



蕹菜蟲害診斷與防治

前言

蕹菜(*Ipomoea aquatic* Forsk)俗稱空心菜，別名有甕菜、通菜、無心菜、空筒菜等，屬旋花科番薯屬之一年生或多年生的蔓性草本植物，原產於中國大陸，廣泛分佈於熱帶亞洲地區。依據台灣農業年報統計，台灣地區每年栽培面積達2,000公頃以上，除了東部地區，其他各縣市均有栽種。

蕹菜適應性廣，容易栽植，能在旱地或以半水生、浮生方式栽培，一般以旱地及水生栽培居多。由於蕹菜抗風雨能力強，生產快速，產量也高，一年可採收至少10次，為台灣夏季重要葉菜類，經常扮演調節夏季蔬菜不足之功能。以往試驗單位也培育不少品種，如白骨、青骨、竹葉、柳葉等品種，尤以質優莖葉青脆，深受消費者喜愛。又蕹菜易種植，病蟲種類少，為害程度低，深受有機業者青睞，也

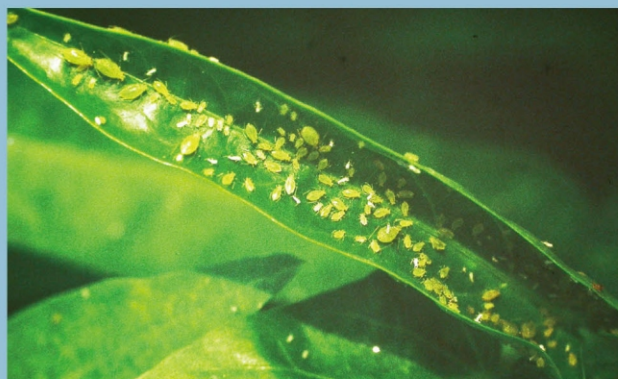
適合一般家庭園藝種植。

一般農民種植蕹菜以宿根栽培較多，並以鐮刀連續採收多次等栽培方法，長時間累積有利害蟲之滋生，常見其上之害蟲有桃蚜、斜紋夜盜、金花蟲、甘薯麥蛾、紅后負蝗、神澤氏葉蟬、扁蝸牛，茲介紹其發生情形與診斷防治，供農民朋友參考。

一、桃蚜(*Myzus persicae* (Sulzer))

桃蚜屬稱龜神，分佈於全世界，寄主相當廣泛，除為害旋花科蔬菜外，亦屬十字花科蔬菜重要害蟲，其他尚為害多種作物如茄子、瓜類、煙草等，屬雜食性。體色可因不同寄主、季節而改變，有紅、黃、綠、褐等色。桃蚜為害時其成蟲、若蟲均喜群體於嫩芽、幼葉上吸食養液，致葉片細胞受到破壞，生長不均，成皺縮狀。

本蟲除刺吸取食外，其分泌之蜜露常滴沾在下位之葉片，誘引空氣中之黑霉菌來寄生，而呈黑煤狀，不但阻礙葉片光合與呼吸



桃蚜為害葉片情形



蕹菜小金花蟲為害情形

作用，而且污染菜葉，降低品質。此外，有翅型蚜蟲尚可傳播嚴重之植物病毒病，如瓜類之嵌紋病、木瓜之輪點病等。

◎防治方法：

- 1.清除菜園雜草，適當施肥，灌水保持植株生長旺盛，增加抵抗能力。
- 2.可設置黃色粘片於園內，偵測有翅蚜蟲之消長，及早做好防治。
- 3.畦面鋪以銀色塑膠布，利用反光原理忌避蚜蟲侵入。
- 4.保護天敵，如瓢蟲、食蚜虻、寄生蜂等，可於附近種植天敵之蜜源植物，提高天敵存活率。
- 5.噴施苦楝油500倍混合液，可有效忌避之。

二、金花蟲類

(一) 薺菜小金花蟲(*Chaetocnema confines* Croth)

薺菜小金花蟲屬鞘翅目，金花蟲科之黑色或藍黑色小甲蟲，除為害薺菜及地瓜葉外，尚為害玉米、懸鉤子及甜菜等。本蟲週年均可發生，以秋冬季密度較高，5~7月次之。

成蟲具有群集性和趨嫩性，故當菜苗之

子葉展開時，就可發現成蟲在子葉上取食。成蟲取食葉面或葉背之葉肉，留下淡褐色略成半圓弧形之溝紋，受害葉片轉為棕色而枯死。成蟲產卵於根上或根附近土中，粒粒分散，卵孵化後幼蟲棲息土中為害根部表皮，造成根表皮有不規則之溝紋。

