



花卉研究室

適合高溫環境栽培之花卉 品種選育

為培育適合臺灣栽培環境下之花卉品種，洋桔梗本年度試交品系及已選拔品系89個，純化品系約234個。本年度試交品系89個，其中39、47及52號初步選拔表現較佳，將進一步試種評估。補血草屬花卉本年度育種星辰花早花品種13個品系，水晶花早花品種38個



① 紫羅蘭高重瓣率品系之天然重瓣率高達80%，將進行種子量產

品系，標定早花且開花品質優良單株，星辰花選出5個單株，水晶花選得34個單株，今年並無表現特別優良的單株進行組織培養。水晶花‘臺南3號’品種完成技轉，由陽昇公司進行繁殖及販售種苗。9月「2020台灣創新技術博覽會-



② 水晶花臺南3號取得我國植物品種權，將辦理技術轉移

永續發展館」、11月「2020亞太區農業技術展覽」，本場展示水晶花‘臺南3號’成品乾燥花，以及產學合作公司陽昇園藝之技轉商品本品種之組培苗。紫羅蘭高重瓣率品系28個，優良品系18個，高重瓣率品系有紫及深粉兩色，天然之重瓣率較一般品種50%提高到80%，將進行種子量產。

精進洋桔梗品質栽培技術之研究

為瞭解洋桔梗栽培常發生下位葉枯黃的現象，造成開花品質不良之原因，以及冬季因光量不足導致消蕾等問題發生。在補光防止消蕾的結果顯示高光度的鈉燈有效，不同光質之LED燈效果不佳。施用液肥可改善連作障礙現象，且隨著液肥施用的頻率增加生長也越好，實際應用在發生連作障礙的田區也能減輕連作障礙現象。將洋桔梗不同發育時期的地下部植物殘體依0.2、0.4、0.8、1.6、3.2與6.4% (v/v) 比例粉碎後，拌入未種植過洋桔梗之田土中再種植洋桔梗，由試驗結果顯示洋桔梗植株生長勢，隨土壤內拌入的地下部殘體比例增加而降低，造成株高、節間長、相對葉綠素含量的降低；且土壤中含有營養生長期之根部殘體，當含量高於1.6%時，還會造成莖徑、葉面積、地上部與地下部乾重減少，顯示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。本年度於嘉義新港農友發生連作障礙的溫室，採先作畦再蓋塑膠布以日光加熱處理後，再種植洋桔梗來避免連作障礙成效良好，辦理觀摩會推廣。



③ 補光防止洋桔梗消蕾之結果顯示以高光度的鈉燈有效



④ 本場於嘉義新港辦理簡易連作障礙處理成果觀摩會

外銷蘭花關鍵技術之改進

為增加臺灣蝴蝶蘭之外銷競爭力，以主要商業大白花品種Phal.Sogo Yukidian ‘V3’ 為材料，開發保鮮劑配方。以清水及市售保鮮劑 (Chrysal Pro) 推薦濃度 $5\text{ml}\cdot\text{L}^{-1}$ 作為對照，試驗結果顯示本場保鮮劑可顯著延長切花壽命。另本場開發蝴蝶蘭預措液以搭配保鮮劑，其中添加檸檬酸之預措液處理，對比無預措之處理，可提升後續瓶插壽命15%，若預措後改插本場保鮮劑，可再延長切花壽命30%。替代蝴蝶蘭出瓶苗

	Day 0	Day 5	Day 7	Day 7全景
清水				
Chrysal Pro (市售保鮮劑)				
本場保鮮劑				
本場預措劑 + 本場保鮮劑				

⑤本場開發蝴蝶蘭專屬保鮮劑配方，較市售保鮮劑可顯著延長切花壽命

介質栽培，依據出瓶後綜合生長調查及葉綠素螢光等結果，已篩選出4種可做為替代介質的材料純椰纖、(椰纖:泥炭=2:1及3:1)、椰纖:泥炭:珍珠石=1:1:1)，且澆水頻率與水苔栽培差別不大。

蘭花高效能設施生產資訊建立

為改進蘭花栽培設備及提供科學化管理，以蝴蝶蘭全自動澆水機由原來的自走持續澆水，改良為能偵測植株位置並給水的自動裝置，本澆水機藉由陣列式單向出水馬達，並在馬達旁裝設雷射掃描儀(單維)，每4個馬達為一組，每組用以控制器根據馬達旁邊雷射反射高低，依演算法判別盆花位置，再傳訊給馬達出水。此外今年將原有動力輪及推移輪人工切換及推移，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。文心蘭在自然光線較弱的1~3月時，黑網+塑膠膜的光線最弱，其次為只有黑網的情況，有光調整者光度較高，最高者為黑網+光調整，其次為黑網+塑膠膜+光調整。由環境條件對照植株生育狀態，3個品種在有光調整的處理下假球莖較大，顯示光線較佳假球莖生育較佳，葉片長度、



