

台南區農業改良場技術專刊 89-1 (NO.99)

觀葉植物害蟲之生態與防治

發行人 侯福分



行政院
農業委員會

台南區農業改良場

編印

中華民國九十七年十二月九日

目錄

CONTENTS

前言	3
一、鱗翅目	4
1. 球莖夜蛾	4
2. 斜紋夜盜	5
3. 甜菜夜蛾	8
4. 銀紋夜蛾	10
5. 蘇鐵小灰蝶	
6. 小白紋毒蛾	11
7. 台灣黃毒蛾	12
二、雙翅目Diptera	13
非洲菊斑潛蠅	14
三、縷翅目Thysanoptera	15
1. 小黃薊馬	16
2. 花薊馬	16
3. 台灣花薊馬	17
四、同翅目Homoptera	18



1.棉蚜	19
2.桃蚜	19
3.銀葉粉蝨	22
4.螺旋粉蝨	23
5.小綠葉蟬	26
6.蘇鐵白輪盾介殼蟲	27
7.粉介殼蟲	
8.吹綿介殼蟲	29
9.紫膠蟲	31

五、鞘翅目Coleoptera

青銅金龜	33
白點花金龜	34

六、蛛形綱Arachnida 蜱蟎亞綱Acari..... 35

蜱蟎目Acarina

- 1.赤葉蟎
- 2.二點葉蟎

結語

	38
--	----

觀葉植物害蟲之生態與防治

文 / 圖 陳文雄 張煥英
審稿 / 台灣大學 陳秋男



前言

觀葉植物以觀賞葉片與姿態為重點，一般具長綠性或葉色多變、美麗、樹姿優美、枝葉茂密及持久之特性，在庭院景觀及室內佈置上已成不可或缺的資材。因其種植種類不同，發生病蟲害的情形亦異。依田間調查結果所悉危害觀賞植物之害蟲種類繁多，較常見者有鱗翅目Lepidoptera夜蛾科Noctuida之球莖夜蛾(切根蟲)、斜紋夜盜、銀紋夜盜(擬尺蠖)，小灰蝶科Lycaenidae之蘇鐵小灰蝶，毒蛾科Liperidae之小白紋毒蛾、台灣黃毒蛾；雙翅目Diptera害蟲較少只有潛蠅科Agromyzidae之非洲菊斑潛蠅；縷翅目Thysanoptera主要以薊馬科Thripidae之小黃薊馬、花薊馬、台

灣花薊馬3種發生較多；同翅目Homoptera則種類非常有蚜科Aphididae之棉蚜、桃蚜，粉蝨科(Aleyrodidae)銀葉粉蝨、螺旋粉蝨，姬浮塵子Cicadellidae小綠葉蟬，盾蚧科Diaspididae之蘇鐵白輪盾介殼蟲，粉介殼蟲科Pseudococcidae之粉介殼蟲、綿介殼蟲科Monophlebidae之吹棉介殼蟲，膠蟲科Laciferidae之紫膠蟲；鞘翅目Coleoptera金龜子科Scarabaeidae之青銅金龜較活躍；非昆蟲類之蛛形綱Arachnida 蟬蟎亞綱Acari 蟬蟎目Acarina以赤葉蟎、二點葉蟎等較常見危害較廣。

觀葉植物田間發生之蟲口密度通常雖不如蔬菜、花卉上高，但觀葉植物在台灣已栽培多年，觀葉植物一般具多年生且枝葉茂密之特性，大都以設施栽培，種種環境助長田間之蟲口密度，消費者對觀賞之作物品質要求需完美無缺，不容許有些許的瑕疵，防治上須更加用心，為提高品質及外銷之競爭力，害蟲防治技術之問題必須加強。

觀葉植物全省栽培面積有限，不若其他之經濟作物廣，到目前並沒有任何針對觀葉植物害蟲或害蟎，完成委託試驗登記、推薦之防治藥劑，本文所編之防治藥劑以參考蔬菜、果樹、花卉上害蟲、害蟎之推薦用藥，為確保農做安全，請先

依觀葉植物之作物相、生育期，先行小面積測試有無藥害？依其防治技術再行大面積應用，防治上如花卉作物農藥管理法上為非食用性作物以觀賞為主，無訂定安全

採收期，觀葉植物如山蘇以食用為目的，則要特別注意安全用藥問題，應以低毒、安全、有效或生物性農藥防治，以確保健康。

鱗翅目 Lepidoptera

分類	害蟲	俗名
夜蛾科 Noctuidae	球莖夜蛾	切根蟲
	斜紋夜盜	黑肚蟲、巢蟲
	甜菜夜蛾	青蟲
	銀紋夜蛾	青蟲
小灰蝶科 Lycaenidae	蘇鐵小灰蝶	蝶仔
毒蛾科 Liperidae	小白紋毒蛾	毛毛蟲
	台灣黃毒蛾	毛毛蟲

1. 球莖夜蛾

學名： *Agrotis ipsilon* (Hufnagel)

英名： Black cutworm

俗名： 切根蟲、土蟲、黑蟲、小地老虎、甘藷夜蛾、行軍蟲。

危害作物： 觀葉植物、花卉、蔬菜之苗期及百慕達草坪均受幼蟲危害。

生活習性及危害特徵

成蟲夜間活動，交尾後之雌蟲將卵散產於植株之葉部表面、地際部或田間雜草上。孵化後之幼蟲以幼嫩植株為食或啃食植株之心葉，幼蟲有將植株啃斷後搬離現場之習性，在生長初期或苗圃最易發現，往往可將苗床毀於一旦。在日出後，將植株或插於土中之葉片拔取，

可觀察到植株之地際部已被啃斷，若發現植株枯萎時，其近處之土粒中不難找到幼蟲。幼蟲食性雜且食量大。其危害對於苗圃影響最大。

幼蟲晝伏夜出，於傍晚開始活動，夜間取食，幼蟲有自殘性，呈黑褐色且



▲切根蟲之幼蟲



▲切根蟲之成蟲

體節分明，體表並有剛毛與斜紋夜盜不同。於白晝極少看到蟲體。由於其啃食植株時，多由地際切斷，故名切根蟲。老熟幼蟲潛入土中作一蛹室而化蛹。羽化後繼續繁殖，成蟲有趨光性，於春秋兩作之觀葉植物苗期受害較嚴重，年發生5~6代。

防治方法

- 1、種植前--苗床參考蔬菜上切根蟲用藥，粒劑或粉劑在種植前3天或定植後3天戴手套均勻撒佈一次，或整地時與肥料拌土。

藥劑名稱		用藥量/公頃
0.5%	芬化利 粒劑	50公斤
2 %	依殺松 粒劑	40公斤
3 %	加福松 微粒劑	50公斤
3 %	加保扶 粒劑	50公斤
3 %	丁基加保扶粒劑	40公斤
5 %	免扶克 粒劑	30公斤
5 %	陶斯松 粒劑	30公斤
8 %	托美松 粒劑	15公斤
10 %	托福松 粒劑	10公斤
2 %	加福松 粉劑	40公斤
3 %	安殺番 粉劑	50公斤

- 2、苗圃發現幼蟲啃食植株時，參考蔬菜之切根蟲可行葉面處理，藥液盡量噴及地際部。

藥劑名稱		用藥量/公頃	稀釋倍數
25 %	陶斯寧乳劑	1.0-1.2公升	1000倍
22.5%	陶斯松乳劑	1.3-1.6公升	700倍
40.8%	陶斯松乳劑	1.0-1.2公升	1000倍
40.64%	加保扶水懸劑	0.8-1.0公升	1200倍
45 %	普伏松乳劑	4.5-4.7公升	300倍

- 3、2~3齡幼蟲潛入土中，施藥時間以傍晚幼蟲活動前最理想。

- 4、幼苗生長期可用灌水方法，將苗床浸水20~30分鐘必須淹過植株，以殺死土中之蛹及老齡幼蟲，逃離之幼蟲以手捕殺。

2.斜紋夜盜

學名：*Spodoptera litura* Fabricius

英名：Tobacco cutworm、Army worm

俗名：行軍蟲、黑蟲、黑土蟲、黑肚蟲、巢蟲、蓮紋夜盜。

危害作物：幼蟲雜食性，危害多種

►斜紋夜盜之成蟲 (♂)



►甫孵化之斜紋夜盜之幼蟲成“巢”





▲3齡斜紋夜盜之幼蟲有群集性



▲斜紋夜盜之幼蟲危害狀（白紋草）



▲斜紋夜盜之老齡幼蟲



▲斜紋夜盜之老齡幼蟲化蛹於地下2~3公分處

作物及觀葉植物如白紋草、黃金葛、馬拉巴栗、鴨掌木、蔓綠絨、竹芋、彩葉芋、火鶴花、蓮花及田菁綠肥等。

生活習性及危害特徵

成蟲晝伏夜出，於太陽西下前開始活動，一般在黃昏時最活潑，成蟲交尾後，雌蛾將卵產於植株上。於植株之葉背或較不易被日曬之處，卵成塊，每一卵塊少則數十粒，多者可達2,500粒以上，通常100~400粒成一卵塊，卵塊上並覆以雌蛾之體毛(鱗毛)，呈灰褐色。卵饅頭形，孵化後，幼蟲自孵化處開始取食植株之葉部或較嫩部位。幼齡幼蟲有群棲性，第3齡以後逐漸分散，四齡以後隨蟲齡增加而轉為晝伏夜出。晝間潛伏於殘葉或土粒間或接近土面之葉下，日落前再爬出危害。幼齡時，常由葉下表皮取食而殘留上表皮，密度高時且可將幼葉食盡留下葉柄或葉脈。老齡幼蟲則可取食植株之任何地上部。幼蟲食性極雜，被害之觀葉植物常失去商品價值，危害嚴重時，常導致廢耕。在一植株上有時可發現5~10隻幼蟲啃食，造成狼狽之食痕或蟲孔，幼蟲有6齡即脫皮5次。

