

國蘭病害10大殺手列傳(一)

台灣省農業試驗所 / 謝廷芳

一般國人所稱的國蘭為眾多蘭科植物中的蕙蘭屬 (*Cymbidium* spp.) 蘭花，常見的有報歲、四季、素心、春劍和虎頭蘭（又稱東亞蘭）等，皆屬地生蘭的一種。以前栽植蘭花純粹為怡情養性，近年來始採大規模經濟栽培。在集約栽培體系下，栽培者常感病害難以控管，國蘭遭受大面積損失之情形時有所聞。因此，為使栽培者在病害防治上有所依循，筆者將常見國蘭病害撰文說明，供讀者參考。

國蘭病害的成因

在理想的環境下，一棵健康的蘭花，均具有細胞的分裂、分化及發育，水分及礦物質的吸收及輸送，光合作用及光合作用產物的運轉、利用及貯藏，代謝作用與生殖等等正常的生理功能。至於生病的蘭花，其生理功能往往受到干擾或阻礙，以致於未能完全發揮它固有的生命潛能。

依作物病害之成因可分為生物病原及非生物病因二類，在國蘭栽培過程中，對這兩類病害的正確判別，有助於防治措施的擬定，對症下藥。

(一)生物病原

主要有真菌、細菌、線虫、濾過性病毒、菌質等，此類病原可繁殖傳染其他作物，所造成之病害又稱傳染性病害。

(二)非生物病因

即指環境因子如天候（日、風、雨、雷電、霜、寒）、空氣污染、土壤條件（酸鹼值、EC 值）不佳、栽培管理不當（

施肥、噴藥、灌排水）等無機病因，其所造成之傷害，常稱之為生理病害，又因不會傳染又稱為非傳染性病害。

防範病毒病：預防重於治療

本省感染蝴蝶蘭的病毒計有喜姆比蘭嵌紋病毒 (CyMV)、齒舌蘭輪斑病毒 (ORSV)、胡瓜嵌紋病毒 (CMV) 及桿形病毒群 (Rhabdoviruses)。其中以 CyMV 及 ORSV，因感染的比例最高，合計約佔病毒感染病株的80%，所以最受注目。

■病徵

當蘭花感染這兩種病毒之後，最初並無明顯病徵出現，但依品種，栽培環境不同，繼續培養一段時間以後，才會分別呈現不同的病徵。

感染 CyMV 的葉片，嚴重時有些會造成黃化條斑或呈現不規則凹陷黃化斑塊，有些會在黃色病斑中間出現壞疽現象。感染 ORSV 的葉片，較無明顯病斑，有些則出現系統性的褪色斑塊。

這兩種病毒經常複合感染為害，使病徵更加明顯。葉片受嚴重感染時可能壞疽而落葉，花器上亦可能出現病徵，影響花的品種與植株的生長。CyMV 及 ORSV 主要靠汁液傳播，常因手摸接觸或在分株、移植時，由工具帶著汁液而傳播到原本健康的植株，所幸迄今尚未發現有媒介昆蟲傳播這兩種病毒，也不經由種子傳播。

■防治方法

病毒病病徵



由 ORSV 引起的病毒病病徵

建蘭受 ORSV 病毒感染所造成的病徵

炭疽病病徵



高溫下，炭疽病罹病部有肉
鮭色至橘黃色的孢子團泌出



國蘭炭疽病病徵



另一種炭疽病病徵

鐮胞菌危害後的病徵

鐮胞菌為害國蘭假球莖，造成植株老葉黃化萎凋



鐮胞菌為害葉片基部病徵

鐮胞菌為害幼葉，葉背出現褐色小細斑



由病毒所引起的植物病害，到目前為止均無有效的防治藥劑，因此加強病毒診斷與預防措施，是防止病毒病害發生與蔓延的不二法門，業者可就近求助於全省蘭花病毒檢驗站，作確實、快速的診斷。在預防工作上，平常栽培則應注意以下幾項：

