

節能減碳之永續農業栽培！中興大學 SMARTer 團隊以技術實現融合 ESG 之新農業

中興大學「智慧永續新農業研究發展中心」針對適應環境變遷之永續新農業作為技術研發主題，應用 AIoT 科技監測生物與環境之間交互作用，以農專業研究為基底，積極整合理學院、工程學院、電資學院與法政學院資源量能，開發可信任且符合多變環境之輔助培育技術決策與管理服務，可安定國家安全基礎，解決極端氣候頻生，暴雨淹水、乾旱、高低溫...等國家層級的糧食問題，掌握高品質、高效率且永續的動植物培育方式。

中興大學智慧永續新農業研究發展中心由林俊良副校長與楊明德特聘教授帶領九位跨領域計畫團隊，今天(24日)至6月25日在台北世貿一館參與「2022 ESG 高峰會：環境、社會、治理」，展出開發培育產品及解決方案。本中心展覽核心理念為智慧永續經營，配合國家農業與能源發展政策，由子計畫主持人張健忠副院長團隊進行永續新農業之成果與未來發展等分享。

張健忠副院長團隊積極投入新蘭花病害的病毒分離及鑑定工作，致力於減少農作物損害，於展覽現場展示「蘭花病毒可攜式病原快篩檢測」前瞻技術，內含檢測劑及訊號增強系統，運用本技術以螢光光譜或拉曼訊號輸出，將過去耗費3天之檢驗，於3分鐘內效率檢測10種以上農藥(檢測極限達標準濃度以下)與4種以上的病毒，期望輔助政府推動植物醫師制度，成為雲端的農業醫生。

因應全球暖化，國際上高達128國宣布2050年達成淨零排放，國內蔡英文總統也表示「2050淨零轉型也是臺灣的目標」，本中心提出新農業系統性的檢討策略，榮獲科技部重大國家型計畫最高資金補助，積極努力朝向低碳能源社會目標，並與農委會農試所、畜試所及農科院等重要農事單位合作，期以資源共享開放態度，強化產學技術合作，彙整科技與農業資源並實際落地改善現況，共同擴大國際農業技術影響力。

氣候變遷加上高齡化社會人力短缺、農耕經驗的流失，關鍵AI人工智慧即為首選工具之一，本中心透過收集並建置環境資料庫，包括環境資料、氣候資料、生長狀況，多元海量的數據透過獲取、處理、分析，已獲得有價值資訊，整合資料治理與人文法治考量之農牧AI應用發展技術，可大幅度提升生產效率以響應國家農業能源永續之挑戰，期望能吸引民眾更加認識新農業科技，關注碳排放與環境問題，共同達到節能、減碳、省工、永續之新農業目標。