序

農試所從事與農糧產業有關之科技研究發展工作，以農學之基礎與應用科學理論為經，以產業需求為緯，建構成為我國農業科研的領航者。根據IPCC去 (2021) 年8月發布氣候變遷第6次評估報告 (AR6) 指出，由人類活動所造成的氣候變遷正加劇，除影響人類生活及自然生態外，農業生產首當其衝。農委會為此於去年9月1日正式成立「氣候變遷調適及淨零排放專案辦公室」，而本所對於氣候變遷的議題極早重視並投入研究，除積極建構抗耐逆境篩選平台，加速調適技術之研發量能，及運用農業氣象資訊提升農民自主防災能力外，並研發各式減碳循環技術，以減少二氧化碳及其他溫室氣體排放。

110年發表與氣候變遷調適及淨零排放相關的重要成果，包括青割玉米‘台農8號’，具早熟性，底層葉片保綠期長，鮮草產量高，適合雲嘉南水稻與雜糧輪作地區種植；另因應氣候變遷、晚疫病及淹水逆境，育成馬鈴薯‘台農4號’較目前主要栽培品種「克尼伯」及「大西洋」有較佳的耐受性；落花生‘台農11號’植株直立不易倒伏，適合機械收穫，且穩定表現高油酸特性，更可避免因氧化而產生油耗味；開發香菇培植廢棄包循環再利用技術，創造回收廢棄資材多元新用途；利用開放式架構，設計農用無線控制系統，可將傳統控制設備提升至物聯網應用層次；運用發酵大豆富含蛋白質之特性，經過發酵、後熟、萃取獲得富含支鏈胺基酸之植物雞精，且成分單純、富含天然鮮味及菇類香氣。

研發成果與技術移轉成效亦頗為豐碩，品種權方面，計有文心蘭‘台農8號-花木蘭’、蕙蘭‘台農1號-大吉大利’、草莓‘台農1號’、咖啡‘台農1號’等4個品種；專利權方面，「金針菇塑形護膜自動脫膜裝置、昆蟲誘蟲器之轉接環、二流體作物清洗裝置、剔除鳳梨肉聲果實判讀裝置、動態即時收集作物資訊的無人化載具、基於神經網路分析及目標辨



識之精準雜草處理裝置」6項新型專利及「具抗氧化與延緩衰老功效之菇類萃取物的用途、百香果漿抽取設備及方法」2項發明專利。推動35項農業技術移轉予58家業者或農民，授權金額793.9萬元，年度權利金收入44.3萬元。

110年全球持續受COVID-19疫情影響，但本所之國際合作活動未因疫情停歇，針對印尼與越南透過視訊方式提供技術諮詢，強化其農業生產；並協辦多場線上研討會，包括「DFNet Workshop – Global/Local GAP Certification to Enhance Market Opportunities—Challenges and Strategies」、「Monitoring and Early Warning of Plant Pest and Disease Epidemics in Response to Climate Change」、「FFTC-AP Forum- The Way to Smart Agriculture Value Chain for Small-scale Farmers – Policies & Challenges」，以及「Proficiency Testing of Soil/Plant Analysis and Workshop on Data Interpretation and Fertilization Recommendation」，亦以視訊方式參與國際千分之四倡議論壇與聯盟會議，並應邀發表影片致詞，介紹臺灣現行與未來的減碳與碳匯措施。

面對氣候變遷、新冠肺炎、永續發展及淨零排放等議題，臺灣農業需穩紮穩打，持續不斷精進以面對時代的挑戰。感謝全所同仁一年來的努力，並期許大家透過農業科研的創新與加值，持續開發新品種、新技術、建置新系統，健全農業體質，協助農民與農產業開創產業競爭力，鍛造永續經營力，創造綠色經濟力，形塑產業新農力，提升農業行銷力。

所長 林學詩 謹識

111年7月

