

# 低溫潮濕季 請農友加強番茄晚疫病之防治

文、圖/ 張方宜

臺東地區番茄產區主要分布於卑南鄉、鹿野鄉、池上鄉及關山鎮等地區。因農友多於秋冬栽種番茄，常遇低溫多雨環境，容易發生晚疫病；若防治不當，病害會迅速蔓延流行，嚴重時全園罹病無法採收。本場籲請農友加強注意番茄園區內之病害發生情形，提早採取防範措施，確保番茄品質及產量。

晚疫病 (*Phytophthora infestans*) 是全球性番茄及馬鈴薯之重要病害，罹病時番茄葉片、新梢、莖、花穗及果實都會受害。葉片被感染時，被害部位初呈綠褐色水浸狀圓形斑點，之後擴大並褐化，病斑上佈滿白色黴狀物，此為病原菌之孢囊梗與孢囊，病斑中心則褐化腐敗，嚴重時全株葉片焦枯，俗稱「酥葉」；莖部感染後，被害部位呈水浸狀並黑褐化，俗稱「黑骨」，導致被感染部位以上的組織枯萎，嚴重時全株焦枯死亡；果實被害時，初期呈褐色水浸狀斑塊，隨後擴展成大型斑塊，病原菌向果實內部蔓延，果實組織褐化，但無軟化水



番茄罹病葉背水浸狀褐斑，著生白色黴狀物(左)；顯微鏡下可見病菌之孢囊梗與孢囊(右)。



解現象。本病好發於低溫高濕季節(16-22℃，相對濕度大於95%，維持4-6小時以上)，病原菌在受害組織上會產生大量的游走孢子，加上冬季清晨有露水，病原菌便隨霧氣飄散傳播；若遇連續降雨，病原菌再藉由風雨飛濺散播到健康植株，發病情況會更嚴重。若栽培感病品種又無事先防範，全園植株在得病後兩週內可能會全部焦枯死亡。

田區一旦發生晚疫病，應立即剪除罹病組織，並隨即將其清離園區或燒毀，再施用番茄晚疫病核准藥劑進行防治。建議農友可在發病前施用非農藥資材「亞磷酸」混合等量「氫氧化鉀」稀釋500-1,000倍進行預防，或選用含銅藥劑，例如63.02%鹼性氯化銅水分散性粒劑400倍；或其他核准藥劑(詳見表1)，建議農友輪流施用不同作用機制藥劑，以免誘發病菌產生抗藥性，並嚴格遵守安全採收期，避免藥劑殘留影響食安。其他藥劑可上網參考「農藥資訊服務網」(<https://pesticide.aphia.gov.tw>)或植物保護資訊系統(<https://otserv2.acri.gov.tw/ppm/>)。此外，因本病主要經由風雨吹彈飛濺傳播病原菌，使用塑膠布防雨設施栽培番茄可減少傳播，減輕晚疫病之發生。

番茄晚疫病對番茄的產量及品質影響甚鉅，本場籲請農友務必做好栽培管理與病害防治工作，以確保收成。農友在防治上若有任何問題，歡迎洽詢本場植物保護研究室(電話:089-325015)。



番茄罹病果實呈褐色水浸狀塊斑，觸碰仍感覺堅硬，非完全水解軟化。

表1. 番茄晚疫病核准登記用藥表

藥劑名稱	稀釋倍數	作用機制代碼(FRAC)	安全採收期(天)
52.5%凡殺克絕水分散性粒劑	2,500	C3/un01	6
17.7%安美速水懸劑	4,000	C4	6(設施12天)
9.4%賽座滅水懸劑	3,000	C4	6
25%曼普胺水懸劑	2,500	F5	15(設施21天)
50%達滅芬可濕性粉劑	4,000	F5	6(設施12天)
63.02%鹼性氯化銅水分散性粒劑	400	M1	免訂
80%鋅錳乃浦可濕性粉劑	500	M3	7
58%鋅錳滅達樂可濕性粉劑	400	M3/A1	21
60%免得克敏水分散性粒劑	900	M3/C3	6
72%鋅錳克絕可濕性粉劑	500	M3/un01	7
75%四氯異苯腈水分散性粒劑	600	M5	7