



## 文心蘭 開花期之肥培管理

文 / 圖 許哲夫\*

### 前言

文心蘭(*Oncidium spp.*)原生於熱帶美洲的墨西哥、巴西及玻利維亞一帶的複莖性氣生蘭。高屏地區終年月平均氣溫為18.6–28.2°C，日照充足，適合栽培文心蘭。2007年高屏地區栽培面積約54公頃，佔台灣文心蘭生產面積191公頃的28.3%，是台灣重要的產地。

### 文心蘭開花習性

文心蘭栽培期間，不適合過濕的栽培環境，所以栽培介質宜乾燥、濕潤兼具而通氣良好，通常以木炭、碎石、蛇木屑、樹皮、椰槐依不同比例調配而成。文心蘭從新芽萌發成假球莖，假球莖逐漸充實肥大，再從其第1或第2節抽出花莖，在台灣自然環境條件下，終年均可見到新芽的萌發及花莖形成，所以文心蘭的開花時間



▲開花期每週施用 $N-P_2O_5-K_2O-MgO = 5-5-5-1$ 液肥，可獲較高的產量



▲開花期每週施用 $N-P_2O_5-B = 2-11-0.02$ 液肥，可獲較好的切花品質



陸陸續續且持續期長，在如此長的時間，肥培管理對文心蘭切花產量及品質有重要的影響。從假球莖成熟後至開花前宜增加磷、鉀比值高之開花肥，開花後再將肥料換成適合營養生長之肥料，另外有報告指出夏季文心蘭容易缺硼。為了提昇高屏地區文心蘭切花品質及產量，本場於2007年開始進行文心蘭開花期肥料試驗，包括高磷、鉀與含硼之不同液肥，期望從中篩選適合的肥料配方，推薦農友使用。

## 開花期肥培管理

試驗在鹽埔鄉試驗農戶的文心蘭園進行，以二年生文心蘭為試驗材料，盆栽於木炭+碎石的混合介質(體積比為1:2)。開花期施二種液肥，一種 $N-P_2O_5-K_2O-MgO=5-5-5-1$ ，另一種 $N-P_2O_5-B=2-11-0.02$ ，並以農友慣行法為對照，其 $N-P_2O_5-K_2O=5-11-26$ 。每處理20盆，調查切花產量及切花品質。文心蘭栽培於木炭+碎石混合介質，體積比為1:2，介質分析結果pH值7.61，電導度0.071 mS/cm，總體密度及質材密度亦皆為1g/m。

根據本場文心蘭開花週年調查，其盛花期於4-5月及11-12月間，所以在盛花期前二個月，在2月上旬即開始以上述三種液肥每週施用一次。試驗結果如表1所示，文心蘭切花產量以施用液肥( $N-P_2O_5-K_2O-MgO=5-5-5-1$ )累積切花產量97支最高，其中A級品的數量為40支。而施用液肥( $N-P_2O_5-B=2-11-0.02$ )之文心蘭，切花產量達87支，A級品產量達47支。至於在開花期以農友慣行液肥( $N-P_2O_5-K_2O=5-11-26$ )處理之文心蘭其產量68支，其中A級品的支數僅為38支，是試驗處理中切花產量及品質最低的。若將上述的產

量依據96年文心蘭外銷日本市場年平均單價換算成收益，其結果(如表2)以施用液肥( $N-P_2O_5-K_2O-MgO=5-5-5-1$ )累積收益達1080元最高。而施用液肥( $N-P_2O_5-B=2-11-0.02$ )之文心蘭收益則為1027元。至於農民慣行施用之液肥( $N-P_2O_5-K_2O=5-11-26$ )僅獲得809元，是施用三種液肥中文心蘭收益最低的。

由此可知文心蘭開花期每週施用1次氮、磷、鉀、鎂均衡的液肥配方，可獲得較高的產量及收益，若能適量補充硼元素，可提高文心蘭A極品的數量而增加文心蘭的單支價格，因而提昇農民收益。但由於文心蘭盆栽期間可達4-6年，所以其產期長，故肥料效應對文心蘭產量及切花品質仍需繼續加以探討，以更完整瞭解開花期肥料配方對文心蘭產量與品質的影響。🌱

表1. 不同液肥對文心蘭產量及品質之比較 (調查日期: 96.5.1-11.25)

液肥配方	切花產量及品質(支/20盆)				合計
	A級 <sup>1</sup>	B級 <sup>2</sup>	C級 <sup>3</sup>	D級 <sup>4</sup>	
$N-P_2O_5-K_2O-MgO=5-5-5-1$	40 <sup>a</sup>	27 <sup>a</sup>	19 <sup>a</sup>	11 <sup>a</sup>	97 <sup>a</sup>
$N-P_2O_5-B=2-11-0.02$	47 <sup>a</sup>	16 <sup>b</sup>	17 <sup>a</sup>	7 <sup>b</sup>	87 <sup>b</sup>
$N-P_2O_5-K_2O=5-11-26$	38 <sup>b</sup>	14 <sup>b</sup>	8 <sup>b</sup>	8 <sup>b</sup>	68 <sup>c</sup>

<sup>1</sup>A級: 切花長度90公分以上，花梗分叉數7叉以上。

<sup>2</sup>B級: 切花長度80-89公分，花梗分叉數5-6叉。

<sup>3</sup>C級: 切花長度70-79公分，花梗分叉數3-4叉。

<sup>4</sup>D級: 切花長度<70公分，花梗分叉數<3叉。

<sup>\*</sup>同欄英文字母相同者，表示其差異未達到鄧肯氏多變域測定(Duncan's multiple range test)5%顯著水準

表2. 施用不同液肥對文心蘭價格之比較 (調查日期: 96.5.1-11.25)

液肥配方	累積價格(元)				合計
	A級 <sup>1</sup>	B級 <sup>2</sup>	C級 <sup>3</sup>	D級 <sup>4</sup>	
$N-P_2O_5-K_2O-MgO=5-5-5-1$	584	297	146	53	1080
$N-P_2O_5-B=2-11-0.02$	686	176	131	34	1027
$N-P_2O_5-K_2O=5-11-26$	555	154	62	38	809

<sup>1</sup>A級: 切花平均價格每支14.6元。

<sup>2</sup>B級: 切花平均價格每支11.0元。

<sup>3</sup>C級: 切花平均價格每支7.7元。

<sup>4</sup>D級: 切花平均價格每支4.8元。