



蘭陽分場

蘭陽分場依任務設立園藝、作物與生態 2 個功能性研究室，以執行宜蘭地區果樹、蔬菜、花卉、特用作物等作物之品種改良，及栽培技術改進與示範推廣工作，茲將本年度各項研究與推廣成果條列如下：

蔬菜作物研究方面

青蔥新品種「蘭陽 5 號」已於 109 年 11 月 11 日經蔬菜類植物品種審議委員會第 6 次會議審議修正後通過。本品種具有蔥白長、夏季產量較高等優良特性，相較於對照品種產量高出 5-10%，可保障蔥農收益。

宜蘭地區青蔥水分利用之研究，於露天栽培定植不同四季蔥地方品種：黑葉、大旺、小旺、小綠及小黑等青蔥，園藝性狀調查顯示以小旺及小綠產量較低較不耐乾旱，土壤水分含量於 20-30 % 之青蔥生育正常。夏秋季高溫期於強固型設施內種植銀輝品種甜瓜，無明顯熱障礙產生，故每年可種植至少兩期作，且無露天田區及簡易設施第二期作易遭遇颱風致災損之風險。第二期作定植至採收日數為 47 日，明顯較第一期作 68 日短，期作之時間成本較低。

有機檳榔心芋間作試驗以檳榔心芋：福山高莖 =3 行 :5 行間作有最佳間作收益 1,151.1 千元 / 公頃，惟受檳榔心芋提早種植及暖

冬影響，芋株生育過快，致間作處理產值提升不如預期，故芋株定植時間早晚將大幅影響芋菜間作的成效。魚芋共生試驗採用三種芋種植密度處理，以每畦種植 4 行處理表現較佳，共生模式總體淨收益 829.6 千元 / 公頃，分別較種植 2、3 行模式增加 60.3% 及 15% 左右的淨獲利。總體淨收益以放養 1,250 尾 / 公頃、處理 926.5 千元 / 公頃最高，可較無放養紅尼羅魚對照模式增加 18% 左右的獲利。

萵苣性喜冷涼，夏秋季高溫農友育苗易有發芽率下降及發芽不整齊問題。以低溫 ($5 \pm 1^{\circ}\text{C}$) 處理 3 日，可顯著提升萵苣夏季育苗發芽率達 85% 以上，改善發芽整齊度，縮短發芽日數至 1.69 日即可發芽。改善萵苣夏季育苗品質與降低農友移植整苗工序。

果樹研究方面

利用設施減少宜蘭地區蓮霧寒害技術之研究結果，低溫期架設防風網及簡易塑膠布設施可增加樹體溫度，簡易設施及果實成熟期遮陰處理可穩定土壤水分變化、降低樹冠溫度，進而降低春夏季蓮霧裂果率達 22.9%，且果實品質不受影響。‘中山月拔’番石榴更新修剪時間較農民慣行晚一個月，可增加新梢及結果枝數量、著果率

較高，惟果實發育期間氣溫較高，果實發育速度加快，致產期與農民慣行相近；採中度修剪配合開心型整枝處理可穩定樹勢，產量、果重及糖度較 108 年佳。降低降雨對金柑果實損害之研究結果，簡易遮雨設施與 6 尺 +6 尺地面覆蓋之處理效果較 4 尺 +4 尺地面覆蓋處理與無地面覆蓋之對照組可有效降低金柑落果率。

特用作物研究方面

蒐集仙草種原約 90 個品系，以 MI16-7 花期較晚，較可避開東部東北季風雨季，適合東部地區栽培，且花序顏色鮮艷，可應用於休閒農業景觀與農田生態營造。經研究顯示，休閒農業景觀多具有生心理療育效益。如花海景觀有助於舒緩心率；茶園景觀有助於提升大腦 α 波；稻田景觀有助降低前額肌電值及舒緩心率，經科學儀器檢測人體生理指標，顯示農業景觀對人體具有顯著舒壓效益。篩選早期普遍分布於田間之原生野花種類，如仙草、馬蘭、魚腥草等，建立原生野花種原圃，營造農田生態系統服務功能。