⑥蝴蝶蘭全自動澆水機採用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

厚度及葉綠素讀值 (SPAD) 則以未光調整者有較高的趨勢，因其光線較弱所造成，植株的生育狀態符合環境條件。

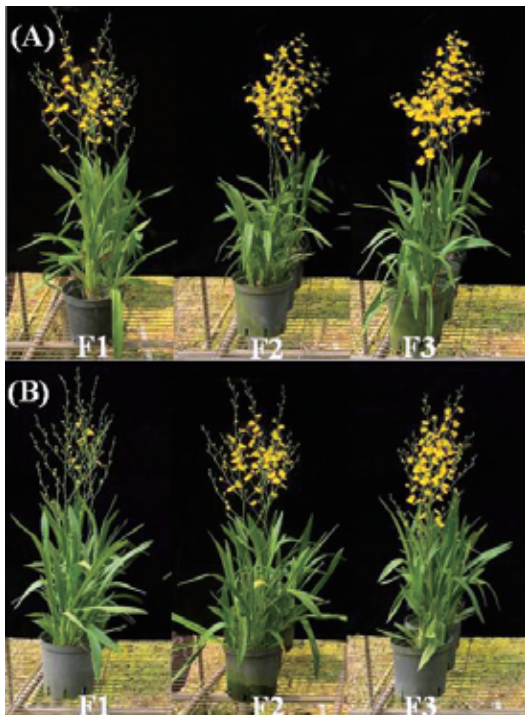
文心蘭產期調節技術之開發與應用

為調節切花需求高而產量低的生產現況，本研究探討不同遮陰度處理和不同肥料配方施用對文心蘭2個切花品種‘檸檬綠’及‘黃金之星’生長與開花品質之影響。試驗結果指出，‘檸檬綠’植株在60%、70%遮光網環境，氮鉀肥不同比例分期施用（假球莖出鞘期施用N:K=1:5，抽梗開花期施用N:K=1:1）、氮鉀肥不同比例輪施（N:K=1:5和N:K=1:1），皆有提升文心蘭植株生長與

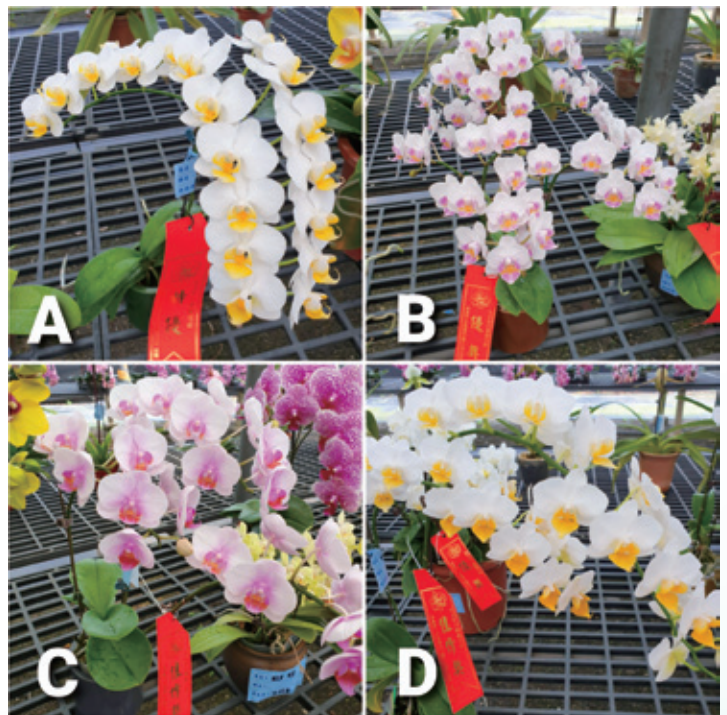
切花品質之效果。‘黃金之星’假球莖生長量和開花品質方面在60%、70%遮光網環境中的差異不大，‘檸檬綠’品種的切花採收日可以比施用農民慣行肥提早採收至少20天以上。

蝴蝶蘭品種選育成果

本場蝴蝶蘭品種選育成果，參加2020北玄宮台灣蘭花節全國蘭花大賽，榮獲特優獎1株、優獎1株、佳作2株，本次參展品系均為多花小花蝴蝶蘭，排列優美、花朵數豐，獲得評審青睞。本場異屬雜交文心蘭，於台灣蘭花產銷發展協會109年1月之月例會審查獲得銅牌獎。



7 文心蘭切花品種檸檬綠分別在60%遮光度處理 (A) 與70%遮光網 (B) 下噴施3種肥料處理後，切花採收日可以比施用農民慣行肥提早採收至少20天以上



8 本場選育蝴蝶蘭優秀品系，參加2020北玄宮臺灣蘭花節全國蘭花大賽，榮獲獎項由左至右 (A) 獲特優獎、(B) 獲優獎、(C) 與 (D) 獲佳作