

草花害蟲防治

作物環境課 副研究員 施錫彬 分機310

花卉可以賞心悅目，美化人生，隨著社會繁榮與進步，人民生活水準日益提高，花卉已成為日常生活中所不可或缺的物品，同時也成為精緻化重要商品。然台灣地處熱帶與亞熱帶地區，氣候高溫多濕，適合害蟲與病原菌的滋生繁衍，對花卉生產之質量及收益影響甚鉅，因而害蟲防治與管理是草花生產上最重要課題。一般草花常發生的主要害蟲有鱗翅目害蟲、蓟馬類、蚜蟲類、蟎類、潛蠅類、粉蝨類、葉蜂類、螞蟥、蝸牛等。本文就這些害蟲的生態與管理方法概述如下，以供花農防治參考。

一、鱗翅目害蟲

危害草花的鱗翅目害蟲主要有夜蛾類(斜紋夜盜蟲、甜菜夜蛾、番茄夜蛾)、毒蛾類(小白紋毒蛾、台灣黃毒蛾)、赤腹燈蛾等。鱗翅目害蟲卵孵化後幼蟲成群危害葉片，於葉背啃食葉肉，輕微時留上表皮呈透明狀，嚴重時造成許多大小不一的蟲孔，甚而整葉被啃食而僅主脈殘留，其危害除影響植株生長外，並使草花喪失觀賞價值。現就常見之斜紋夜盜蟲、番茄夜蛾及毒蛾類等三種害蟲生態、危害情形及防治方法略述如下：

1、斜紋夜盜蟲

斜紋夜盜蟲如圖1所示，為雜食性昆蟲，成蟲有趨光性，晝伏夜出，一般於日



圖1.斜紋夜盜蟲

落後開始活躍。成蟲交尾後，將卵產於植株上，通常300-400粒聚集成塊狀，並覆以雌蛾之體毛。孵化後，幼蟲有群棲性，主要以葉部為食。幼齡幼蟲常棲息於葉背，而老熟幼蟲白天潛伏於地際之土粒或雜物下，日落後爬出危害。年發生8-11世代，10-11月發生密度最高，4-6月次之，無明顯越冬現象。

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，減少雄蛾族群及雌蛾交尾機會。(5)發生本蟲危害時，可就25%芬汰陸水分散性粒劑750倍、33%佈飛百滅寧乳劑1,000倍、30%佈飛賽滅寧乳劑1,000倍、35%百克松可濕性粉劑3,000倍及2.8%賽洛寧乳劑1,000倍等，選擇一種藥劑噴灑，加以防治。

2、番茄夜蛾

番茄夜蛾會危害番茄等果菜類及花卉，年發生6-8世代，春夏季發生較多。老熟幼蟲土中化蛹，成蟲產卵於嫩葉上，剛孵化之幼蟲棲息於嫩莖，以花蕾及葉皮為食物，2、3齡幼蟲鑽入果實或葉柄內蛀食，以果實危害最多，被害果實外觀有明顯蟲孔，並排出黃褐色蟲糞。

防治方法：(1)田間以性費洛蒙誘殺雄蛾，減少雌蛾交配機率，降低害蟲密度。(2)發生危害時，每隔7-10天輪流噴施75%硫敵克可濕性粉劑4,000倍及24%納乃得溶液1,000倍等藥劑，加以防治。

3、毒蛾類

危害草花的毒蛾有小白紋毒蛾、台灣黃毒蛾、茶毒蛾、柑毒蛾等。小白紋毒蛾卵乳白色，成卵塊。幼蟲身體有黃、白、黑、紅等多種顏色，頭部枯黃色，體長約3公分，身上有長短不一的毒毛，有的散生，有的聚集成毛束，背部有四塊明顯而整齊之白色毛叢(圖2)。蛹為淡黃色，外包一層透明稀疏的薄繭，黏附在葉背或枝條上。雄成蟲體長11~25公厘，翅展24~34公厘，體背面及前翅黃褐色，前翅上有暗色條紋。雌成蟲翅退化，全體黃白色，



