

萬代蘭切花生產栽培管理



文/圖 翁一司

前言

萬代蘭為單莖附生蘭類，少數為地生或石生蘭類，原生種約有50多種，主要分布於印度、喜馬拉雅、尼泊爾、不丹、斯里蘭卡、緬甸、中國雲南、寮國、泰國、柬埔寨、越南、馬來西亞、新加坡、菲律賓、印尼及澳洲北部等地區。臺灣萬代蘭切花商業栽培大約從2011年開始，由於花朵大，花色艷麗，瓶插壽命長，相當受市場歡迎，目前栽培面積約7~8公頃，主要栽培於屏東、高雄、臺南、彰化、南投及臺中等地區。

萬代蘭主要以組織培養繁殖，從出瓶苗開始培育到成熟株開花，大約要3~4年的時間，培育時間相當長，農民常從泰國進口植株進行栽培，但因萬代蘭切花生產相關的栽培管理模式尚未建立，因此，常有切花產量與品質不穩定的問題。本文將從萬代蘭切花栽培條件、栽培方式及水分與肥料管理進行介紹，提供農民栽培時參考。

萬代蘭切花栽培條件與方式

萬代蘭的生育溫度依品種而異，一般15~35℃均可生長，適合的生育溫度為20~30℃，氣溫低於10℃時則容易發生寒害；適合的光度約600~800 $\mu\text{mol m}^{-2} \text{s}^{-1}$ ，即夏季遮光約60%，冬季遮光約40~50%較合適。目前萬代蘭切花生產常見的栽培設施有網室、防雨網室（圖1）、強制通風型塑膠布溫室或自然通風型塑膠布捲揚溫室（圖2）等。臺灣的氣候，4~5月有梅雨季，夏季有颱風、豪雨，冬季有低溫寒流，這些環境因素都會嚴重影響萬代蘭切花的生產，如果要穩定生產高品質的萬代蘭切花，最好能於防雨並具有保溫的設施內栽培。

萬代蘭切花生產通常以裸根方式栽培，常見的栽培方式有：使用鐵絲吊掛（圖3），及使用塑膠纖維繩植床架固



圖1. 萬代蘭使用捲揚式塑膠布防雨網室栽培



圖2. 萬代蘭使用自然通風型塑膠布捲揚溫室栽培



圖3. 使用鐵絲吊掛方式栽培

定植株(圖4)等二種方式，這二種栽培方式以後者較為適合。因為，以鐵絲吊掛方式栽培，在切花採收時鐵絲會造成干擾，花朵容易受傷，且採收效率低；而使用塑膠纖維繩植床架固定方式栽培，採收時作業方便、效率高。栽培行、株距以植株寬度(或葉長)及高度為依據進行調整，一般行距約30公分，以4尺(120公分)寬的植床架種植4行，株距約25~30公分；如果植株較大，可加大株距至40公分。種植太密容易因葉片相互遮蔽使光照不足，影響光合作用而降低切花產量與品質，且種植密度太高容易造成通風不良，使病害容易發生。

水分與肥料管理

水分供給儘量以根群噴灑灌溉為原則(圖5)，減少植株葉片及花朵水分的蓄積，如此可減少葉片與花瓣病害發生，維持葉片清潔及較好的切花品質。為方便植株水分管理，可裝設定時噴灌設備自動澆水，澆水頻率依氣候條件及栽培的環境狀態略為調整，通常約每天噴灌1次。夏季可於早上4~5點(太陽出來前)澆水，但如果氣溫太高，植株蒸散量大，下午仍應適當地給水。冬季當氣溫低於15℃以下時不要澆水，待氣溫回升至18~20℃以上時再給水。水分供給應避免於強日照時間，每次澆水以植株根群能充分濕潤吸飽水為原則，平時則維持園內通風乾燥，有助於減少病害發生及藻類與青苔的繁殖。

肥料的供給以水溶性肥料為主，市售的水溶性複合肥料種類相當多，可選用氮、磷、鉀($N-P_2O_5-K_2O$)為20-10-20，搭配15-10-30或14-5-38的水溶性肥料稀釋1,000~2,000倍輪流施用，每週施用1~2次，以根部噴施方式植株較易吸收；並依植株生育狀態進行調整，當植株營養生長較旺盛時，減少20-10-20的使用，增加15-10-30或14-5-38的使用次數；反之，如要促進植株營養生長，則增加20-10-20的使用次數，減少15-10-30或14-5-38的使用。平時也要注意鈣、鎂、鐵及微量元素的補充，鈣、鎂及鐵可分別使用氯化鈣、硫酸鎂及嵌合鐵(EDTA-Fe)於施肥時進行添加，微量元素可使用綜合微量元素依產品建議稀釋倍數，每1~2週施用1次。

結語

萬代蘭切花受到消費市場喜愛，近幾年在國內市場及外銷供應量均明顯增加，如要穩定供貨並生產高品質的切花，除了選擇適合的品種外，農友在栽培設施及管理上仍需再加強。藉由介紹萬代蘭切花栽培條件、栽培方式及水分與肥料管理，可提供農民栽培時參考，希望能提高臺灣萬代蘭切花的產量與品質，增加農民收益，以提升萬代蘭切花產業競爭力。



圖4. 使用塑膠纖維繩植床架固定植株方式栽培



圖5. 使用自動噴灌設備進行根群噴灑灌溉