老熟幼蟲潛入土中作一蛹室而化蛹，蛹之頭部朝上，蛹可用來分辨雌雄，羽化後，則逃離土表繼續其交尾等。成蟲有趨光性，在燈光下或誘蛾燈中常可採集到，每年之3~5月及9~11月為發生盛期，每年約可發生8~11世代。

防治方法

- 1、清除殘株及雜草減少本蟲之隱蔽場所。
- 2、如發現卵塊時宜及時摘除並銷毀。
- 3、以誘蛾燈誘殺成蟲，減少其交尾及產卵。
- 4、利用性費洛蒙誘殺雄蛾，減少雄蛾族群及減少雌蛾交尾機會，每公頃設5~10個點，置於離地面1~1.5公尺處，或作物頂上一尺處，每月更新一次誘餌。多餘餌劑請置冰箱冷藏、確保品質。
- 5、幼蟲食性極雜，間作其他植物時必須同時防治，並注意田間衛生。
- 6、種植前或花埔休閒期如發現幼蟲或蛹

之密度高時，可灌水並淹蓋全園1天以上，以殺死土中之蛹及幼蟲。

- 7、食用性花卉注意用藥安全及方法，採收期盡量減少施用農藥，或參考蔬菜上斜紋夜盜安全採收期。
- 8、幼蟲發生初期1-3齡未分散前，為防治之黃金期，化學藥劑請參考蔬菜、觀賞花卉上用藥防治幼蟲，發生時每隔7天施藥1次。



▲斜紋夜盜之幼蟲化蛹於地下2~3公分處

藥劑名稱		用藥量/公頃	稀釋倍數	參考作物種類	
				蔬菜	觀賞花卉
37.5 %	汰芬諾克水分散性粒劑	1.0-1.2公斤	1000倍	*	
25 %	汰芬隆水懸劑	1.2-1.5公升	750倍	*	
35 %	白克松可濕性粉劑	0.3-0.5公升	3000倍	*	
2.8%	畢芬寧乳劑	0.5-0.6公升	2000倍	*	
2.8%	賽洛寧乳劑	1.4 -1.6公升	2000倍	*	
50 %	撲滅芬普寧乳劑	0.6-0.8公升	1500倍		*
75 %	硫敵克可濕性粉劑	1.4 -1.6公升	3000倍	*	
40.64 %	加保扶水懸劑	0.9-1.1公升	1200倍	*	

3.甜菜夜蛾

學名：*Spodoptera exigua* Hubner

英名：Beet army worm

俗名：青蟲、管仔蟲。

危害作物：幼蟲雜食性，黃金葛、白紋草、彩葉芋、蔓綠絨，花卉如菊花、玫瑰、薔薇、蔥花、百合、滿天星、康乃馨、石竹、大理花。茼蒿、青蔥、十字花科蔬菜、蒜、蘆筍、瓜類、豌豆、胡蘿蔔、番茄、馬鈴薯、菠菜、甜椒、四季豆、菜豆、落花生、玉米、高粱、向日葵、大豆、紅豆、綠豆、豆薯、田菁等作物外。藜、馬齒莧及狗尿菜等雜草。



▲甜菜夜蛾之成蟲



▲甜菜夜蛾之幼蟲體色多樣

生活習性及危害特徵

成蟲之腹部背方基部有一毛塊，體翅灰褐色，下唇鬚之側方，腹背之毛塊暗褐色。前翅之內外兩橫線各具暗褐色細紋兩條，中橫線亦呈褐色，前緣三橫線之末端各具暗褐色小點二個環狀紋及腎狀紋灰黃色，輪廓細呈黑色，中心呈橙褐色。卵呈淡黃色，圓形，有放射狀之隆起線。幼蟲體色多變化，同一雌蛾所產之卵塊孵化之幼蟲以相同條件飼育結果，可發現幼蟲彼此間體色變化極大，通常呈黃綠、淡綠或綠色，亦有呈暗褐或黑褐色，有時呈黃白色。背線明顯，亞背線呈白色。甫化蛹時呈淺綠色後呈褐色，紡錘狀，末端具尾刺2枚，雌雄蛹重或長度均以雌者常較重或較長。

年發生11世代。幼蟲食性極什，危害常在幼嫩時期或花期，孵化後幼蟲藏於植株之心部，並吐絲將數葉牽引在一起而體匿其內啃食，心梢常被啃盡，植株無法正常生長。菊科作物之被害亦嚴重，一般常2~5隻幼蟲集中於心梢危害，幼蟲在陽光直射下會移至葉被或陰



▲甜菜夜蛾之蛹

涼處棲息，幼蟲1-3齡時有群棲性，3齡以後分散，老熟幼蟲在土表2~3公分處化蛹，成蟲喜棲息於繁茂之葉間或背光之莖上或未銷燬之殘株間。

防治方法

- 1、週年懸掛性費洛蒙蒸散劑誘蟲盒誘殺雄蛾--以降低田間之蟲口密度，每公

頃設置11~18個點，距離約30×15公尺，懸掛高度離地面1~1.5公尺或於作物生長點上方50~60公分。清除雜草，減少中間寄主。

- 2、化學藥劑請參考蔬菜上青蔥甜菜夜蛾之用藥，幼蟲3齡尚未分散前噴藥，噴藥時間在清晨或傍晚進行效果較佳。



▲甜菜夜蛾之幼蟲危害狀（黃金葛）



▲懸掛性費洛蒙誘蟲燈可降低夜盜蟲族群

藥劑名稱		用藥量/公頃	稀釋倍數
48.1%	蘇力菌水分散性粒劑	1.0-1.2公斤	1000倍
5 %	可芬諾水懸劑	1.0-1.2公升	1000倍
14.5%	因得克水懸劑	0.5-0.6公升	2000倍
2.15%	因滅汀乳劑	0.6-0.8公升	1500倍
5 %	因滅汀水溶性粒劑	0.2-0.3公斤	5000倍
4.4 %	祿芬隆乳劑	0.6-0.8公升	1500倍
9.6 %	氟芬隆水分散性乳劑	0.3-0.5公升	3000倍
19.7%	得芬諾水懸劑	0.5-0.6公升	2000倍
2.8 %	畢芬寧乳劑	1.0-1.2公升	1000倍

4. 銀紋夜蛾

學名：*Trichoplusia ni* Hubner

英名：Cabbage looper

俗名：擬尺蠖、青蟲、拱背蟲。

危害作物：幼蟲雜食性，危害多種觀葉植物，如合果芋、蔓綠絨，尚可危害番茄、豌豆、豆類、瓜類、麻、蘆筍及十字花科作物等。



▲銀紋夜蛾之幼蟲葉上吐絲化蛹



▲銀紋夜蛾之成蟲



▲銀紋夜蛾之幼蟲危害狀（蔓綠絨）



▲銀紋夜蛾之幼蟲危害狀



▲銀紋夜蛾之幼蟲行走如拱形

生活習性及危害特徵

成蟲於交尾後將卵散產於植株之葉部或其他部位，孵化後幼蟲即可取食危害，一般自葉背開始。幼齡幼蟲略帶灰綠，老熟幼蟲則呈綠或粉綠色。幼蟲體形由前方向腹方漸次粗大，其行走時，必須先將蟲彎曲而後前移與尺蠖極類似。腹部具腹足2對及肛足1對，與一般夜盜蟲不同，在植株上極易辨別。幼蟲一般都棲息於葉背或較隱蔽處，取食時可由葉部之任何一處開始。造成許多蟲孔，猖獗時，一植株上可發現10餘隻幼蟲在葉部危害，並排出濃綠色之糞便於葉上或地面，極易觀察。受干擾時，常

呈尺蠖狀，由腹足支持而頭端仰立或振動身體。老熟幼蟲在葉背或較隱蔽處吐白色絲而結一薄繭並化蛹於其中，繭半透明。蛹初期呈綠色後顏色漸深。羽化之成蟲背方有隆起之毛束而翅上有銀白色之腎狀斑紋，成蟲有趨光性。在靠山區氣溫較低處密度較高，花卉中以菊科受害較嚴重。每年可發生5~6世代，以冬春季較常見。一般普遍發生、但密度不高。

防治方法

於中耕時若見幼蟲危害，可用手捕捉。或以誘蛾燈誘集成蟲以減少其交尾繁殖機會。銀紋夜蛾對藥劑較敏感，田間密度若非很高，不必特意噴藥，其他夜盜蟲類之藥劑均可收防治之效果。

