



# 春石斛蘭栽培管理技術

## 一、石斛蘭屬概介：

石斛蘭屬名 *Dendrobium* 係由瑞典植物學家 Olaf Swartz 於 1799 所命名，取自希臘文 dendro (tree) 樹及 bios (life) 生活。此屬內含有 1,100 已命名之種，使石斛屬成為蘭科內僅次於豆蘭屬之第二大蘭屬植物。石斛蘭及其近緣種之原生分佈頗廣，西起印度、斯里蘭卡，東至大溪地，北由日本、韓國，南到紐西蘭南島下之史都華島，於臺灣亦有 12 個原種，但於非洲及美洲則無石斛蘭原種之蹤跡。

石斛屬內所含原種數目極多，於植株型態、花型、花色、香味等各有差異，又其原生地分布廣泛，由海岸、河岸邊到高原雨林或高山下雪處均可見，故其生育特性差異極大。春石斛 (Nobile-type *Dendrobium*) 為石斛蘭屬石斛蘭節 (*Dendrobium* section *Dendrobium*) 內之原種群，以金釵石斛 (*Den. nobile*) 為基本種所雜交選育出之品種群的總稱。主要用於盆花生產，其色彩瑰麗繽紛，為高貴的贈禮及答謝用盆花。

## 二、春石斛之生育特性：

春石斛之生長發育模式為每年由前假球莖基部發育新芽。假球莖於夏季至秋天成熟之春石斛品種，在新莖各節內有腋芽發育，不久，於假球莖基部 3~4 節呈球狀肥大部份，下部開始 2~4 節位之芽則特別發達，於一般栽培情況下，其第 2 及第 3 節位之腋芽，於 10 月至 2 月可萌芽，成為下一代之新莖。

新莖則依品種不同而漸次展葉生長至假



春石斛色彩瑰麗繽紛，為高貴的贈禮及答謝用盆花

球莖長 30~80 公分。大部份情形為自秋至冬季萌芽之新莖，於翌年夏至秋時即停心而停止新葉開展而形成所謂的止葉，此時假球莖快速肥大、充實。此生育過程於高溫下則急速進行，於低溫下則進行較緩。

於肥大後假球莖進入完熟，隨後須有涼溫使上部節位開始進行花芽分化。假球莖於肥大期時，上部的腋芽可分化多至 5~6 片之鱗片葉而呈休眠狀態。此些腋芽遭遇 14℃ 以下之低溫，大多可恢復活性而形成花序，亦即腋芽分化 3~4 片苞葉後，於苞葉之各腋部分化小花原基。

分化完成之小花原基間，花序先端之 1~2 個很快即停止發育，只有基部之 1~2 個小花，於 30~40 天內陸續分化發育萼片、花瓣、雌蕊、柱頭、花藥等。小花原基分化後之花芽形成及發育，高溫可促進。因此，小花原基分化後至開花，於夜溫 20℃ 約需 40 天，夜溫 10℃ 約 100 天。

花芽形成與假球莖之成熟度有關，到遭遇低溫時，新假球莖必須成熟，否則其腋芽無法達到花芽分化，亦即假球莖未完全成熟的話，著花節率會較低。但是，腋芽形成後約於二年間容易對低溫反應，於此期間假球莖成熟即可花芽分化。



溫度控制為春石斛花芽分化之重要關鍵，於臺灣因秋季之低溫不足，故須利用上山栽培來控制春石斛之花期，通常須於夏季末期將植株移至高海拔，提供 $14^{\circ}\text{C}$ 以下之涼溫，來促進花芽提早形成。

### 三、一般栽培管理：

#### (一) 種苗來源：

1. 實生播種苗：實生苗生育較不一致，開花較零散，著花亦較不全，需對其交配親本進行較充分之遺傳認識研究。
2. 組培苗：目前大多未採行，為未來量產之方向，但須解決變異問題。
3. 莖插苗：現大多以此方式進行種苗大量生產，其生產方式為取充分成熟之前芽，於花芽分化前，單節分切，再扦插於 $20^{\circ}\text{C}$ 以上之插床。
4. 高芽苗：取高芽之生育可較扦插苗較早較快，但數量較少且會有苗大小參差不齊或根傷之情形。

#### (二) 定植上盆：

介質可以蛇木屑、樹皮、椰殼碎片、水草等不易於短期間崩解者為佳，亦可使用3份珍珠石：1份蛭石：1份泥炭土作為介質，以微酸性為佳。定植上盆方式依各人栽培方法及不同品種而有差異，但常見之栽培方式為於11月左右扦插，翌春，芽及根伸出後，再每株定植於5公分之塑膠盆，介質為水苔，於苗期充分供應肥料，至9月換至7.5公分盆，於11月進溫室內加溫栽培，當年內可伸出新芽。至春天依新莖之大小，約2~4株組於一盆，則株高較整齊，較具商品價值，肥料則於6月前分二次置放，並適時施用液肥，至8月上旬左右停心，止葉產生，於夏季使假球莖充實。

