

# 洋桔梗小黃薊馬之生態與防治

## 一、前言

洋桔梗 (*Eustoma grandiflorum* (Ref.) Shinn.) 為全球切花銷量前十名之重要花卉，近年來國內洋桔梗外銷數量逐年增加，品質與產量均相當的穩定，深獲日本市場肯定。目前台灣洋桔梗主要產於中南部地區，包括彰化縣、嘉義縣及雲林縣等地。由於中部地區洋桔梗外銷日本數量日益增加，因此在面對外銷檢疫及切花品質之要求下，病蟲害的防治成為洋桔梗栽培管理非常重要的一環。根據本場調查，洋桔梗蟲害主要有銀葉粉蝨、薊馬類及夜蛾類等害蟲，尤其5月份中部地區氣溫漸增後，小黃薊馬族群密度增加並對洋桔梗造成嚴重危害，使其切花品質大受影響。本文就小黃薊馬的生態與如何防治管理加以介紹，提供農友於田間防治洋桔梗小黃薊馬時之參考。

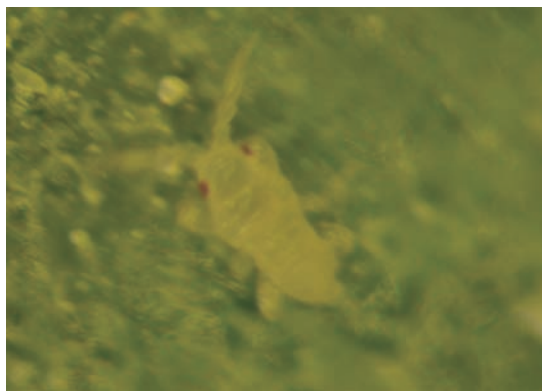
## 二、小黃薊馬簡介

小黃薊馬 (*Scirtothrips dorsalis* Hood) 屬於纓翅目薊馬科 (Thysanoptera: Thripidae)，英名為Yellow thrips、Chili thrips，又稱為姬黃薊馬或茶黃薊馬。雜食性，寄主植物範圍廣，其中包含許多蔬菜、果樹、觀賞植物與花卉，如番椒、蘆筍、茶樹、落花生、柑橘、印度棗、百香果、楊桃、葡萄、檸檬、蓮花、玫瑰、茉莉、菊花及洋桔梗等。除直接危害外，小黃薊馬亦被

證實可傳播多種植物病毒。近年來，可能由於氣候異常，氣溫日益增高，以及洋桔梗種植面積增加，農民未掌握防治時機等因素，因而造成中部地區洋桔梗小黃薊馬危害猖獗。

## 三、生活史

小黃薊馬雌蟲產卵於植株幼嫩的組織內，如嫩葉、新芽及花瓣等部位。卵呈腎型，白色略為透明。其生活史分為卵、幼蟲、蛹及成蟲期4個時期，於28°C時，完成一代約需14-20天，卵期約4-5天，幼蟲期約6-7天，前蛹期約1日，蛹期約2-3日，雌蟲約可產60-200粒卵。其平均世代時間隨著溫度升高而縮短。通常幼蟲孵化後即以幼嫩的部位為食，待老熟幼蟲時，部份會掉落至土表化蛹，而部分會於植株葉片或花苞內直接化蛹。成蟲體型極小，約0.9 mm，其活動力強，善走動及跳躍，亦可藉由氣流或風之帶動，進行較長距離的遷移。



