

國蘭病害10大殺手列傳(三)

台灣省農業試驗所 / 謝廷芳



低溫多濕的季節須注意灰黴病

本病原菌 *Botrytis cinerea*，屬不完全菌，分生孢子球形，無色透明，叢生於分生孢子柄頂端。寄主範圍極廣，並可兼性寄生於各種作物及雜草上，於多濕下極易產生大量之分生孢子借以傳播為主要之感染源。本菌性喜低溫，5月以後氣溫逐

國蘭細菌性軟腐病，病徵與疫病相近



國蘭細菌性褐斑病病徵

漸上升則本病逐漸減少。

■病徵

主要為害蘭花之花器部位，初期產生針尖大小之水浸狀病斑，以後稍擴大，並轉成黑色圓形病斑，同一花瓣可同時產生數十個病斑，嚴重時花朵提前凋謝，其上並覆蓋一層灰褐色粉末狀物，乃病原菌之分生孢子，可藉此傳播，花苞被為害時則無法開放而提前脫落。

■病害環與發病環境

灰黴病多發生於低溫多濕季節，此適逢國蘭開花盛期，稍有不慎則因受灰黴病感染，使觀花品質影響甚大，本省平地一般於2~4月間，每遇下雨時極易發生於蘭花花朵上面，被害部初呈灰白斑，後轉呈灰褐色，使其失去商品價值，由於白色花朵上發生時極為顯著，一般花朵未脫落前，病斑上少有黴狀物產生。

■防治方法

防治時除減少濕度外，可試噴50% 免克寧 (Ronilan)、50% 撲滅靈 (Sumilex) 或50% 依普同 (Rovral) 等劑加以防治。

軟腐病藉傷口或自然開口侵入

由病原細菌 *Erwinia carotovora subsp. carotovora*、*E. chrysanthemi* 所引起。

■病徵

蘭花葉片受感染後，首先出現水浸狀斑點，隨即迅速擴大，造成組織軟腐，在高溫時期病勢發展極為快速，3~5天即可使整葉腐爛，不論發生於老葉或新葉，病徵表現都相當迅速。

診斷時，可切取小塊新鮮的軟腐組織，置於戴玻片上的水滴中，覆上蓋玻片，直接在光學顯微鏡下檢視，如發現有成群或成團的微小菌體自組織中湧出，則可確

定為軟腐病。

此外，也可以將結球白菜的中肋組織切成約5×3公分大小，以針刺洞，取一小塊蘭花軟腐組織置於傷口處，將整塊中肋組織置於含濕棉球的塑膠袋中，放於28~32℃間，經24~48小時後，如結球白菜組織自接種處腐爛，也可確定其為軟腐病。

■病害環及發病環境

當溫度界於27~31℃，相對濕度為70~100%時發病率最高。

■寄主範圍

軟腐病菌的寄主範圍極廣，除可造成一般果蔬菜類初物腐爛外，也可引起園藝作物如菊花、廣東萬年青、蔓綠絨、非洲堇…等的萎凋或腐爛，病菌主要藉傷口或自然開口侵入組織。

■防治方法

預防本病發生首重蘭園管理，避免密植，以防葉片磨擦造成傷口；保持適度的通風，並避免過度噴灌，尤其是造成葉片積水；徹底消除病株、病葉，並勿使其殘留於園內或四週，選用清潔的栽培基質，都是最基本但也是最重要的防病措施。

本病的化學防治，30.0%「四環黴素」可溶性粉劑1,000倍、400%「銅快得寧」可濕性粉劑400倍、77%「氫氧化銅」與可濕性粉劑400倍及39%「硫酸快得寧」可濕性粉劑400倍對軟腐病都有顯著的預防效果。這些藥劑如在葉片開始發病後再施用，都無法抑制病斑的擴展，所以施行防治前，應先徹底清園，以確保防治的效果。

細菌殘存能力強的細菌性褐斑病

病原菌為 *Pseudomonas gladioli* pv *gladioli*。

一 ■ 病徵

該菌感染國蘭後，可在葉片上首先出現水浸狀小斑點，後來逐漸擴大，有些成不規則褐色或黑褐色壞疽病斑，周圍具明顯黃暈，有些則繼續擴展，成為橢圓形大斑。發病嚴重時導致整葉黃化或乾枯。

診斷本病，除以病徵判斷外，也可以配合光學顯微鏡檢視組織有無菌流湧出，來確定是否由此病原細菌引起。

褐斑病致命的程度雖不及軟腐病，但病菌殘存能力優於軟腐病菌，因此一旦蘭園內出現該病後，通常會普遍蔓延，即使切除患部，病株的其他部位也經常會再發生。

■ 病害環與發病環境

褐斑病病原菌於20~30℃間生長良好

，最適溫度約28℃，最高約40℃，最低約12℃，因此在溫暖、高濕環境下最容易發病又因其適合生長之溫度範圍很廣，在其他季節中也可見到該病發生。

■ 防治方法

本病亦由病原細菌所引起，發病條件與軟腐病近似，因此防治的策略與軟腐病相同，如上述的管理方式，同樣可以減少褐斑病發生。化學防治方面，仍以30.3%「四環黴素」可溶性粉劑一千倍的效果最好，其他的銅劑在防治軟腐病時，也同時可兼及褐斑病，因此不必再額外施藥，而這些藥劑除可用於全面噴灌外，其濃厚液也可用於塗抹切除病患部的傷口，以防止病害繼續擴展。



自動均勻的給水

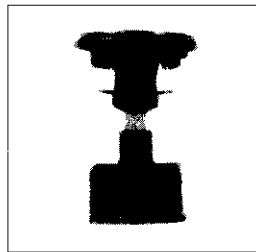
均勻、耐藥的省水噴頭能給予植物剛好的水量，噴液肥、營養劑、系統性藥劑節省又有效率，還可以夏天降溫、防焚風、防霜害……。

水星系列的噴頭 ⊙ 溼潤直徑由2米到16米，正噴、倒懸噴、定角度、不滴水、穩壓、樹下盆中微噴，選擇多樣性，水壓1.5公斤~2公斤即可。

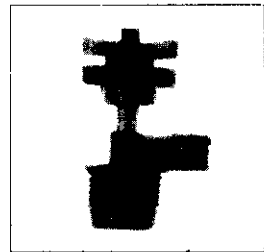
滴灌和微噴 ⊙ 價廉物美的滴灌系統、蛇木桿栽植袋專用，另有盆栽專用扇形微噴系統。

扦插和加溼 ⊙ 從較粗的水霧到像煙一樣的乾霧，水星為顧客不同的需求，提供如您所需的霧。

* 各式噴水、噴霧頭、過濾器、分區控制器、電磁閥、PE接頭、注肥、高效噴殺草劑機具……。



16米直徑無死角8米裝1個



9米直徑細水噴頭4米裝1個

專業從事整體灌溉服務的……

水 星 有 限 公 司

地址:屏東縣恆春鎮北門路110巷4號

電話:(08)889-8880 傳真:(08)889-4664

郵政劃撥帳號:0777456-7 戶名:王思明