

蝴蝶蘭常見病害(下)

鳳山熱帶園藝試驗分所 / 曹麗玉

二、細菌病害

軟腐病

■病原菌

軟腐病菌 *Erwinia* spp.，分類地位屬原核菌，腸內生菌科。

寄主範圍極廣，可感染一般蔬菜類作物(如甘藷、馬鈴薯、芹菜、蔥、蒜及牛蒡等)，也可引起園藝作物(如菊花、廣東萬年青、蔓綠絨及非洲堇等)組織腐爛或植株萎凋。對蘭科植物而言，則為害蝴蝶蘭、文心蘭、狐狸尾蘭、石斛蘭及拖鞋蘭等。

■主要病徵

軟腐病菌可以感染不同齡期的蝴蝶蘭葉片，花梗或花瓣亦會受害。葉片受感染後出現水浸狀斑，呈半透明狀，病原菌會分泌多種果膠分解酵素，造成植物細胞及組織的崩解，導致受感染組織軟腐。當溫度及濕度適宜時，病害擴展迅速，3~5天內即可造成約20公分的葉片腐爛。若葉基部或心葉遭受感染，數天內整株死亡。

■傳播方式

主要藉由傷口或自然開口侵入組織，當溫度27~31°C，相對濕度70~100%時發病率最高。

■防治方法

1. 選用清潔的栽培介質，蘭園內



軟腐病病徵：葉片組織崩解、腐爛

避免混植其他植物，以減少病菌的第一次感染源。

2. 避免密植，以防葉片摩擦造成傷口。保持良好通風，切勿過度噴水，尤其避免葉片積水，以遏止病菌的散布傳染。

3. 徹底清除病株、病葉，勿使其殘留於園內或四周，以減少第二次感染源。

4. 適時的藥劑防治。目前尚無正式推薦的防治藥劑，可參考使用30.3%四環黴素可溶性粉劑1,000倍、40%銅快得寧可濕性粉劑400倍、77%氫氧化銅可濕性粉劑400倍及39%硫酸快得寧可濕性粉劑400倍。

褐斑病

■病原菌

褐斑病菌 *Acidovorax avenae* subsp. *cattleyae*，分類地位屬原核菌，假胞菌 →



褐斑病病徵：葉片出現長條狀或不規則形大水浸狀斑

科。

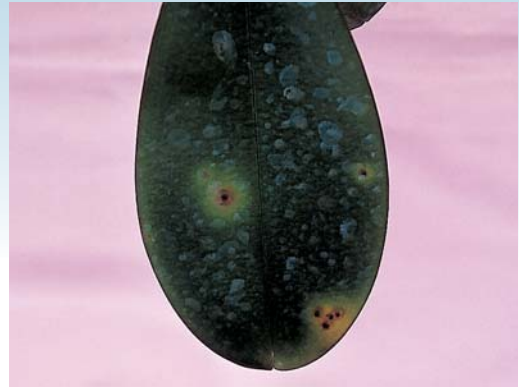
除為害蝴蝶蘭外，也可感染文心蘭、狐狸尾蘭、石斛蘭、拖鞋蘭、嘉德麗亞蘭及朵麗蝶蘭等。

■主要病徵

葉片受感染後首先出現淡褐色水浸狀斑點，之後擴大為暗褐色或黑色的不規則、凹陷壞疽斑，周圍具明顯黃色暈圈，病斑可相互融合成大斑塊，有些會繼續擴大形成橢圓、長條狀或不規則狀的深綠色或黑褐色大水浸狀斑，病斑周圍通常會出現墨綠色環紋，以手觸摸病斑處會感到堅硬。



褐斑病病徵：葉片凹陷壞疽斑相互融合成大型斑塊



褐斑病病徵：葉片出現不規則凹陷壞疽斑，周圍具明顯黃色暈圈

■傳播方式

主要藉由傷口或自然開口侵入組織，全年均可致病，但以高溫多濕的夏天，尤其是颱風或大雨過後發生最為嚴重。

■防治方法

1. 可參考軟腐病的防治方法。
2. 適時的藥劑防治。目前本病尚無正式推薦的防治藥劑，可參考使用30.3%四環黴素可溶性粉劑1,000倍、77%氫氧化銅可濕性粉劑400倍或16.5%滅紋乳劑400倍。

三、真菌性病害

疫 病

■病原菌

為害蘭花之疫病菌為 *P. parasitica* 與 *P. palmivora*，分類地位屬藻菌綱，卵球菌亞綱，露菌目，腐霉菌科。

■主要病徵

最初感染時出現水浸狀小點，之後病斑逐漸擴大，呈暗綠色或淡褐



疫病菌徵：罹病部位呈暗綠色水浸狀



疫病菌之孢囊

色，組織雖然腐敗，但不會被水解而潰爛，也沒有惡臭產生，但病斑會向上、下部位擴展，造成葉片黃化、脫落，全株萎凋、枯死。

■傳播途徑

水為傳播疫病菌之最主要途徑，風雨則會幫助攜帶疫病菌之孢囊與游走子，並造成植株受傷，有利病菌侵入。連續使用未經消毒之器械進行蘭花分株時，可能造成傷口，促使疫病菌侵入。蘭園中之小動物（尤其蝸牛及蛞蝓）及工作人員亦可攜帶、傳播疫病菌。

