

坡地改良

埔里分場101年辦理坡地農業改良研究成果包括新育成蕙蘭臺中1號(*Cym. Taichung No. 1 Peach Angel*)及蕙蘭臺中2號(*Cym. Taichung No. 2 Puli Golden Eagle*)品系，小花蕙蘭初選雜交後代CE10101、CE10102、CE10103、CE10104、01及05等單株優良品系。完成春石斛蘭氮肥和磷肥試驗，以兩週一次施用 $N-P_2O_5-K_2O:150-50-100$ ppm配方處理效益最佳。完成利用舊木屑製作杏鮑菇栽培木屑基質方法1式及利用有益微生物製作果菜渣堆肥方法1式。

蕙蘭屬蘭花之育種

收集美花蘭和綠花蘭兩個原種及12個小花蕙蘭品種，累計已收集132個品種(系)，建立種原圃，透過栽培觀察來評估這些種原的適應性，並利用這些種原進行雜交育種，完成468個雜交組合，成功結莢101個，已有12,000餘株的雜交後代在田間栽培進行選拔。未來仍朝向既定的育種目標，進行選育耐熱、開花性穩定、花梗數多及株型緊湊之大花蕙蘭中、小型盆花新品種以及小花蕙蘭純色花、花期長、葉片直立之小型新品種。

小花蕙蘭與春石斛蘭栽培模式之研究

小花蕙蘭網室處理組澆水頻度與施肥量都沒有差異，溫室處理組隨著澆水頻度增加，EC值降低明顯，每盆施肥1~3克在定植第2個月(施肥後1個月)時EC值隨施肥量增加而提高，但數值均在 $1.0 \text{ dS}\cdot\text{m}^{-1}$ 以下。花生殼處理受環境溫度影響大，在室溫較低的冬季必須加強保溫或增加處理之體積，添加本場自製的木黴菌液肥500倍稀釋液的處理，可提高處理時的中心溫度達 50°C ，持續1週。在魚池鄉5個小花蕙蘭園調查的pH值分布在5.9~7.5間，pH值跟植株生長勢並無顯著的相關性。具最佳生長勢之植株，其淋洗液EC值多分布於 $0.4-0.9 \text{ dS}\cdot\text{m}^{-1}$ 之間。春石斛蘭氮肥和磷肥濃度分別固定為150 ppm和50 ppm，進行鉀肥濃度0、100、200、300、400 ppm等5處理，*Den. Angel Baby Pocket Love* 生長無差異，*Den. To My Kids Smile* 兩週一次施用 $N-P_2O_5-K_2O:150-50-100$ ppm配方處理可獲得良好生長效應。

小花蕙蘭採後處理與貯運之研究

調查5家蘭園生產之彩虹四季蘭葉片數在3.5~4.3之間，葉長34.4~50.1 cm，假球莖長16.53~18.57 mm、假球莖寬在14.29~16.02 mm之間，模擬貯運2週調查失重百分比在8.3~10.4之間，出庫時外觀正常，貯運後的死亡因假球莖與根腐敗病引

起。由本年度的試驗結果就外觀性狀調查無法找出可作為品質篩選的指標。以鐵骨素心蘭為試驗材料，進行BA不同濃度處理，BA的處理效果有很大的差異，應與植物材料有關，BA處理有延後開花的情形，大約延後1週，且BA高濃度處理的植株開花時花序發育不佳、無法伸長，故花朵會聚集在一起且容易產生畸形花。

杏鮑菇栽培木屑基質調製技術之研究

由杏鮑菇栽培用木屑基質材料堆積過程中第30、60及75日各處理之主要化學特性分析結果顯示，木屑基質材料的氮、磷、鉀、鈣、鎂、銅、鋅等含量及pH值隨堆積日數增加而增加，木屑基質材料的有機質含量、EC值及C/N值隨堆積日數增加而降低。

堆肥化微生物篩選及加速腐熟之研究

有接種分離菌株TCB10007及TCT10166等複合菌株並配合果菜渣-太空包木屑處理(FVW+MS+Mab)及接種分離菌株TCT10166並配合果菜渣-太空包木屑處理(FVW+MS+Ma)的堆肥溫度在堆積第50日內可以降低至50°C以下；而未接菌之果菜渣-太空包木屑處理(FVW+MS)的堆肥溫度則在堆肥化第50~60日期間才會降至50°C以下。另堆肥的pH值、EC值、以及有機碳、氮、磷、鉀、鈣及鎂等含量在不同處理間差異不顯著。



蕙蘭初選雜交後代CE10103



蕙蘭臺中1號(*Cym. Taichung No. 1 Peach Angel*)



春石斛蘭栽培試驗情形



杏鮑菇栽培用木屑堆積製作試驗情形



利用有益微生物製作果菜渣堆肥試驗情形