



小菜蛾的幼蟲



小菜蛾的蛹



小菜蛾發生與防治

高雄區農業改良場助理兼本刊連絡員／陳明昭

蔬菜為我們日常生活中必需攝取的食物。由於種類多，生活環境亦異，種植方式不同且因地而有差別，栽培管理技術之好壞及植物保護之成功與否，品質及產量有密切關係，其中以植物保護而言，可以非常明顯地分辨其商品價值之高低。

植物保護工作繁雜且費時費力，進行時又必須與農藥牽涉在一起，對於病虫害之認識與否，直接或間接影響植物保護工作之成敗及產品之優劣。施用不當之防治方法，常事倍而功半，而施用藥劑所引起之殘效或殘毒問題，對工作者及消費者都是一大威脅，其中又以害虫防治之問題與蔬菜生產及生活之關係最大。蔬菜種類不同，害虫之種類亦有差別，而其防治方法或使用之藥劑也隨著不同。

本省蔬菜栽培每年面積達15萬公頃以上，僅次於水果與穀類，居第3位。栽培有記載蔬菜130種以上，隨之而來的害虫防治其困難程度亦日趨提高，茲如用藥頻率造成害虫抗藥性問題；多種農藥混合使用結果使交互抗藥性害虫產生；而因防治對象不同，亂施藥結果，造成藥害困擾，

甚至殘毒問題產生，危及使用者與消費大眾安全以及污染環境。

小菜蛾

分類地位：鱗翅目（Lepidoptera），夜蛾科（Plutellidae）

學名：*Plutella xylostella*（Linnaeus）

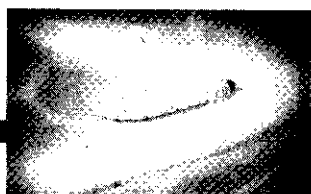
英名：Diamond-back moth

俗名：小菜蛾、吊絲虫

危害作物：十字花科蔬菜如甘藍、結球甘藍、花椰菜、青花菜、小白菜、包心白菜、芥藍菜、芥菜、包心芥菜、青江白菜、油菜及蘿蔔等。

生活習性與危害特徵

小菜蛾為一小型蛾類，成虫極活潑，雌蛾色較淺，雄蛾一般較雌蛾小，但色較深且靜止時背方之斑紋極明顯，而雌蛾則否。



成虫交尾後，將卵粒散產於葉背，孵化之幼虫初齡極小，往往不易發現，老熟幼虫呈綠色或粉綠，兩端尖而中間較粗，幼虫性活潑，受到干擾時，常垂絲逃離現場或不斷彈動後逃走，有吊絲虫之雅號。

孵化之幼虫即可開始取食。一般自下表皮開始將葉肉食盡而上表皮殘留，造成許多窗眼。如果葉部未展開，則心葉亦是其危害對象，如甘藍或包心菜花椰菜或青花菜之小花梗間常被本虫危害，污染成品，致使其失去商品價值。而包葉菜類則往往必需去除許多老葉才可免本虫之食痕。尤其夏作蘿蔔常發現被本虫危害後，植株生長減緩且產量亦受損，猖獗時可導致廢耕。小白菜之生長季短，心葉或苗期被害，則造成許多孔洞，降低其商品價值。

老熟幼虫於葉背或較隱蔽處或一薄繭而化蛹於其中，初期呈黃綠而羽化前則顏色加深，羽化後之成虫繼續繁殖其後代。本虫終年可見，尤其冬春兩季最多，而高冷地之夏季蔬菜亦受嚴重危害。繁殖力頗驚人，年可發生平均15~21世代。本虫分佈極廣，為目前本省蔬菜首要害虫。

防治方法

菜農對於小菜蛾並不陌生，有十字花科蔬菜之處幾乎都可到本虫。由於防治藥

劑多，菜農們常不惜生產成本投資，常以多種農藥混合使用，但本虫對防治藥劑之抗性強，因此，菜農們常反應無法殺死小菜蛾。

十字花科蔬菜生長期，可施用40.64%加保扶水懸粉加水1,200倍，或20%芬化利可濕性粉劑加水5,000倍，或43%佈飛松乳劑加水1,000倍，或5%賽滅寧乳劑加水1,500倍，或10%百滅靈乳劑加水2,000倍，或25%拜裕松乳劑加水500倍，或50%培丹水溶性粉劑加水1,000倍防治，其餘藥劑使用方法可參考植物保護手冊。或者天敵小繭蜂和配合微生物殺虫劑輪流使用，在採收期則盡量減少用藥，注意用藥安全採收期。

如果本虫猖獗，非用藥防治不可時，則可用3%蘇力菌可濕性粉劑加水1,000倍或水分散性粒劑加水3000倍，或25.3%美文松乳劑加水500倍，或2.8%第滅寧乳劑加水1,000倍，或10%百滅寧乳劑加水2,000~3,000倍防治。

施藥時必須全株噴射，尤其是葉背，並注意地際部同時噴射，以防幼虫逃離。儘量以單一藥劑防治，且各種藥劑輪流使用，且可利用性費洛蒙週年消長偵測。廢耕菜園宜及時整地，以防本虫蔓延及減少虫源。



小菜蛾的成虫



小菜蛾的成虫