

作者：李豐在 助理研究員  
作物環境課  
植物保護研究室  
電話：(03)8521108 轉 360

## 國蘭細菌性軟腐病與疫病之介紹

國蘭為蕙蘭屬(*Cymbidium*)蘭花，分類地位屬於蘭科(Orchidaceae Family)、萬代亞科(Vandoideae Subfamily)，此類蘭花植株形態優雅，花具特殊香氣，深受國人喜愛。由於國蘭在中國栽培的時間很早，經育種學家培育出許多雜交品種，其中也包括一些珍貴且價值不菲的品種，幾乎等同於古董、藝術品的價值。另一方面，國蘭也逐漸偏向大眾化，許多生產業者大量繁殖，除供應國內需求並外銷到國外，成為深具潛力的農業產品之一。

臺灣地處熱帶與亞熱帶地區，氣候高溫多濕，適合多種病蟲害的發生與蔓延，且冬季缺乏低溫逆境以降低病蟲的密度，造成病蟲害猖獗，嚴重影響到農產品的產量與品質，而花卉的生產更無法忍受病蟲的危害，只要有少數病斑或蟲孔即嚴重影響該產品的價值。細菌性軟腐病與疫病均會引起國蘭病害，兩者防治藥劑完全不同，若未早期判別且施用有效的藥劑，往往已錯過防治的適期，尤其細菌性軟腐病於適合環境下，感染後數天內就會造成植株的腐敗甚至死亡。本文分別敘述兩病害的病徵、病原菌的生態、防治方法等，以提供國蘭栽培業者與農民參考用。



▲ 國蘭細菌性軟腐病造成組織軟化與腐爛，並產生刺鼻臭味



▲ 軟腐病菌造成組織軟腐，地下部病組織容易黏附介質

### 軟腐病

#### 病徵與病原菌生態

本病由病原細菌 *Erwinia chrysanthemi* 所引起，本病菌的寄主範圍極廣，可危害多種蔬菜與花卉作物，主要藉傷口或自然開口感染植株，本病於高溫多濕時易發生，在國蘭上目前發生並不普遍，本病一旦發生後若未早期進行防治，於適合條件下病勢發展快，引起植株迅速腐爛。本病通常發生於分生芽未展開的幼嫩組織與植株基部，首先出現水浸狀病斑，隨即迅速擴大，造成組織的軟化與腐敗，拔除後有時會黏附少許介質於地下部的病組織上，並會產生一種刺鼻的臭味。

#### 防治方法

- 1.加強田間管理：保持蘭園的通風、避免過密栽植、選用清潔的栽培介質、發病嚴重蘭園避免過度噴灑等措施。
- 2.做好田間衛生：徹底清除病株、罹病組織、介質及栽培盆，勿置於蘭園內，以免成為感染源。
- 3.化學藥劑防治：本病未有推薦藥劑，經台東區農業改良場試驗結果，鏈四環黴素、多保鏈黴素、嘉賜銅等藥劑均可有效預防本病的發生。



▲ 細菌性軟腐病造成地下部軟化腐敗，地基部與根部顯現濕潤狀

### 國蘭疫病

#### 病徵與病原菌生態

國蘭疫病又稱黑腐病，依據台灣植物病害名彙記載，病原真菌 *Phytophthora palmivora*、*P. paracitica* 均可引起本病發生，本病原菌寄主範圍廣泛，可危害多種果樹、蔬菜與花卉作物。疫病菌通常危害國蘭葉片近基部組織，感染初期呈現水浸狀病徵，罹病部位逐漸擴大，高濕時會產生白色黴狀物，為本病原菌的游走子囊，後期罹病組織腐敗呈現深褐色至黑褐色，並導致植株乾枯。



▲ 植株基部與根部均會受疫病危害，但不會產生刺鼻臭味



▲ 國蘭疫病發生後期，植株基部的罹病組織轉為深褐色至黑褐色

### 防治方法

- 1.栽培介質與盆栽的消毒：本病原菌會殘存在不清潔的介質與盆栽中，可利用蒸汽消毒設備，藉高溫進行介質與盆栽的消毒。
- 2.發病嚴重園區，避免過度噴灌給水造成本病的蔓延，隨時清除病株、介質及容器，不可留置園區內成為病害的感染源。
- 3.化學防治方面，植物保護手冊推薦藥劑如表所示：

推薦藥劑	稀釋倍數	注意事項
66.5%普拔克溶液	1,000	本劑為預防性藥劑，使用數日後才能發揮作用
33.5%快得寧水懸劑	1,500	稀釋施藥後 7 天內不宜噴水

33.5%快得寧水懸劑	2	稀釋剪除病患部位，立即塗擦切除面，處理後 7 天內不宜噴水
25%依得利乳劑	1,500	稀釋蘭苗出瓶栽培後，隨即噴藥至整盆濕潤為止，若浸漬出瓶苗會發生藥害
25%依得利可濕性粉劑	1,500	稀釋蘭苗出瓶栽培後，隨即噴藥至整盆濕潤為止