

萬代蝶蘭屬間雜交後代培育技術之建立

翁一司

萬代蘭與蝴蝶蘭同為單莖附生蘭類，蝴蝶蘭由於花期長、花色繁多、花型優美且耐貯運，深受國內外消費者喜愛，然目前花色表現上缺少純正藍色系列。而萬代蘭具有花期長、花色豔麗之特性，其花色中具有蝴蝶蘭少見之藍紫色系列。為增加蝴蝶蘭花色之多樣性，擬將萬代蘭之藍花色性狀導入蝴蝶蘭中，本場進行萬代蘭與蝴蝶蘭之屬間雜交，目前已有屬間雜交成功之後代。然而萬代蘭與蝴蝶蘭兩物種間對於溫度及光度的需求不同，至今尚未有任何萬代蝶蘭生育條件之研究。本研究以(A)Van. Sansai Blue × Phal. Sogo Yukidian 'V3'及(B)Van. Sansai Blue × Dtps. Brother Seamate 'PhWR' 兩種雜交組合之萬代蝶蘭為試驗材料，探討不同日/夜溫度及光度對其生育之影響，以建立萬代蝶蘭苗期培育技術。

本年度試驗結果，兩種萬代蝶蘭均以 30/25℃處理的生長表現較佳，一年生苗株於 30/25℃經 90 天培育後，其鮮重分別增加 23.2%、21.6%，株幅分別增加 5.4%、13.3%，葉數分別增加 11.3%、14.3%(表 1)。光度處理則以 200 和 300 $\mu\text{mol s}^{-1} \text{m}^{-2}$ 的生長表現較好，其鮮重與葉數的生長表現，均較 100 $\mu\text{mol s}^{-1} \text{m}^{-2}$ 處理者為佳(表 2)。因此，萬代蝶蘭一年生苗株以日/夜溫 30/25℃及光度 200~300 $\mu\text{mol s}^{-1} \text{m}^{-2}$ 為適當的培育條件。

表 1. 不同日/夜溫度處理對萬代蝶蘭一年生苗株生育之影響

雜交組合	處理溫度	一年生苗(處理 90 日後)		
		鮮重增加(%)	株幅增加(%)	葉數增加(%)
(A)	30/25℃	23.2	5.4	11.3
	25/20℃	11.5	0	2.9
(B)	30/25℃	21.6	13.3	14.3
	25/20℃	15.9	6.2	3.4

表 2. 光度處理對萬代蝶蘭一年生苗株生育之影響

雜交組合	處理光度($\mu\text{mol s}^{-1} \text{m}^{-2}$)	一年生苗(處理 90 日後)		
		鮮重增加(%)	株幅增加(%)	葉數增加(%)
(A)	100	18.3	6.3	3.2
	200	21.6	7.0	16.1
	300	28.2	2.8	14.5
(B)	100	0.8	11.3	7.9
	200	26.7	19.1	15.5
	300	33.3	12.3	19.1

蝴蝶蘭與千代蘭之遠緣雜交及胚拯救技術開發

蔡奇助

近年來，由於蝴蝶蘭具備高經濟價值的特性，已經吸引歐洲花卉強國如荷蘭、德國以及中國大陸的重視，尤其以荷蘭為台灣最可怕的競爭對手。因為荷蘭蘭花生產設施自動化的程度高，而中國大陸或東南亞則有人力便宜的優勢，因此