後可適時選用化學藥劑進行防治，早疫病可選用200g/L派滅芬水懸劑、320g/L亞托得克利水懸劑等藥劑；細菌性斑點病可選用81.3%嘉賜銅可溼性粉劑或37.5%氫氧化銅水懸劑等藥劑。農友在防治上

若有疑問，請洽本場研究人員或病蟲害診斷服務專線(08-7389060)，我們竭誠為您提供協助！



發病或生長勢不佳苗株勿再定植至田區



可應用黃色黏紙進行粉蝨的監測及防治



田區周邊架設防蟲網可降低粉蝨入侵風險



田區應加強排水以降低病害發生機會



農事好幫手～智慧小小兵來也

文・圖／潘光月

自主移動智慧精準噴藥機及充電樁



超寬頻標籤



巡場拍攝作物現況情形



精準噴藥作業情形



拍攝作物影像，再透過AI辨識確認病蟲害種類，並即時噴藥。透過前述方式，可協助農民進行作物病蟲害監測、辨識及噴藥等工作，大幅降低工作時間、減少噴藥作業造成的傷害，並提高工作效能。

目前展示雖以小胡瓜為作業對象，但自主移動智慧精準噴藥機的作用範圍不限於此，只要擴展訓練完成其他作物病蟲害AI辨識資料庫，皆可和此噴藥機結合，進而運用到其他作物的病蟲害防治作業。

為提升農民工作安全、減少人力及為淨零碳排盡一份力量，本場研發可自主巡場、拍攝、辨識作物病蟲害及自動精準噴藥的「自主移動智慧精準噴藥機」。經由事先的路徑設定及規劃後，智慧噴藥機就有如機器人一樣，可自主進行作業，不會累也不會埋怨！有了這項利器，農民在田間工作時就僅須在旁監看，讓智慧小小兵(精準噴藥機)為您服務。

近年來為因應氣候變化，溫網室栽培面積大幅增加。然而，於溫網室中進行噴藥作業時，傳統的引擎動力式作業機產生的廢氣、噪音及噴藥時藥劑瀰漫，常造成農業作業人員身體不適。此外，作物病蟲害的監測及防治透過人力作業，常需耗費大量時間，故難以即時處理。因此，本場開發「自主移動智慧精準噴藥機」。本項機械無需人為操控，只要事先設定及規劃路徑，即可自主於場域移動作業。該機可被運用於農業溫網室等栽培環境，經由自動