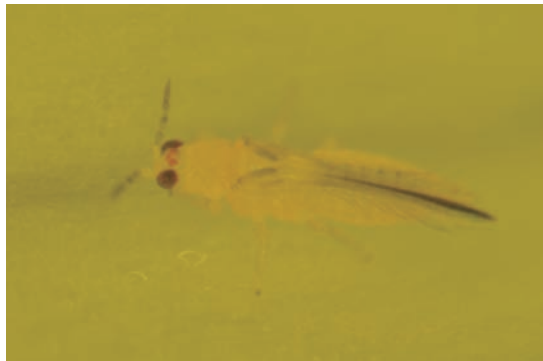
小黃薊馬一齡若蟲，體呈白色略為透明



小黃薊馬蛹期具有翅芽



小黃薊馬危害使洋桔梗葉片扭曲變形



小黃薊馬成蟲



受小黃薊馬危害後，洋桔梗葉部及莖部出現焦褐色粗糙疤痕

#### 四、危害習性

小黃薊馬偏好取食植物幼嫩部位，洋桔梗之新芽、嫩葉及花苞最容易遭受危害。其取食時是以口器刺破葉肉或植物組織，吸取細胞汁液，因而造成表皮細胞壞死。危害初期時，葉片表面沿葉脈處出現不規則凹痕，漸使葉片產生變形，而嚴重發生時，葉部、莖部受危害處產生焦褐色粗糙疤痕，除葉片皺縮、變形及莖部扭曲外，當花苞受害時，花瓣亦會皺縮變形，甚至產生花瓣脫色之情形。洋桔梗花苞略為展開時，小黃薊馬即會鑽入花瓣間產卵危害洋桔梗無論是嫩葉或花苞遭受危害，均會失去商品價值，造成農友的嚴重損失。



小黃薊馬嚴重危害洋桔梗時，受害花苞變形、莖部扭曲、花瓣脫色，完全失去商品價值

## 五、小黃薊馬之防治策略

小黃薊馬體型極小，極易躲藏且不容易發現，通常都在作物出現明顯受害徵狀時，才會發現遭受小黃薊馬危害，因而很容易錯過適當的防治時期。又其世代短，容易產生抗藥性，故當氣候較為溫暖乾燥時，田間族群易急遽昇高。另外，小黃薊馬產卵於植物組織內，藥劑防治效果均未臻理想，且部分老熟之幼蟲會於土中化蛹，較易忽略防治。基於上述原因，故當小黃薊馬嚴重發生時，於其防治上困難度較高。

小黃薊馬之防治重點如下：

- \* 首要為清園，注意設施內通風及清除園內雜草，以利藥劑噴灑及避免小黃薊馬在

其它寄主植物棲息與繁殖。

- \* 懸掛黃色黏紙進行監測與誘殺，當監測到小黃薊馬密度較高時可選擇藥劑進行防治。
- \* 由於洋桔梗薊馬類害蟲防治未有推薦藥劑，故建議參考其他作物之推薦藥劑，並選擇不同作用機制之藥劑輪流使用。藥劑噴灑時應於土表上適度的噴灑，以確保防治效果。藥劑請先小面積噴施，俟無藥害之情形發生時再全面應用。
- \* 小黃薊馬發生時約7天噴灑藥劑一次，由葉背向上噴，噴霧顆粒越小越好（約100  $\mu\text{m}$ 或更小），以利藥劑噴達小黃薊馬之隱匿處。

表一、洋桔梗小黃薊馬防治之參考藥劑

藥劑名稱	稀釋倍數	作用機制	備註
20%亞滅培水溶性粉劑	3000倍	新尼古丁類	推薦於蓮花
9.6%益達胺溶液	1500倍		
11.6%賜諾殺水懸劑	2000倍	尼古丁乙醯膽鹼受體異位活化	推薦於茶樹
2.5%畢芬寧水懸劑	1000倍	除蟲菊類，鈉離子通道調節	推薦於菊花
2.5%賽洛寧微乳劑	2000倍		推薦於番荔枝
4.95%芬普尼水懸劑	2000倍	$\gamma$ -胺基丁酸氯離子通道拮抗	推薦於菊花薊馬類
40.8%陶斯松乳劑	1500倍	1B 乙醯膽鹼酯酶抑制	推薦於玫瑰薊馬類
48.34%丁基加保扶	1200倍	1A 乙醯膽鹼酯酶抑制	推薦於唐菖蒲薊馬類
10%克凡派水懸劑	1000倍	干擾質子梯度分解氧化磷酸化反應	推薦於檬果