

從田間到雲端

5G全息影像開啟作物病蟲害防治先河

農業推廣科 洪巍晉 分機 431
農業科技研究院派駐專員 邱珮詒 分機 403

5G時代來臨，作物病蟲害診斷再升級！本場10月2日於桃園市大溪區美林植物保護公司舉辦「作物全息影像病蟲害遠距診斷與用藥系統服務」觀摩會，吸引百餘位農友與業者熱烈參與。活動由本場施錫彬副場長開場致詞，指出此系統結合5G高速傳輸與全息影像技術，能即時呈現作物病徵的立體影像，專家不必親自到場，也能精準判讀病害狀況，顯著縮短診斷時間，並提供快速又正確的防治建議。

洪巍晉助理研究員說明，這套「作物全息影像病蟲害遠距診斷與用藥系統服務」透過360°環景攝影建構3D模型，讓原本平面的病徵畫面變成立體影像，就像從不同角度觀察作物病變的「立體照片」。農友只要上傳影像，系統便能提供AI診斷結果，遠端專家亦可據以做出診斷，並提供用藥建議。系統同時串接智慧農藥資料庫，會依據診斷結果，提供最合適的用藥建議，落實「少量、精準、有效」的防治目標。初步應用成果顯示，透過即時影像與遠距會診，不僅能減少專家往返田區與等待時間，作物病蟲害診斷更快速、判讀更準確，整體服務效率大幅提升。

目前此系統已於新北市北投區農會建置示範據點，

並新增金門縣遠距診斷服務站，讓離島農友也享有即時支援。觀摩會現場實作展示與金門縣農友演練「通報→全息建模→遠距會診→防治與用藥建議」的完整流程。同時該植物保護公司導入農藥管理ERP系統，串聯「線上診斷+用藥建議+庫存追蹤+資材供應」一站式服務，讓防治流程更完善，此系統不僅提升診斷準確度，也突破時間與地點限制，為病蟲害防治帶來革命性轉變。讓農友無論在家中或田間，都能獲得專業診斷與用藥指導，透過科技守護作物、以數據提升產值，讓智慧農業真正從「田間走向雲端」，共同開創作物病蟲害防治的新時代。



▲圖 2. 施錫彬副場長（右 2）、姜金龍科長（右 1）與美林公司負責人曾祥義（右 3）董事長於 5G 投影問診櫃前合影。



▲圖 3. 洪巍晉助理研究員講解作物全息影像病蟲害遠距診斷服務。



▲圖 1. 與會來賓大合照。