

文心蘭細菌性病害 之特性與防治

蘇秋竹

文心蘭為目前台灣切花內外銷最多之蘭屬，其中以*Oncidium "Gower Ramsey"*（南西）之栽培供切花最多，因其開花期不定，幾可周年生長切花，加以栽培容易，只要遮陰就可栽培，因此栽培面積年年增加，目前估計約80公頃，分佈全省，以中南部較多，隨之病害問題亦日趨嚴重，目前所知細菌性病害有細菌性軟腐病和細菌性葉斑病二種，前者為文心蘭栽培之致命殺手，幾可全年發生，不論幼苗或成株皆會造成組織軟腐之病徵，而後者主要發生在幼苗期，成株即較具抗性，僅造成葉片局部性病斑，但管理不善之蘭園亦會造成苗期病害之大量發生，本文簡單介紹文心蘭二種細菌性病害之特性及防治策略，冀能提供農友參考。

文心蘭細菌性軟腐病

●細菌性軟腐病之特性：

文心蘭細菌性軟腐病之病原為*Erwinia coratovora* subsp. *carotovora*。病原菌屬革蘭氏陰性菌，為兼性厭氧短桿狀，具周生鞭毛，具游動性及趨化性，菌落常為白色透明狀。本病多發生於高溫多雨季節，尤其梅雨期間及颱風後發病最嚴重，入冬後遇較暖及較濕且多氮肥亦會發生，在台灣幾全年皆會發生，病徵最初從假球莖近地基部或側枝尖端及基部出現水浸狀淡黃色塊狀斑，進漸蔓延至整個假球莖或側枝，最後導致全株軟腐黃化倒伏而死亡，本病菌主要藉由傷口侵入感染，愈年輕幼嫩及多水之組織愈易被感染，如幼苗、新枝及假球莖

等，而高溫多濕有利病勢之發展，植株如有傷口存在，藉著雨水及噴灌水將加速本病之蔓延，進而大量發生。軟腐細菌寄主範圍廣，除可為害蘭科植物，如蝴蝶蘭、文心蘭、素心蘭、虎頭蘭、四季蘭…等外，在台灣於蔬菜栽培田經常可見軟腐病之發生，尤其是結球白菜、甘藍及蘿蔔等作物於栽培後期最為常見。

●防治策略：

①蘭園管理—避免密植



文心蘭細菌性軟腐病病徵



文心蘭細菌性葉斑病成株病徵

且保持適度之通風，加強園內蝸蟪及扁蝸牛之防治，以防植株造成傷口，避免過度噴灌，以防葉片長時間積水，不定時徹底消除園內之病株，並勿使其殘留園內或四週，並防其污染灌溉水源，一般而言，新闢之文心蘭園應注意第一次感染源之入侵，如加強健康種苗勿移入外來之病株，並阻斷病菌所有可能侵入之傳播途徑。有軟腐病發生之舊園應加強清園工作，隨時清除病株，使園中軟腐細菌族群降低，輔以合理之管理措施，軟腐病應不致大量發生，如能採遮雨設施栽培，將可有效降低軟腐病之發生。

②藥劑防治—多保鏈黴素、四環黴素、銅鋅錳乃浦、氫氧化銅、氧化銅、銅合浦及銅快得寧等抗生素或含銅藥劑皆能抑制大部分軟腐細菌之生長，噴藥之原則應清除病株後再選上述之藥劑輪流使用，絕對避免單一藥劑連續使用，以防抗藥性出現，另梅雨及颱風過後應馬上噴藥，以防軟腐病藉機大量發生。

文心蘭細菌性葉斑病

●細菌性葉斑病之特性：

文心蘭細菌性葉斑病之病原為

Pseudomonas gladioli pv. *gladioli*。病原菌屬革蘭氏陰性菌，為好氧性短桿狀，具極生數根鞭毛，具游動性及趨化性，在KB平板不具螢光性，但可產生具擴散性之黃色素，菌落為乳白色。病徵最初在葉片形成暗綠色水浸狀



文心蘭細菌性葉斑病幼苗病徵

斑，會逐漸擴大轉化成褐色斑，病斑週圍偶有黃暈存在，嚴重者會造成整個葉片或整株褐變黃化死亡。本病在文心蘭植株小苗時期為害較嚴重，容易造成全株褐變黃化死亡，同時藉雨水及噴灌水蔓延至鄰近健全之植株，造成大量發生，成株時較具抗性，僅造成葉片塊狀褐色斑及黃化症狀。本病菌可藉由傷口或自然開口(如氣孔、水孔…)侵入感染，高溫多濕亦有利病勢之發展，人工接種環境下，本病菌亦會感染唐菖蒲及其他蘭科植物，如石斛蘭、蝴蝶蘭、素心蘭、報歲蘭…等。

●防治策略：

本病在文心蘭幼苗時期，較具威脅性應特別注意，如發現有病株存在時應隨時清除銷毀，勿夜間及過度噴灌，以防葉片長時間積水，助病勢之發展及蔓延，成株罹病時，僅去除有局部性病斑之葉片即可。發病園之藥劑防治，在確認清除病株後，亦可選前述抗生素或含銅藥劑輪流噴施，以降低園內病菌之族群。前述之藥劑仍未推薦使用，農民宜小規模試驗確定無藥害後再大面積使用。✎



文心蘭園田間病株拔除、田間衛生不夠徹底易使病勢蔓延