圖2. 小白紋毒蛾幼蟲

長橢圓形，體長約14公厘，肥胖而不太移動。年發生8-9世代，初孵化之幼蟲群集於葉片上危害，而後逐漸分散，幼蟲以4、5月發生最多，主要取食花蕾、幼果及葉片，老熟後移至樹幹枝條上結繭化蛹。防治方法：(1)清除殘株及雜草減少害蟲之隱蔽場所。(2)如發現卵塊時，宜及時摘除並銷毀。(3)發現初齡幼蟲群集心梢或嫩葉，葉片被啃食的現象，地面有蟲糞時，立即以24%納乃得溶液或2.8%賽洛寧乳劑稀釋1,000倍藥劑防治，每隔7-10天施藥乙次，連續2次。

二、薊馬類

本害蟲包括花薊馬、臺灣花薊馬、腹鉤薊馬、南黃薊馬、小黃薊馬等，因薊馬個體細小外觀相似，肉眼不易分辨。本蟲全年發生，1年可發生20餘代。發生盛期在乾旱季節特別是春季及秋季。成蟲將卵產於葉肉、花等部位，孵化之若蟲及成蟲群棲於心芽、嫩葉或花瓣危害(圖3)，以銜吸口器吸寄主汁液，被害部位表皮明顯產生退色斑痕，嚴重時生長受阻或新梢無法伸長而枯萎，且其排泄物會污染花部或葉片影響植株生長，有的種類還會媒介病



圖3. 花薊馬危害菊花造成花效

毒，產生病害。危害部位包括芽、葉、花等，尤其以嫩葉及新梢受害最嚴重，葉主脈二邊白色斑紋，為薊馬危害之典型症狀。葉片受害造成白色或褐色斑紋，嚴重時造成葉片扭曲畸型。

防治方法：(1)清除雜草等中間寄主植物，以減少危害。(2)以藍色水盤或藍色黏板誘殺，配合藥劑防治，其誘殺量可作為田間蟲害發生密度監測指標。(3)於薊馬發生初期可就40%亞滅培可濕性粉劑3,000倍、9.6%益達胺溶液1,500倍、48.34%丁基加保扶乳劑1,500倍、2.8%賽洛寧乳劑2,000倍及43%佈飛松乳劑800倍等藥劑中任選一種，每隔7天施藥1次，連續2-3次，加以防治。

三、蚜蟲類

蚜蟲為雜食性，體色隨寄主及季節變化，具有翅及無翅成蟲兩型，成蟲若蟲群聚於植株之葉背、嫩葉、花蕾上(圖4)，以刺吸式口器刺入植物體內吸取汁液，致被害部位葉片變黃，嫩葉細小變形，心芽枯萎，花朵扭曲變形變小，且分泌蜜露誘發煤煙病，使植株佈滿煤煙，不但影響外觀，並使植株生長勢衰弱枯死。

防治方法：(1)於初期尚少發生時，使用黃色黏板或黃色水盤，誘殺成蟲，降低有翅成蟲傳播。(2)清除殘株及雜草，減少該蟲之隱蔽場所。(3)於蚜蟲發生初期，以9.6%益達胺溶液1,500倍、20%亞滅培可濕性粉劑6,000倍、2.8%畢芬寧乳劑1,500倍、24%納乃得溶液1,000倍及40.8%陶斯松乳劑1,500倍等藥劑，任選一種，每隔7天施藥1次，連續2-3次，加以防治。



圖4. 蚜蟲

四、蟻類

1、葉蟻

本類屬八足綱的有害動物包括神澤氏葉蟻、二點葉蟻、赤葉蟻等。葉蟻身體細小，成蟻體長約0.3-0.5毫米，繁殖力強，環境適宜時可在短短2、3星期內增殖數十倍，1年可發生20餘代，其發生盛期在乾旱季節。成蟻與若蟻均以刺吸式口器在寄主葉背刺吸汁液，造成葉片表面呈現許多灰色白點，甚而使葉片枯焦脫落。當密度高時，葉蟻會藉本身吐絲結網再攀爬擴散，亦會隨風飄散，成蟻或若蟻均喜棲於老葉之葉背，受害葉片有黃化斑點(圖



圖5. 桂花葉片受蟻蟻危害有黃化斑點並造成葉片畸型。



5)，檢查葉背可發現蟲體、卵粒、絲網及分泌物等污染物。

防治方法：(1)避免通風不良，並清除周圍雜草寄主注意田間衛生。(2)發生危害時，就以57%歐蟎多乳劑2,000倍、10%芬普蟎乳劑2,000倍、25%新殺蟎乳劑2,000倍及2.8%畢芬寧乳劑1,000倍等藥劑中，任選一種藥劑，每隔7天施藥1次，連續2-3次，加以防治。

