

蔬菜主要害蟲非農藥防治法簡介

楊大吉 1998-09 花蓮區農業專訊 25:12-14

自從人類從事集約式栽培蔬菜以來，即不斷面臨害蟲威脅，當時並沒有所謂的「農藥」可以使用，防治害蟲皆是以最原始的方法，例如以徒手捉害蟲、忌避植物葉片搗碎加水噴施於蔬菜葉片等方法，直到 20 世紀初「農藥」的發明，改變了人們對於害蟲防治的習慣與方法，由於其具有經濟、方便、有效等特性，使得人類大量使用農藥，漸漸的隨著使用量大增，農藥所帶來的後果亦一一顯現。農藥殘留於自然界之土壤、水、空氣中，隨著食物鏈使影響層面加大，甚至影響到人類本身的健康。如今人們已經漸漸朝向減少使用農藥或不使用農藥之有機栽培法從事耕作，以確保使用者及消費者之安全。目前蔬菜害蟲種類繁多，以下介紹蔬菜主要害蟲種類之危害特性及其防治要點，期能對農民有所助益。茲將蔬菜重要害蟲之危害習性及其防治要點敘述如下：



種植前田區先行浸水，
可防治地下害蟲

一、蝶蛾類害蟲

危害蔬菜者有斜紋夜盜蟲、甜菜夜蛾、小菜蛾、紋白蝶等，此類害蟲為完全變態昆蟲，有卵期、幼蟲期、蛹期及成蟲期四個時期，成蟲自由活動飛翔能力不弱，主要是以幼蟲期危害蔬菜植株，防治要點在降低成蟲密度，減少幼蟲危害程度。田間耕作前可先行全區浸水，可有效防治隱藏於土中之夜盜蟲，或者於栽培初期可以用網目 16 目之阻隔網防止成蟲於蔬菜生育初期時產卵於葉上，另一方面配合使用性費洛蒙誘殺雄性成蟲，目前已有市售之斜紋夜盜及甜菜夜蛾性費洛蒙可供使用，平均一公頃田區使用兩只誘蟲器即可有效誘殺，若發現已遭受上述之蝶蛾類害蟲幼蟲為害，則可適時噴施蘇力菌製劑，可有效控制害蟲取食，因蘇力菌製劑含蘇力菌之內毒素，其主要效用為破壞害蟲之腸道使其無法取食，而造成死亡，因此從噴施到發生功效通常需要約二天時間，不若化學農藥使害蟲即刻死亡。

二、蚜蟲類

危害蔬菜重要蚜蟲類有桃蚜、棉蚜、偽菜蚜等，桃蚜、棉蚜可危害瓜類、豆類、茄科、十字花科等蔬菜，偽葉蚜主要危害十字花科蔬菜。蚜蟲屬於同翅目害蟲，若蟲、成蟲皆可以刺吸式口器危害蔬菜，亦可傳播多種病毒，其族群主要是以雌成蟲之孤雌生殖繁殖後代，往往於短時間內即可大量增生，並藉由風力及上升氣流將有翅型蚜蟲帶往高處，若遇有黃綠色之田區即降落，因此防治之要點在於初期避免有翅型蚜蟲入侵，可以用銀色塑膠布鋪設於畦上，可有效避免蚜蟲降落，若田區已有蚜蟲出現，亦可以用黃色黏紙或黃色水盤誘殺，另外可以市售之苦楝油 500 倍噴施可得到不錯之防治效果。

三、薊馬類

危害蔬菜最重要者有南黃薊馬、台灣花薊馬等，其中南黃薊馬寄主範圍較廣，包括有瓜類之冬瓜、苦瓜、洋香瓜、另外豆類、茄子、青椒等皆可被危害，通常以瓜類受害較嚴重，台灣花薊馬可危害豌豆。薊馬年發生約二十代，通常棲息於新芽處成蟲、若蟲皆以銼式吸式口器危害，使心葉皺縮，無法伸展。薊馬成蟲具有飛翔能力且對藍色有偏好性，因此可以藍色黏紙誘殺成蟲，於田區每隔五公尺內設置一張，高度低於一公尺，可誘殺大量薊馬成蟲。

