

序

本場轄區涵蓋臺中縣市、彰化縣、南投縣等，是臺灣重要的農業地區，高經濟農作物種類甚多，農業環境複雜。因應國內外農業發展趨勢及產業演變，本場在國家農業政策及科技發展的指導下，以農業科技研發、技術推展、生產環境改善、農業經營輔導、農民技術能力提昇等，做為本場核心價值與發展目標。茲將本年度重要成果簡述如次。

稻作與米質研究方面本年度育成台中194號良質硬稻新品種。利用溫度濕度控制箱，已成功將玫瑰花與桂花香味轉移入無香味之台梗9號白米中，並維持原有米飯口感。另研發之「糠油潤膚皂製作技術」並辦理技術移轉。

雜糧研究方面，年度育成蕎麥台中5號，辦理「薏仁和蕎麥的育種栽培、加工利用和保健機能性研究」國際研討會，編印研討會專輯。

果樹研究之重點作物為葡萄、梨、番石榴、甜柿等，主要研究為生理特性、產期調節、品種改良與品質提昇，以及相關果樹、花卉等作物之香氣分析。本年育成葡萄台中3號並取得品種權。

蔬菜研究方面，育種成果本年提出豌豆台中16號之植物品種權登記申請。芥藍花苔選育出中生大花苔用品種台中育1號，並完成植物性狀檢定，將提出品種權登記。學術研究方面，完成蘿蔔於高溫逆境下生理及生化表現，並已建立其耐熱篩選指標；完成甘藍品種間抗氧化力之比較；完成N、P、K及S對大蒜蒜氨酸含量之影響分析。栽培技術方面，建立不同養液配方對東方甜瓜植體要素含量之分析，另完成一種提昇甜瓜品質養液添加劑之技術，將辦理技術授權。

花卉研究室方面，提出9個文心蘭品系通過英國皇家園藝學會登錄，文心蘭台中一號金幣已提出品種權申請。研發迷你劍蘭之切花栽培利用及選育自有迷你劍蘭之品系。育成菊花台中4號-朝陽，為匙瓣雙色系，生育強健。利用嫁接方法篩選出0412耐淹水之菊花砧木品系。並研發園藝治療之理論與實際予以落實，召開園藝治療效益評估講習會並編撰推廣手冊。

生物技術研究方面，完成轉殖vhb基因之醋酸菌及蝴蝶蘭轉殖株之分子檢測，確認目標基因導入與表現。建立兩種原生藥用植物之毛狀根培養與活性成份分析系統，並完成1種保健產品配方設計與試製。建立龍眼核萃取技術，並應用於創傷癒合敷料及乳液產品。建立菊花、葡萄及蝴蝶蘭之分子標誌分析系統。取得「用以增進重組蛋白質的生長的核酸建構物與表現載體，以及用以大量生產重組蛋白質的方法」及「耐高溫及耐乾燥之酵母菌及其篩選方法」之專利權。

藥用作物方面，開發具發展潛力之聖羅勒、鵝莓、洋甘菊、金盞花、亞麻等5項藥用植物，完成25種藥用植物的蒐集與建檔。編輯藥用植物專集。建立保健藥用作物園區安全作業規範之栽培管理標準流程、以及艾草純露、精油萃取與初級加工產品技術，開發三項出含非洲白蔘之藥膳調理包食品及完成食用玫瑰純露生產技術之移轉。

植物保護部份，針對葡萄、水稻、梨、瓜類、柑桔、麻竹筍及十字花科蔬菜等主要經濟作物重要疫病蟲害之族群變動、抗病育種及整合性管理技術進行研發；辦理作物病蟲害診斷諮詢服務及監測轄區內重要疫病蟲害的發生並適時發佈警報。完成「麻竹筍無病毒種苗生產技術之建立」、「無農藥殘留之設施花胡瓜病蟲害綜合管理技術」2項技術移轉案。土壤肥料方面，辦理虎頭蘭氮磷鉀養分吸收率與合理施肥之研究，以建立合理的有機質肥料及化學肥料施肥技術；為提升果園生產力，生產優質葡萄及番石榴進行酸性果園土壤之改良資材利用、辦理營養元素缺乏誘導及階段性施肥調控等試驗；另進行系列本土化生物性堆肥及有機栽培技術與資材的研發及在花卉與蔬果上應用，以增進農業廢棄物之資源再利用化；而有機農業研究方面，則辦理有機資材對莧菜及玉米輪作之改善研究。另本年度辦理作物合理施肥示範田間觀摩會26場次，以及合理化施肥宣導講習會38場，與會人數達4,921人；完成「有機高效肥製作方法」及「製作生物性堆肥之木黴菌種TCT301」二項技術移轉案。農業機械方面，針對轄區內農事生產機械化、自動化、電子化作業需求，進行作物生產機械化設備、優質農產品產銷管理體系、設施花卉及蔬果生產自動化設備等試驗研究與改良，並完成設施花卉防倒伏升降網架系統、基本型養液自動調配灌溉機具之簽約授權。

農業推廣方面，積極配合當前農業政策，積極辦理農民專業技術、推廣人員職能增進、漂鳥築巢營訓練班、園丁訓練班及短期農業職訓等訓練講習，並協助駐外農技人員在職訓練計畫；定期出版農業刊物二種，透過傳播媒體對農民及消費者提供產銷、新科技、消費等資訊；輔導轄區農村生活及環境改善，產業文化、休閒農業發展及開發地方農特產料理與伴手禮15種；在農業經營方面，持續農產品產銷履歷驗證及國產品牌品質認證、推廣專利之直銷及外銷專用包裝盒於柑橘與葡萄之外銷日本、積極輔導甜柿、葡萄、水梨及番石榴等4種產業策略聯盟、推動農會團體建構農業中衛體系2種、輔導農會團體設置稻米、葡萄及芋頭等3種農業經營專區、並協助農民團體將產銷履歷制度導入安全農業生產體系，成效卓著。在農業科技研發成果，辦理產學合作1項計畫及1項技術移轉案。

今年，我們在農業科技研發、產學合作推展、智慧財產權研發移轉等方面，都有相當的進步與成果，這些成果，要歸功於全體同仁的努力及團隊合作、各級長官的指導、地方配合與各地農民的共識與支持；除表達真誠的感激外，並激勵全體同仁須再接再厲，更落實科技研發與技術推廣輔導，貢獻於臺灣農業的發展；特於本年報出刊之時為序記之。

場長 **陳榮五** 謹識
中華民國九十九年六月