2、根蟎

根蟎體型是蟎類中較大者，成蟎體長約0.5~0.9毫米(圖6)。成、若蟎棲息於土壤或種球內，於溫暖、高濕、偏弱酸性之砂質壤土中繁殖最快。一般根蟎會直接危害健康植株的根或地下器官，植株的傷口或罹病組織亦會誘集根蟎危害，另一方面根蟎會傳播萎凋病病原菌。該蟎以被害植物的殘根、球莖或自體移動向四周遷移蔓延。羅賓根蟎一世代10~15日間，整年發生。雌蟎行動十分遲緩，一生產卵50~100粒，高溫的沙質壤土中增殖最快，略帶酸性的土中有發生較多的傾向。根蟎自球根或假莖間隙處開始侵害，受害部變為褐色，繼而自表面向內部組織的深處蔓



圖6. 根蟎危害地栽球莖蘭

延，最後內部被吃成空洞。被害株呈現營養不良的徵狀，葉片細小，生長遲緩、花梗小而花數少，嚴重被害的種球，種植後無法萌芽。

防治方法：(1)於根蟎發生時，灌注10%歐殺滅溶液稀釋450倍或43%佈飛松乳劑稀釋1,000倍藥劑。(2)輪作：避免連作，勿與石蒜科、百合科、鳶尾科、茄科等作物輪作，最好與水田輪作，可減少族群繁衍。(3)浸水：浸泡時間應長於20日以上，除根蟎外，其他土壤害蟲多數亦可同時殺滅。(4)曬田：利用休閒時段，將田土翻耕曝曬，使土壤充分乾燥，將可殺死殘留於土壤中之根蟎。曬田之時間愈長愈好，最好能翻耕2~3次。(5)利用太陽輻射能提高土壤溫度：溫度在40℃以上維持二小時可使根蟎死亡，因此，曬土時最好用透明塑膠布覆蓋土面，利用太陽輻射能提高土壤溫度，對根蟎之殺滅極為有效，根據試驗結果顯示，土壤表面覆蓋塑膠布曝曬10天後，10及20公分深之根蟎死亡，30天後30公分深之根蟎全部死亡。(6)種球乾燥：種球在不影響種球發芽條件下，應充分乾燥，藉以殺死附於種球上的根蟎。(7)溫湯處理種球：根蟎忌高溫，在40℃溫水中浸泡種球2小時，或於45℃溫水中浸0.5~1小時，可殺死種球上之根蟎，惟不要超過45℃以上避免影響種球發芽。(8)藥劑防治：a.種球處理：於種球貯藏前或種植前選擇43%佈飛松乳劑4,000倍、40%滅大松乳劑2,000倍、50%益滅松乳劑2,000倍、50%歐殺滅松溶液1,000倍及35%白克松可濕性粉劑1,000倍等藥劑中之一種，浸種0.5~1小時，可獲得較佳



之殺蟎效果。b. 土壤藥劑處理：於種植後 15~20 天選用 43% 佈飛松乳劑稀釋 1,000 倍，每公頃以 5,000 公升將藥液灌施於根際土壤，連續施藥 2 次，可有效防治根蟎，或於種植時施用 10% 托福松粒劑或硫磺粉於植穴內，每公頃用藥量分別為 50 及 100 公斤，施藥後覆薄土再植種球。

3、細蟎

細蟎身體細小，成蟎體長約 0.25 毫米以下，繁殖力強且快速，1 年可發生 50 代以上。成、若蟎活動力強，能夠四處爬行，多棲息心芽或花芽處，以刺吸口器刺吸植株幼嫩組織的汁液，同時釋出毒液注入被害部位，致被害部位張開後畸形(圖 7)。蟎體因活動力強，常隨生長點迅速向上蔓延，所以危害處不易發現蟎體。細蟎卵呈白色及橢圓形，幼蟎體表多皺紋，隨個體增大，體表漸趨平滑，成蟎身體橢圓形，非常細小，長度在 0.25 毫米以下，表皮光亮，細蟎一生要經過卵、幼蟎、若蟎、成蟎的階段，若蟎與成蟎活動能力強，能夠四處爬行。危害花卉的幾種細蟎中其雌蟎的前三對足均分成四節，第四對足特別短小而細瘦，只有三節，且末端有二支剛毛，一支特別長，一支較短。茶細