5. 蘇鐵小灰蝶

學名：*Chilades peripatria* Hsu

英名：Gossamer-winged butterfly

危害作物：蘇鐵，幼蟲單食性。

生活習性及危害特徵



▲蘇鐵小灰蝶之幼蟲危害狀

成蟲體色隨溫度變化稍有差異，溫高色澤較深，低溫則較淺。翅藍紫色會反光，前翅外緣黑色，後翅前緣及外緣有外圈為淡藍色的小黑斑，前並有明顯的大黑斑。翅的腹面灰褐。卵扁圓形，黃白色。甫孵化幼蟲呈淡黃褐色，漸呈綠黃、褐或紅，老熟呈暗紅色。蛹圓錐形，褐色。植株上隨處可見成蟲產卵於葉上粒粒散產，孵化後之幼蟲常見數10隻群集於未展之新梢啃食之奇景，密度高，葉片啃光僅剩主脈，甚至心梢光禿一片，成蟲飛翔能力強，富遷移性，新梢啃盡即飛至它株產卵繁衍，繼續危害，偶亦會潛入葉肋中危害。老熟幼蟲於葉之基部，海棉組織中化蛹。1世代約1個月，卵期2~3天，幼蟲期約20天，蛹期約6~10天。在鐵樹春至夏季長新葉季節，常見成群成蟲飛舞於鐵樹叢中亦即危害盛期。田間蟲口密度達到最高，隨植株老化無豐富之嫩葉啃食，密度愈來愈低，幼蟲間亦有自殘性。

防治方法

在春夏之交及初秋，蘇鐵長新葉時為其發生盛期，發現幼蟲危害或成蟲飛舞時，參考蔬菜小菜蛾之用藥，任選較佳之幾種藥劑交替使用，每週施藥1次。



◀心梢上產卵

藥劑名稱		用藥量/公頃	稀釋倍數
10 %	蘇力菌水分散性粒劑	1.0-1.2公斤	1000倍
15 %	脫芬瑞水懸劑	0.5-0.6公升	2000倍
2.5%	賜諾殺水懸劑	1.2-1.5公升	750倍
11.6%	賜諾殺水懸劑	0.3-0.5公升	3000倍
14.5%	因得克水懸劑	0.4-0.5公升	2500倍
2.15%	因滅汀乳劑	0.6-0.8公升	1500倍
5 %	因滅汀水溶性粒劑	0.2 0.3公斤	5000倍
4.95%	芬普尼水懸劑	0.5-0.6公升	2000倍
10 %	克凡派水懸劑	1.0-1.2公升	1000倍

6.小白紋毒蛾

學名：*Orgyia postica* Walker

英名：White mark tussock moth，

Small tussock moth.

俗名：刺毛蟲

危害作物：幼蟲雜食性，多種觀葉植物普遍發生，如馬拉巴栗、百合竹，花卉如玫瑰、菊花、百合、大理花及洋桔梗。豆科作物、蘆筍、柑桔、檬果、蓮霧及番石榴外等。

生活習性及危害特徵

雌雄成蟲形態各異。雄蟲頭、胸及前翅帶黃褐色，腹部及後翅暗褐色，前翅上有暗色條紋，前中線之外側有白帶紋，中線在第六脈處向外方曲折。體長約24公厘，展翅約32公厘。雌蟲翅退化，全體呈黃白色，尾端具暗褐色密毛，體軀肥大，呈長橢圓形，頭、胸部皆小，腹部佔其大部，可自體外透視其中之卵子，體長約17公厘。卵白色平滑



▲成蟲

幼蟲▶



▲蛹

呈球形，頂端略扁，中央有淡綠色之輪狀紋，直徑約1公厘。幼蟲體色因季節而異，夏季頭部赤色，體淡黃色。冬季頭部黑色，體淡黃，背面黑色，全身生有多數之長塊。體之前方二束，後方一束，皆暗褐色，又各節背面四束，側方二束，呈黃白色，體長22~30公厘。蛹雌雄略異。雄蛹呈淡黃色，紡錘形而略扁，體上密生白長毛，體長約11公厘。雌蛹淡黃色，長橢圓形，體長約15公厘。每年可發生8~9世代。幼蟲發生最盛時期為2~5月。卵期冬季為17~27日，夏季6~13日。幼蟲雄蟲脫皮3次，雌蟲脫皮4次。幼蟲期冬季雄蟲為24~55日，蛹期冬季雄蟲為22~25日，雌蟲為

15~17日。夏季雄蟲為5~10日，雌蟲為4~5日，每一世代所需日數冬季為81~89日，夏季為26~33日。羽化之雌蛾棲息於繭上待雄蛾交配後產卵，卵產於繭上，卵塊不正形，並覆有稀疏之雌蛾體毛。卵孵化後之幼蟲有群棲性，啃食新梢或花等幼嫩部位。隨蟲齡增加而分散。老熟幼蟲於植株或老葉背上結繭化蛹。幼蟲食性極雜，可危害多種作物或植物。

防治方法

發現卵塊時將其摘除銷毀，或捕殺幼蟲或植株上化蛹之繭及蛹，或參考以85%加保利可濕性粉劑800倍於害蟲發生時施藥防治一次。夜盜蟲類之藥劑亦可收防治之效果。



▲小白紋毒蛾之幼蟲



▲小白紋毒蛾之繭及蛹

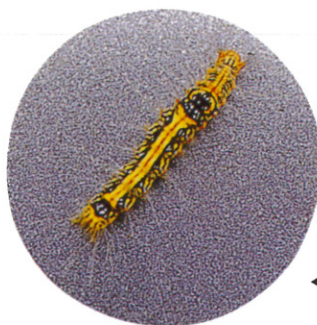
7.台灣黃毒蛾

學名：Porthesia taiwana Shiraki

英名：Tussock moth.

俗名：刺毛蟲

危害作物：幼蟲雜食性，觀葉植物普遍發生如馬拉巴栗其他植物玫瑰、菊花、唐昌蒲、大理花、百合、洋桔梗及杜鵑。豆類、柑桔、檬果及蘆筍等。



◀台灣黃毒蛾之幼蟲



◀台灣黃毒蛾之幼蟲



▲台灣黃毒蛾之成蟲

生活習性及危害特徵

成蟲體、觸角、胸部及前翅皆呈黃色，後翅黃白色，複眼圓而黑，觸角羽狀。前胸背部及前翅內緣具黃色長毛。前翅中央自前緣至內緣有整齊之白色橫帶二條。後翅內緣及基部具淡黃色之密毛。腹部生於冬季者呈暗褐色，生於夏季者則呈淡黃或灰黃色。腹部末端有橙黃色之毛塊，體長9~12公厘，展翅26~35公厘。雌蛾大於雄蛾。卵球形淡黃色，孵化前呈暗褐色，表面有不規則

之短隆起線少許，直徑約0.8公厘，卵塊呈帶狀，20~80粒一塊。分兩排，其上覆有雌蟲之黃色尾毛。幼蟲頭部褐色體橙黃，各節有刺毛塊，生於兩側者帶赤色，生於背面者呈黑色，背方有寬縱條紋。其中央為赤色之縱線，各節氣門下線處有赤紋一個。胴部第四、五節之背部中央線上各有黑色瘤狀之大毛塊一個，體長約25公厘。蛹短大圓錐形，色淡黃有光澤，腹端有纓狀尾刺，體長約12公厘。每年可發生8~9世代，各發育期之個體終年可見。卵期夏季為3~6日，冬季為10~19日，春秋季為6~15日。幼蟲期夏季為8~10日，其餘季節15~19日。完成一世代夏季為24~34日，其他季節為65~83日。成蟲晝伏夜出。卵產於植株之葉背或葉面。孵化後幼蟲群棲於葉部，啃食葉部或嫩枝。三齡後可啃食幼嫩部位外並逐漸分散，幼蟲雜食性。新梢之葉或嫩枝被啃而無法生長，開花期啃食花芽或花器，影響產商品價值。

防治方法

發現卵塊時，可用手摘除並銷毀，甫孵化之幼蟲有群棲性，發現時可摘除，或參考葡萄害蟲防治，以75%硫敵克可濕性粉劑3,000倍或24%納乃得溶液1,000倍於害蟲發生時施藥一次，以保護新梢或花苞。夜盜蟲類之藥劑兼具防治之效果。

雙翅目 Diptera

分類	害蟲	俗名
潛蠅科 Agromyzidae	非洲菊斑潛蠅	繪圖蟲、二能蟲

非洲菊斑潛蠅

分類地位：雙翅目Diptera

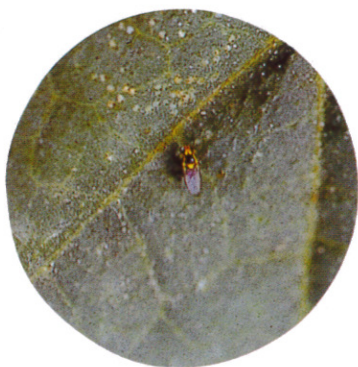
潛蠅科Agromyzidae

學名：*Liriomyza trifolii* (Burgess)

