



# 水份與水質不良

## (Irrigation and water quality problems)

### 一、前言

植物生長均需要適當的水份，若水份過多易造成根部缺氧，而傷害到根部，進而使葉片萎縮，且易助長病害發生。水份不足導致植株生長減緩或萎凋。若長期使用含鎂鈣離子濃度太高的硬水，極易造成葉片表面累積太多鹽份，阻礙植株生長。

### 二、危害狀

一般蘭花植物水份過多時，根部先受到傷害而腐敗，接著葉片開始萎縮(圖一)，有些國蘭類葉片則呈現焦枯現象(圖二)，若長期沒有改進，植株的假球莖逐漸萎縮(圖三)，致乾枯死亡。水份不足時葉片及假球莖也會逐漸萎縮，但較水份過多者所受的傷害少，死亡率低。長期水質太差時，葉表面成灰白色結晶狀，植株生長緩慢。



圖一：濕度太高嘉德麗亞葉片萎縮。(賴本智)





圖三：文心蘭球莖萎縮。(賴本智)

圖二：國蘭  
葉尖焦枯。  
(賴本智)



### 三、起因

水份過多的原因，在露天栽培時，主要為栽種用的水草或椰子殼等植材不夠密實，遇下雨時，吸收太多水份，少部份則為澆水太頻繁所致。水份不足則大部分為澆水時不平均，或經常性漏澆而致植材太乾，蘭株無法吸收，葉片及假球莖萎縮。水質太差包括 pH 值太高，電導度 (EC值) 太高或其他離子濃度太高所致。

一般地生蘭類如拖鞋蘭、喜普蘭、虎頭蘭、國蘭類生長季節需要較多的水份，而在開花季節水份需求量較少。而氣生蘭類如嘉德麗亞蘭、蝴蝶蘭、石斛蘭等在生長季節，水份需求量較地生蘭類為少，開花季節亦同。





水中礦物濃度一般在 175 ppm 以下視為水質良好，若在 175-525 ppm 仍可使用，但若在 525-875 ppm 之間則應當特別小心，若超過 875 ppm 以上則不能使用，必須更換水源。

#### 四、診斷技術

若水份過多時，植材一直呈現潮濕狀態，葉片又有萎縮的現象；水份不足時，植材乾燥甚至乾枯，葉片及假球莖萎縮，無病蟲害現象。水質太差時植材濕度正常，但葉片表面沉積許多灰白色的斑痕，即為鹽份累積的現象。

#### 五、防治方法

(一) 一般植株葉片萎縮若為水份過多所導致，可施行斷水讓栽培質材增加空氣，以利植株根部重新生長，並使葉片逐漸恢復生機，待新芽長出後一切即可慢慢恢復正常。或採換盆方式也是一有效辦法。

(二) 若水份不足時，僅需添加適量的水份，使植材保持適當濕度，可使植株吸收恢復正常。

(三) 若水質太差時，一般可增加水井深度取得優良水層 (水中鹽類濃度在 150 ppm 以下較佳)，以去離子軟化或逆透膜透析 (Osmosis) 所得的優質水，來澆灌植株也可改善葉片鹽份累積的現象。



#### 六、參考文獻

1. Davidson, O.W. 1995. *Orchid Pests and Disease*, Amer. Orchid Soc. p.130

(賴本智)

