

補光技術應用於 文心蘭生育及生產之研究

文圖 / 詹庭筑、廖晨皓

文心蘭是中部重要外銷花卉，自然盛花期為 5-6 月與 9-10 月，農民可透過除芽作業進行產期調節，將原先在 9-10 月生產之切花調整至隔年初，但植株發育過程因日照不足，多半品質不良。本場研究利用高壓鈉燈與 LED 燈

(Light-emitting diode) 於秋冬季補光文心蘭，除增加花序總長度、花部長度、莖部長度、第 1 分枝長度與分叉數，亦可明顯提高切花品質，又可增加外銷花價。本高

壓鈉燈補光技術，已於產業實際應用。此外，本場亦研究高光度 LED 燈具在文心蘭瓶苗出瓶後進行補光促成栽培應用，可以使穴盤苗的株高與假球莖發育明顯提升。然而，補光技術應用需增加電費與燈具架設費用，故產業實際運用需考量成本效益。近年，本場積極研發補光技術結合環境感測器與自動控制器等系統，期望能有效提升能源應用效率與精準補光技術。



▲電照補光配合除芽技術可於 2-4 月生產高品質文心蘭切花



▲利用高光度 LED 燈補光可促進文心蘭出瓶幼苗生長發育 (右為處理組)