菜株幼苗期根部被害則呈缺水現象，致植株因缺水而枯死；成株期被害時，被害葉有許多不規則之傷痕，被害葉組織衰老，不堪食用。老熟幼蟲化蛹土中。

(二) 金綠龜金花蟲(*Cassida circumdata* Herbst)

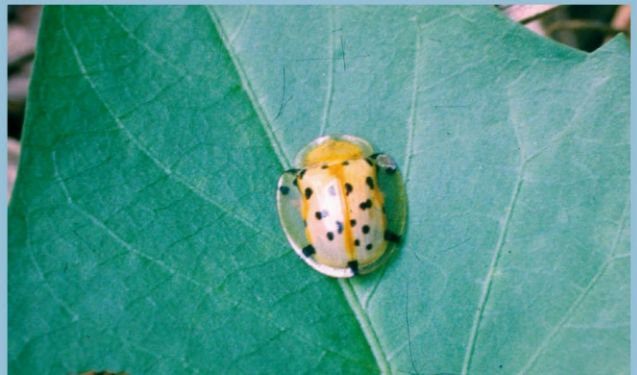
本蟲又名甘藷龜金花蟲，主要食害薺菜、甘藷等旋花科植物，其成蟲金綠色，體長約5公厘，橢圓形，翅鞘金綠色，上有一「中」字型對稱之黑色斑紋。幼蟲長1.2~5.1公厘，老熟幼蟲體色翠綠，體側有灰白色肉棘突起，氣孔白色，兩側節間具氣孔。成蟲及幼蟲均可取食葉片，造成大量小孔洞，嚴重時全葉被食，導致菜株死亡。

(三) 大黑星龜金花蟲(*Aspidomorpha miliaris* (Fabricius))

本蟲屬於金花蟲中大型者，體長達1.28公分，眼及觸角前端黑色，翅鞘半透明略



金綠龜金花蟲之成蟲



大黑星龜金花蟲之成蟲

帶淡黃，其上散佈著大小不一的點狀黑色斑紋。卵長橢圓形，淡黃色，體長約0.19公分。幼蟲體長0.22~0.83公分。老熟幼蟲體黃色，邊緣略為桔黃色，側肉突黑色，前端為桔色，體之節間斑紋黑色。蛹淡褐色，體長約0.91公分，側肉突深褐色。

本蟲主要為害薺菜、甘藷等旋花科植物，以成蟲和幼蟲取食寄主葉片，造成大缺口，唯本蟲數量少，尚不致造成嚴重為害。

(四) 黑紋龜金花蟲 (*Laccoptera quadrimaculata* (Thunberg))

本蟲經常出現於薺菜園，在金花蟲科中屬於於中型者，體長7~9公厘，觸角淡褐色，末端黑色，前胸背兩邊各有一個黑斑，翅為淡褐色。本蟲體色變化多，其共有特徵為翅鞘前緣中央處及末端中央處左右各有一個小黑點，近翅縫及翅緣間各一個縱向黑斑，翅上散生大小不一之黑色斑點。其成蟲、幼蟲取食旋花科植物如空心菜、甘藷之葉片，通常由葉緣取食成切口，並習於將殼蛻或排遺堆置背上似做偽裝。

◎防治方法：

1. 剷除田間雜草，清潔田園，消滅部份越冬害蟲。

2. 與其他種蔬菜輪作，以減少土中殘存之幼蟲及蛹；如需輪作，於種植前地面實施淹水(浸水)灌溉24~48小時，以浸死土壤中幼蟲。
3. 蔬菜類播種後可利用圍籬(塑膠布或32目塑膠網，高100公分)保護菜園，以減少附近甲蟲侵入。
4. 可收集製煙工廠廢棄之煙絲屑泡水200~500倍，噴撒植株，有忌避之效果。
5. 土壤保持適當濕度，可減少害蟲族群。
6. 發生嚴重時可噴43%佈飛松乳劑1,000倍、或2.5%賽洛寧乳劑1,000倍、或46%賽洛寧膠囊懸著液1,000倍，任選藥劑一種，於該蟲發生時每隔7天噴藥一次，連續3次。

三、斜紋夜盜 (*Prodenia litura* (Fab))

斜紋夜盜俗名夜盜蟲、烏肚蟲、土蟲，屬雜食性害蟲，寄主植物多達99科290多種，主要為害蔬菜、芋、綠肥(田菁)。成蟲產卵呈塊狀，上覆雌蛾之尾毛，產卵部位大多在寄主葉片反面，初孵化幼蟲群集在卵塊附近取食，僅食葉背葉肉，留上表皮，呈透明狀，不穿孔。4齡進入暴食期，被害葉常現缺刻或大孔，或僅留葉脈及葉



