

作物改良課

摘要

農藝 研究方面：完成落花生臺南19及20號品種命名，其中‘臺南20號’具有高油酸比之特性。大豆試驗已完成8組雜交組合獲得172粒F₁種子；大豆‘臺南10號’於生殖生長期 (R1~R7) 浸水處理其產量顯著較對照組低，其中以R1期浸水最為敏感，明顯影響產量，R5期浸水則百粒重顯著受到影響，籽粒偏小。篩選適合早春播種之玉米及大豆，以及篩選適合夏季播種之水稻品種，建立符合經濟效益之耕作制度。收集12個胡麻品系並篩選出3個高產品系，雜交後代選拔66個優良品系 (單株) 進行品系試驗，選拔13個耐裂莢品系晉級第三年品系試驗。

果樹 研究方面：建立芒果、文旦防減災技術，並辦理作物災害早期預警及防減災技術講習會，以提升農民對防災應變能力。愛文芒果以56~60°C溫湯處理之溫湯時間不可低於25秒，以免影響抑制炭疽病發病效果。利用1-MCP資材於愛文芒果之外銷貯運應用，可維持果實品質。麻豆紅柚每著果枝選留1果，可提高果型之整齊度。麻豆文旦以套有孔塑膠袋於25°C貯藏2個月，能降低失重及維持果實品質。無刺黃龍果套袋材料篩選，以泰維克布半網袋苞片較薄，半網袋類型相較牛皮紙袋易觀察成熟度。鳳梨果梗切口經高溫蒸汽處理可有效抑制黴腐發生。龍眼於萌芽期葉面噴施益收生長素有助開花率。愛文芒果乾燥條件之建立，可提高產品功能性及創新性，開拓在地食材應用價值。農產加工打樣中心服務及辦理農產加工系列講座與相關教育訓練，提升轄區內農產加工品之品質及增加農產品新附加價值。

蔬菜 研究方面：由20個小果番茄雜交組合中選出H2019-12等5個優良雜交品系；由17個耐熱小果番茄自交系中選出109S-29等6個自交系。選出洋香瓜20個細網紋雜交組合。完成甜瓜‘臺南13號’第3次非專屬授權。甜瓜‘臺南14號’取得我國植物品種權。選出黃皮銀條斑果皮之香瓜新品系命名為甜瓜‘臺南15號’。選出園藝性狀較佳之青花菜雜交組合2個。透過ddRAD-seq分析選獲了兩個茄子抗青枯病的數量性狀基因座 (qBWR2與qBWR3)。藉由ddRAD-seq定序南瓜、西洋型南瓜、夏南瓜與青梗白菜品種，獲得四套分子標誌可快速且精確執行雜交種子的純度鑑定。茄砧品系接種青枯病菌株PSS4和PSS97，選出11個品系和6組雜交F₁具抗病特性；5個試交F₁茄砧無論嫁接小果或大果番茄，對接穗皆未產生不良影響。3作葉高莖之噴灌與淹灌試驗比較，可分別減少8、20、25%之用水量，對產量無不良影響。洋香瓜營養生長長期植株澆灌根系保護資材，僅能提供在短期之淹水逆境下部分的保護效果；洋香瓜中果期植株淹水2日，對植株與果實品質之不良影響即達顯著差異；評估32個洋香瓜品種 (系) 對淹水逆境之耐受力，本場4個洋香瓜品種及3個新品系皆較耐淹水。生物可分解農膜敷蓋對於番茄、洋香瓜與香瓜之植株生長、果實品質以及根溫，無顯著差異；30%土壤水分使掩埋之生物可分解農膜分解最快，其次是20%土壤水分之處理。青花菜採收輔助台車搭載遮陰配備與噴霧系統，可降低田間熱，採收之花球經14天5°C冷藏後可售率較對照高16%。因應外銷貨櫃2°C冷藏條件，小果番茄不同期作種植，較適合之品種有差異，玉女番茄以5°C、脫蒂冷藏之受損率較低。完成2020健康優質設施小果番茄競賽，95組送件參賽，民雄鄉徐立晨先生獲得冠軍。利用微波乾燥及熱風乾燥兩階段乾燥製程，可將高麗菜整體乾燥時間降低至3.5小時，於「高麗菜的營養與美味」記者會展示「麻辣甘藍泡菜」及「韓式甘藍泡菜」。

花卉 研究方面：洋桔梗試交品系有3個組合表現較佳，將進一步試種評估。補血草屬花卉早花且開花品質優良單株，共得到39個單株。水晶花臺南3號品種完成技轉。紫羅蘭高重瓣率品系之天然之重瓣率由一般品種50%提高到80%，將進行種子量產。洋桔梗在補光防止消蕾的結果顯示高光度的鈉燈有效，施用液肥可改善連作障礙現象。洋桔梗設施內連作障礙確與土壤內植體殘留分解後產生之物質有關；並於嘉義新港辦理簡易連作障礙成果觀摩會。本場保鮮劑可顯著延長蝴蝶蘭切花壽命15%至30%。替代蝴蝶蘭出瓶苗開發4種可做為替代介質的材料純椰纖，且澆水頻率與水苔栽培差別不大。蝴蝶蘭全自動澆水機改良為萬向輪可直行及橫移，並且可以藉由遙控操作，較以往更為方便及省力。文心蘭3個品種在有光調整的環境下假球莖較大，顯示光線較佳假球莖生育較佳。文心蘭以不同遮陰度處理和不同肥料配方皆有提升文心蘭植株生長與切花品質之效果。本場蝴蝶蘭品種選育成果榮獲特優獎1株、優獎1株、佳作2株。