

常見設施蔬菜蟲害與管理

為改善傳統露天栽培蔬菜所引發的病蟲害問題，應用不同程度的設施以求阻絕或降低有害生物對蔬菜的危害，是目前普遍為農友接受的作法。然而，生物與生俱來的本能，在一段時間的適應後，總能再次突破人類所設下的障礙，為其後代開闢一條生路；例如雌斜紋夜蛾慣於產卵在寄主植物葉表，如今部分族群卻產卵塊於絹網上，待卵孵化後再間接懸垂落下至蔬菜葉表，以解決網室的阻隔。此外，體型細小的昆蟲（薊馬、葉蟎、蚜蟲、黃條葉蚤等）仍可藉由網目或設施隙縫進入設施內；而工作人員出入設施時，亦可能讓較大型昆蟲（斑潛蠅、果實蠅、蝶蛾類）有可乘之機。

小菜蛾 (*Plutella xylostella*)

年發生 15 - 21 代。成蟲褐色、體長約 10 公厘，靜止時兩翅相合處形成菱形紋。卵橢圓形、淡黃色。幼蟲黃綠色或綠色、體長約 8 公厘，受干擾驚嚇時會懸垂絲線而下（俗名吊絲蟲），老熟幼蟲吐絲結灰白色繭於植株隱匿處並化蛹其中。

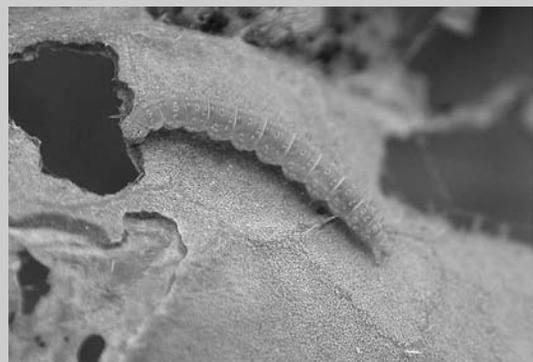
本蟲專為害十字花科植物，小白菜、青梗白菜、甘藍、結球白菜及蘿蔔等受害嚴重。雌蟲產卵於幼株葉柄或老株葉背之葉脈旁，孵化後之幼蟲取食葉肉，僅留上表皮而呈透明狀之食痕，蔬菜幼株常因心葉遭嚙食而生長受阻，老株則因葉片遭嚴重嚙食而失去商品價值。



小菜蛾成蟲

防治方法

1. 14.5% 因得克水懸劑 2,500 倍 (安全採收期 9 天)。
2. 5% 因滅汀水溶性劑 5,000 倍 (安全採收期 9 天)。
3. 4.95% 芬普尼水懸劑 2,000 倍 (安全採收期 9 天)。
4. 15% 蘇力菌水分散粒劑 1,500 倍。
5. 25% 汰芬隆水懸劑 700 倍 (安全採收期 6 天)。
6. 11.6% 賜諾殺水懸劑 3,000 倍 (安全採收期：包葉菜類 6 天，小葉菜類 10 天)。
7. 10% 克凡派水懸劑 1,000 倍 (安全採收期：包葉菜類 14 天，小葉菜類 10 天)。



小菜蛾幼蟲

8. 5% 克福隆乳劑 2,000 倍 (安全採收期：包葉菜類 6 天，小葉菜類 9 天)。

9. 10% 美文松溶液 350 倍 (安全採收期 3 天)。

10. 2.8% 第滅寧乳劑 1,000 倍 (安全採收期 6 天)。

11. 設施內配合懸掛黃色粘板以誘殺成蟲，可有效提升防治效果。



黃色粘板誘殺小菜蛾成蟲

葉潛蠅

葉菜類常見的葉潛蠅有 2 種，一為非洲菊斑潛蠅 (*Liriomyza trifolii*)，另一為番茄斑潛蠅 (*Liriomyza bryoniae*)，本類害蟲主要為害十字花科、豆科、茄科、葫蘆科及菊科等數十種常見蔬菜。成蟲體呈黑色，背部具一略呈三角形 (中胸小盾片) 的黃色斑點，體長約 2 公厘。卵淡黃色、光滑。幼蟲為蛆狀，淡黃色至黃色，體長約 4 公厘。蛹為黃褐色、橢圓形。

本類害蟲全年均可發生，雌蟲將

卵產於植株葉片內；孵化後之幼蟲於葉內蛀食葉肉，僅留上、下表皮，使葉片外觀呈白色之隧道狀食痕。老熟幼蟲則化蛹於葉表。

防治方法：

1. 75% 賽滅淨可濕性粉劑 5,000 倍 (安全採收期 7 天)。

2. 2% 阿巴汀乳劑 2,000 倍 (安全採收期 6 天)