大黑星龜金花蟲之幼蟲食害情形



黑紋龜金花蟲之成蟲

柄。5齡時白天躲在陰暗處活動靜止，傍晚出來取食，尤其於晚上9~12時為害最嚴重，至黎明又躲起來，白天陰雨時少數會爬至植株上取食。

本蟲大發生時會將田間作物吃光，大舉遷移至其他田繼續為害，致產業道路佈滿蟲體，故有行軍蟲之外號，並爬至居室內，影響居家安寧。

◎防治方法：

- 1.於田間管理時，發現卵塊立即摘除。
- 2.搜捕被害葉片、花蕾上之幼蟲，並清除或燒燬地表殘枝、落葉之繭蛹，以減少蟲源。
- 3.發現幼蟲為害時可噴撒蘇力菌水分散性粒劑32,000 IU/hg 2,000倍液。
- 4.大面積種植蔬菜時，可每公頃放置斜紋夜盜性費洛蒙誘蟲盒5~10個，降低成蟲密度。
- 5.必要時利用化學防治，可擇用推薦藥劑如：20%芬化利水基乳劑3,000倍、或25%汰芬隆水懸劑750倍、或20%芬化利可濕性粉劑5,000倍、或2.8%賽洛寧乳劑2,000倍，任選一種藥劑，於蟲害發生時每隔7天噴藥一次。



初齡斜紋夜盜之幼蟲羣食害情形

四、甘藷麥蛾(*Brachmia macroscopa* Mryrick)

甘藷麥蛾俗稱甘藷捲葉蛾，主要為害旋花科植物如蘿菜、甘藷、牽牛花等。其成蟲屬於小型蛾類，前翅暗褐色，中央部位有二個不明顯灰色之圓紋。幼蟲頭即赤褐色，體上參雜黑、白、綠體色。成蟲產卵於葉背或嫩芽葉上，卵孵化後，初齡幼蟲在葉面上剝食葉肉，2齡後開始吐絲捲葉，在捲葉內取食葉肉，留下白色表皮，呈薄膜狀，幼蟲尚會取食嫩莖和嫩梢，發生嚴重時可食盡整個心葉及葉肉，僅存葉脈和薄膜，影響產量及品質甚大。

◎防治方法：

- 1.不定期作清園工作，每次收割蘿菜後，立即清除殘株及葉片，並去除雜草。
- 2.發現蘿菜之新梢葉片有捲葉情形，立即以人工捏殺幼蟲。
- 3.比照斜紋夜盜蟲，噴施蘇力菌水分散粒劑。

五、紅后負蝗(*Atractomorpha psittacina* Re Hann)

本蟲屬於草原性昆蟲，平時於草地上活動，善跳躍但飛行能力不強，體色有綠色或褐色，通常具保護色之功能，其體型由小



甘藷麥蛾為害新葉狀

至大屬於漸進變態。其成蟲產卵於淺土或草根上，卵孵化後，若蟲體型與成蟲除無翅外相似，食性與生態棲息也相同。雄成蟲體長20~25公厘，雌成蟲34~42公厘，頭、胸與腳上都有細小白色突起，複眼在頭部前方兩側，頭部尖長，俗稱尖頭蚱蜢，下翅淡紅色，飛行時易見。

本蟲全年可見，於春季出現最多，成蟲和若蟲經常由附近之禾本科雜草飛來取食蔬菜類植物，取食葉片留取不規則之切口食痕。雄蟲交尾時爬於雌蟲背方，懸掛之體型宛如雌蟲背負幼蟲般，故又稱之為負蝗。

◎防治方法：

1. 蔬菜類播種後可利用圍籬(塑膠布或32目塑膠網，高100公分)保護菜園，以減少附近負蝗侵入。
2. 少量發生時，也可藉由人工捕殺。
3. 清除附近雜草，使其無潛伏場所。

六、神澤氏葉蟻(*Tetranychus kanzawai* Kishida)

為害蔬菜之葉蟻類除二點葉蟻外，神澤氏葉蟻算是發生普遍的害蟻，其為害植株以葉片為主，族群分佈於主脈兩側較多，密度

高時，會蔓延至葉面。害蟻以口器刺破葉之表皮，吸食葉液，受害葉面初期呈蒼白色，葉背則呈木栓化斑點，以後幼、若及成蟻密度高，其為害更烈，導致葉片萎凋枯死，影響葉片壽命及品質甚大。

