

液化澱粉芽孢桿菌微生物製劑應用於百香果有機栽培病害防治

文圖 / 昌佳致、郭建志

百香果為西番蓮科西番蓮屬的多年生攀緣植物，該屬約有 500 種，其中有 50-60 種可做為鮮果與加工品食用，部分物種則可作為藥用及觀賞用途，素有水果之王之美稱。依 111 年農業統計年報顯示，全臺種植面積逾 940 公頃，本場轄區臺中市、彰化縣及南投縣逾 729 公頃，占整體生產面積 78%，為中部地區重要經濟果樹，其中又以南投縣埔里鎮為重要之生產專區，種植面積占全臺 60% 以上。由於百香果為連續採收作物，產地集中且多為露天栽培，百香果遇高溫多濕且通風不良，常衍生病害問題，果實易感染疫病、炭疽病等。

液化澱粉芽孢桿菌 (*Bacillus amyloliquefaciens*) 可產生多種抗生物質，抑制多種病原菌的生長，如白菜露菌病、十字花科甘藍黑腐病及豇豆萎凋病等，具作為天然抑菌劑之潛力。本研究每週以液化澱粉芽孢桿菌 (Tcba05, 1×10^9 CFU/g) 不同稀釋倍數 (100 倍、200 倍、400 倍及 800 倍) 噴施，調查植株生長、果實產量、果實品質及炭疽病與褐斑病罹病率。結果顯示，施藥前百香果葉片炭疽病與褐斑病罹病率於各處理組均無顯著差異，6-11 月百香果生長期

間以微生物製劑處理，於 11 月調查結果顯示葉片罹病度於各稀釋濃度處理組 (21-24%) 與亞托敏農藥處理組 (23%) 之防治效果相近。因此，百香果有機栽培透過植株生長期定期施用液化澱粉芽孢桿菌可濕性粉劑，可有效降低炭疽病及褐斑病，於 8 月炭疽病好發時防治效果可達化學藥劑的 80%，進而降低百香果感染病害對產業造成衝擊，有助於維持果實產量及品質，並應用於百香果有機暨友善栽培病害綜合管理實務。



▲ 百香果有機田區之栽培情形



▲ 液化澱粉芽孢桿菌稀釋 200 倍處理 (上)、農藥處理組 (中) 與對照組 (下) 相比，果實生長情形良好