3. 網室內懸掛黃色粘板，誘捕成蟲以降低族群密度。



斑潛蠅危害狀



潛蠅

蚜蟲類

蚜蟲俗稱龜神，體長不超過 3 公厘；體色隨季節、食物而多變。設施蔬菜多為十字花科、旋花科及菊科作物，為害的蚜蟲主要有偽菜蚜 (*Lipaphis erysimi*) 菜蚜 (*Brevicoryne brassicae*) 桃蚜 (*Myzus persicae*) 棉蚜 (*Aphis gossypii*) 及萵苣蚜 (*Dactynotus formosame*) 等。

蚜蟲於台灣地區可終年發生，族群增長迅速，又因體形細小，增殖率高，且可依靠風力作長距離遷移，因此蔬菜栽培過程對於蚜蟲的危害尤需留意。

防治方法：

1. 58% 乃力松乳劑 1,000 倍。
2. 50% 馬拉松乳劑 1,500 倍。
3. 3.5% 魚藤精乳劑 500 倍。
4. 2.8% 第滅寧乳劑 1,000 倍。
5. 2.8% 畢芬寧乳劑 1,000 倍。

發現新葉有蚜蟲時，可採用上列藥劑擇一防治。1 - 3 項藥劑之安全採收期為 4 天，4 和 5 二項則為 6 天。



蚜蟲

蟎類

台灣地區主要有神澤葉蟎 (*Tetranychus kanzawai*) 及二點葉蟎 (*Tetranychus urticae*) 危害蔬菜作物。神澤葉蟎體呈紅色或暗紅色；二點葉蟎則為黃綠色或深綠色，背部具 2 個明顯的大黑斑。雌成蟎體形較大，呈橢圓形，體長約 0.45 公厘。雄成蟎體形較小，呈梭形、體色較淡，體長約 0.3 公厘。卵為圓形、淡黃色、略透明；孵化後成為幼蟎，具足 3 對。此後，再脫皮 3 次，經歷前、後若蟎

南黃薊馬 (*Thrips palmi*)

若蟲體呈淡黃色，成蟲黃褐色，年發生 10 - 20 代。雌蟲產卵於植株葉肉，若蟲及成蟲以銼吸式口器吸食汁液，造成葉面之白斑，同時傳播多種瓜類病毒。老熟若蟲則入土化蛹。

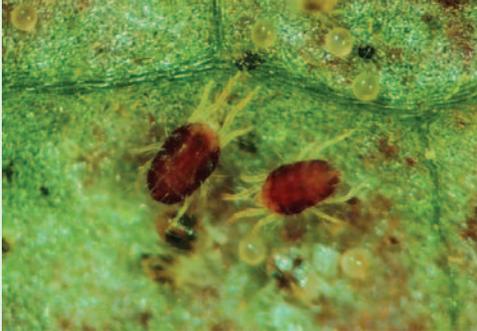
防治方法：

1. 4.95% 芬普尼水懸劑 2,000 倍 (安全採收期 6 天)。
2. 9.6% 益達胺溶液 1,000 倍 (安全採收期 6 天)。



南黃薊馬

及成蟎期 (均具足 4 對) 而完成世代。上述 2 種蟎在卵、幼蟎及前若蟎期之外觀相似，在後若蟎期及成蟎期，可



神澤氏葉蟎

用肉眼由外觀體色區辨。

雌蟎產卵散生於葉背 (偏好葉脈附近)，孵化後之各齡期均以刺吸式口器吸食葉片汁液，致使葉片出現針孔狀之白點，影響植株生長；嚴重時則葉片黃化、脫落。

防治方法：

當發現葉片有葉蟎活動時，可使用 1% 密滅汀乳劑 1,000 倍 (安全採收期 3 天)。

黃條葉蚤 (*Phyllotreta striolata*)

危害十字花科作物，年發生 6 - 7 代。成蟲擅跳躍，於葉表嚙食造成傷口，產卵於植株根部或周圍土壤，孵化後之幼蟲啃食根部。

防治方法：

1. 43% 佈飛松乳劑 1,000 倍 (安全採收期 10 天)。
2. 24% 毆殺滅溶液 500 倍 (安全採收期 6 天)。
3. 50% 培丹可溶性粉劑 1,000

倍 (安全採收期 10 天)。

4. 10% 美文松乳劑 350 倍 (安全採收期 3 天)。

5. 30% 馬拉松乳劑 600 倍 (安全採收期 4 天)。

6. 網室內懸掛黃色粘板，誘捕成蟲以降低為害。

7. 耕犁作畦前，設施先行淹水 48 小時，可有效防除土壤中的卵及幼蟲。此舉可同時防除入土化蛹的薊馬及斑潛蠅等害蟲。



黃條葉蚤



根部受黃條葉蚤幼蟲危害



黃色粘板誘殺黃條葉蚤

斜紋夜盜蟲 (*Spodoptera litura*)