英名：American serpentine leafminer

俗名：繪圖蟲、二能蟲。

危害作物：成蟲、幼蟲雜食性，葉牡丹、合果芋、薜荔、聖誕紅、五彩椒、菊花、非洲菊、大理花、萬壽菊、波斯菊、矢車菊、瓜葉菊、非洲堇、荷包花、洋桔梗及孔雀菊等。



▲非洲菊斑潛蠅之成蟲



▲非洲菊斑潛蠅之危害狀（左輕右重）



▲非洲菊斑潛蠅之蛹

生活習性及危害特徵

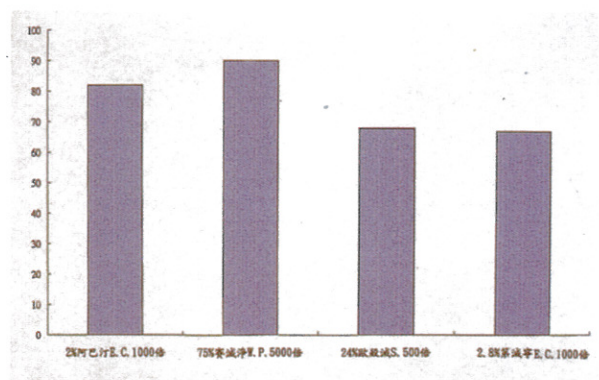
成蟲兩複眼及小盾板黃色，胸背黑色，腹部黑褐色，翅透明，卵橢圓形，乳白色半透明。幼蟲淡黃色，口針黑色，老熟幼蟲長約3公厘。蛹呈長橢圓形，黃棕色。雌蟲將卵產在葉片組織中，卵期約2天，幼蟲期約2~4天，孵化之幼蟲蛀食葉肉而造成蜿蜒曲折的食痕，老熟幼蟲自葉內鑽出，於葉面或掉落土中化蛹，蛹期5~7天。成蟲晚間靜止，白晝在花葉間棲息或飛翔，壽命約1星期，每一雌蟲一生可產卵100~200粒。

春秋季節繁殖最快，如遇適宜環境又無雨，蟲口密度火速增加。危害嚴重時，葉片佈滿食痕或全葉無葉肉而枯乾，對苗期或幼株之生長影響而鉅，盆栽或產品之外觀因其危害食痕而降低產品價值。

防治方法

摘除被害葉並銷毀，設施栽培時，

必須選擇健全苗。田間菊科雜草必須割除，菊科、豆科及瓜類蔬菜等必須同時防治，並配合黃色粘板或水盤誘殺田間之成蟲。斑潛蠅發生時，可用下列藥劑稀釋液噴射，必須將藥液噴及全株並注意老葉同時噴施，收穫後殘株必須及時銷毀及整地，並灌水以淹死土中之幼蟲或蛹。畦上若覆有塑膠布，掉落其他之蛹清除，可減少其繁衍機會。



▲非洲菊斑潛蠅藥劑防治試驗結果

藥劑名稱		用藥量/公頃	稀釋倍數
75%	賽滅淨可濕性粉劑	0.2-0.3公斤	5000倍
2%	阿巴汀乳劑	0.3-0.4公升	4000倍
50%	培丹水溶性粉劑	1.0-1.2公斤	1000倍
50%	硫賜安可濕性粉劑	1.0-1.2公斤	1000倍
40%	三落松乳劑	1.0-1.2公升	1000倍

三、纓翅目 Thysanoptera

分類	害蟲	俗名
潛蠅科 Agromyzidae	小黃薊馬	苔
	花薊馬	苔
	台灣花薊馬	苔

1. 小黃薊馬

學名： *Scirtothrips dorsalis* Hood

英名： Small yellow thrips

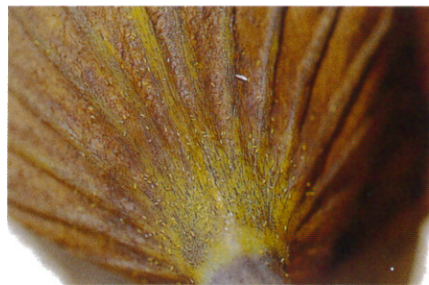
俗名： 跳仔、苔

危害作物： 成蟲、若蟲雜食性，合果

芋、椒草、觀賞柑桔類、蓮花、玫瑰、非洲菊、蘭花豆類蔬菜、落花生、草莓、辣椒、甜椒、葡萄、茶、果、百香果、印度棗、釋迦、柿、梨等。



▲小黃薊馬之成蟲



▲小黃薊馬群集蓮葉背

生活習性及危害特徵

小黃薊馬屬小型薊馬，幼蟲淡黃白色，成蟲體淡黃至橙黃色，前翅基部透明，餘灰色，體長約0.9mm，其成蟲及若蟲皆屬雜食性，被害種類多。蓮花種植後即可發現薊馬之成蟲或若蟲群集於葉背開始危害，使葉部乾枯無法正常伸展發育，已成熟但尚未黃化之老葉密度最高。薊馬以銼吸式口器吸食蓮花養液，由葉基部向葉尖與葉柄逐漸延伸，葉背及葉柄表面常可見無數褐色小斑點或疤痕，密度高時植株佈滿黑褐色之排泄物，開花期則部份移到花部危害，影響授粉。卵產於葉之組織中，春、夏完成一世代約一個月，田間發生以3月中下旬至6月期間密度最高，如無大雨或颱風，連續乾旱，隨暖和之氣候蟲口數逐漸增加。

防治方法

可參考蓮花小黃薊馬之推薦用藥。

2.花薊馬

分類地位：繆翅目Thysanoptera

薊馬科Thripidae

學名：Thrips hawaiiensis (Morgan)

英名：Flower thrips

俗名：花苔

危害作物：成蟲、若蟲雜食性，觀葉花卉上極普遍發生之種類，主要危害之花卉如康乃馨、玫瑰、大理花、菊花、金魚草、唐昌蒲、夜來香、孤挺花、百合及蘭花，亦危害香蕉或其他果樹。

生活習性及危害特徵

卵腎形，白色透明，產於組織中，

藥劑名稱		用藥量/公頃	稀釋倍數
20 %	亞滅培水溶性粉劑	0.3-0.4公斤	4000倍
9.6 %	益達胺溶液	0.6-0.8公升	1500倍
4.95%	芬普尼水懸劑	0.5-0.6公升	2000倍

若蟲淡黃色，成蟲頭及胸呈橙黃色或淡黃色，腹部黑褐色，腹部與胸部之顏色明顯差異，前翅基部無色透明，其餘淡褐色。雌蟲產卵於幼嫩組織中，孵化之若蟲及成蟲喜棲息於葉背危害，銼吸葉肉之汁液而造成灰褐色色斑，致使產品失去商品價值，老熟若蟲可潛入土中化蛹。



▲花薊馬危害火鶴葉呈皺縮不展

防治方法

可參考小黃薊馬之防治方法。

3.台灣花薊馬

學名：Frankliniella intonsa (Trybom)

英名：Flower thrips

俗名：花苔。

危害作物：成蟲、若蟲雜食性，非洲菊、菊花、百合、玫瑰、夜來香、薑荷花、金針花、蘭花及蘆筍等。

生活習性及危害特徵

卵腎形，白色透明，產於花部幼嫩組織中，老熟幼蟲則化蛹於土中。若蟲較細長，淡黃色。成蟲頭部及胸部黃褐色。腹部黑褐色，年可發生22世代，寄

藥劑名稱		用藥量/公頃	稀釋倍數	參考作物種類			
				蓮花	玫瑰	菊花	唐菖蒲
20 %	亞滅培水溶性粉劑	0.3-0.4公斤	4000倍	*			
9.6 %	益達胺溶液	0.6-0.8公升	1500倍	*			
4.95%	芬普尼水懸劑	0.5-0.6公升	2000倍	*		*	
2.8%	畢芬寧乳劑	1.0-1.2公升	1000倍			*	
10%	美文松乳劑	1.4 -1.6公升	650倍			*	
10%	美文松溶液	1.4 -1.6公升	650倍			*	
35%	福文松溶液	0.9-1.1公升	1100倍			*	
40%	福文松可濕性粉劑	0.5-0.6公斤	2000倍			*	
40.8%	陶斯松乳劑	0.6-0.8公升	1500倍		*		
50%	達馬松乳劑	0.5-0.6公斤	2000倍		*		
40%	丁基加保扶可濕性粉劑	0.8-1.0公斤	1200倍				*

主極廣，通常喜棲息於花部以銼吸式口器銼吸植株之汁液，成蟲及若蟲均危害花部，為花卉上常見之種類。食性雜，被危害之花部尤其菊花之花瓣常留下褪色之白色斑點，影響商品價值至鉅。本蟲終年可見，尤以乾旱季節蟲口密度較高。

防治方法

噴藥時間宜選在露水乾後薊馬活動時開始噴藥，不宜太早或太晚，開花期大部分薊馬會移至花部危害，下午謝花後效果不彰。花圃長期設置藍色粘板或水盤誘殺成蟲以降低田間族群，或偵測田間蟲口密度，為掌握噴藥時期之依據。化學藥劑可參考前面。

