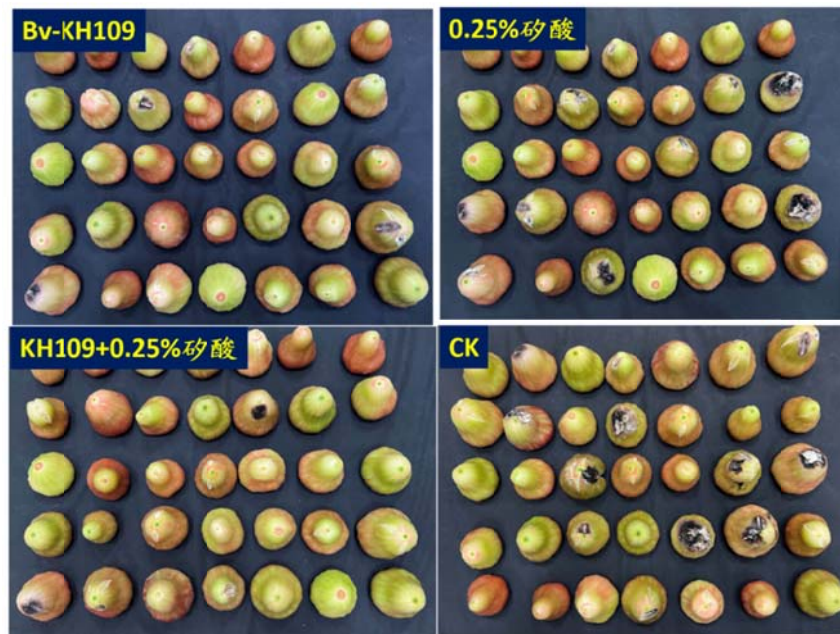


學農藥資材(如矽酸資材、亞磷酸等)，透過完善之田間功效驗證試驗，評估防治穩定性，進一步整合微生物與非農藥資材的防治策略，建立最適應用時機與互容之濃度與配方，提升田間病害防治效率，並藉由推廣安全資材之應用，達農藥減量之目標，提升果品安全性。本年度應用貝萊斯芽孢桿菌 *Bacillus velezensis* KH109，配合非農藥資材如矽酸等，針對蓮霧重要病害--果腐病執行防治成效評估，結果顯示貝萊斯芽孢桿菌 *B. velezensis* KH109 等拮抗微生物及矽酸等非農藥資材針對蓮霧果腐病具不同程度之防治成效，但以拮抗微生物防治成效較佳。進一步混合貝萊斯芽孢桿菌 *B. velezensis* KH109 與矽酸進行評估，並不影響拮抗微生物之防治成效，甚至可提高整體防治率至 67.9%-68.6%之間。



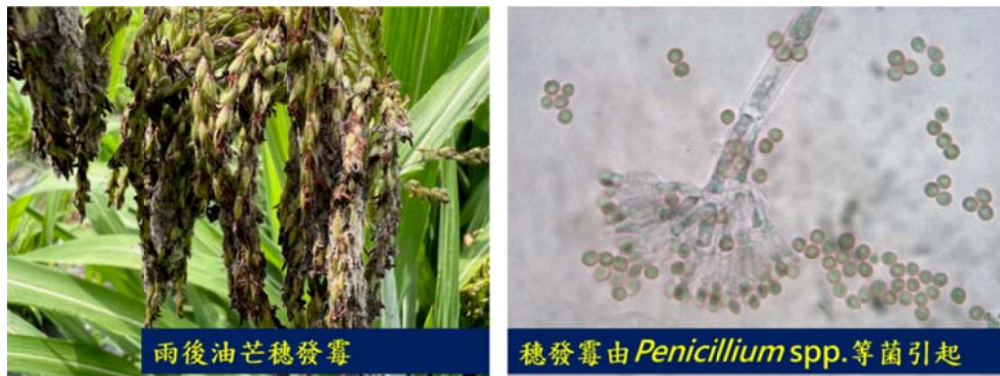
圖一、貝萊斯芽孢桿菌 *B. velezensis* KH109 可有效防治蓮霧果腐病。

臺灣油芒病蟲害整合管理研究

周浩平、陳正恩、侯秉賦

臺灣油芒具耐旱、耐寒、耐鹽等特性，被稱為「超級未來食物」，為原住民傳統農作物之一，目前國內並未有任何文獻顯示其病蟲害種類及相關防治技術之完整資料，本計畫擬建立田間有害生物調查資料，並依據病蟲害基礎資訊，篩選可用之病蟲害防治資材，以非化學農藥資材、有機資材、生物製劑等為應用核心，並整合可用之資材或技術，進而建立油芒病蟲害綜合管理

(IPM)模式。111 年度工作主要為建立病蟲害基礎資訊，調查結果顯示，臺灣油芒病蟲害包括扁刺蛾(*Thosea sinensis*)、甜菜夜蛾(*Spodoptera exigua*)、蚜蟲(*Aphis gossypii*)、粟熱病(*Pyricularia setariae*)、稻熱病(*Pyricularia oryzae*)銹病(*Puccinia polysora*)、煤煙病、及雨後穗發霉(包括 *Penicillium* spp.、*Cladosporium* spp.等)。



圖一、遇濕度較高時，雨後穗發霉嚴重。

百香果有害生物綜合管理農藥減量示範及推廣

陳正恩、陳明吟、李文豪

近年來高屏地區百香果栽培面積逐步上升，為重要新興果樹。百香果農藥殘留檢驗不合格率近幾年常名列前茅，為降低農藥使用量並增加農民收益，高雄場利用綜合管理 (Integrated Pest Management, IPM) 模式，於病害三角的作物端利用健康種苗降低病毒病及頸腐病的發生；環境端應用產期調節避開夏季高溫多濕病蟲害好發之環境，應用網室栽培防止東方果實蠅及蝶蛾類侵入，並透過田間管理，強化田間排水、雜草防除及整枝理蔓，降低病蟲害發生機會，同時增加田區通風及透光性，提升光合作用效率、增加藥液防治成效；病蟲害端則導入監測技術，掌握關鍵病蟲害，建立並整合非化學防治策略，利用物理防治，以雙層網阻隔小型害蟲，應用生物防治，以小黑花椿象防治薊馬類害蟲，並導入安全資材，於雨季前施用亞磷酸降低疫病發生，雨季後施用波爾多液防治疫病，施用石灰硫磺防治炭疽病。111 年客製化輔導約 25 人次，面積約 15 公頃，所觸及推廣面積估達 80 公頃，所輔導農友中，病蟲害防治成本可節省約 31%，更有農友可將防治成本壓低至每分地 1,000 元。相關成果透過田間觀摩會、健康管理講習會、成果發表會及推廣刊物等進行擴散及宣導，期達兼顧生產者、消費者安全及農業永續經營之目標。