

夏季設施蔬菜病蟲害管理（下）

陳任芳 1996-09 花蓮區農業專訊 17:16-17

(五)小菜蛾：

自下表皮將葉肉食盡而留上表皮留，造成許多透明窗眼，如葉部未展開則心葉是其危害對象。本蟲為十字花科專食害蟲，是設施內外主要害蟲，通常在蔬菜種植 4-6 星期時達發生盛期。夏季之高溫設施內更嚴重，藥劑防治效果較差常有猖獗發生之現象。

防治方法：1.可栽種其他非十字花科蔬菜來逃避其為害。2.十字花科蔬菜之生長期可參考植物保護手冊施用防治藥劑，施藥時必須全株噴施，尤其葉背，並注意地際部同時噴施以防幼蟲逃離，並盡量以單一藥劑防治，且各種藥劑交互使用，注意用藥安全採收期。3.本省小菜蛾在藥劑長期汰選壓力下已產生極高的抗藥性，因此少施用農藥可減少抗性的發生，需要施藥時可選用生物性製劑，如蘇力菌或黑殭菌等。4.廢耕菜園宜及時整地，以防本蟲蔓延及減少蟲源。

(六)菜心螟：

本蟲為害心部或葉柄，將排泄物堆積於蛀入孔之外且吐絲綴連，在為害部上形成一道保護層，致藥劑或寄生蜂不易觸及，為十字花科專食害蟲，嚴重發生於夏季。

防治方法：1.輪種非十字花科葉菜及清除設施外圍十字花科植物以減少被害。2.藥劑防治時可配合小菜蛾或夜盜蟲類之防治，藥劑種類及使用方法可參考植物保護手冊，並注意用藥安全，採收期盡量避免用藥。

(七)捲葉蛾：

發生於夏季之莧菜，莧菜是設施內主要蔬菜。為害未展開之心葉，被害葉展開後形成大缺刻，影響外觀。

防治方法：目前尚無防治藥劑，可參考蔬菜類鱗翅目類害蟲防治用藥。

(八)斜紋夜盜：

本蟲為雜食性害蟲，卵成塊狀產於葉背，初孵化幼蟲群集取食為害，3-4 齡後分散，藏匿於葉片下取食，若不被及早發現，則為害一發不可收拾。

防治方法：1.清除殘株及雜草減少本蟲之隱蔽場所。2.發現卵塊時應及時摘除並銷毀。3.以誘蛾燈誘殺成蟲，減少其交尾及產卵。4.使用性費洛蒙誘殺雄蟲，減少雄蛾棲群及減少雄蛾交尾機會，亦可預測本蟲之侵入。5.注意田間衛生，於種植前或休閒期可灌水並淹蓋全園，殺死土中之蛹及幼蟲。6.於發生時可參考植物保護手冊上之防治藥劑及用量，並注意用藥安全採收期。

(九)黃條葉蚤（跳蚤）：

為十字花科專食害蟲，全年均發生，以夏季發生嚴重。成蟲取食葉片，幼蟲在地下啃食根部表皮，於蔬菜播種發芽後即受其害，菜株小時被害部成點狀小孔，採收時則葉片上留下

許多表皮被銼破之蟲孔，外觀受影響。幼蟲及蛹皆生活於土中不易看見，成蟲善跳躍，是目前最難防治之重要害蟲。

防治方法：1.在發生嚴重之季節改種非十字花科蔬菜。2.於播種前土壤消毒處理。3.發現成蟲時應及時防治，可用 50%加保利可濕性粉劑 500 1000 倍或 25.3%美文松 500 倍防治，用藥量及其他防治藥劑可參考植物保護手冊，同時注意用藥安全及採收期。4.若前作是十字花科蔬菜時，宜將殘株割除並及時整地及淹水以殺死土棲之卵或幼蟲及蛹。5.此科蔬菜中又以小白菜為最佳寄主，因此發生季節盡量少種小白菜，改以其他十字花科蔬菜代替，可減少被害及施藥次數。6.短期葉菜類以防治成蟲為害較重要，成蟲在種子發芽後即飛來取食，故應在苗期種子發芽後就開始防治。



黃條葉蚤及為害狀

三、綜合防治對策

為減少化學藥劑的施用，解決農藥殘留問題，提高蔬菜品質，達到精緻蔬菜生產目的，對於影響設施蔬菜品質及產量的病蟲害防治法，若能採用綜合防治法配合物理、化學、生物等方面去管理病蟲害則最為理想。其防治對策如下：

1.選用適當的設施質材，可降低葉部病害的發生，阻隔部份害蟲的侵入。

2.種子消毒

種子傳染在最初感染率低，但從生育初期開始發病，然後造成全面感染的危險極高。利用乾熱風處理、溫湯處理消毒或、中性次氯酸鈣消毒均可減少因種子帶菌而造成病害大量發生。

3.田間衛生工作

注意設施內外之環境衛生、設施內之殘株棄葉，清除乾淨設施內外之雜物(草)，以減少病蟲害源。

4.水份管理合理化及避免密植

水量不足常導致植株矮小，生長緩慢，但水份過多，排水不良及密植造成高濕狀況，則易引發病害。

5.適當輪作

每種害蟲均有其特定寄主，如黃條葉蚤、小菜蛾等均為十字花科蔬菜專食害蟲，因此可輪種非十字花科蔬菜避免被害。而土壤病原菌則是造成連作障礙最主要之因素，亦可利用種植與前作不同類之作物改善病害的發生程度。

6.調節土壤酸鹼值

過酸或過鹼的土壤，不但不適合作物之生長，亦影響病害的發生。

7.物理防治

利用休耕時期將土壤曝曬、湛水、消毒，或以透明塑膠布覆蓋利用太陽能消毒，以殺死棲息在土中之病原菌、蟲卵、幼蟲、蛹或成蟲等。

8.設置性費洛蒙誘蟲盒及黃色粘板可減少藥劑的施用，或增加施藥的效果。一方面可預測害蟲發生，另一方面可誘殺部分成蟲，減少不必要的施藥及掌握適當之防治時期。

9.種植前選用抗病或耐病品種，可減少防治藥劑的費用，減低對環境的污染。

10.施用有機肥料及土壤添加物，可改善土壤結構，促進作物之生長，增強對病蟲之抵抗力。

11.藥劑防治

當病蟲害為害到足以造成損害時仍需靠施藥壓制，但施藥則應對症下藥，並把握適當的防治時期，同時應注意安全採收期。而農藥種類的選用、施藥方法及藥量可參考植物保護手冊。（續完）