

花蓮區

農技報導 36

中華民國八十六年六月出版 發行單位：台灣省花蓮區農業改良場 發行人：宋 勳

國蘭薊馬防治法



◎ 陳任芳

前言

薊馬是植物花朵上最常見的害蟲，但也有一些薊馬專門為害葉片或是為害球根花卉的種球，在高溫乾燥的季節，薊馬密度易於增高，尤以設施內有遮蔽的環境中，繁殖更快。為害花卉的薊馬，卵大多產在植物較幼嫩的部位，如新芽、幼葉、花瓣等組織內或表面上，幼蟲大多活潑好動，不時在葉面、花瓣上爬行，成蟲與幼蟲之外形與習性相似，都是銼吸式口器，可銼吸花部，造成花瓣脫色，呈不規則狀之白色斑點，在顏色較深的花上尤其易見，卵產於花瓣組織內，產卵處易發展成圓形斑狀傷痕；葉部被害，會使葉片失去鮮綠而呈黃白色，甚至呈燒焦狀，葉片伸展不良扭曲變形，或在表面造成突起、皺縮畸形等。一般花卉均會受害，尤以花瓣層數多、或香味較濃者，最易發現薊馬的存在。而國蘭薊馬為蘭科植物重要害蟲，尤其以具有香味之國蘭品系，為害更鉅，其被害葉片與喜姆比蘭嵌紋病毒(CyMV)或炭疽病之病徵極為相近，受害傷口亦常為炭疽病菌或軟腐病菌感染之途徑，且其為害處多集中在心芽，致使心芽軟腐，嚴重影響品質及出芽率。

▷左：薊馬為害葉片症狀

▷右：薊馬為害心葉症狀



分類地位

纓翅目 Thysanoptera

薊馬科 Thripidae

學名：*Dichromothrips smithi*

Zimmermann

中文名：司密蘭花薊馬

英文名：Cymbidium orchid thrip

別名：薊馬、苔

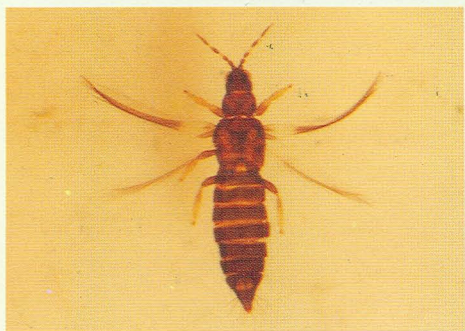
為害狀

本蟲為害部位以花部為主，造成花芽上佈滿燒焦狀斑痕，開花呈畸形，花瓣呈白色至褐色焦灼狀斑點，嚴重時整個花苞不開花而枯死；亦為害心芽，常在新葉展開後始發現被害痕跡，使葉片表面或葉尖或葉緣部位失去鮮綠，而呈黃白色的焦狀斑，致葉片伸展不良而扭曲變形，或皺縮畸形等，而這些傷口則是許多病原菌可能侵入的途徑，嚴重影響葉片觀賞價值。其為害狀有時與喜姆比蘭嵌紋病毒(CyMV)或炭疽病病徵極為相近，容易被混淆，且因薊馬習性使其被害處多集中在葉緣或心葉表面，影響其品質及出芽率甚鉅。



寄主範圍

本蟲主要在小花喜姆比蘭類之國蘭上為害，尤以四季蘭及素心蘭等具香味之品系，在萬代、卡多麗亞、山蘭屬等蘭花上亦可發現。



△國蘭薊馬成蟲

外部形態

成蟲體形極細小，針尖狀，身體為黑褐色，長約2公厘，具銼吸式口器，翅為狹長形羽狀，可隨氣流飄浮。卵腎形，白色透明，產在植物幼嫩組織內。若蟲體形與成蟲相似，活躍好動，體色由淡黃色漸轉為橘紅色。老熟若蟲彈跳離開植株化蛹，蛹為黑色。本蟲行兩性生殖，在密度高時，可行孤雌生殖。夏季一代約10-14天，晚秋至早春時較長，成蟲壽命約20-30日，一年發生約10-20世代。



