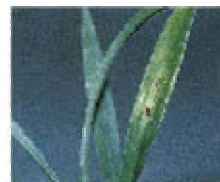


國蘭薊馬防治法

陳任芳 1997-6 花蓮區農業改良場農技報導 36:1-3

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,產卵痕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。



薊馬為害葉片症狀

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

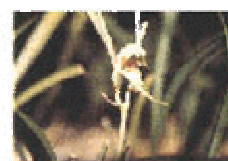
別名：薊馬、苔



國蘭薊馬成蟲

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。



薊馬為害花苞症狀

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。

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。夏季一世代約 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。



黃色粘紙偵測防治薊馬

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。

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，幼蟲在心芽、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，可讓風或氣流帶動一段距離，這種遷移特性常可在短時間內致使化學防治效果失效，故防治本蟲必須配合各項防治法，綜合應用以下防治法則始可達成防治目的，亦可減少防治之成本，避免不必要的浪費。



國蘭薊馬若蟲

- 一、利用過度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，以減少薊馬由外進入為害。
- 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，



黃色粘紙添加化學香料，以吸水紙或報紙吸收後黏附於粘紙背面

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。