同翅目 Homoptera

分類	害蟲	俗名
蚜科Aphididae	棉蚜	龜神
	桃蚜	
姬浮塵子Cicadellidae	小綠葉蟬	
粉蝨科Aleyrodidae	銀葉粉蝨	白蚊子、白粉蝨
	螺旋粉蝨	白蚊子、白粉蝨
盾蚧科Diaspididae	蘇鐵白輪盾介殼蟲	
粉介殼蟲科Pseudococcidae	粉介殼蟲	
綿介殼蟲科Monophlebidae	吹綿介殼蟲	
膠蟲科Laciferidae	紫膠蟲	

1. 棉蚜

分類地位：同翅目 Homoptera

蚜科 Aphididae

學名：Aphis gossypii Glover

英名：Cotton aphid, Melon aphid

俗名：瓜蚜、龜神、苔。

危害作物：成蟲、若蟲雜食性，為食性最廣之蚜蟲，危害觀葉作物有白鶴芋、蔓綠絨、粗肋草、觀賞椰子、福祿桐、仙人掌、木槿、大岩桐、玫瑰、菊花、

非洲菊、百合、康乃馨、石竹、一串紅、蘭花、朱槿及百合。葫蘆科、茄科作物普遍發生。

生活習性及危害特徵

雌蚜分有翅型及無翅型，有翅者體呈綠、黃、暗綠或橙黃等色，頭黑綠或黑色，觸角暗色，翅透明、黃褐色，但後半部漸呈綠色，腹管黑色、圓柱狀，足灰白脛節末端及跗節為黑色。無翅雌蟲為暗綠或綠色，足黃白而末端暗色。有

翅雌蟲周年可見，以乾旱季最猖獗，如南部地區以3~6月及9~10月較多，常與無翅個體同行胎生繁殖。

在植株上多群集於老葉或新梢、嫩芽或幼葉上吸食汁液，被害植株生長受阻，被害葉捲縮而無法伸展。棉芽分泌之蜜露誘發煤病污染植株，族群密度愈高則分泌之蜜露愈多，相對之下煤病愈嚴重，春作之花園常成一片黑色，觀察時不難發現棉芽密集，且葉上有如撒了膠水一般。除直接吸食植株汁液外，為病毒病之最重要媒介昆蟲。近年來病毒病之肆虐嚴重影響生產品質，棉芽之防治誠不容疏忽。

防治方法

田間衛生對於蚜蟲之發生關係密切，收穫後之殘株不宜保留，應及時割除及整地，於生長初期必須注意蚜蟲之發生以免幼苗受損。如發生時宜及時防治，種植前或培土前每公頃施用以3%加保扶粒劑60公斤/公頃防治，可維持較長效，盆栽則以9.8%佈嘉信藥籤，一盆一

支藥籤，插入根部附近之土中，全期花園中設置黃色粘板或水盤誘殺有翅成蟲可降低族群。防治藥劑參考玫瑰蚜蟲、菊花蚜蟲、康乃馨蚜蟲、觀賞花卉蚜蟲之防治方法。



▲蚜蟲危害（綠帝王）

藥劑名稱		用藥量/公頃	稀釋倍數	參考作物種類			
				玫瑰	菊花	康乃馨	觀賞花卉
9.6%	益達胺溶液	0.3-0.4公升	4000倍	*			
25%	免扶克可濕性粉劑	1.1 -1.4公斤	800倍		*		
5%	賽扶寧水基乳劑	0.6-0.8公升	1500倍	*			
5.7	賽扶寧乳劑	0.6-0.8公升	1500倍	*			

藥劑名稱		用藥量/公頃	稀釋倍數	參考作物種類			
				玫瑰	菊花	康乃馨	觀賞花卉
25	納乃得水溶性粉劑	1.0-1.3公斤	900倍		*		
40	納乃得水溶性粉劑	0.6-0.8公斤	1500倍		*		
40	納乃得水溶性粒劑	0.6-0.8公斤	1500倍		*		
10%	美文松乳劑	1.4 -1.6公升	650倍		*		
10%	美文松溶液	1.4 -1.6公升	650倍		*		
25%	滅多松乳劑	1.0 -1.2公升	1000倍		*		
35%	福文松溶液	0.9-1.1公升	1100倍		*		
40%	甲基巴拉松膠囊懸著液	1.0 -1.2公升	1000倍				*
40.8%	陶斯松乳劑	0.6-0.8公升	1500倍	*			
50%	達馬松乳劑	0.5 -0.6公升	2000倍	*	*		
50%	馬拉松乳劑	1.0 -1.2公升	1000倍	*			
50%	毆殺松乳劑	0.6-0.8公升	1500倍	*			
50%	雙特氯松溶液	0.5 -0.6公升	2000倍		*		
22.3%	福化利水懸劑	0.1-0.12公升	10000倍			*	
25%	福化利乳劑	0.06-0.08公升	15000倍		*		
30%	加護福化利乳劑	0.5 -0.6公升	2000倍	*			
3%	加保扶粒劑	60公斤			*		

2. 桃蚜

學名：*Myzus persicae* (Sulzer)

英名：Green peach aphid, Peach aphid

俗名：青苔、龜神、青菜苔、波斯蚜

危害作物：成蟲、若蟲雜食性，糖棉、福木、大岩桐、木槿、風信子、百日



▲桃蚜危害狀（糖棉）



▲蚜蟲媒介病毒病（火鶴花）

菊、大理花、三色槿、金魚草、百合、鬱金香、水仙、孤挺花、報春花、菊花、石竹、康乃馨、紫蘭、夾竹桃、等多種植物。

生活習性及危害特徵

成蟲分有翅型及無翅型兩種，無翅型體色有綠色、褐色或赤色等。有翅型頭及胸黑色、腹部背面有黑色斑紋、翅透



▲桃蚜喜群集心梢

明。本蟲全年都可見，尤其乾旱季節其族群密度最高。成蟲及若蟲均停留於葉背或花器上吸食植株汁液，並分泌蜜露而誘發煤病，污染植株，降低其商品價值。本蟲為多種作物傳播病毒病非常重要之媒介昆蟲，必須注意其族群之消長並在苗期及時防治。

防治方法

成蟲及若蟲都喜棲息於植株之葉背而常被疏忽，防治時更需將藥液噴及葉背，以收事半功倍之效。田園採收後宜及時整地，割除殘株及雜草，消滅蟲源，並儘可能行共同防治，以達防治效果，使用之藥劑參考棉蚜防治方法。



▲蚜蟲與螞蟥共棲

3.銀葉粉蝨

分類地位：同翅目 Homoptera

粉蝨科 Aleyrodidae

學名：Bemisia argentifolii Bellows
Perring

英名：Silverleaf whitefly

俗名：白蚊子、白粉蝨、白龜神

危害作物：成蟲、若蟲雜食性，銀葉粉蝨的寄主範圍非常廣，記錄可危害500種以上之植物，重要之花卉

寄主作如聖誕紅、馬拉巴栗、鐵線蕨、網紋草、嫣紅蔓、彈簧草、非洲菊、菊花、石竹、玫瑰、洋桔梗、朱槿、百合、牽牛花等。其他經濟作物以洋香瓜、番茄、花椰菜、芥菜較嚴重。

生活習性及危害特徵

成蟲體黃色，具2對白翅，休息時翅呈屋脊狀，體形較螺旋粉蝨小，與溫室粉蝨較類似，體長約0.8~1.3公厘。卵

橢圓形，晶瑩淡黃綠色。若蟲呈不規則之長橢圓形，淡黃綠色，扁平，透明。雲嘉南地區全年發生，雜食性，危害作物達500種以上，以初秋至春末之旱季為高峰期，溫度太高或太低及長期降雨濕度高都不利其生長，以3~6月及9~11月為發生盛期，26~28℃暖冬及設施內最適其發育，卵期約5日，幼蟲期約15日，成蟲期壽命可達1~2個月，完成一世代僅需19~27日。成蟲在植株葉背產卵，母蟲一生產卵達200~300粒卵，孵化後之若蟲有四齡，一齡有足，尋找適當寄主，二齡以後足退化固著於中老葉以刺吸式口器刺吸植株養液，羽化後成蟲繼續危害或再飛至其他之新梢葉背組織產卵。成蟲不擅長距離飛翔，一般受干擾時在植株上端或周圍稍作盤旋後仍回原作物棲息危害，一般靠風力傳佈，除直接刺吸養液外並傳佈病毒病。成蟲及若蟲並分泌蜜露，誘發黑煤病，植株葉片或枝條上有如灑了一層黑膠水，影響光合作用或品質。

防治方法

銀葉粉蝨食性雜，繁殖又快，有賴大家共同防治，急速消滅，以防農作物等無謂損失。

防治方法有：

1、誘殺法：因成蟲偏好綠色，可利用綠色或黃色粘板或水盤誘殺，以降低族群，亦可利用為蟲口密度之偵測及防治上之依據。宜5公尺置一塊，高度以不超過作物50公分為宜。



▲銀葉粉蝨之成蟲

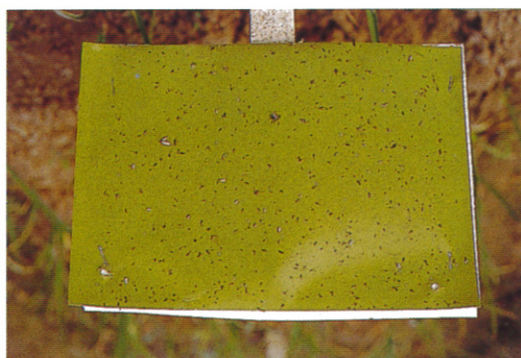
▲銀葉粉蝨之若蟲



▲銀葉粉蝨之危害狀（馬拉巴栗）



▲銀葉粉蝨之危害狀（馬拉巴栗）



▲利用綠色黏板誘殺

2、田間管理：通風不良與日照不足之環境尤其設施內助長其族群之增長，宜保持通風。氮肥不宜施用過量。網室中如密度高時，由下往上噴水，高濕可降低族群及減緩其活動，雜草或其他寄主及枯枝廢葉應清除或同時防治。