圖 7. 茶細蟎危害造成葉片畸形，受害組織產生不活化

蟎卵細小灰白色，產卵多時植株表面看來像鋪有一層白粉。細蟎類於 20°C 時，完成 1 世代僅約需 10 至 14 日，在尚未展開的花芽與葉芽的包蔽內細蟎增殖很快，一般花芽與葉芽尚未完全伸長前即已被危害，被害葉沿葉脈皺縮，葉脈間葉片或突起或凹陷，整個葉片縮小，形狀扭曲，花瓣有脫色現象，花型不正。

防治方法：發現嫩芽、新葉、花生長停滯畸形時，以 45% 新殺蟎乳劑稀釋 500 倍或 50% 得氣蟎可濕性粉劑稀釋 1,500 倍連續噴藥 2 次，間隔 4-5 天，以後約停 14-20 天，視實際發生情形再噴藥。

五、潛蠅類

1、非洲菊斑潛蠅

非洲菊斑潛蠅為世界性主要之園藝害蟲之一，由於繁殖率力高，發育期短及易發生抗藥性等特性，致使藥劑防治不易。1988 年 2 月台灣首於台中大坑地區之非洲菊園發現非洲菊斑潛蠅，隨後該蠅迅速擴散全台，危害各地之菊科花卉、豆科、葫蘆科、茄科及十字花科蔬菜。本蠅卵產在植物葉片內，卵期約 2 日，幼蟲期 2-4 日，老熟幼蟲自葉內鑽出，於葉面或掉落於土中化蛹，蛹期 5-7 日。成蟲晚間靜止，白天在花葉間飛翔或棲息，存活 7 日左右，雌蟲一生產卵 100-200 粒。春秋季節繁殖最迅速，危害嚴重時葉片上佈滿幼蟲食痕，食痕蜿蜒曲折，初為灰白色繼之轉為黃褐色，影響外觀及植株生長。

防治方法：(1) 利用黃色黏板誘殺成蟲，降低田間族群密度。(2) 發現有潛痕時可就 2% 阿巴汀可濕性粉劑 2,000 倍、75% 賽滅

淨可濕性粉劑5,000倍、2%歐殺滅乳劑500倍、43%佈飛松乳劑1,000倍及2.8%第滅寧乳劑1000倍等藥劑，選擇一種噴施，加以防治。(3)寄主植物陷阱誘殺：非洲菊斑潛蠅喜好豆科與菊科植物，種植偏好植物加以誘引後撲殺。(4)田間衛生管理：清除田間的寄主作物如昭和草、龍葵、野苘蒿等，並摘除被害葉，掩埋或密封丟棄，避免潛蠅羽化後再飛出繼續於其他植株上再產卵。(5)生物防治：釋放天敵寄生蜂(袖小蜂、小蘭蜂)，補食非洲菊斑潛蠅，並施用低毒性藥劑以保護天敵。

2、蕃茄斑潛蠅

蕃茄斑潛蠅年發生20-22世代，3至6月及10至12月為發生盛期，子葉剛長出時成蟲即以產卵管刺破組織，在葉肉中產卵，幼蟲孵化後潛入葉肉組織中危害(圖8)，嚴重時子葉乾枯，生長受阻。被害葉可見彎曲灰白色之食痕，嚴重時全園葉片枯黃焦乾，老熟幼蟲在土中化蛹。