台灣地區全年均可發生，成蟲暗褐色，前翅有多條縱橫條紋，其中以翅前緣中點斜至後緣基部之條紋最為明顯；後翅白色，外緣為灰褐色。雌蟲產淡綠色卵於植物葉背(常數十至百多個卵聚集成卵塊)，上覆雌蛾之黃褐色尾毛。幼蟲體色多變，有黃綠、綠褐、暗褐等，體表光滑無毛，具黑斑及褐紋。蛹為黃褐色。

幼蟲食性甚雜，寄主植物範圍廣泛。剛孵化之幼蟲群棲於葉背啃食，只留表皮而呈透明食痕。三齡以後幼蟲分散，白天潛伏於陰暗處或土塊中，黃昏後爬至植株活動，啃食全

葉，僅留葉柄或葉脈，老熟幼蟲則於土中化蛹。

防治方法：

1. 利用性費洛蒙誘殺雄蟲，降低雌蛾交尾機會(每分地懸掛1個誘殺器)
2. 10% 美文松乳劑 350 倍(安全採收期3天)。
3. 2.8% 賽洛寧乳劑 200 倍(安全採收期9天)。
4. 75% 硫敵克可濕性粉劑 3,000 倍(安全採收期6天)。
5. 37.5% 汰芬諾克水分散性粒劑 1,000 倍(小葉菜類安全採收期9天包葉菜類為14天)。



斜紋夜盜蟲



斜紋夜盜卵塊



斜紋夜蛾性費洛蒙誘殺器

銀葉粉蝨 (*Bemisia argentifolii*)

本蟲全年發生，每年5月中旬及10月上旬為高峰期。危害作物達數百種，以胡瓜、番茄、花椰菜、芥藍、

茄子及豆類受害最遠。雌蟲喜於新葉背面產卵，一生可產數百粒卵。初齡若蟲於葉面爬行後固著，若蟲期共四齡。若蟲及成蟲分泌蜜露，誘發黑煤病；此



銀葉粉蝨群集植物葉背



銀葉粉蝨成蟲



銀葉粉蝨分泌蜜露誘發黑煤病

外，成蟲尚可傳播多種作物病毒病害。銀葉粉虱近年來已成為國內外農業生態系中最重要的害蟲。

防治方法：

1. 10.4% 貝賽益達胺水懸劑 2,000 倍 (安全採收期 6 天)。

2. 20% 亞滅培可溶性粉劑 4,000 倍 (安全採收期 3 天)。

3. 25% 布芬淨可濕性粉劑 1,000 倍 (安全採收期：包葉菜類 15 天，小葉菜類 6 天)。

4. 9.6% 益達胺溶液 1,000 倍 (安全採收期 9 天)。

結語

新鮮、高品質、安全性高的蔬果，已成為現代人追求健康生活的基本要求，儘管設施栽培所使用的農藥種類、用量及施用次數，已明顯少於傳統露天栽培；然而「安全、無農藥殘留」仍是蔬菜栽培的首要準則。目前設施蔬菜的栽培，多選擇短期葉菜類為主，建議農友於栽培的空期，進行設施土壤淹水及消毒，將可使得整個

栽培期大幅減少農藥的使用量及施藥頻度；此外，選擇不同類別作物 (十字花科、葫蘆科、菊科、莧科、旋花科) 輪種的方式，可避免害蟲因食物來源不虞匱乏而增高族群密度，徒增防治的困難。此外，一旦必須選擇藥劑防治害蟲時，則應考量毒性低、殘毒時效短的藥劑，以保障消費者權益，共創「吃得安心、吃出健康」的現代生活。🌱

最完整 全新的唯一農藥書籍

實用農藥

定價：2200元

作者：廖龍盛

主要內容：含緒論、農藥分類、生物農藥、農藥混合、毒性、毒理、安全合理使用、使用範圍與方法均有詳細介紹。包括殺菌劑、殺蟲劑、殺蟎劑、殺線蟲劑、殺鼠劑、除草劑、植物生長調節劑、引誘劑、忌避劑、拒食劑、微生物殺蟲劑、昆蟲生長調節劑、殺軟體動物劑、殺藻劑、雜類及農藥補助劑等，共50餘大類，530多種農藥。



豐年社 台北市溫州街14號

郵撥00059300財團法人豐年社 郵購另加掛號郵資60元

電話：02-23628148分機30或31 傳真：02-83695591