

## 洋桔梗開花期間的虫害防治

洋桔梗是近年來在國內發展快速的新興切花之一，花形優美，花色也多，花朵清新嬌媚，頗吸引人。切花吸水性好，瓶插壽命長。由於花姿花色頗具現代感，討人喜愛，近幾年來，因國內市場的需求殷切，加上生產技術的改進，除在中部埔里、后里、卓蘭、田尾栽培外，已擴及南部的高屏地區。

洋桔梗原產於美國中南部地區，為龍膽科的多年生草本花卉。自生在含石灰岩的草原地帶。由於夏季高溫乾燥的影響，以簇葉化狀態越冬而呈宿根性，至翌年春季溫度回升、日照漸長後，抽苔，開花，株高可達70~100公分，花大，以紫色為主。

高屏地區冬季氣候適宜洋桔梗切花種植，恰為花價最高十一月到隔年一、二月時，農民利潤最好。除了栽培技術和生理簇化外，虫害防治方面，尚靠農民自行摸索。

在開花期間為害的害虫種類有薊馬、番茄夜蛾、斜紋夜盜蛾和葉潛蠅等，造成花朵品質低劣，甚至破損，影響收入頗鉅。現就害虫之生態習性及防治方法詳細介紹如下，提供參考。

### 宜以生物防治法減少薊馬類昆虫

#### ●生長習性



薊馬刺吸花瓣，使花朵產生白、褐色斑點

薊馬類昆虫，體型細小狹長，長度約1毫米左右，雌虫產卵於植物較幼嫩的組織內或表面上，如新芽、幼虫、花瓣等，並露出一部份在外。

若虫和成虫之外形與習性相似，在第一、二齡時，行動活潑，在葉面或花瓣上穿梭爬行，用其銼吸式口器刺吸植物葉片、花瓣、花蕾等部位營養，使葉片變成畸形或向內捲曲，花朵產生褐色或白色斑點





薊馬對色澤有偏好性，可懸掛藍色黏板黏殺 斜紋夜盜成虫

設施內懸掛黃色黏板，可誘捕蠅類成虫

，影響花朵品質甚鉅。

老熟二齡若虫會潛入土中或隱蔽處，脫皮為前蛹，繼而脫皮成真正的蛹。此時蛹呈靜止狀態，但羽化為成虫後，又恢復取食習慣。據調查研究可活20~30天，一年可發生10~20個世代，且有世代重疊現象。

薊馬個體微小，且隱藏植物幼嫩部，藥劑防治又容易產生抗藥性；近幾年來，薊馬的危害已有越來越嚴重的趨勢。

#### ●防治方法

1. 利用薊馬對色澤之偏好性，懸掛藍色或黃色黏板(帶)，黏殺薊馬。

2. 以銀色尼龍網當作溫室之兩面側壁，可減少薊馬之發生。

3. 防治藥劑可參考使用2.8%畢芬寧乳劑1000倍，2.8%賽洛寧劑1000倍，35%白克松可濕性粉劑1000倍，40%必芬松乳劑800倍，43%佈飛松乳劑1000倍，

3. 防治藥劑可參考使用2.8%畢芬寧乳劑1000倍，2.8%賽洛寧劑1000倍，35%白克松可濕性粉劑1000倍，40%必芬松乳劑800倍，43%佈飛松乳劑1000倍，50%覆滅蟎可溶性粉劑1000倍或48.34%丁基加保扶乳劑1500倍等藥劑。同時藥劑噴施2~3次後，必須更換，以避免產生抗

藥性。

### 防治斜紋夜盜首重田間管理

#### ●生長習性

斜紋夜盜又名黑盜虫、黑肚虫、夜盜虫，整年均有，一年發生8至10代，卵成塊狀，並覆以雌蛾之體毛(鱗毛)，呈灰褐色、卵饅頭形，初孵化的幼虫群聚於卵塊附近，僅食取葉片的一薄層葉肉。

第三齡以後逐漸分散，白天時藏身於植株附近的土層中，入夜後才而爬至植株上取食。

幼虫有六齡，老熟幼虫潛入土中化蛹。成虫翅深褐色，前翅上具有灰白斑紋。溫度25~30°C時，幼虫期10~16日，氣溫高時因生育的速度快，發生嚴重。雌蛾一生可產數百粒卵，稍不留意防治即大量繁殖，橫行於田間，危害嚴重。