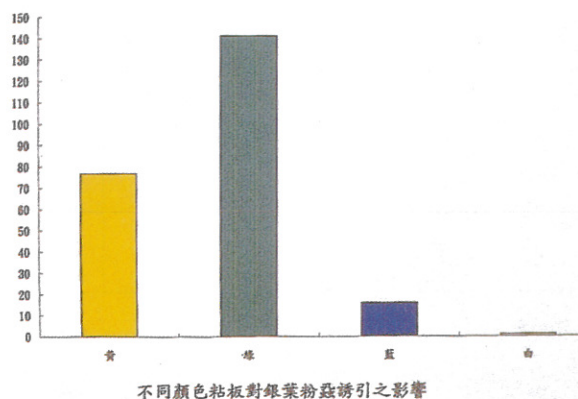
3、天敵：(1)、捕食性天敵—瓢蟲、草蛉、大眼椿象、蜘蛛等可捕食若蟲。

(2)、寄主性天敵—東方蚜小蜂、淺黃恩蚜小蜂、艷小蜂。

4、成蟲不擅長距離飛翔，遷移主要靠風力協助，實施共同防治可收事半功倍之效。

5、加強宣導或教育農民瞭解其生態，對症下藥，並配合田間管理才能使族群降低或根絕。

6、化學藥劑防治：聖誕紅之推薦用藥，可同時防治蚜蟲、薊馬、小綠葉蟬，噴藥應噴及葉背蟲體棲息處，並選擇幾種較佳之藥劑交互使用。



▲銀葉粉蝨之不同顏色誘殺結果

藥劑名稱		用藥量/公頃	稀釋倍數	參考作物種類		
				番茄	洋香瓜	聖誕紅
40.4%	賽果培水懸劑	0.3-0.5公升	3300倍	*		
20%	達特南水溶性粒劑	0.3-0.5公斤	3000倍	*	*	
10.4%	貝賽益達胺水懸劑	0.5-0.6公斤	2000倍	*		
20%	亞滅培水溶性粉劑	0.3-0.4公斤	4000倍	*		*
16%	可尼丁水溶性粒劑	0.3-0.5公斤	3000倍		*	
10%	賽速安水溶性粒劑	0.3-0.4公斤	4000倍		*	
9.6%	益達胺溶液	0.6-0.8公升	1500倍		*	
25%	派滅淨可濕性粉劑	0.8-1.0公斤	1200倍		*	
25%	布芬淨可濕性粉劑	1.0-1.2公斤	1000倍		*	*
4.5%	印棟素乳劑	1.0-1.2公升	1000倍			*
9.4%	六伏隆水懸劑	0.6-0.8公升	1500倍		*	
11%	百利普芬乳劑	1.0-1.2公升	1000倍		*	
2 %	阿巴汀乳劑	1.0-1.2公升	1000倍		*	
2.4%	第滅寧水懸劑	1.0-1.2公升	1000倍		*	
2.8	畢芬寧水懸劑	1.0-1.2公升	1000倍		*	

4.螺旋粉蝨

分類地位：同翅目Homoptera

粉蝨科Aleyrodidae

學名：*Aleurodicus dispersus* Russell

英名：Spiraling whitefly

俗名：白苔

危害作物：成蟲、若蟲雜食性，聖誕紅、變葉木、黃金葛、薑荷花、天堂鳥、西印度櫻花、木瓜、番石榴、柿、番茄。

生活習性及危害特徵

螺旋粉蝨以秋季至初春之乾旱季節發生最嚴重，冬季如逢寒雨則密度降低，否則10月至翌年5月雨季前處處可見其危害。其寄主廣，繁殖力又強，若蟲、成蟲皆為純白色，善飛翔與遷移，喜群集於葉背刺吸食葉液危害，被危害之葉背可見螺旋狀之白色臘粉，成蟲則在其中產卵，危害初期即應防治，族群高時蟲口密度難壓抑下來，增加防治之困難。

防治方法

注意田間衛生，枯枝落葉應搬離園區並燒毀，以殺滅蟲源，可參考使用銀葉粉蝨用藥防治，害蟲發生時每週噴藥一次，藥液必須噴及葉背。



▲螺旋粉蝨產卵呈螺旋狀



▲螺旋粉蝨之成蟲



常見銀葉粉蝨與螺旋粉蝨混合感染（聖誕紅）▶

5. 小綠葉蟬

學名：*Edwardeiana flarescens* (Fabricius)

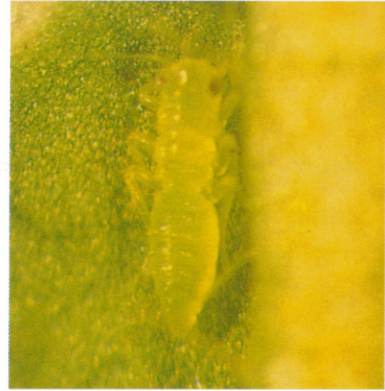
英名：Smaller green leafhopper

俗名：小綠浮塵子、青跳仔

危害作物：成蟲、若蟲雜食性，欖仁、黛粉葉、蔓綠絨、大理花、玫瑰、豆科、茄科作物普遍發生。

生活習性及危害特徵

成蟲體細弱，呈淡綠色，體瘦長約3 mm。將乳白色長橢圓形之卵粒分別產於植株嫩葉靠葉緣部位或葉柄等組織內。卵乳白色，長橢圓形，略向一側彎曲。甫孵化之若蟲，初呈白色、透明、後變為淡綠色。年發生15世代。各蟲齡及世代所要期間以冬季為最長，春季次之，夏、秋季較短。一年世代所需時間13~45天，平均約21天。卵期間最短6日，最長15日，平均8.6日。若蟲期間最短為7日，最長31日，平均12.3日。雌蟲羽化後3~6日產卵數較多，餘依其日數順序漸減。室內飼育中所羽化成蟲之性比，雌蟲較雄蟲為多，雌蟲率為54.3%。成蟲壽命，雌蟲較雄蟲長，雌雄總平均9.3日，



▲小綠葉蟬若蟲

最短2日，最長28日。成蟲與若蟲棲息於植株之葉背或新芽上吸收養液，新芽被害嚴重致枯死，輕者葉片黃變、皺縮，全株矮化等。成蟲並將卵粒分別產於嫩葉上靠近葉緣部位或葉脈、葉柄等組織內。在台南周年發生，以5~翌年1月間較多，其中8~11月上旬最多，2月~4月間較少。葉蟬發生危害對觀葉植物品質之影響至鉅，若蟲、成蟲均棲息於新芽及嫩葉上吸收養液，新芽被害嚴重者嫩葉無法展開而致枯死如火燒之狀。尤其於秋作若不防治，以生育初期最嚴重。春作因葉蟬發生密度較低無需防治。

防治方法

請參考植保手冊，密度低時不須噴藥，高密度時則每7天噴藥1次，參考銀葉粉蝨之藥劑可兼防之。



小綠葉蟬▶

6. 蘇鐵白輪盾介殼蟲

學名：*Aulacaspis yasumatsui* Takagi

英名：Cycad Aulacaspis Scale

俗名：龜神、白苔

危害作物：成蟲、若蟲單食性，鐵樹

生活習性及危害特徵

蘇鐵白輪盾介殼蟲為新入侵外來害蟲，2000年10月在台灣北部地區開始傳出災情，2002年6月間台東縣延平鄉桃源村和紅葉村之原生台灣鐵樹也傳出災情，蟲體小，生活史短，一但被立足，則繁殖力強，蔓延快很難根絕，蟲體偏好在葉背、莖軸上危害，嚴重時，植株葉背面如外覆蓋一層白棉絮，老樹發生較嚴重雖多為零星栽培，密度高時乃常見蘇鐵枯褐而死。蟲體分泌蜜露與螞蟻共棲，造成環境之污染。

防治方法

- 1.最嚴重部位常在主軸之深層，藥液無法觸及藏匿蟲體處，增加防治上之困難。
- 2.乾旱季節助長蟲體之繁衍，澆水由下往上定時噴灑之方式，溼度高可降低族群。
- 3.感染嚴重的枝條應剪除燒毀，再噴藥。



▲蘇鐵白輪盾介殼蟲危害



▲蘇鐵白輪盾介殼蟲危害

- 4.化學藥劑：目前植保手冊上無針對防治蘇鐵白輪盾介殼蟲之藥劑，請參考使用經試驗藥效 極佳，發生初期每週噴藥一次，連續2次，添加展著劑效果更佳，噴藥後屍體殘留不易脫落礙觀瞻可以毛刷清除保美觀。

