

# 蘭花園病蟲害管理模式

賴本智

台大蘭園 總經理

## 前言

蝴蝶蘭原生於亞熱帶原始林中的樹幹上或樹下半蔭處，需較弱的光線，因此，應置放在間接光照處，因生長需陽光進行光合作用，以累積能量供給本身生長開花之需，因此，若光線嚴重不足，又會使蘭株生長勢虛弱，易感染病蟲害。

蘭花園病蟲害管理需注意環境、植株（寄主）和病蟲害（病原菌）的三角關係，在適當的光線、溫度及通風，和適當的植株營養、病蟲來源的避免等條件下，維持最佳平衡點，也是一門套值得探討的學問。

## 病害種類介紹及防治方法

### 一、病毒(毒素病)

在育種方面，目前面臨最大問題為病毒感染，由於目前分生組織培養種苗的生產比例愈來愈高，問題也愈來愈嚴重，大多數業者在分生苗生產前，若沒有進行病毒檢測即大量生產，以後造成的損害十分可觀，甚至血本無歸。有時雖有檢測，但組培公司若控制不佳，也會造成組培苗再度感染，甚至無菌健康組培苗出瓶後，若業者照顧不當，也會發生再感染現象。因此，必須特別小心注意。

文獻紀錄上可以感染蘭花的病毒共有 28 種，其中最普遍而且嚴重為害的有十七種，如：CYMV（蕙蘭嵌紋病毒），及 ORSV（齒舌蘭輪點病毒），均為機械傷口傳播，但 CMV（胡瓜嵌紋病毒）則可經由機械傷口及蚜蟲傳播。Thospo 病毒為薊馬傳播感染迅速，每年在 5~9 月間夏天時發生較多。

避免蚜蟲傳播的母株，應以 32 孔網目隔離進出氣孔，如目前輸美溫室規範較為安全，其他機械傳播，應特別注意避免下列傳播途徑，減少感染：

1. 植株間葉片的相互摩擦
2. 感染的植盆及植盤
3. 灌溉水造成的感染
4. 出瓶苗株清洗的傷口感染，及移植換盆的擦傷及桌面感染
5. 分生組織苗株的全面感染
  - (1) 不正確的工具消毒
  - (2) 接種操作盤的感染
  - (3) 操作人員的疏忽與不良習慣
  - (4) 消毒的藥品及時間不對

## 二、灰霉病 (*Botrytis cinerea*)

### ■ 危害部位：

花瓣、花萼

### ■ 發病環境：

低溫、高濕不通風、2-5月雨季

### ■ 藥劑防治

★依普同(roval)50%可濕性粉劑 1000X

★依普同(roval)23.7%水懸劑 1000X

★撲滅寧(Sumilex)50%可濕性粉劑 2000X

★益發寧(Euparen) 50%可濕性粉劑 2000X

## 三、疫病 (*Pythium phytophthora*)

### ■ 危害部位：

幼苗、成株

### ■ 發病環境：

高溫多濕的夏季、通風不良的溫室

### ■ 藥劑防治：

★普拔克(Previcur)66.5%液劑 1000X

★快得寧(億級棒 Quinolate)33.5%水懸粉 1500X

★依得利(地特菌 Terrazole)35%可濕性粉劑 1500X

★依得利 25%乳劑 1000X★滅達樂粒劑粉劑 1600X

★亞磷酸預防最有效，室外效果更好

## 四、白絹病(*Sclerotium rolfsii*)

### ■ 危害部位：

根、葉

### ■ 藥劑防治：

★益發寧(Euparen) 50%可濕性粉劑 500X

★普拔克(Previcur)66.5%液劑 1000X

★鋅錳乃浦(Mancozeb)50%可濕性粉劑 500X

★鋅乃浦(Zineb)72%粉劑 500X

★銅鋅錳乃浦(Cuprozan)63%可濕性粉劑 500X

★依得利 35%可濕性粉劑 1500X

## 五、炭疽病 (*Colletotrichum phalaenopsidis*)

### ■ 危害部位：

老葉

### ■ 發病環境

全年

### ■ 藥劑防治：

★鋅錳乃浦(Mancozeb)50%可濕性粉劑 500X

★撲克拉錳(Prochlorate Manganese)50%可濕性粉劑 6000X

★撲克拉 25%乳劑 2500X

## 六、煤煙病

■危害部位：

葉、花

■花梗發病環境

昆蟲分泌蜜露所引起

■藥劑防治：

★益發寧(Euparen) 50%可濕性粉劑 1000X

★依普同(roval)50%可濕性粉劑 1000X

★撲滅寧(Sumilex)50%可濕性粉劑 2000X

## 七、鐮刀菌(*Fusarium*)

■危害部位：

葉、莖、基部

■花梗發病環境

春、夏、秋

■藥劑防治：

★撲克拉錳 6000X(長期使用)、撲拉克 25%2500X、  
依得利 35%1500X

★祥發%1200X

## 八、軟腐病(*Erwinia chrysanthemi*)

■危害部位：全株

■花梗發病環境：4至11月高溫期

■藥劑防治：

#定期防治:夏季2至4星期/次

1.鉍黴素(Achroplant)30.3%可濕性粉劑 1000X

2.氫氧化銅(Kocide)77% 400X

3.銅快得寧(Quinnolate)40%可濕性粉劑 500X

## 九、褐斑病 (*Pseudomonas cattleyae*)

■危害部位：

葉

■花梗發病環境

春、秋

■藥劑防治：

同軟腐病用藥

對鏈黴素(Sterptomycine)、多保鏈黴素(Atakin)已產生抗藥性

## 蟲害種類介紹及防治方法

### 一、蝗蟲

■危害部位：

葉片、花梗、花瓣

■藥劑防治：

★加保扶 50%可溼性粉劑 1000X(7 天/次 x2 次)，撲滅松 50%乳劑 1000X(7 天/次 x2 次)

