

小菜蛾發生與防治

主要害蟲發生與防治（一）

台東地區十字花科蔬菜

◎文／圖

謝進來

一、台東地區蔬菜種類：

蔬菜為吾人日常生活之佐食，而十字花科蔬菜是蔬菜種類中最重要者之一，其中以芸苔屬(*Brassicae*)及蘿蔔屬(*Raphanus*)為目前本省栽種最多的種類，如根菜類有蘿蔔（菜頭），莖菜類有球莖甘藍（結頭菜）葉菜類有甘藍（高麗菜），結球白菜（包心白仔，包頭蓮），芥菜（刈菜），芥藍，青菜（小白菜，青江白菜）；花菜類有花椰菜（花仔菜），青花菜（花菜苔）等，據本場近年來從事「台東地區果蔬用藥種類調查」中發現十字花科蔬菜年平均產量占本區蔬菜總產量之55%，足見本科蔬菜廣受消費者喜好；然本省地處亞熱帶，於高溫多濕的環境下，各類蔬菜栽培期間極易遭受有害生物為害，菜農為確保產量與品質，必需適時噴藥防治，因此農友如果未能遵守安全採收期之規定，勢必造成果蔬上農藥殘留的問題，雖政府有果蔬上農藥殘留之生物及生化檢驗制度，但與其事

後追蹤責任倒不如事前作好預防工作；而有關蔬菜上農藥殘留防止之教育工作報告甚多，本文僅就台東地區十字花科蔬菜主要害蟲發生與防治介紹如下提供菜農作防治之參考。

二、小菜蛾發生與危害習性

據本場近年來調查：本區十字花科蔬菜主要害蟲以小菜蛾、斜紋夜盜、黃條葉蚤、甜菜夜蛾及偽菜蚜等 5種，首先介紹小菜蛾發生生態及防治。

小菜蛾（俗稱吊絲蟲）屬於鱗翅目菜蛾科，其食性較為單純，到目前為止，已發現之寄主均屬十字花科植物，此外，並可在許多常見雜草上（如山芥菜）取食，對農作物則較偏好甘藍、花椰菜、蘿蔔及包心白菜等。茲將本蟲在台東地區發生情形及防治對策說明如下：

本蟲在熱帶地區年發生約20代，在平地每年9月至翌年3月、4月為害最烈，4月以後往往移至高冷蔬菜區為害，至9月陸續在平地出現。

成蟲：蛹經3~4天羽化為成蟲，傍晚時交尾，當天即可產卵，產卵在幼小植株時，產於莖或葉柄上，遇大植株，則產於葉脈邊緣凹凸不平處，全期最高可產卵約 250粒，正常狀況下孵化率高達95%。

卵：剛產下之卵為黃白色，呈長橢圓形，通常散生，亦有 5~10粒聚成一堆，在 20~25℃ 時經3~4天孵化為幼蟲。

幼蟲：初齡幼蟲潛入葉肉內取食，2齡以後移至



圖一：十字花科蔬菜、甘藍苗期被小菜蛾幼蟲為害情形

葉背，僅食葉肉而留下白色透明膜狀之上表皮；但取食嫩葉時也取食上表皮而使葉片呈現穿孔圓形，為害幼株時，常聚食中央心葉部，使植株無法抽芽生長，導致死亡。幼蟲性活潑，遇驚動時有後退、吐絲下垂之習性，故俗稱吊絲蟲，幼蟲一生脫皮三次，共四齡，在20~25℃時，幼蟲經8天即可化蛹。



圖二：甘藍菜結球後小菜蛾幼蟲為害狀
蛹：老熟幼蟲在化蛹前即不取食，並尋找隱蔽處，通常在葉背葉脈邊緣或凹下處，並吐絲纏繞作紡錘形之薄繭以固定蟲體進行化蛹，在20~25℃時蛹期為6~7天。



圖三：小菜蛾成蟲於甘藍菜葉上交尾情形

三、防治對策：

(一)十字花科蔬菜在早期受害時，則損失特別嚴重，尤其是小菜蛾幼蟲群聚在幼株心葉部取食使植株產生畸形葉片，嚴重者無法再生新葉，導致結球過小或不結球，所以早期防治非常重要。

(二)結球後之植株葉片繁盛，有較多的葉片提供昆蟲食用，而不影響品質與產量，故忍受為害之能力較強。

(三)移植後 6週前(即十字花科蔬菜結球前)外圍葉片上平均每10株有10隻3~4齡小菜蛾幼蟲時，或平均每10 株心葉部有1隻幼蟲時應立即施藥防治。藥劑種類經本場於田間試驗及室內毒效測定以90%硫賜安可溶性粉劑2,000倍或50%培丹可溶性粉劑1,000倍，任選一種將藥液噴於蔬菜心葉部。

(四)移植6週後(即結球後)每10株上有100隻小菜蛾幼蟲時，可施藥防治一次。因此時已接近採收期故需選用低殘毒的藥劑如3%蘇力菌可濕性粉劑1,000倍或25.3%美文松乳劑 500倍等任選一種，將藥液噴於蔬菜整株葉片上。 §



圖四：小菜蛾蛹體



圖五：小菜蛾老齡的幼蟲