

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

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。



玫瑰施肥後植株生長全景

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 - 磷酐 - 氧化鉀三要素施肥量（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。