由於本省5~6月漸入梅雨期，葉蟻密度減少；7~8月間氣候高溫多雨不利其繁殖，其密度因而顯著下降；9~10月以後氣候逐漸轉為乾旱，葉蟻族群密度因而漸增加；於12~1月達高峰，至4月後雨量漸增，密度因而漸減。但於網室內種植會受網室內微氣候效應影響，葉蟻繁殖力增強，發育生長迅速，一世代約需一週左右，若未防治，半個月密度將增加倍數以上。

◎防治方法：

1. 清除並燒燬周圍附近雜草或廢耕之老株。
2. 於害蟻發生初期適時用藥，藥劑可擇用2.8%賽洛寧乳劑1000倍，及早做好防治，免得害蟻密度高時，防治困難。
3. 設施內新苗移入前，須仔細做好檢疫防除，免得引入害蟻，防治不易。
4. 於網室內可利用高溫與乾燥條件，時常噴水於葉片，容易造成葉蟻致病，以降低其族群。



甘藷麥蛾幼蟲食害情形



紅后負蝗為害情形

七、扁蝸牛(*Bradybaena similaris* (Fernessac))

扁蝸牛俗稱小路螺，屬於軟體動物門，食性甚雜，可為害多種果樹及蔬菜。其於台灣南部整年均會發生，但以高溫雨季時發生最多。扁蝸牛為雌雄同體，故每一個體均能產卵，產卵通常在夜間進行，卵都產於潮濕疏鬆的土表或枯葉下，卵通常20~30粒成一堆，卵孵化後幼蝸於地面上活動取食。體稍長後，白天潛伏於雜草、圍籬、枯枝、落葉之間隙，夜間或陰雨天時爬至植株上取食，一般以取食作物之嫩梢、幼葉最多，白天則藏於葉背。於低溫乾旱季節，口殼分泌白膜，呈休眠狀態，待氣候適宜時，再開始活動。

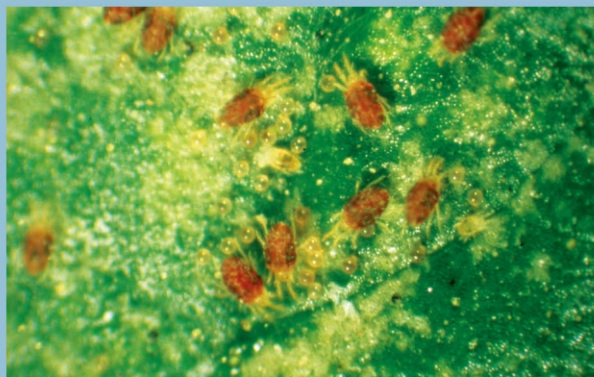
◎防治方法：

- 1.發現爬於植株上立即捕殺。
- 2.定期清園及防治雜草，以減少扁蝸牛之隱蔽場所。
- 3.施用有機肥料來取代化學肥料，改善土壤酸鹼度，減少扁蝸牛之發生。
- 4.於菜園週圍每一公尺堆放6%聚乙醛粒劑10~15粒，或圍籬支柱基部之地面環撒，可有效防止扁蝸牛侵入為害。

結論

薤菜在眾多蔬菜種類中算是較安全之一種，由於其生長發育迅速，加上病蟲種類少，故其栽培方式適合準有機經營，即多用有機肥少用農藥為原則。薤菜在夏季具有調節蔬菜不足之功能，因而夏季農民會大量種植，栽植過程中遭遇蟲害問題是避免不了的，在防治策略上可從預防及減少害蟲來源著手，利用較安全方法來防治害蟲，例如施以無毒之天然農藥(一般為植物萃取物或微生物殺蟲劑)來壓低害蟲密度，但遇氣候異常時，害蟲猖獗必要防治時始施以殺蟲劑治之，惟薤菜屬連續性收穫之蔬菜，須慎選農藥及使用，注意安全採收期，始能生產安全健康產品供消費者食用。

薤菜之害蟲管理除用化學防治外，其他物理、農業防治方法也須納入，例如勤除雜草，可減少中間寄主，或於菜園四週架1.5公尺高之紗網加以阻隔，可擋住害蟲入侵。菜園經常輪作可減少土壤病蟲之殘存，因而減少蟲源。定期測土壤pH值，不適時加以校正，隨時補充施肥，均能使植株保持旺盛，增強抗蟲能力。🍌



神澤氏葉蟻為害情形



扁蝸牛為害