

## 二、材料與方法

### (一) 植物材料

參試品種皆為臺灣選育之品種，共 13 品種春石斛，其中 4 品種購自天母蘭園，分別為：*Dendrobium. Tian Mu No. 1*、*Den. Tian Mu Diamond No. 2*、*Den. Tian Mu Diamond No. 3* 及 *Den. Tian Mu No. 4*；9 品種購自嶺馨芳蘭園，分別為：1.*Den. Arco Pearl Queen*、2.*Den. Lai's New Sailor*、3.*Den. Lai's New Christmas*、4.*Den. Lai's Lovely Queen*、5.*Den. Mildas 'Princess'*、6.*Den. Sailor Boy 'Popye'*、7.*Den. Mild Yumi 'Kokusa'*、8.*Den. Hambuhren Gold Lady* 及 9.*Den. Hamana Lake* × *Den. Lai's Hunter Stage*。購自天母蘭園之 4 品種為 2 年生植株，購自嶺馨芳蘭園之 9 品種，因部分品種有隔年開花特性，故購買 3 年生植株。2012 年 3 月至 4 月間購入，購入後於本場 6 號溫室進行日常管理。

### (二) 試驗處理

2012 年 11 月 1 號開始試驗，將上述 13 品种植株送入位於知本之精緻農業館設施催花，催花處理分為負壓風扇水牆 (non-DOW) 與深層海水空調 (DOW) 兩種處理。試驗期間，以連續式光度溫度紀錄器 HOBO (Onset Computer Corporation, U.S.A.) 每小時記錄催花區域內正中央之光度及溫度。

### (三) 植株肥培管理

除原蘭園出貨時即置於盆內之長效肥，至試驗前未施肥。試驗中，每 2 週施用 peter's 5-12-26 (Scotts company LLC., U.S.A.) 稀釋 2,000 倍之液肥 (含灌

溉)，每株每次施用 100 毫升。

#### (四) 調查項目

1. 腋芽創始所需日數：滿足低溫需求後，春石斛之腋芽即會打破休眠，突起呈圓球狀。催花處理至肉眼可見腋芽突起之時間稱之。
2. 總腋芽創始數：成功打破休眠之腋芽總數。
3. 第1朵花開花日數：催花處理至第1朵花開花之時間。
4. 50%花朵萎凋日數：所有花朵開花後至50%花朵萎凋之時間。
5. 花芽成功分化數：腋芽成功分化為花芽之總數。
6. 高芽數：腋芽分化為高芽（不定芽）之總數。
7. 消蕾數：未分化為花芽或高芽的腋芽（盲芽）總數。
8. 總花朵數：成功開花之花朵總數。
9. 花朵直徑。
10. 開花節位比例：經由花芽成功分化數/總腋芽創始數 $\times 100\%$ 後求得。

#### (五) 試驗設計

試驗採逢機完全設計（CRD），2 處理，每重覆 12 植株。

#### (六) 數據分析

所有數據以統計分析軟體 SAS Enterprise Guide 4（SAS Institute, U.S.A.）進行最小顯著差異法分析（Fisher's Least Significant Difference, LSD）。