



# 光線的傷害

## 一、前言

所有蘭科植物需適當的光照，才能行光合作用，但蘭科植物大部屬陰性及半陰性植物，因此日照若太強將導致葉片燒焦，若太弱則又極易引起葉片徒長現象。

## 二、危害狀

若光線太強葉片轉為黃綠色或呈黃白化現象（圖一），有些不能忍受強光的種類則葉片葉尖及葉緣呈燒焦狀。若光線太弱則植株較為柔弱，葉片成墨綠色，葉片加長呈現徒長現象，植株較易傾斜，不易開花。

## 三、起因

蘭科植物生長有一定的光線需求，一般約為全日照量約 15,000 呎燭光 (f.c) 的 10-20%。不同種類的光度需求量也不一，如蝴蝶蘭、拖鞋蘭僅約需 1,500 呎燭光。而嘉德麗亞蘭、石斛蘭、虎頭蘭約為 3,000 呎燭光。成株需光線較高些，小苗則需光線弱些，如蝴蝶蘭開花株應有 1,500 呎燭光，中苗則約需 1,000 呎燭光左右，小苗則僅需維持 750 呎燭光左右。一般虎頭蘭在夏天為促進開花，若氣溫較低時（約 25°C 以下），則可全日照處理，但溫度高於 30°C 以上仍需

遮蔭，否則極易造成日燒。夏天下雨過後的大晴天，水滴未乾極易造成葉燒病，颱風過後的天若遮光網未來得及時搭建，也極易造成葉片日燒現象。反之光線太暗，如低於 1,000 呎燭光時，則蝴蝶蘭及拖鞋蘭等開花率降低，而光照若低於 1,500 呎燭光，虎頭蘭開花率也會相對的降低。

## 四、診斷技術

葉片黃化或局部燒焦乾枯狀，未見其他病蟲感染，即為日照太強的日燒病。如果柔弱呈墨綠色極易倒伏，即為光線太弱的結果。

## 五、防治方法

一般中光性的蝴蝶蘭及拖鞋蘭成株，在夏天可使用2層遮光網—外層 65% 加一內層 50%。內層遮光網採活動式，以達到控制光線的目的。在冬、春季時，僅保留外層遮光網，遇陰雨天時則全部打開以利生長，在晴天上午 10 時 30 分至下午 3 時，光線如太強則可拉上 50% 的活動網遮蔭，其他時間則可拉開以利開花。至於中小苗則比照大株減去 25%-50% 的遮光。至於強光性的種類，如嘉德麗亞蘭、石斛蘭、虎頭蘭等則可使用一層





圖一：光線太強拖鞋蘭葉片黃化。(賴本智)

65% 遮光網，但中小苗則可以再拉上一層活動的簡易式 50% 遮光網，以提高中小苗的生長速率。

至於一般窗台或室內栽培蘭株植物若日照不足，可使用人工光源，一般使用的標準光源大約為每4平方呎上，安置 2 支 40 W (瓦) 的白熱燈泡及4支40 W (瓦) 的冷氣型燈管，即可產生生長及開花所需的光源 (約 1,000 呎燭光)。日照的時數大約白日 12 小時。某些嘉德利亞蘭種類如 *C. trianari*，光期如延長為 14-16 小時，則會破壞短日照效果，而導致不開花。

## 六、參考文獻。

1. 賴本智。1995。蘭花栽培技術實務手冊—創業輔導叢書三-18。行政院青輔會編印。186 頁。
2. 李岬。1988。蘭花生產改進研討會專輯。農委會農林廳台東區農業場聯合主辦。21-32 頁。
3. Davidson, O.W. 1995. Orchid Pests and Disease, Amer. Orchid Soc. 130 pp.

(賴本智)

