

疽病罹病度較高。另，由於年初受天災影響開花及授粉，僅剩下慣行農法的 2 個園區有果實可進行罹病度與果實重量的調查。該 2 個慣行園區的果實罹病度分別為 8.7%與 12.9%，而果實平均重量則為 400.26 克與 369.6 克，2 區之間差異不大。而土壤檢測結果顯示各芒果園區酸鹼值、有機質與各微量元素含量均無顯著差異；葉片檢測結果亦顯示各芒果園區葉片微量元素檢測結果均無顯著差異。

## 高屏地區熱帶作物智慧化生產體系建立-作物病害 監測與診斷

陳泰元

為建構作物病害智慧化監測與診斷，須進行田間病害圖資的收集，且須確認由圖資評估田間實際發病情形的可行性及準確性。因此，本研究擬透過圖資與田間實際發病情形的比對及驗證，優先由植保人員確認透過圖資判讀田間病害發生情形之成效，再進一步整合智慧判讀系統與預警系統，以建構病蟲害即時監測、預警及防治示範場域，讓用藥管理朝更精準與有效的目標前進。本年度進行番茄及瓜類重要病害調查 4 次，調查結果顯示兩作物監測場域之病害分別以番茄細菌性斑點病、小胡瓜猝倒病及白粉病為主。上半年度持續蒐集番茄細菌性斑點病照片，已新增 100 幅圖資，用以改進人工智慧自動辨識番茄病害之準確率，下半年度則已蒐集 200 幅瓜類白粉病圖資，用以初步建立人工智慧自動辨識瓜類病害之模式。目前以 YOLO 演算法 (YOLOv5) 透過 one-stage detection 方式同時判定物體位置與類別，可大幅度提高病害影像辨識速度，同時保持較佳的準確性。在番茄病害影像辨識效果部分，番茄細菌性斑點病辨識結果較佳，惟在葉黴病等複合式病徵的表現較差。在瓜類病害影像辨識部分，辨識結果佳，能精確辨識瓜類白粉病的影像。另，已利用 Labview (Laboratory Virtual Instrumentation Engineering Workbench，實驗室虛擬儀器工程平台) 建立即時辨識的操作系統，未來將持續改進以符田間應用需求。

## 農產品產銷履歷輔導及農藥安全用藥教育

陳明昭

農藥殘留為消費者最關心的問題，由於政府之輔導及農友的配合，111 年屏東縣蔬果抽驗件數 1,075 件，合格件數 1,030 件，合格率 95.8%；高雄市蔬果抽驗件數 1,675 件，合格件數 1,609 件，合格率 96.1%；澎湖縣蔬果抽驗件數 60 件，合格件數 60 件，合格率 100%。高屏澎地區合格率平均為 97.3%。