

石斛癭蚧

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，郵寄至農委會農業試驗所（413台中縣霧峰鄉萬豐村中正路189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

作者：行政院農業委員會農業試驗所

■ 陳淑佩

■ 翁振宇

■ 王清玲

植物檢疫病蟲害通緝摺頁 Plant Quarantine Diseases and Pest Alert Information Sheet

5

石斛癭蚧

分類地位：雙翅目（Diptera）癭蚧科（Cecidomyiidae）

英名：Blossom midge

學名：*Contarinia maculipennis* Felt

分佈：美國（佛羅里達州、夏威夷州）、泰國、新加坡、日本等地。

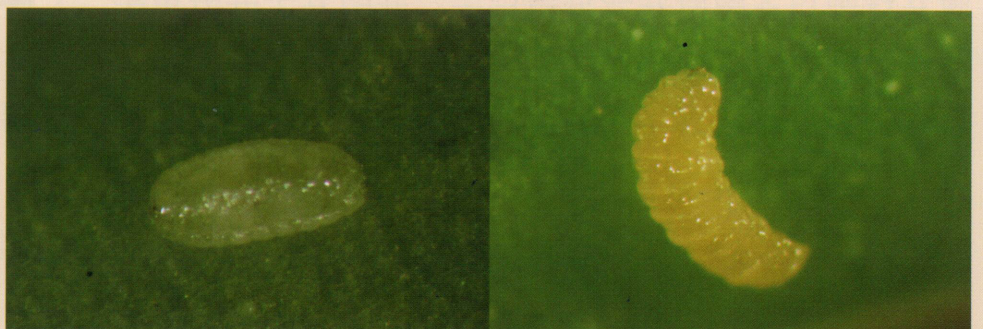
寄主：石斛蘭、茄子、馬鈴薯、藍花茄、番茄、甜椒、油菜、茉莉花、朱槿、紅花緬梔、苦瓜等。

前言

石斛癭蚧原發生於東南亞，如泰國、新加坡等國，主要隨石斛蘭切花及苗木傳播至其他國家，許多國家也都曾檢出此害蟲，如最早在1946年美國夏威夷州檢出此屬害蟲；1989年日本琉球群島溫室中偵察到此害蟲；1992年於美國佛羅里達州溫室中亦偵察到此害蟲；2005年日本於琉球群島、福岡、宮崎也陸續發生危害。為避免本害蟲侵入我國，行政院農業委員會動植物防疫檢疫局已針對國外輸入之石斛蘭加強檢疫，並宣導教育農民有關本害蟲之生活習性及防治方法等，以降低本害蟲入侵及立足我國之風險。

形態特徵

石斛癭蚧卵呈橢圓形，長約0.2公厘，無色透明，孵化前顏色變灰白色。幼蟲為蛆狀，剛孵化為透明乳白色，至老熟則呈黃色（圖一），生長期5~7天。蛹顏色為黃褐色（圖二），蛹期14~21天。成蟲體型微小，體黃褐色，雌蟲體長1.5~2.1公厘，翅透



圖一、孵化的幼蟲為透明乳白色(左)，至老熟幼蟲則呈黃色(右)。

明而脈少，多縱脈無橫脈。足細長，脛無距。腹部黑褐色，產卵器長，其長度大於腹部1/2（圖三），雄蟲體型略小。成蟲觸角呈念珠狀，鞭節上各有2個節，每節著生2圈環毛。成蟲約存活4天。

圖二、幼蟲化蛹前彈跳至土壤表面進行化蛹。



圖三、成蟲體型微小，體黃褐色，翅透明而脈少，腹部黑褐色，產卵器長度大於腹部1/2。

生活史及習性

石斛癭蚋在泰國終年發生，但由於當地午後經常有大雷雨，因此害蟲族群數量不易大幅上升。此害蟲在適宜的環境下，世代重疊，卵期1天，幼蟲期3~4天，蛹期14~21天，成蟲約4天。石斛癭蚋之發育、繁殖最適宜溫度為24~28℃，故夏秋季節密度較高，加上石斛正值開花時期，使其為害更為嚴重。台灣中南部之氣候略似泰國，及此害蟲在10℃環境下，蛹可存活超過26天之生態習性，推測此蟲在無防治情形下，應可終年發生。此外，老熟幼蟲爬行至地面化蛹，往往使得防治成效大打折扣。

危害情形

成蟲產卵在幼嫩的花蕾開口頂端，其卵無法以肉眼觀察，且在24小時內孵化，並由花蕾頂端移入花蕾中。蛆狀的幼蟲以尖銳的口器潛食並危害幼嫩的花蕾，造成花苞畸形、變色甚而毀損（圖四、五、六）。危害嚴重時，單個石斛蘭花蕾中甚至有高達20~30隻蛆狀的幼蟲危害。其族群密度隨著植株花蕾茂密而上升，危害程度益發嚴重。

防治與管理

石斛蘭花蕾過去很少受到害蟲大量危害，但石斛癭蚋可在石斛蘭花蕾盛開時期大量繁殖，造成嚴重危害。觀賞植物業者在選購石斛蘭時，勿選購帶有此害蟲的苗木及切花，而已感染的花梗應予以密封及銷燬，尤其進口泰國、日本及美國的苗木時，應特別加以注意。至於栽培業者的防治管理策略建議如下：

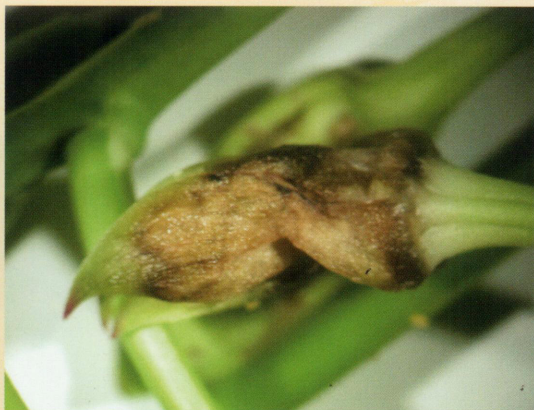
1. 此種侵入性害蟲，會隨被害植株移動，所以切勿引進來路不明的苗木，尤其應注意來自泰國、日本及美國進口之苗木。
2. 對於栽培園已感染石斛癭蚋之植株應澈底防治，對於受害植株花梗需剪除包裹在密封的塑膠袋並確定清除，以避免害蟲逸出降低害蟲感染源。
3. 附近園區儘可能避免種植石斛癭蚋之其他寄主植物如番茄及朱槿等。
4. 使用化學藥劑防治（國外已有使用畢芬寧（Bifenthrin）、賽扶寧（Cyfluthrin）及第滅寧（Deltamethrin）等，但國內尚未推薦使用）。



圖四、石斛蘭花器危害徵狀，黃色小點是掉落在花苞外的幼蟲。



圖五、石斛蘭花蕾危害徵狀。



圖六、石斛蘭花蕾受到嚴重的危害。