防治方法：與非洲菊斑潛蠅防治方法相同。

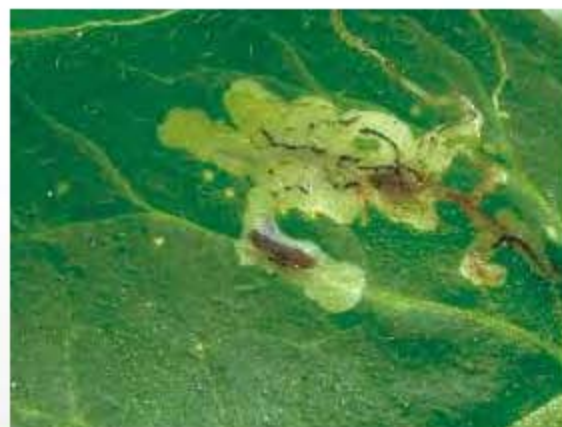


圖8.蕃茄斑潛蠅幼蟲潛食葉肉造成葉片腐化萎凋。

六、介殼蟲類

介殼蟲類可分為粉介殼蟲、軟介殼蟲及



圖9.吹綿介殼蟲危害金盞花

盾介殼蟲類，危害草花種類有褐圓介殼蟲、咖啡硬介殼蟲、淡蔞圓盾介殼蟲、圓盾介殼蟲、綠介殼蟲、桔粉介殼蟲、吹綿介殼蟲(圖9)、球粉介殼蟲等。介殼蟲終年可危害草花，因本蟲有趨觸及負趨光之習性，所以高溫乾燥密閉不通風之場所內最容易發生，許多蟲體聚集於葉背、心芽及葉柄與莖接觸處，尤其葉片重疊處最多。成蟲及若蟲均以刺吸式口器吸食植株養液，致使枝條上葉片逐漸枯黃萎凋脫落，造成植株生長緩慢，嚴重者枝條枯死。本蟲會分泌蜜露誘發煤病，使樹勢衰弱，植株生長、開花受阻，受害嚴重整株枯死。

防治方法：(一)環境衛生管理：1.未移入草花前，先清除園區內之枯枝落葉，徹底消除室內蟲源。2.草花移入前，先將感染介殼蟲之枝條剪除，並噴施藥劑做好先前防治工作。3.栽植不可太過於密集，應注意苗圃、設施之空氣流通。(二)保護天敵：本蟲天敵較多，如瓢蟲、寄生蜂、草蛉等，應保護或放飼之。(三)藥劑防治：一旦發現有蟻蟻活動且葉片有煤煙跡象時，應立即噴施藥

劑，加以防治，施用藥劑最好在卵剛孵化一、二齡之初，效果最好。登記防治介殼蟲藥劑種類有大滅松44%乳劑、加保利50%可濕性粉劑、大利松60%乳劑、撲滅松50%乳劑、芬殺松50%乳劑、陶斯松40.8%乳劑、滅大松40%乳劑、二硫松5%粒劑、加保扶3%粒劑、福瑞松10%粒劑，以上藥劑任選一種防治即可。

七、銀葉粉蝨

銀葉粉蝨成蟲如圖10，全年發生，雜食性，危害作物達500種以上，以3至6月及9至11月為發生盛期，26-28℃為最適發育溫度，卵期約5日，幼蟲期約15日，成蟲期壽命可達1-2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4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，主要靠風力傳佈，銀葉粉蝨喜歡茂密遮蔭之環境，故在不通風處發生密度較高，成蟲及若蟲均在葉背取食，密度高



圖10. 銀葉粉蝨成蟲

時，因分泌蜜露會引發煤污病，使葉片呈現黑色。

防治方法：(1)環境衛生管理：1.移入草花前，先清除園區內之枯枝落葉，消除蟲源。2.草花移入前，先噴施藥劑做好先前防治工作。(2)化學藥劑防治：於粉蝨發生時，就20%達特南水溶性粒劑稀釋3,000倍、16%可尼丁水溶性粒劑稀釋3,000倍、10%賽速安水溶性粒劑稀釋4,000倍，2%阿巴汀稀釋1,000倍、2.8%畢芬寧乳劑稀釋1,000倍、20%亞滅培可溶性粉劑3,000倍、9.6%益達胺溶液稀釋1,500倍、50%培丹可濕性粉劑稀釋1,000倍等藥劑中任選一種，每隔7天施藥一次，連續施用3次，施用藥劑應輪流使用，避免產生抗藥性。(3)物理防治：每隔2公尺在高於植株頂端處放置一片黃色粘板，放置角度以45°度為佳，誘殺粉蝨，其誘殺後數量亦可做為施藥的參考依據。(4)生物防治：田間釋放東方蚜小蜂、基微草蛉、蜘蛛、蟲生真菌等天敵，並配合低毒性之藥劑進行防治，以保護天敵。

八、葉蜂類

葉蜂類害蟲有樟葉蜂、杜鵑葉蜂(圖



圖11. 杜鵑切葉蜂幼蟲



11)、優美蘭葉蜂等。葉蜂卵散生於葉緣組織中，產卵處之組織變為黃褐色。幼蟲孵化後喜食嫩葉和嫩梢，隨蟲齡增加而食量大增，嚴重時將葉片吃光，對植株開花影響甚大，幼蟲體具粘液，可側身粘附葉片上，以胸足握葉取食。當蟲體變黃，且稍縮短時，即結繭化蛹。