△國蘭薊馬若蟲

生態習性

全年均會發生，開花期易見其為害繁殖，而以5～10月間高溫乾燥的季節最為嚴重。薊馬喜藏匿在花瓣重疊處、包衣及葉褲等隱蔽處，卵大多產於其上較幼嫩的部位，如新芽、幼葉、花芽、花瓣等幼嫩組織內或表面上，無花時則藏匿在假球莖與假球莖間的縫隙中。



◁薊馬為害花苞症狀

防治方法

因薊馬生活習性，喜藏匿在隱蔽處，卵可產在植物組織內，若蟲在心芽、花苞內躲藏取食，二齡前蛹期常分佈在土中或落葉堆內，造成有一定程度的保護作用，使許多殺蟲劑不能直接觸殺到。雖然薊馬飛行力不強，但其體形小，可藉風或氣流帶動一段距離，這種遷移特性常可在短時間內完成致使化學防治效果失效，故防治本蟲，必須綜合應用以下防治法始可達成防治目的，亦可減少防治成本，避免不必要的浪費。

- 一. 利用頻繁噴灌作業可使蟲口密度下降，但須注意病害之發生，衡量在高濕下仍可保持通風狀況下始可採用。
- 二. 在溫室出入口或通風口設置濾網，以減少薊馬由外侵入為害。

三. 新購入之植株必須先清潔植材或母株, 或隔離觀察, 在確定無薊馬存在時再移入溫室內。

四. 防除蘭園內或附近雜草, 以減少薊馬棲息場所。

五. 發現被害時, 應立即清除被害殘株(尤以在順風處者), 因當植株葉片乾枯時, 薊馬會藉風飛至新的食物源。

六. 避免在花園四周栽種香氣濃烈的植物, 如梔子花、七里香等, 誘引更多之薊馬前來為害。

七. 以銀色遮陰網遮陰或以銀色尼龍網當作溫室側壁, 可產生強烈反光使在空中飛行的蟲隻不敢降落。

八. 利用可濾除380-420nm以下波長的塑膠布做為防雨設施, 可使侵入的薊馬減少, 降低溫室內薊馬活動力, 使其交尾繁殖力降低。

九. 因細小形昆蟲一般難直接以目測法精確辨認, 當肉眼觀察到時則早已嚴重為害, 故在田間或溫室內可在國蘭植株上方2-3公分處, 直接懸掛青色或黃色粘紙或粘帶, 除做為害蟲發生偵測之工具外, 可做為是否需要施藥之依據, 亦可直接用來防治害蟲。而薊馬為喜香氣害蟲, 因此, 利用香味對薊馬嗅覺的刺激, 可增加其誘殺效果, 本場乃開發利用粘紙添

加化學香料, 以加強粘紙之誘集效果, 約一週更換一次, 結果顯示香葉草醇及檸檬醛最具誘引效果, 而香葉草醇以稀釋10~100倍時的誘引力最強, 其誘引率可達60%以上。而田間試驗則無論在開花期或非開花期均以香葉草醇100倍及苯乙醇20倍的誘引效果最好。因此, 在蟲口密度低時, 可利用此法加強誘殺效果。

十. 在薊馬發生嚴重時, 應立即剪除花朵及植物殘株, 每7~10天施一次藥, 連續2次, 第一次施藥可直接殺死接觸到藥劑之蟲體, 但因卵受保護並未死, 因此, 約一週後須再噴第二次藥, 可使剛孵出之若蟲在未化蛹前得以防治, 防治藥劑可參考植物保護手冊花卉或蔬菜上所列之藥劑, 如3%加保扶粒劑每盆施用0.5公克, 或5%陶斯松粒劑每盆施用0.5公克, 或25.3%美文松乳劑500倍, 或90%納乃得可濕性粉劑2000倍, 或2.8%畢寧乳劑2000倍, 或2.8%第滅寧乳劑2000倍, 或43%佈飛松乳劑1000倍等。同時為減少抗藥性應以不同種類藥劑輪流使用, 或採用不同施藥方式, 噴佈液劑及撒佈粒劑輪流, 或避免混合藥劑, 或使用時添加展著劑或少量的肥皂水或糖等亦可增加防治效果。

▷左：黃色粘紙偵測防治薊馬



▷右：黃色粘紙添加化學香料，以吸水紙或報紙吸收後貼附於粘紙背面