#### ●防治方法

1. 清除殘株及雜草，減少本虫之隱蔽場所。

2. 如發現卵塊時，宜及時摘除並銷毀。

3. 以誘蛾燈誘殺成虫，減少其交尾及產卵。





斜紋夜盜卵塊成饅頭形，宜及時摘除銷毀



斜紋夜盜危害洋桔梗



可利用性費洛蒙誘殺斜紋夜盜雄蛾

4. 利用性費洛蒙誘殺雄蛾，減少雄蛾棲群及減少雌蛾交尾機會。

5. 由於本虫幼虫食性極雜，田間如間作植物時必須同時防治，注意田間衛生。

6. 於種植前或休閒期如發現本虫幼虫或蛹之密度高時，可灌水並淹蓋全園，以殺死土中之蛹及幼虫。

7. 於田間發生本虫時，可參考使用35%白克松可濕性粉劑3000倍，或2.8%畢芬寧乳劑2000倍，或2.8%賽洛寧乳劑3000~2000倍，或75%硫敵克可濕性粉劑3000倍，或40.46%加保扶懸粉1200倍防治。

### 以淹灌法殺死番茄夜蛾幼虫

#### ●生長習性

番茄夜蛾（玉米穗虫），又名卵淡黃綠色，半球形、散產。幼虫青綠色或黃褐色，體色變化依食物、季節、齡期而異，老熟幼虫長約4公分，化蛹於土中，蛹褐色。成虫黃褐色，前翅有不規則之深褐色條紋。一年發生5、6代，在開花季節發生較多，成虫產卵於花苞表面，幼虫具有鑽入花苞取食的習性，孵化後即鑽入苞內，潛伏於花中，以幼嫩的花瓣為食，造成花瓣殘缺。

#### ●防治方法

1. 於種植前或休閒期如發現本虫幼虫

或蛹之密度高時，可灌水並淹蓋全園2~3天，以殺死土中之蛹及幼虫。

2. 防治藥劑可參考使用40.7%陶斯松乳劑1000倍、2.8%第滅寧乳劑1500倍、5%克福隆乳劑2000倍、40%加芬賽寧乳劑2500倍、40%加芬賽寧可濕性粉劑2500倍、2.8%賽洛寧乳劑1000倍、90%納乃得可濕性粉劑3000倍、75%硫敵克可濕性粉劑4000倍。

### 葉潛蠅主要造成葉片傷害

#### ●生長習性

葉潛蠅又名畫圖虫，葉潛蠅的卵產於葉片組織內，幼虫孵化後，於表皮膜下蜿蜒蛇行取食葉肉組織，造成明顯褐色線狀食痕，故又叫畫圖虫。初為害時食痕窄小，隨著虫齡增加而食痕變寬，愈老齡幼虫取食量愈大。

化蛹在葉門上食痕之盡頭或是食痕附近的葉表面，老熟幼虫也可能鑽出葉片後掉落土中化蛹。

成虫有一對翅，善飛。刺孔取食寄主植物之葉肉並在葉片內產卵，造成葉部許多淡色斑點狀傷口。葉潛蠅之為害，在葉片上造成傷害，嚴重時會使葉片焦枯，影響植株生育。

亦有許種蠅並不直接加害植株，幼虫在土中以腐植質為食，但大量發生時會形





▲葉潛蠅成虫

▶番茄夜蛾幼虫有鑽入花苞取食的習性

▼葉潛蠅幼虫取食葉肉組織，造成線狀食痕

▼番茄夜蛾危害新葉



成觀賞時障礙。

#### ●防治方法

1. 非洲菊斑潛蠅喜好豆科與菊科寄主，番茄斑潛蠅喜好十字花科與葫蘆科寄主，豌豆葉潛蠅則喜好豌豆，應注意花圃附近此類作物上潛蠅的防治，或是避免種植此類作物，以免害虫於其間互相感染。

2. 發生數量少時，以人工摘除被害葉後銷毀，以免潛蠅羽化後再飛出繼續產卵為害。

3. 設施內懸掛黃色粘板，可以誘捕蠅類成虫。粘板上的膠可維持一、二個月不乾，此期間粘板即一直有效，直至粘獲的虫太多蓋滿粘板表面時，才予更換。

4. 虫數多時，防治藥劑可參考使用44%大滅松乳劑1000倍、40%三落松乳劑1000倍、50%培丹水懸粉1000倍、50%硫賜安水懸粉1000倍、2.8%第滅寧乳劑1000倍、75%賽滅淨4000倍。

