

農試所開發日燒預警系統 讓柑橘不再日燒害了了!

農試所開發日燒預警系統 讓柑橘不再日燒害了了!

本所111年10月20日新聞稿

農試所嘉義分所 陳祈男 張哲瑋

受到氣候變遷的影響，極端天氣的發生頻率大幅增加，農民愈來愈難預測夏季高溫持續影響的時間，致使近年柑橘果實日燒日趨嚴重，若不加以防治，甚至可達3成以上的損失。行政院農業委員會農業試驗所與財團法人工業技術研究院合作開發「柑橘果實日燒預警系統」，可精準有效預測日燒發生，配合農試所研發之防治資材「長效型礦物

資材 (TK99)」，可幫助農友有效防止日燒，大幅減少災損的發生。

柑橘日燒嚴重危及產量

農試所表示，柑橘果實日燒的好發期為每年7月至9月間，果實日燒是受到高溫與烈日直接照射影響，果實吸收過量熱能，造成果皮及果肉組織灼傷，而引起生理障礙。

預警系統+防曬資材 防止日燒有一套

農試所與工研院透過行政院農業委員會的智慧農業計畫，共同開發「柑橘果實日燒預警系統」，藉由紅外線熱影像感測模組收集柑橘果實表面溫度並分析出日燒閾值，搭配微氣象物聯網感測模組收集與分析果實表面溫度與氣象因子的關聯性(圖一)，找出日燒關鍵並建立果實表面溫度模型，透過預警系統，可於大量日燒發生前7日前進行預警，再配合該所研發之防治資材「TK99」噴施於植物表面形成薄膜(圖二)，不但不會影響植物的光合作用與呼吸作用，還兼具阻隔刺吸式口器害蟲(蟎類)吸食組織汁液與預防果實日曬的功能，可幫助農友有效防止日燒，減少損害。



圖一、藉由紅外線熱影像感測模組搭配微氣象物聯網感測模組建立柑橘果實日燒預警系統。



圖二、農試所研發之防治資材「TK99」，配合日燒預警系統，可有效預防。

作者：陳祈男助理研究員
連絡電話：05-2753128