■防治方法

1. 拔除病株或切除病組織，並燒毀。以0.5%次氯酸鈉稀釋10倍殺菌刀械，切除患部，切除部位須超過患部3公分以上。剩餘植株浸藥後再植於新介質盆鉢中，植入後一週內不可澆水。
2. 使用無污染之栽培介質與盆鉢。
3. 避免施用過多氮肥，減少植株因組織軟化而被感染。

4. 發現罹病植株應及早隔離，發病嚴重之園區應隔離病株，且立即停止噴霧灌溉，改用滴灌或人工給水方式，避免病害擴散。

5. 藥劑防治：可施用66.5%普拔克液劑稀釋1,000倍，於發病初期每隔7天施用一次，但本劑為預防性藥劑，需使用數日後才會發揮作用；33.5%快得寧水懸粉稀釋1,500倍，於發病初期第一次施藥，隔7~10天後再施藥一次，但施藥後7天內不宜噴水。

灰黴病

■病原菌

灰黴病菌*Botrytis cinerea*，分類地位屬絲孢菌綱，叢梗孢菌目，叢梗孢菌科，葡萄孢菌屬，是一種多侵犯性植物病原真菌，寄主範圍廣。

■主要病徵

多發生於低溫多濕季節，適逢蝴蝶蘭開花盛期，感染時花朵出現些微病斑，商品價值便大受影響，尤以白花品系為甚。初期產生針尖大小之水浸狀病斑，之後稍微擴大，並轉成深

- 一 褐色圓形病斑，同一花瓣可同時產生數十個病斑，嚴重時花朵提前凋謝，病斑上覆蓋一層灰褐色粉末狀物，為病原菌之分生孢子。

■傳播途徑

主要以無性世代存活於田間，在罹病寄主組織上產生分生孢子，待其成熟後釋放於空氣中，藉由空氣、雨水及噴灌時的水花傳播。

■防治方法

1. 開花期間，如發現染病之花朵，要立刻摘除，並集中掩埋或燒燬。

2. 自蝴蝶蘭第一朵花展開前開始噴施藥劑，以後每隔2~4星期噴施一次。目前正式推薦藥劑為78% 甲基多保淨可濕性粉劑2,500倍，50% 依普同可

濕性粉劑1,500倍，或50%撲滅寧可濕性粉劑2,000倍，藥劑應輪流換用，以確保防治效果。

白絹病

■病原菌

白絹病菌 *Sclerotium rolfsii* Sacc.。

■主要病徵

白絹病菌可感染根及葉片，造成根腐及葉片腐朽。感染後期，在莖基部與植材相接處出現本病特有的白色絹狀菌絲，初期為白色，後期轉為淡褐色或褐色的菌核顆粒，此為病原菌的殘存組織，也是重要的傳染源。本病害多發生於春作末期或秋作初期，高溫多濕之氣候發生嚴重。

■傳播途徑



灰黴菌在蝴蝶蘭花瓣上形成斑點



白絹病菌於患部形成白色絹狀菌絲



灰黴菌在蝴蝶蘭花瓣上形成斑點（背面）



白絹病菌於培養基中形成之成熟菌核，型似蘿蔔種子

白絹病為重要的土壤傳播性病害，病原菌可以菌核型態殘存土中多年，遇適合寄主時便發芽長出菌絲為害。田間可藉由水及農具污染而傳播。

■防治方法

1. 蘭花發病後應迅速隔離，拔出植株，清理後以乾淨介質重新栽植，灌注50%福多寧及75%滅普寧可濕性粉劑。
2. 病株之介質及盆具應予銷燬。如發病嚴重，或不合經濟價值之蘭花則全部銷燬。
3. 注意灌溉，以免病菌隨水濺至健株。

注意通風、濕度及肥培

蝴蝶蘭喜好高溫多濕的環境，對溫度十分敏感，低溫易造成植株凍傷而生長停滯，甚至死亡。長期淋雨易遭受病菌為害，污濁空氣會破壞切花的品質，故大多採用溫室栽培。

但在密閉式溫室內，如管理不善、通風不良，常使溫室長時間處於高溫多濕，雖然適合蝴蝶蘭生長，卻也助長病原菌滋生，若加上植株密植、光線不足或氮肥過多，植株抵抗力降低，更加速病害的發生及蔓延。因此，適當的通風、合理的水分及肥培管理是防治蝴蝶蘭病害的重要一環。



三冠牌

農業用遮光網

(專利產品) 掛耳式遮光網
網身織有補強帶，固定間隔有掛耳，適活動式搭設。電動、手動皆宜

防蟲網
木瓜專用防蟲網、蔬菜防蟲網、果蠅網等

能源節省布
縮小溫控空間，節省能源。可遮光、防霧、防滴水

懸掛式遮光網
讓人如處在森林般清爽，通風性佳，不怕強風

穴植網 (專利產品)
預留作物穴植區並抑制雜草滋生，透氣性、透水性佳

雜草抑制蓆
有效防止雜草滋生，溫室、園地作業方便

其他農業用設施資材

- 活動網室零組件、溫室零件
- 聚酯鋼線
- 貯水蓆
- 固定帶
- 速束帶
- 粘扣帶
- 土木工程用布
- 水泥加勁纖維絲
- 網類製品依客戶需要縫合加工

煥坤企業股份有限公司 彰化縣福興鄉西勢村員鹿路二段155號
TEL: (04) 7773878 FAX: (04) 7789778