

鳳仙花露菌病

之 診斷鑑定與防治

發現可疑徵狀請立刻：

1. 記下發現地點及日期。
2. 採集受害植物，以封口袋密封，郵寄至
 - (1) 農委會農業試驗所植物病理組
(413 臺中市霧峰區萬豐里中正路189號)
 - (2) 農委會臺中區農業改良場作物環境課
(515 彰化縣大村鄉田洋村松槐路370號)
3. 植物防疫諮詢專線：

0800-069-880



行政院
農業委員會 動植物防疫檢疫局

植物防疫諮詢專線：0800-069-880

作者：行政院農業委員會農業試驗所

■ 黃晉興

行政院農業委員會臺中區農業改良場

■ 沈原民

植物病蟲害防治摺頁

Plant Disease and Pest Control Information Sheet

54

前言

鳳仙花是鳳仙花科 (Balsaminaceae) 鳳仙花屬 (*Impatiens*) 一年生或多年生草本植物，為秋天至翌年春天常見的觀賞花卉，主要以盆栽方式培養，爾後移植應用至工程園藝造景、花牆或庭園栽培。由於鳳仙花容易栽培、生長快速、花色多樣且花期長，加上其連續開花的特性，因此成為公共或私人庭園造景非常受歡迎的花種，亦為台灣重要草花之一。然而，行政院農業委員會農業試驗所及台中區農業改良場於102年2月間分別在彰化縣草花栽培區發現鳳仙花露菌病，該病害由 *Plasmopara obducens* (J. Schröt.) J. Schröt 所引起，數年前已在歐洲、美洲、亞洲（如韓國、日本、中國大陸）等地發生，經農業試驗所及台中區農業改良場共同調查台灣之繁殖苗圃、公共或私人庭園景觀用的鳳仙花及路邊野生非洲鳳仙花均發現罹染本病害。由於鳳仙花露菌病在台灣尚未有正式之研究報告記載，本摺頁爰簡介該病害之診斷鑑定技術，並初步篩選防治藥劑，以供病害防治之參考。

病原菌

本病原為絕對寄生菌，無法培養於人工培養基，僅能於活的寄主上繁殖，在顯微鏡下觀察可見白色分枝狀的菌絲與孢狀物，此為病原露菌之孢囊柄與孢囊，孢囊柄分枝形式為接近直角與三

叉的頂端分枝，孢囊卵形、顏色透明，大小為14.3-(18.5)-30.0 × 10.3-(14.1)-18.0 μm 。

寄主範圍

本病原僅感染鳳仙花屬，專一性高，其他植物不會受到此病菌感染，經接種試驗結果顯示，台灣之非洲鳳仙與重瓣鳳仙為感病品種，新幾內亞鳳仙為抗病品種，另有國外報告指出庭園鳳仙與喜馬拉雅鳳仙亦為感病品種。



圖一、鳳仙花苗期感染露菌病會造成生長不良（左為健株，右為病株）。

病徵

本病原主要危害鳳仙花葉片及花苞，在涼爽多雨的季節，罹病植株從開始發病到葉片脫落約2週。苗期罹病時，植株矮化、生長不良（圖一），成株罹病時，初期主要病徵為葉片呈現綠色變淡（圖二），葉背與花苞可見白色黴狀物（圖三、四），如未仔細檢查，可能會誤判為白粉病，在顯微鏡下可觀察到白色分枝狀的菌絲與孢狀物，即為病原露菌之孢囊柄與孢囊（圖五），末期植株枝條上的葉片會乾褐脫落（圖六），嚴重時造成植株死亡。

發病生態

本病原菌可藉由帶菌的種苗，或由他處鄰近的病株經由風雨傳入繁殖苗圃，主要藉由孢囊經由風雨飛濺傳播，適合發病的環境條件為涼爽、潮濕與多雨氣候，一旦氣候環境條件適合，病勢進展快速，常造成繁殖苗圃內的鳳仙花幾乎全部罹病而廢耕。在國外已有報告顯示在罹病的鳳仙花殘體發現有本病原菌之卵孢子產生，顯示原先發生過鳳仙花露菌病的地區，若隔年再種植感病品種則可能會再發生本病害。

病害之綜合管理

1. 健康種苗：本病害可能經由販售帶菌鳳仙花種苗傳播到各處景觀花園，再傳播到鄰近的鳳仙花，種植時應慎選無帶病菌之種苗。
2. 栽種抗病品種：台灣常見之鳳仙花中，非洲鳳仙與重瓣鳳仙為感病品種，而新幾內亞鳳仙為抗病品種，故建議種植後者。
3. 栽培管理：注意田間衛生及清園，將罹病嚴重植株拔除並銷毀，勿留於田區，避免成為感染源。同時定期監測田間病害發生情形，於病害未發生或發生初期，立即進行防治。
4. 藥劑防治：可選用35%本達樂可濕性粉劑2,000倍或仙花露菌病之緊急防治藥劑58%鋅錳滅達樂可濕性粉劑400倍（使用期限至104年9月9日）進行防治。
5. 其他資材：選用亞磷酸與氫氧化鉀以1:1等重量中和並稀釋1,000倍進行防治。



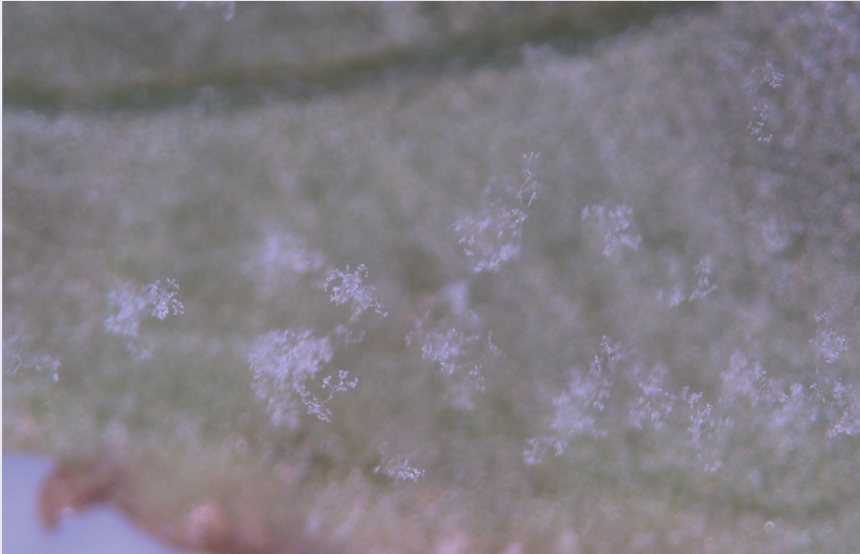
圖二、鳳仙花成株感染露菌病初期會造成葉片綠色變淡（左為健株，右為病株）。



圖三、鳳仙花露菌病發病造成葉背白色黴狀物。



圖四、鳳仙花露菌病也會感染花苞。



圖五、鳳仙花露菌在葉背之顯微照片。



圖六、鳳仙花露菌病發病嚴重時葉片乾褐脫落。