

生產鐵骨素心蘭冬季盆花可行性探討

洪惠娟

摘 要

四季蘭為臺灣外銷韓國最重要的種類，開花期在春末秋初之間，如能將花期調整到冬季用花量較大的節慶，將具開拓外銷市場的潛力，其中鐵骨素心蘭品種佔四季蘭外銷量近四成，因而本試驗以鐵骨素心蘭為材料，於6月初進行BA及涼溫移溫等處理。於9月底調查，噴灑200 ppm BA可增加4.1枝花莖/盆，花梗數增至9.9梗/盆。涼溫移溫2週則會降低花莖數，但可增加營養芽數。BA處理促進鐵骨素心蘭側芽萌發，以涼溫處理可提高營養芽生成數，待營養芽成熟後進行催花處理，可作為生產鐵骨素心蘭冬季盆花的花期調節模式。

關鍵字：鐵骨素心蘭、BA、花期調節。

前 言

四季蘭為臺灣栽培及出口最重要的國蘭，其中以鐵骨素心蘭為產量最多的品種，佔總出口數量1/4~1/3。四季蘭的生長周期約6個月完成，新芽的發育至葉片長度固定、假球莖未完全膨大時，假球莖基部之腋芽已膨大準備萌發，花芽由最下一片葉及其下方1~2節位處所佔比例較多(76%)營養芽以最下一片葉所在節位往下數第3、第4節位處最多(62%)。

鐵骨素心蘭屬觀花的國蘭品種，花期在春末秋初之間，因氣溫較高花期最多只有7天，而一般用花量較大的節慶多在秋、冬季，如中秋節、聖誕節、元旦和農曆新年，此時氣溫較涼爽花期可延長至10~14天，如能將鐵骨素心蘭花期調整至冬季，將可供應國內年節用花市場，並開拓外銷市場。故本試驗以鐵骨素心蘭為材料，利用溫度及藥劑處理進行冬季盆花生產模式之建立。

內 容

試驗設計

一、夏季催芽

BA劑量及涼溫等共6個處理(如下表)，每處理12盆。調查花芽數與營養芽數。

處理	涼溫處理	BA 劑量(ppm)
1	有	0
2	無	0
3	有	100
4	無	100
5	有	200
6	無	200

二、冬季(11月)催花

經上述處理之植株於11月再施予高溫及BA 200 ppm處理，調查花芽數與營養芽數。

結 果

夏季6月初以BA及涼溫處理後分別在7月和9月進行開花和新芽的生長調查，結果如表1，夏季為鐵骨素心蘭的自然花期，因此未處理之對照組(處理2)平均每盆有5.8梗，若以涼溫處理可減少花梗數，新增營養芽數2處理每盆在5.3~5.5芽之間，以BA處理對7月份開花的花梗數以200 ppm處理之每盆9.9梗有明顯的增加，涼溫處理極顯著的減少花梗數，對營養芽數有顯著的增加效果。

夏季催芽處理的植株於11月份以200 ppm的BA進行催花處理，調查結果如表2所示，平均每盆可得花梗數為0.2~4.2梗，以處理3可得最多花梗數。因此本試驗之結果證實鐵骨素心蘭冬季催花確實可行，其處理流程為夏季以100 ppm的BA搭配涼溫處理催芽，待營養芽發育成熟後以BA 200 ppm處理可成功獲得鐵骨素心蘭的冬季盆花。

表 1. 涼溫及 BA 處理對鐵骨素心蘭開花及新芽生長的影響

處理	涼溫	BA (ppm)	花梗數/盆			營養芽/盆		
			7月	9月	總數	原始芽數	新芽	總數
1	有	0	1.7	0.8	2.5	11.9	5.5	17.4
2	無	0	5.8	0.0	5.8	12.1	5.3	17.4
3	有	100	1.0	0.4	1.4	11.3	7.5	18.8
4	無	100	5.7	0.0	5.7	11.2	6.0	17.2
5	有	200	2.3	0.8	3.1	11.5	7.8	19.3
6	無	200	9.9	0.1	10.0	11.7	4.5	16.2
	涼溫		***	***	***	ns	**	ns
	BA		**	ns	**	ns	ns	ns
	涼溫×BA		ns	ns	ns	ns	ns	ns

表 2. 冬季以 BA 200 ppm 催花結果

處理	花梗數	%	營養芽數	%	新增芽數
1	3.3	18.6	14.7	81.4	18.0
2	1.5	10.4	9.8	89.6	11.3
3	4.2	35.0	7.7	65.0	11.8
4	0.5	3.2	10.2	96.8	10.7
5	0.2	1.3	8.5	98.8	8.7
6	1.0	6.7	9.7	93.3	10.7

結 語

鐵骨素心蘭於6月初進行BA及涼溫移溫等處理，調查結果噴灑200 ppm BA可增加4.1枝花莖/盆，花梗數增至9.9梗/盆。涼溫處理則會降低花莖數，但可增加營養芽數。冬季催花處理結果以處理3 (BA 100 ppm搭配涼溫處理)可得較多的花梗數。因此，夏季先施予適當處理以增加營養芽數。待營養芽生長至冬季成熟後，再進行冬季催花處理，即可達成冬季順利開花之目標。結合上述夏季催芽及冬季催花綜合技術，將可作為鐵骨素心蘭冬季盆花生產模式之參考。

參考文獻

1. 小西國義、今西英雄、五井正憲 1988 花卉的開花調節 p.237-247 養賢堂。
2. 李志仁 1991 報歲蘭與素心蘭之開花與種子無菌發芽之研究 國立臺灣大學園藝學研究所碩士論文。
3. 利幸貞 1992 一、素心蘭與四季蘭之無菌播種 二、溫度對四季蘭開花之研究 國立臺灣大學園藝學研究所碩士論文。
4. 周鎮 1986 國蘭原種地生蘭 p.8-65 臺灣蘭圖鑑(地生蘭篇) 創譯出版社。
5. 陳俊源 2012 素心蘭生育習性與產期調節 國立中興大學園藝學研究所碩士論文。
6. 陳裕星、張莉欣 2004 臺灣原生蕙蘭屬植物遺傳資源之分類與生育特性 臺中區農業改良場研究彙報 82: 51-60。
7. 魏芳明 1999 臺灣地區國蘭產業概況與展望 高雄區農業專訊 27: 10-11。
8. 蔡宜峰 1994 生長調節劑應用在國蘭栽培上之初步探討 臺中區農推專訊 140。
9. 鄭健雄 1994 綜觀臺灣國蘭產業之發展 臺中區農推專訊 137。
10. Choi, J. Y, J. N. Suh, I. S. So, and B. H. Kwack. 2001 Morphological and genetical characteristics of variegation induced in Korean native *Cymbidium goeringii* and *Cym. kanran* leaves Proceeding of APOC. 7:171-173.
11. Komori, T. 2001. Effect of night temperature control in winter on the growth and flowering of *Cymbidium*. Proceeding of APOC. 7:182-184.
12. Su, H. J. 2000. *Cymbidium* Sw. pp.820-833. In: Huang, T. C. (eds.) Flora of Taiwan Second Edition Volume Five, Editorial Committee of the Flora of Taiwan, Department of Botany, National Taiwan University, Taipei.