

# 坡地改良

埔里分場102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-P2O5-K2O:150-50-100 ppm配方處理效益最佳。完成利用有益微生物及舊木屑製作杏鮑菇栽培木屑基質方法1式及果菜渣堆肥應用於甘藍及玉米之合理施肥方法各1式。

## 蕙蘭屬蘭花之育種

收集萬字春蘭、蕊蝶春蘭、楊氏素春蘭、天興梅春蘭、汪字春蘭、宋梅春蘭、綠英春蘭、環球春蘭、翠桃春蘭、翠蓋春蘭、十八羅漢四季蘭、梨山獅王四季蘭、玉山奇蝶四季蘭、福隆四季蘭，合計14個品種，累計已收集146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，完成蕙蘭雜交組合57個，已有14,500餘株的雜交後代在田間栽培進行選拔。完成蕙蘭雜交後代初選20個單株進行後續觀察與選拔；利用化學誘變劑疊氮化鈉處理以10 mM處理20分鐘為適當，但根莖粗細會影響處理結果。

## 小花蕙蘭設施栽培管理技術之研究

由國蘭設施栽培模式試驗結果顯示，施肥量和澆水頻度在網室環境下對介質pH值、EC值和新芽生長並無相關性，溫室栽培的介質EC值受施肥量和澆水頻度極顯著的影響，介質EC值隨施肥量增加而明顯提高，澆水頻度提高介質EC值降低。調查魚池鄉5個小花蕙蘭蘭園之彩虹四季蘭進行4次介質淋洗液pH值與EC值監測，數值變化頗大，與植株生長勢無顯著相關性。由不同品種虎頭蘭切花瓶插壽命試驗結果顯示，切花瓶插壽命以福神13.0天最短，瓶插壽命20天以下的品種除福神外還有綠精靈、國王和半月，瓶插壽命20~30天的有東方美人、紫玫瑰、西施、雪莉羅曼史和肯尼5個品種，瓶插壽命超過30天有招財一點紅、初月及夢維納斯1號。

## 小花蕙蘭外銷貯運技術之研究

外銷貯運前、後各進行1個月的高光(15,000~20,000 Lux)與低光(5,000~10,000 Lux)處理，對彩虹四季蘭植株的生長與外觀性狀並無影響。在不同月份生長與出貨之彩虹四季蘭植株，經由適當的外銷海運處理後，對於植株株高、葉數、失重率及成活率等特性並無顯著影響。推





測國蘭植株對逆境有較強的抗性，因而在兩週的海運模擬試驗及實際的海運外銷後都能迅速恢復，在外觀與生長不會有明顯的差異。貯運後的病害發生比例以透過在田間管理時、貯運前、後施予適當病害防治工作有所改善。

## 杏鮑菇栽培木屑基質調製技術之研究

試驗處理包括(A)新鮮木屑100%(control)、(B)新鮮木屑60%+廢棄太空包木屑40%、(C)新鮮木屑60%+廢棄太空包木屑40%+複合有益微生物。由試驗結果顯示，有添加廢棄木屑40%之B處理及添加廢棄木屑40%+複合有益菌之C處理的溫度可以在短期(15日內)達到60℃以上高溫，且在堆積第30日內，溫度可以達到近70℃以上；A(對照)處理的溫度則在堆積第30日才能夠達到60℃以上。由杏鮑菇栽培用木屑材料堆積過程中第30、45及60日各處理之主要化學特性分析結果顯示，堆積木屑材料的氮、磷、鉀、

鈣、鎂等含量及pH值隨堆積日數增加而增加，木屑材料的有機質含量、EC值及C/N值隨堆積日數增加而降低。顯然添加廢棄木屑40%亦或添加複合有益菌將能夠加速堆積木屑之分解及其穩定性。

## 施用富含木黴菌等有益微生物果菜殘渣堆肥對甘藍與玉米生長及土壤肥力效益之評估

由甘藍與玉米田間試驗結果顯示，施用化學肥料全量處理對甘藍產量影響效應較高於施用化學肥料半量處理者，而在相同化學肥料用量下，施用果菜渣堆肥20 t/ha處理之效應優於施用果菜渣堆肥10 t/ha處理。玉米產量則在化學肥料及果菜渣堆肥不同用量處理間差異不顯著。在甘藍與玉米採收期試區土壤有機質含量及交換性鎂含量隨著果菜渣堆肥施用量增加而增加，另土壤pH值、電導度(EC)、Bray-1磷含量、交換性鉀及鈣含量等在兩試區則無一致的效應顯現。



國蘭組合盆栽品味高雅



蕙蘭栽培管理試驗情形





利用有益微生物及舊木屑製作杏鮑菇栽培用木屑試驗情形



利用有益微生物製成果菜渣堆肥應用於甘藍栽培試驗情形