藥劑名稱		用藥量/公頃	稀釋倍數
11%	百利普芬乳劑	1.0-1.2公升	1000倍
40.8%	陶斯松 乳劑	1.0-1.2公升	1000倍
50%	馬拉松 乳劑	1.1-1.4公升	800倍



▲蘇鐵白輪頓介殼蟲危害

7. 粉介殼蟲

分類地位：同翅目Homoptera

粉介殼蟲科Pseudococcidae

學名：*Planococcus citri* (Risso)

英名：Citrus mealy bug

俗名：龜神、白苔

危害作物：成蟲、若蟲雜食性，變葉木、黃椰子、酒瓶椰子、黃金葛、白鶴芋、朱蕉、觀賞鳳梨、緬樹、火鶴花、蘭花、蔓綠絨、蓮花、柿子、夜來香、番石榴、柑桔、柿、釋迦等。

生活習性及危害特徵

雌成蟲無翅、體扁、體桔黃色、體表

被有粉狀白色之分泌物，體之周圍生10餘對成放射狀之短毛，毛上蔽白臘粉，體柔軟、無介殼、能遷移、口器為刺吸式。若蟲為淺桔黃色，喜群集在茂密叢生莖葉基部，密度較高時分散移至全株或其他不通風、少日光直射之處。卵期為12~13日，若蟲經3次脫皮而成成蟲。雄成蟲有翅2對。約發生10代，完成一世代約需25~27日，雌蟲老熟後，自尾端分泌棉絮狀之白蠟質卵囊，然後產卵於囊內。被害之葉片萎凋，成蟲及若蟲並分泌蜜露誘發煤病污染枝葉，嚴重時會全株枯死。



▲粉介殼蟲招來螞蟻築巢共棲情形（變葉木）



▲粉介殼蟲之成蟲



▲粉介殼蟲具群集性

防治方法

- 1.較密植之老株密度較高，宜重管理，老葉清除燒毀。
- 2.防治藥劑請參考番荔枝太平洋臀紋粉介殼蟲與鳳梨粉介殼蟲使用



▲粉介殼蟲喜群集不通風處（白鶴芋）



▲粉介殼蟲於葉梢內部危害（酒瓶椰子）

藥劑名稱		用藥量/公頃	稀釋倍數	番荔枝	番石榴	鳳梨
11%	百利普芬乳劑	0.6-0.8公升	1500倍		*	
20%	達特南水溶性粉劑	0.5-0.6公斤	2000倍	*		
20%	亞滅培水溶性粉劑	0.4-0.5公斤	2500倍	*		
24%	納乃得溶液	0.5-0.75公升	1000倍	*		
25%	谷速松可濕性粉劑	1.1-1.4公斤	800倍		*	
20%	撲滅松乳劑	1.0-1.2公升	1000倍			*
40.8%	陶斯松乳劑	0.5-0.6公升	2000倍			*
50%	陶斯松可濕性粉劑	0.4-0.5公斤	2500倍		*	
75%	陶斯松水分散性粒劑	0.3-0.5公斤	3000倍		*	
40%	滅大松乳劑	1.1-1.4公升	800倍		*	
50%	普硫松乳劑	0.5-0.6公升	2000倍		*	

藥劑名稱		用藥量/公頃	稀釋倍數	番荔枝	番石榴	鳳梨
50%	芬殺松乳劑	1.0-1.2公升	1000倍			*
50%	毆滅松乳劑	1.0-1.2公升	1000倍		*	
60%	大利松乳劑	0.6-0.8公升	1500倍			*
66%	大利松水基乳劑	0.6-0.8公升	1500倍			*
48.34%	丁基加保扶乳劑	1.0-1.5公升	1000倍	*		
3%	加保扶粒劑	60公斤				*
5%	二硫松粒劑	1公克/每株				*
10%	福瑞松粒劑	0.5公克/每株				*

8.吹綿介殼蟲

學名：*Icerya purchasi* Maskell

英名：Cottony-cushion scale

俗名：龜神、白苔

危害作物：成蟲、若蟲雜食性，觀賞櫻桃、觀賞鳳梨、蔓綠絨、合果芋、黃椰子、柑桔、西印度櫻桃。



▲吹綿介殼蟲（盆栽櫻桃）

生活習性及危害特徵

成蟲為橙紅色，略被綿絮狀白粉，有1對翅，雙翅暗黑，翅脈呈白色，尾端有肉狀突起2個，其尖端各生長毛數根。雌蟲無翅，橢圓形，腹面扁平，背部略隆起，暗橙黃色，密生黑色短毛，體柔軟，背面無顯著之分泌物，但尾端下方有大形之棉狀卵囊，囊之表面，有15條左右之縱隆起線，故稱為吹綿介殼蟲。卵橢圓形橙黃色，稚蟲初孵化時扁平橢

圓，形態與雌成蟲相似惟無被白粉。每年發生3~4代，完成一世代夏季約需80日，冬季為130日。雌蟲成熟後於腹端分泌卵囊始產卵，每一雌蟲之產卵數，由200~300粒乃至千粒不等，初孵化之稚蟲行動敏捷，多自葉之主脈處吸食葉液，第2齡後向枝條移動固定於枝幹上，而至成熟有群棲性，老熟之雄蟲在樹皮裂縫、枝草或土塊間隙化蛹。

防治方法

以若蟲為防治之最佳時期，蚜蟲之藥劑可以兼防治之。

9. 紫膠蟲

學名：Kerria lacca (Kerr)

英名：Lac insect

俗名：塑膠苔

危害作物：成蟲、若蟲雜食性，榕樹、琴葉榕、菩提樹、扶桑、六月雪、玉蘭、芒果、荔枝、龍胞片。

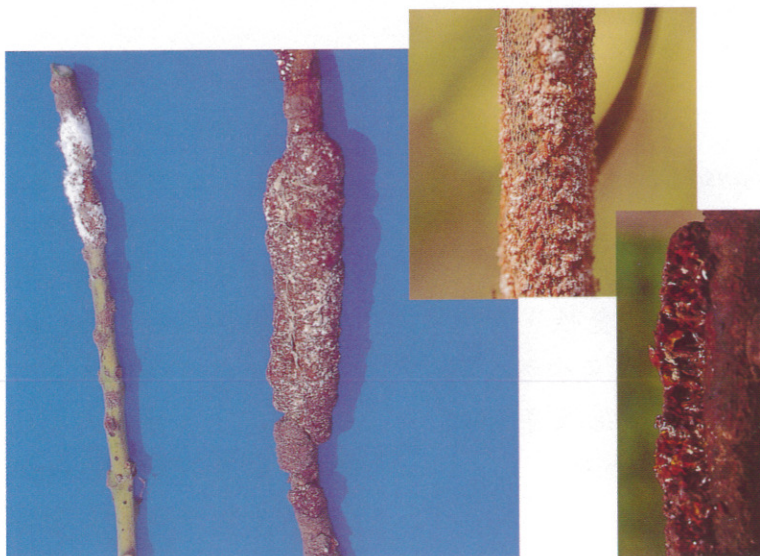
生活習性及危害特徵

雌性成蟲赤色囊狀，複眼及足都已退化，終生固著於寄主植物上。蟲體藏於橢圓形的蟲膠內。雄性成蟲能自由活動，有無翅型與有翅型，有翅型並有一

對透明的翅。雌雄交尾後產卵於膠殼之下並孵化。初齡若蟲長橢圓形，扁平粉紅色，可以活動爬行，或藉其他昆蟲或風力分散，分布於其他嫩枝處棲息，並開始取食危害及固定其上，以口器插入枝條的樹皮內吸取養液，並分泌白色蠟質及紅色膠質，附著於樹皮上，使被害枝條上的葉片變黃成枯枝。若蟲排泄物誘發煤病，招引螞蟥。年發生2世代，第1世代初齡若蟲發生12~3月，第2世代5~7月發生。

防治方法

在幼若蟲出現而未分泌膠質時，以荔枝膠蟲登記之藥劑參考防治，樹勢衰弱或新梢期切勿混合夏油噴灑，施藥前刈除被害枝並燒毀以免蟲源蔓延。



▲膠蟲在枝條之危害狀

藥劑名稱		用藥量/公頃	稀釋倍數
20%	大滅松乳劑	2.1-2.8公升	450倍
44%	大滅松乳劑	1.0-1.2公升	1000倍
20%	撲滅松乳劑	3.0-4.0公升	400倍
50%	撲滅松乳劑	1.0-1.2公升	1000倍
95%	礦物油乳劑	6.0-8.0公升	150倍

