

篩選可用於重要病蟲害防治缺口之功能性微生物

陳泰元

2025年度針對高屏地區重要作物中，藥劑防治效果不彰或登記用藥較少之重大好發性病蟲害防治缺口-果實(芒果、番石榴)炭疽病及洋蔥黃萎病，以對峙培養或接種試驗方式，篩選具防治應用潛力的微生物菌株，並於溫室進行盆鉢試驗，評估確認其防治成效。試驗結果顯示，以鏈黴菌SCY13-1及13-2對洋蔥黃萎病菌的菌絲生長抑制率達100%最佳，其對炭疽病菌的菌絲生長抑制率亦分別達81%及79%。其次為SCY15對洋蔥黃萎病菌及炭疽病菌的抑制率分別約59%及46%。供試葡萄糖桿菌則以Ku11、Gr16、JF3及Ku6最佳，對洋蔥黃萎病菌及炭疽病菌的抑制率皆可達58%以上。以番石榴進行果實炭疽病防治試驗的結果顯示，鏈黴菌SCY15、13-2、13-1對番石榴炭疽病防治效果最佳，防治率依序為約78%、74%及70%；於溫室進行洋蔥黃萎病的防治試驗結果則顯示，鏈黴菌SCY13-1、13-2及15對洋蔥黃萎病防治效果最佳，防治率依序為約80%、80%及60%。其後為葡萄糖桿菌桿菌Gr16、Ku11、Ku6，其防治率皆約60%。未來將以本研究篩選之具防治潛力的鏈黴菌菌株SCY13-1及SCY13-2，做為後續微生物農藥開發之潛力菌株，繼續研發其增量培養配方及量產模式，以朝商品化及實地應用發展。



圖1.不同微生物菌株對番石榴炭疽病的防治效果



圖2.不同微生物菌株對洋蔥黃萎病的防治效果