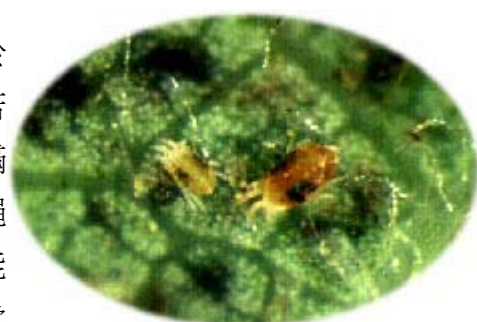


田間懸掛黏板可誘集粉蝨、薊馬、潛蠅等害蟲

四、蟎類

危害葉片者有二點葉蟎、細蟎，危害根部及地基部之莖者有根蟎。二點葉蟎危害作物包括有瓜類、豆類、茄子等作物，細蟎主要危害甜椒、青椒等，根蟎主要危害韭菜、蔥等作物。

葉蟎大多群集於葉背以刺吸式口器吸食葉液，大都發生於高溫、低濕時期，因此於栽培時期水份管理格外重要，若能適時噴水於葉背上，則能有效控制葉蟎數量，其次葉蟎之天敵種類甚多，包括瓢蟲、草蛉、捕植蟎、椿象、瘿蠅等，目前已經推廣應用者有基徵草蛉，其幼蟲、成蟲均能捕食多種害蟎，且其行動迅速捕食能力強，防治效果相當好。根蟎類主要危害地基部之根及莖部，使植株出現黃化、萎縮現象，於高溫、多濕的季節較易發生，每年三至五月為其高峰期，根蟎之防治重於預防，對於預定耕作之田最好能與水稻田輪作或於種植前翻犁土壤使充分曬田以減少殘存於土中根



二點葉蟎大多群集於葉背

密度，另外水份管理亦相當重要，田區儘量築高畦，使排水良好避免積水，即可避免根族群增長。

五、潛蠅類

蔬菜上主要有番茄班潛蠅，非洲菊班潛蠅、蔥潛蠅、韭潛蠅，本類害蟲主要以類似蛆狀之幼蟲潛食於上、下表皮間之葉肉，造成彎曲之白色食痕，嚴重者葉肉被啃食完剩下上下表皮，使被害植株生長緩慢。於葉片上或掉落土中化蛹，成蟲善飛行，因此防治上主要在於降低成蟲密度，較有效之方法為以黃色黏紙誘殺，田區之設置密度，以兩黏紙距離五公尺內且高度低於1公尺之防治效果較好。



根蟎主要危害蔬菜地基部之根部及莖部

六、粉蝨類

蔬菜上危害最嚴重之粉蝨類為銀葉粉蝨。銀葉粉蝨為害之寄主植物多達500種以上，包括有十字花科蔬菜、莧科、豆科、葫蘆科、茄科等多種作物，若蟲為害時會分泌蜜露，若數量多，則使葉片產生煤污，除植株本身營養不良外，煤污亦影響光合作用，使作物壽命減短甚至死亡，產量亦相對減少，成蟲會傳播病毒。成蟲具有飛翔

能力，並偏好黃、綠色，於田間可利用此種顏色之黏紙或水盤誘引，設置高度以低於一公尺為宜，每隔五公尺設置一片可得較好之誘殺效果。目前較有效之非傳統藥劑有 4.5% 苦楝精乳劑 2,000 倍及 90% 苦楝油乳劑 500 倍。此兩種藥劑對銀葉粉蝨不但有防治效果，且對人、畜及環境之影響較小。

以上說明為針對蔬菜最重要六大類害蟲之非農藥防治基本管理方法，各種單一方法皆有部份防治功效，若能配合多種方法一起使用則能得到良好之防治效果。