番茄晚疫病 綜合管理策略

文圖/趙佳鴻

番茄晚疫病之病原菌 (*Phytophthora infestans* (Mont) de Bary)，屬藻菌類、卵菌綱、露菌目、腐霉菌科，不耐高溫，最高生長溫度為24-25℃。於低溫約 20℃及相對濕度 95% 以上之環境最適合其發病，可為害葉、莖及果實。被感染之葉片及果實，初期呈褐色水浸圓斑，高濕下病斑迅速擴大，1-2 天後，病斑直徑達 2-3 公分，其上佈滿白色絲狀物，病斑中心則褐黑化壞死，嚴重時所有葉片及果實都可能被害，有如開水燙傷。莖部及葉柄被害時，罹病組織黑化，被害部位以上的組織因缺水而枯萎下垂，嚴重時全株焦枯死亡。本病為空氣傳播性病害，病原菌可藉由空氣流動、風吹雨濺、濃霧或人畜攜帶，短期內傳播至其他植株或田區。目前農民種植之番茄並無抗晚疫病的品種，因此只能於發生前做好預防工作，包括 (一) 使用塑膠布設施栽培番茄：病原菌主要經由風雨吹彈飛濺傳播，使用塑膠布設施栽培番茄可減少病原傳播。(二) 加強田間衛生管理：發現番茄晚疫病罹病組織時，立即拔除並燒燬，切勿棄置田區。(三) 噴施可誘導抗病的中性亞磷酸溶液：利用中性亞磷酸稀釋 1,000 倍在番茄晚疫病未發病前誘導番茄產生抗病性；雨季來臨前每 7 天 1 次葉面噴施，至少 2-3 次，可連續使用。請注意亞磷酸 (H_3PO_3) 為強酸須與氫氧化鉀 (KOH) 以 1：1 重量比例中和後使用，配製時須分別溶於水中後再混合使用，或先溶解亞磷酸後再溶氫氧化鉀，切記不可將兩者同時加入水中或將兩者混合再加水稀釋使用。(四) 藥劑防治：依植物保護手冊推薦使用「60% 免得克敏水分散性粒劑」900 倍等 16 種藥劑，供農友參考使用，上述藥劑每隔 7 天施藥 1 次，並注意安全採收期。



▲病害非化學農藥防治資材，中性亞磷酸溶液：亞磷酸 (右) ＋氫氧化鉀 (左) 可預防番茄晚疫病發生



▲番茄莖部、葉柄及葉片被晚疫病危害時，罹病莖部枝條組織褐黑化，嚴重時整個葉片褐黑化壞死