鞘翅目 Coleoptera

分類	害蟲	俗名
金龜子科Scarabaeidae	青銅金龜	綠金龜
	白點花金龜	鐵金龜

青銅金龜

學名：*Anomala expansa* Bates

英名：May beetle, June beetle

俗名：綠金龜、青金龜

危害作物：成蟲、幼蟲雜食性，琴葉榕、蔓綠榕、馬拉巴栗、八角金盤、菊花、玫瑰、唐昌蒲、大理花及茶花甜椒、蓮霧、柿、柑枝等多種植物。

生活習性及危害特徵

成蟲橢圓形，背面呈美麗之金綠色，腹面暗色，足青紫色，翅鞘後端之側緣

作翼狀伸展，雄蟲尤為顯明，體長25～27公厘。幼蟲呈U字型彎曲，初呈白色，老熟時呈淡黃色，頭部黃褐色，上唇半圓形，生有長毛板。第十腹節背面之中央有剛毛二板。爪銳利，體長50～55公厘。蛹成紡錘形，淡黃褐色，尾節之腹板雌蟲呈弦月形，生殖孔開於基部之中央，雄蟲則多突出一節，體長25～30公厘。青銅金龜為雜食性害蟲，花卉至果樹或林木都可受其害。每年一世代。成蟲常在4～8月出間出現，其中以5～7月為發生盛期。卵產於土中，卵期13～



▲青銅金龜之卵



▲青銅金龜之幼蟲

青銅金龜之成蟲（琴葉榕）▶

青銅金龜之危害狀▼



▲白點花金龜之成蟲

19日，孵化後之幼蟲以土壤中根部組織與腐植質為食，因此於堆肥中常可發現幼蟲，施用堆肥時，將幼蟲帶入田中，幼蟲在地下蛹室中越冬，翌年3~5月化蛹。成蟲日夜均活動，有趨光性，在誘蟲燈下常可誘集到大量之成蟲。成蟲啃食梢葉，致使新梢無法生長，且常2~5隻成蟲集中取食，致使新葉被啃盡而僅枝條殘存，危害部並有長條形之排泄物污染。

白點花金龜

學名：*Protaetia orientalis* (Goryet Perchelon)

俗名：雞母蟲(幼蟲)，鐵金龜

白點花金龜：成蟲為紫褐色，胸背、翅鞘、腹面及其末端腳節等均有不規則白色小點，體長約25公厘。

防治方法

- 1.以燈光誘集成蟲。
- 2.於堆肥或中耕除草時發現幼蟲必須捕殺。
- 3.噴施85%加保利可濕性粉劑1,700倍防治。

蛛形綱Arachnida 蜱蟎亞綱Acari
蜱蟎目Acarina

分類	害蟲	俗名
葉蟎科Tetranychidae	二點葉蟎	紅蜘蛛、苔
	赤葉蟎	紅蜘蛛、苔

俗名：紅蜘蛛、苔

危害作物：成蟲、若蟲雜食性，合果芋、蔓綠絨、黛粉葉、吊竹草、常春藤、琴葉榕、福祿桐、觀賞椰子、星點木、康乃馨、菊花、唐菖蒲、玫瑰、金魚草等多種植物。

1. 赤葉蟎

學名：*Tetranychus cinnabarinus* (Boisduval)

英名：Carmin spider mite, Apple leaf mite

生活習性及危害特徵

成赤紅或暗紅，背有黑色斑點數個(是消化道的內容物)。卵初產時呈透明乳白色，後轉為淡褐色。幼與若呈淡紅褐色或黃褐色。成及若均危害植株之葉背，以老葉之密度較高，以口器刺吸汁液。一年可發生20餘代，生長及繁殖迅速，27°C時由卵至成只需7天，成壽命約20餘天，雌一生可產近百粒卵。猖獗時

葉上同時可聚集無數體，卵、脫皮、網及排泄物，極為髒亂。以溫度較高且乾旱時危害較嚴重，被害葉出現無數小白斑，密度高時可導致葉片黃化及脫落。

防治方法

注意田間衛生，尤其溫室或設施栽培者更要注意，被害嚴重之植株必須銷毀，每10天施藥一次，必須將藥液噴及葉背或全株。

2. 二點葉蟎

學名：*Tetranychus urticae* (Koch)

英名：Two-spotted spider mite

俗名：青蜘蛛、苔。

危害作物：成蟲、若蟲雜食性，花卉、蔬菜、果樹或雜糧作物上之重要害，亦是觀葉植物花卉上最普遍且危害嚴重的類。如朱蕉類、常春藤類、觀賞椰子類...等。

生活習性及危害特徵

成黃綠色至深綠色，各時期體背部均

藥劑名稱		用藥量/公頃	稀釋倍數	赤葉蟎		二點葉蟎			
				玫瑰	菊花	玫瑰	菊花	菊花	觀賞花卉
20%	三亞蟎乳劑	1.1-1.4公升	800倍		*				
1 %	密滅汀乳劑	1.0-1.2公升	1000倍			*			
5%	芬普蟎水懸劑	0.5-0.6公升	2000倍						*
15%	芬殺蟎水懸劑	0.5-0.6公升	2000倍						*
20%	覆滅蟎水溶性粉劑	2.8-3.2公斤	400倍						*
2.8%	畢芬寧乳劑	0.5-0.6公升	2000倍			*			
3 %	阿納寧可濕性粉劑	0.5-0.6公斤	2000倍						*

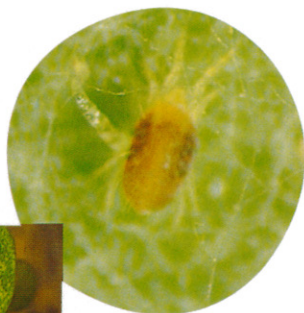
有左右兩個甚明顯之大黑點，卵初產時乳白色，後轉為黃色再轉為橙紅色，幼或體呈淡綠色。繁殖極迅速，25℃時由卵至成需12天，30℃時更短至8天，雌之壽命約30天，平均可產百粒以上之卵。一年可發生20餘世代，成或若均喜棲於葉背，時亦停於葉正面，猖獗時植株常

被害而無法生長或枯乾，對產品及品質影響至鉅。

防治方法

避免人為因素傳播源，必須注意田間衛生及間作植物，如發現時，可參考植物保護手冊之防治藥劑防治，必須全株噴施以收防治效果。

▼二點葉蟬危害狀（長春藤）

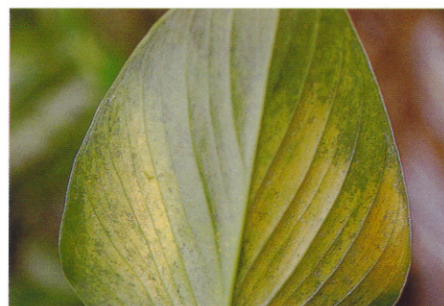


▲葉蟬之成蟬



▲二點葉蟬危害狀

◀二點葉蟬危害狀（黑扇朱蕉）



▲二點葉蟬危害狀（翡翠寶石）



▲密植易造成葉蟬類密度高



結語

近來隨著社會之變遷，觀賞植物已成為生活中的一部份，花很美，但也不要忽略其葉子之存在。由其炎夏在辦公室、客廳、書房或臥房只要花些心思擺飾上一盆觀葉植物，除可美化環境外，也可以陶冶情趣。觀葉植物如鐵樹、羊齒、電信蘭、槭樹、其形狀富趣味，鳳梨花、萬年青及海芋色彩豔美，水柳或虎尾蘭等更具線條美。觀葉植物以綠葉配紅花，更可凸顯綠意，其發展空間無可限量。南台灣屬亞熱帶環境很適合發展觀葉植物之產業，業者與研究單位相互聯繫，觀葉植物必能迅速發展。

觀葉植物種類繁多，害蟲種類亦然，尤其許多為外來品種，增加觀賞植物的種類與需求，同時也引進了新的蟲源，檢疫防疫之工作更應加強。為確保園產品之品質及價格，除設施栽培或一般栽培

管理外，害蟲必須及時防治，除以藥劑防治外，更要注意田間衛生，配合如誘殺、淹水或覆蓋等非農藥防治方法，並實施共同防治可收事半功倍之效果。依農藥管理法，花卉作物上之農藥無安全採收期之訂定，故有許多殘留較長之農藥登記用在花卉作物上。但台灣經濟繁榮，生活變遷，觀葉植物除觀賞外，亦有拿來食用者，如山蘇、蕨類植物需求愈來愈大，農藥殘留問題堪慮，宜選擇噴灑毒性較低之農藥，以確保賞花、賞葉與消費者之安全。

依據96年12月植物保護手冊登記之藥劑，並沒有任何針對觀葉植物種類，完成委託試驗程序登記之藥劑，本文之藥劑以參考蔬菜、果樹、花卉上害蟲、害 推薦之藥劑，請依觀葉植物之作物相，生長之不同時期，先行小面積測試有無藥害？依其防治技術再行大面積應用。





ISBN 957-02-6232-X



觀葉植物害蟲之生態與防治

書名：觀葉植物害蟲之生態與防治
作者：陳文雄、張煥英
發行人：侯福分
總編輯：李月寶
主編：黃惠琳
出版機關：行政院農業委員會臺南區農業改良場
地址：台南縣新化鎮牧場70號
網址：<http://www.tndais.gov.tw>
電話：06-5912901
印刷：秋雨印刷股份有限公司
出版年月：2000.6 初版 2008.12 三版

編印本數：3,000本
G P N：025369890041
I S B N：957-02-6232-X
定價：新台幣50元整
展售書局：1.五南文化廣場：
台中市中山路6號(04)22260330
2.國家書店松山門市：
104台北市松江路209號1樓
(02)2518-0207
3.國家網路書店：
<http://www.govbooks.com.tw>