1. 新購的蘭花須經檢查是否帶病毒，確定不帶病毒的蘭花才可以與健全的蘭花放在同一區，否則須以隔離的方式防止傳播蔓延。

- 2. 避免密植，使兩株間葉片不致重疊，一旦發現病株應立即燒燬或隔離。
- 3. 儘量不要重複使用盆鉢及栽培介質。
- 4. 防止蘭園內昆蟲發生，尤其是蚜虫。

合理生長空間可避免炭疽病

炭疽病病原菌為不完全菌之 *Colletotrichum gloeosporioides*，分生孢子著生於特化之分生孢子盤上，分生孢子長橢圓形、無色透明，培養基上則不形成分生

孢子盤，分生孢子單生著生於分生孢子柄上。

本病病原菌溫度生長範圍極大，3~37℃均可生長，且寄主範圍相當廣泛，因此在台灣發生相當普遍。

■病徵

炭疽病發生相當普遍，尤以種植過密、通風不良、水分失調或日傷、肥傷時發生較為嚴重。

初期葉片產生褐色凹陷小斑點，以後逐漸擴大，成圓形或不規則形病斑，亦會多數病斑互相癒合成一大病斑，或同一葉片產生許多小病斑，嚴重時病斑中央會產生壞疽型病徵，此病徵以蕙蘭屬蘭花、蝴蝶蘭及嘉德利亞蘭最為明顯。

虎頭蘭葉片罹病時有時會形成褐色細長且不連續之褐色壞疽斑。秋石斛葉片罹病時，則會產生明顯之暈環。遇高濕度時病斑處形成黑色顆粒體，由此溢出粉紅色至桔紅色之粘狀物，乃病原菌之分生孢子堆。

■防治方法

1. 加強栽培管理，維持合理之生長空間，使葉片不致重疊，陽光照射充足，通風良好，減少病原菌繁衍機會。

2. 適當施用有機質肥料，增進植株之抵抗力，同時提高開花品質。

3. 早期加強藥劑防治。防治本病除加強蘭園管理外，可同時參考採用25%「撲克拉」乳劑2,500倍、50%「撲克拉錳」可濕性粉劑6,000倍、70%「甲基鋅乃浦」可濕性粉劑500倍及62.25%鋅錳邁克尼可濕性粉劑600倍。

陽光和空氣可以減少萎凋病(黃葉病)

萎凋病的病原菌是鐮胞菌 *Fusarium*

oxysporum，可產生鐮刀形之大型分生孢子及長橢圓形之小型分生孢子，可以厚膜孢子之形態在栽培材料中殘存一段很長時間。

■病徵

本病可為害假球莖、葉片及花梗。假球莖受害時，影響水分及養份之輸送，致使地上部葉片出現黃化型病徵。

葉片被害時產生黃色至褐色之不規則形病斑，並向四周逐漸擴大，病原菌亦可隨水份而於中肋累積而感染，罹病組織周圍之組織逐漸轉黃，或上部組織變黃，多數病斑可互相癒合，最後葉片萎黃、脫落。花梗被害時產生褐色凹陷病斑，影響花朵之開放甚鉅。

■防治方法

若能保持通風良好及陽光充足，則可減少本病之發生，一旦發病時可試噴撲克拉、大生 M-45 或免賴得等殺菌劑防治之。

危害初生芽葉片的細斑病

細斑病的病原菌是鐮胞菌 *Fusarium moniliforme* 可產生鐮刀形之大型分生孢子及橢圓形、鏈生之小型分生孢子，可以厚膜孢子之形態在栽培材料中殘存一段很長時間。

■病徵

本病主要為害初生芽之葉片，成熟葉片不受害。葉片被害時產生淡黃色之圓形病斑，對著光照時病斑處可呈現褪色半透明狀，不久後病斑褐化壞疽並凸出，病斑不再繼續擴大，形成細小褐色壞疽病斑，以水觸摸時有粗糙的感覺。

■防治方法

同黃葉或萎凋病之防治法。