防治方法：發現葉片被啃食時，以24%納乃得溶液稀釋1,000倍或2.8%賽洛寧乳劑稀釋1,000倍，每隔7-10天施藥1次，連續2次。

九、蟻類

蟻類與蚜蟲、介殼蟲及粉虱等共生，以其所分泌的蜜露為食物獲得營養，蚜蟲、介殼蟲、粉虱等本不善移動，藉由蟻類之搬運使蟲體擴散蔓延，危害植物。蟻類會在盆鉢、蛇木屑、盆鉢下及花園附近地面做巢，被列為騷擾性害蟲之一。草花業者對蟻類所最困擾的是入侵紅火蟻(圖12)，因被其叮咬後會發生腫脹，甚而休

克。入侵紅火蟻常藉由草花種植搬運而擴散至他處，目前政府為防止入侵紅火蟻迅速擴散蔓延，每年對草花業者之苗圃進行檢驗2次，一旦確認有紅火蟻存在，立即要求業者施以藥劑處理撲滅群落，如產品未經處理及檢查不合格者不得運輸移動及販售。

防治方法：(1)利用溫室栽培、高架植床栽培及挖阻絕溝等措施，減少入侵紅火蟻侵入苗圃。(2)苗圃內道路以不織布、塑膠布或水泥覆蓋。(3)盆土或介質經乾熱或蒸氣消毒處理溫度達65.5℃以上後，再種植草花。(4)草花種植前，將盆土或介質攪拌芬普尼粒劑，劑量為10 mg/kg。(5)於植物栽培田區大面積撒佈芬普尼、百利普芬或賜諾殺餌劑，餌劑施用時地面需保持乾燥，施用後停止澆水至少24小時，處理標的包括栽培區之土壤表面及覆蓋物。7-10天後再處理獨立蟻丘將殘存群落消滅，並每隔兩個月檢查一次，若有新



圖12. 入侵紅火蟻



出現的蟻丘，立即將其清除，並再以芬普尼粒劑、陶斯松粒劑作大面積撒佈，粒劑施用完畢需澆水，以發揮其藥效。(6)盆栽、挖起之樹木植栽、扦插苗、球莖及草皮產品，均必須經過推薦藥劑浸漬、灌注處理，灌注藥劑量須為容器量1/5，或施放加保利粒劑、芬普尼粒劑、陶斯松粒劑於盆栽介質內，以確保無紅火蟻存活。

十、蝸牛

蝸牛一般分為有殼蝸牛及無殼蝸牛，有殼蝸牛以扁蝸牛危害較嚴重，無殼蝸牛則以蛞蝓較嚴重。

1、扁蝸牛

扁蝸牛殼形扁圓很薄，殼徑約1.5公分，淡褐色半透明，有的在末層螺圈中央有一褐色橫紋，身體呈淡黃色(圖13)。產卵於土中，每隻產數十粒至百餘粒，孵化前幼貝自透明之卵殼中即可見到。常見於各種農作物上，喜食嫩葉。

防治方法：(1)陰雨天蝸牛出來活動時，以人工捕殺。(2)保持栽種地區環境通風與乾燥，可減少蝸牛危害。(3)將乾燥菸草葉、石灰、氫氧化鈣、苦茶渣以帶狀撒於園圃四周蝸牛或蛞蝓經常出沒取食地



圖13. 扁蝸牛

區，有忌避及毒殺效果。(4)蝸牛或蛞蝓經常出沒取食地區，於黃昏時撒佈聚乙酯粒劑，予以誘殺。

2、蛞蝓

蛞蝓無殼，身體深黑褐色，扁橢圓形，背中央有一條黃色縱線，體長7-10公分，寬約2.5公分(圖14)，產卵於植物的根際或石穴中、落葉下，移動速度相當快，一晚可爬行18公尺以上的距離，溫室或田間均可發現，白天潛伏，晚上活動。

防治方法：同扁蝸牛。



圖14. 蛞蝓

結論

草花害蟲因種類繁多，如要做好防治工作，首先必須要做害蟲診斷，確定何種害蟲危害後，了解該害蟲的生態，何時為該害蟲的最脆弱時期及最佳防治期，再選擇最佳方法進行防治，實施藥劑防治時應了解藥劑處方之注意事項，並謹記避免多次施用相同農藥，以免引發害蟲抗藥性，此外，亦應注意草花栽培周圍環境衛生管理，如此，即可做好草花的害蟲防治工作。



ISSN 1683-9668



9 771683 966006

GPN:2008100106

定價:20元