

病毒之特性及其 對蘭花生長之影響 (下)

農試所植病系副研究員／張清安

素心蘭感染病毒後出現花朵畸形現象



感染病毒的蝴蝶蘭葉片可能出現
黃色斑塊



感染病毒的嘉得利亞蘭出現花型不整及退色斑癥狀



病毒對蘭花生長之影響

蘭花之栽培因受限於其狹窄之生長條件，除少數粗放性之蘭屬植物外，一般均栽培於設施環境內，由於此種纖弱之生長特性及集約之管理方式，在栽培過程中極易受病害

之侵襲而遭致損失。一般常見之病害如細菌性軟腐病、疫病、褐斑病等均可以利用藥劑之處理，而獲得良好的防治效果，但是當蘭株受病毒病危害時，則無法以任何方式復原染病植株。受害之蘭株全身系統性均有病毒

之感染，經由病株營養繁殖出來之分株或芽體均仍帶有病毒無法去除。因此病毒病應屬各種病害中對蘭花威脅最大，影響最嚴重的一種。



真菌感染石斛蘭葉片所引起之黃化退色斑，易被誤認為病毒感染。

一般而言，當蘭株受病毒危害時可能產生下列幾種反應：

1. 保持無病徵狀態。當植株幼年期或快速生長期感染者，除非該品種特別罹病因而立刻出現病徵，否則的話大部份均能保持無病徵狀態，直至植株生長趨緩，或者環境突然劣變例如通風不良或過度悶熱等，甚至植株由於本身開花或經人為受粉結實致使植株衰弱時，病毒才會伺機大量繁殖而造成病徵。此種現象在蝴蝶蘭上特別明顯。

2. 葉部出現輕微著色不均，或產生淺黃色斑塊或條紋。

3. 葉片上斑塊或條紋的部份逐漸壞死褐化，此種病徵在嘉得利亞蘭、虎頭蘭或國蘭上較常見。

4. 病株開花時花瓣上出現著色不均，或產生條紋，花朵變形，花軸變短，花間距縮短，花苞片上出現壞疽斑等，一般而言當植

株開花受影響時表示病毒之繁殖已達相當濃度，除非該品種十分特殊珍貴，否則仍以集中銷毀為佳。

5. 植株各部份均不出現特別可辨視之徵狀，但是生長速度不明原因之減緩，對施肥反應遲鈍，應開而不開花，都可能由病毒感染所造成。

其他因素造成之類似病毒病病徵

某些情況下，蘭株會產生類似上述病毒引起之徵狀，極易使人誤診為病毒引起之病害，這些情況包括：

1. 營養失調。包括巨量或微量元素之過量或不足，例如缺鎂與缺鐵所造成的葉片黃化等屬之。

2. 氣溫之突變。例如炎夏所造成之設施內溫度過高，或者冬季寒流來臨所造成之寒害，可能使蘭株之幼嫩生長組織包括幼芽、花軸、花苞等發生畸形生長之現象。

3. 農藥或生長激素（荷爾蒙）之不當使用。包括殺蟲劑、殺菌劑及生長激素之過量或不適時機之使用常有造成藥害之虞。另外設施周圍農作物施藥或殺草劑之使用不慎，也可能引起蘭園內蘭株之不正常生長。

4. 真菌或細菌所引起之黃化壞疽病斑。炭疽病、疫病或細菌性斑點病常會在蘭株葉片上形成壞疽型病斑，極易使人誤以為是病毒所造成。

5. 昆蟲叮咬之食痕或其分泌物所引來真菌的二次感染，也常可造成黃化斑或壞疽斑等類似病毒感染之病徵。

不過上述情況一般而言只要能排除其造成之因素，即可使蘭株在新生部位如新芽、新葉等恢復健康狀態，此乃與病毒之病徵最大之不同所在，蓋病毒所造成之病徵是無法在下一個芽或葉恢復正常生長的。這也就是在判斷蘭株是否為病毒感染時最需把握之原則。