### 二、薊馬

■危害部位：

花器、心葉

■藥劑防治：

★第滅寧 2.8%乳劑 1000X(5-10 天/次 x 2-3 次)

★丁基加保扶 48.3%1500X

### 三、介殼蟲

■危害部位：

葉、花梗、花苞、花瓣

■藥劑防治：

★馬拉松 50%乳劑 800X(7-10 天/次 x 2 次)

★大滅松 44%乳劑 1000X(7-10 天/次 x 2 次)

★滅大松 40 乳劑 1000X

### 四、蚜蟲類

■危害部位：

葉、花梗、花苞、花瓣

■藥劑防治：

★益達胺 1500 X

★丁基加保扶 1500 X

★納乃得 1000 X

★加保扶 1500 X

### 五、蝶、蛾類幼蟲

■危害部位：

嫩葉、花朵

■藥劑防治：

★加保扶 50%可溼性粉劑 1000X(7-10 天/次 x 2 次)

★陶斯松 40.8%乳劑 1000X(7-10 天/次 x 2-3 次)

★賽洛寧 28%1500X

★丁基加保扶 48.3%1500X

### 六、蠕類

■危害部位：葉

■藥劑防治：

★芬普寧 10%乳劑 2500X}、新殺蟎 25%乳劑 2000X}、歐殺蟎 75%乳劑 2500X} (7-10 天/次 x 3-4 次) 三種輪流使用

★畢芬寧(地王星)2.8%乳劑 2000X(10 天/次 x 1-3 次可滅介殼蟲)

★得滅克 10%粒劑、福瑞松 10%粒劑、二硫松 5%粒劑系統性，藥效長達 2-3 個月

★芬殺蟎 1600X、未達 12cm 不可種 2.5”盆芬普蟎 5%2000X、未達 12cm 不可種 2.5”盆阿巴汀 2%2000X、密滅汀 1200X、三亞蟎 20% X

七、騷擾性害蟲(蟑螂、螞蟻、蚊、蠅、跳蟲、蜘蛛、老鼠)

■藥劑防治：

★大滅松 44%乳劑 1000X

★撲滅松 50%乳劑 100X

★滅多松 25%乳劑 1000X

★佳斯本乳劑 1000X

★老鼠藥

★陶斯松 40.8%1000X

## 病蟲害管理的模式

### 一、以蝴蝶蘭生長作業為代表：

1. 光度調整：5000~8000Lux 瓶苗強化 8000~10000Lux 小苗、10000~12000Lux 中苗、12000~15000Lux 大苗。
2. 出瓶後育苗種植之水草消毒，熱水 80℃，浸泡 30 分鐘後擠壓水份
3. 生長期 12~18 個月需殺菌保護：防治疫病及黃葉病
4. 每月一次保護：一般性細菌性，如軟腐病及褐斑病。及一般性真菌性
5. 每月一次殺蟲：蝗蟲、斜紋夜盜蟲、蚜蟲、薊馬、蝸牛、蛭蟪、介殼蟲、蟎類。
6. 每月一次：灰黴病（視溼度決定）

### 二、蘭花母本管理方法：

- 1.以「溫室」為栽培環境，進出氣孔以 32 孔網目為防蟲網，門口採 L 型二道防蟲門，門可以自動歸位，植床主柱上有銅片包覆，地面全面水泥或步道水泥中間鋪上抑制蓆。
- 2.每株均需檢測為健康無 ORSV 及 CYMV 才可以放在同一床上，每隔半年再複檢一次，中間看到其他病毒病徵，均需移去。
- 3.植床及步道門口、工作桌台、門把手把定期以 0.5%漂白水清洗。
- 4.剪刀及鑷子、刀片等工具均需採下列消毒方式以策安全：
  - ①在 180℃烘箱內至少 1 小時
  - ②沸水煮沸至少 15 分鐘
  - ③火烤工具至少 10~20 秒
  - ④3%氫氧化鈉 (NaOH) 或磷酸三鈉 (Na<sub>3</sub>PO<sub>4</sub>) 浸漬一分鐘。
- 5.母本隔離區內清潔工具、垃圾桶及噴頭均獨立使用。
- 6.植盆、植盤器具、花梗固定用鐵線均為全新。

7. 植材，如水草、蛇木屑等均為全新，有消毒過更佳。

### 結語

生產高品質之蘭花，須適合之環境和栽培管理配合，才能生產出品質好的蘭花，此缺一不可。在病蟲害方面；須每天檢視園子，如發現植株有問題時，先知道何種生物危害對症下藥，不可盲目亂投藥，避免加重病情和增加成本。若能確實注意遵守，制定「SOP標準作業守則」，則可防範病毒的傳播、蟲害的發生，以減少損失。生產的健康種苗才有意義，市場才可以接受。