#### (三) 水分管理：

澆水與溫度、光照情況有直接關係，當春季溫度開始上昇，漸漸開始澆水，於夏季溫高且光照強，需維持相對濕度於50-80%，須每天澆水以避免植株乾燥，自9月下旬起，當溫度開始下降，漸漸減少澆水量，當夜溫降至 $10^{\circ}\text{C}$ 以下，只於避免假球莖萎縮的情況下適量供水，一星期一次即已足夠，當夜溫降至 $5^{\circ}\text{C}$ 以下，則保持植株乾燥，重要的是，上午之澆水量，須於傍晚時介質可乾。

**冬季：**假球莖發育完全，新芽尚未生長時期，幾乎不需要澆水，約7~10天於晴天之中午前澆水一次，澆水量須少，使於傍晚前可乾燥，於溫度 $10^{\circ}\text{C}$ 以下，如盆內介質過濕易導致傷根。

**春季：**白天氣溫稍漸上昇，但氣溫如仍於 $10^{\circ}\text{C}$ 以下則控制澆水，3月夜溫開始上昇時澆水量可漸增，新芽開始旺盛生長時須充分澆水。

**夏季：**於高溫期為生育旺盛期，須充分供水，此時根系亦充分伸長，有時上午澆水至下午即完全乾燥，則生育會遲鈍而影響假球莖之充實，亦會因高溫障礙或產生葉燒。高溫時水分不足植株會引起脫水而衰弱，故須充分補充水分，於氣溫 $30^{\circ}\text{C}$ ，有些地方則近 $40^{\circ}\text{C}$ 高溫，此時植株係靠蒸散作用來調節溫度，使不致於產生高溫障礙，而於中午高溫時如水滴留於新芽或葉片上，即使短期間高溫亦會燒傷新芽及葉片，隨後發生病害，於此期間澆水須於清晨或傍晚時進行。

**秋季：**於9月下旬起澆水可漸減，清晨及傍晚溫度漸低時漸漸降低澆水次數，至11月，為防止假球莖充實受影響，以最低量澆水，於生育後期之澆水管理為重要的栽培



高芽苗：取高芽之生育可較扦插苗較早較快

管理要點，澆水控制不良可能導致傷根而栽培失敗，於介質乾燥時約3~5日一次以最低水量於晴天中午前澆水，如夜溫於10℃以下則7~10天一次極少量澆水。

**開花期：**花芽較大時，澆水量可稍增，基本

上澆水仍以傍晚可乾燥之程度，開花係依假球莖本身所貯存之養分，澆水量多並不會使開花更佳，於此期間，澆水量過多可能導致傷根。

#### (四) 肥培管理：

開花株須使用低氮肥肥料，欲開花良好，須於8月上旬即停止施肥，對未加溫栽培之幼株，及冬季夜溫降至8℃以下之處，則於夜溫升至10℃以上時，施用高氮比例之肥料，大約應於3~4月間，如冬季夜溫高於10℃之地區則自1月即可開始施肥。對開花株勿施用長效性肥料，因可能導致肥料過多。如施肥過多，可於9月前以第一磷酸鉀( $\text{KH}_2\text{PO}_4$ )1,500倍施用1~2次。

#### (五) 光照：

一般而言春石斛於營養生長期所需光照量為15,000-20,000lux，至生育後期將轉入生殖生長期需較高光照量，約為30,000-40,000lux，故對幼苗，冬季無須遮陰，但於春末開始須遮光30~40%，可使假球莖及葉片生長較佳，對中型植株或開花株，只要葉片不會有日燒情形，則可不必要遮光，植株

可生長較佳，開花較多。於夏季較無風地區，則須遮光30~40%，於開花季溫室內通風不足，則花芽會受損，開花不良，因此自花芽出現到開花結束之間須有30~40%遮光，但如溫度低且日照較弱時則無須遮光。

#### (六) 移植換盆：

分株及換盆須於夜溫13℃以上方可進行，最佳之定植及換盆之時機為新芽長至10~15公分長時，則新芽之根可順利伸入介質中。於植株已停止生長，或新芽尚未生長出時，切勿移植。換盆時，除腐敗之根剪除外，所有根系儘量保留，較長之根系則於上盆時，可以螺旋狀盤延於盆內緣，定植時須注意莖基不可埋入介質內，必須露出於介質表面。於換盆後，植株須維持二星期於相對較乾之情況下，每3~4天澆水一次，澆水量只要使介質表面濕潤即可，當新根開始產生時，則須充分大量供水，於移植三個星期內應遮光40%栽培。

#### (七) 高芽：

自春季至夏天，如新芽受損或氮肥過量，會於假球莖之頂端長出高芽，於春季產生之高芽，夏季可長成粗壯並成熟之假球莖，當其根系達7~10公分長，可將之取下，再定植於7.5公分盆。如假球莖基部主要新芽與上部高芽同時產生，則去除高芽，使主芽生育健壯。



春石斛之生長發育模式為每年由前假球莖基部發育新芽