

## 花卉栽培土壤及肥培管理技術（上）

江國忠 1998-03 花蓮區農業專訊 23:20-21

### 一、前言



玫瑰施肥後植株生長全景

種類繁多且明艷亮麗的各種花卉，是最引人注目的焦點，而土壤是給花卉固著的地方，提供水分、養分和空氣使其生長，肥料相當於花卉的食物，每一種花卉都需要各種不同的營養物質，才能健康地生長，對於供應肥料是否及時和適當，將直接影響它們的生長與發育。因此，花卉栽培的土壤及肥培管理是相當重要且不可或缺的。

### 二、花卉的土壤管理

#### （一）土壤構造的改良

組織緊密與堅實且整體狀構造的土壤，或具有硬盤或脆盤的土壤，或地面形成乾殼的土壤，其總體密度甚大，粗孔隙太少，滲透性、透水性及通氣性均不良，其改良方法有下列六項：

- 1.客土法：以砂土客入黏質土壤並深耕。
- 2.大量添加有機物質：如施用堆肥、綠肥、作物殘體等，並與黏質土壤混合耕犁翻動。
- 3.土壤改良劑之施用：如施用真珠石、蛭石、腐植酸等。
- 4.缺鈣土壤施用鈣質改良劑：酸性土可施用石灰等，鹽鹼土可施用硫酸鈣。
- 5.緊密的土壤採行深耕。
- 6.敷蓋：植物殘體敷蓋地面。

#### （二）適宜的土壤孔隙

各種粗細範圍之孔隙所佔的相對比率，依花卉種類而異，而各種氣候下適宜的孔隙分布如表一所示。

表一、各種氣候下適宜的孔隙分布

項目	孔隙直徑 (公厘)	孔隙之功能	最適宜的孔隙分布				
			半旱區 氣候	濕潤區 高地	濕潤區 之高地 下水位	超濕區 或能灌 溉之濕 潤區	能灌溉 之乾旱 區
粗孔隙	>0.06	通氣及滲透作用	中	中	高	高	高
中孔隙	0.06~0.01	水之傳導	中	中	高	中	中
細孔隙	0.01~0.0002	有效水之儲蓄	高	中	低	低	中

(三) 適宜的土壤酸鹼值

各種花卉均有其適宜的酸鹼值(如表二)，如土壤的酸鹼值不適合花卉生長時，則必須進行土壤酸鹼值調整工作，才能使花卉生育良好。在酸性土壤，每公頃撒施消石灰 2,000 公斤或矽酸爐渣 2,500 公斤，在鹼性土壤，每公頃撒施硫黃 3,000 公斤或條施硫黃 1,000 公斤於種植溝下方，但無論施用消石灰或矽酸爐渣或硫黃，均須在花卉種植前兩個星期處理。

表二、幾種重要花卉栽培之適宜土壤酸鹼值

種類	酸鹼值	種類	酸鹼值
非洲堇	6.0~7.0	玫瑰	5.5~7.0
杜鵑	4.5~5.0	聖誕紅	6.0~7.0
四季海棠	5.5~7.0	孤挺花	5.5~7.0
波斯頓腎蕨	4.5~5.5	茶花	4.5~6.0
盆菊	6.0~7.5	梔子花	5.0~6.0
爬牆虎	6.0~8.0	洋繡球	5.5~6.0
龍吐珠	5.0~6.0	百合	6.8~7.2
球根花卉	5.5~7.0	觀葉植物	5.5~6.5

(摘錄自葉德銘，1992)

(四) 適宜的播種用土

為使花卉種子發芽良好，播種用的土壤必須具備下列條件：

- 1.排水良好，有保水力，又含多量空氣的土壤。
- 2.肥分稀少的土壤。
- 3.無病菌的清潔土壤。
- 4.細篩過的土壤及中性的土壤。

三、花卉的肥培管理

### （一）球根類的肥培管理

- 1.球根花卉的球根內貯藏了很多養分，且將隔春要開的花芽形成在球根內，因此，開花前的植株生育靠球根本身貯藏的養分已足夠，但若要花開得漂亮，僅有球根貯藏的養分仍不夠，而且球根要養得更大些，使其能在隔年開更好的花，則必須有足夠的施肥量。
- 2.氮肥對球根類之生育、開花、球根之發育影響最大，磷肥對生育雖然無太大影響，但可使花及球根的品質提高，並增加抗病力，鉀肥對球根的發育或充實甚為需要，多施較佳。
- 3.球根類在生育初期並不太吸收肥料，而從開花期開始吸收最多，但如從生育初期就使其充分吸收肥料，則其生育及球根的發育較佳。
- 4.球根類一般適宜中性土壤，過酸及過鹼均使生育不良，應以資材調整土壤酸鹼值。
- 5.球根類氮—磷—鉀三要素施肥量（公克／平方公尺）約為砂土 9~20~24，砂質壤土 9~7~24，壤土 9~14~20。