



INSECT PESTS



貳

、

害

蟲

各

論



毒蛾類

學名：*Orgyia postica* (Walker) (小白紋毒蛾)

Euproctis taiwana (Shiraki) (臺灣黃毒蛾)

Olene mendosa (Hubner) (柑毒蛾)

英名：Tussock moth (小白紋毒蛾)

Taiwan yellow tussock moth (臺灣黃毒蛾)

Citrus tussock moth (柑毒蛾)

俗名：刺毛狗蟲、刺毛蟲、毛毛蟲

一、前言

檬果上之鱗翅目毒蛾科的害蟲以小白紋毒蛾、臺灣黃毒蛾與柑毒蛾較常見，但密度不高，成蛾以蜜露、露水為食，幼蟲為植食性，主要啃食幼葉，食量大，生長快速，幼蟲有群集性，春天常群聚於紅色嫩葉取食，除危害檬果外，亦可危害雜糧、花卉及一些喬木、灌木。幼蟲與成蛾體色艷麗，幼蟲全

身體毛、繭蛹及成蛾翅上之鱗粉，對人有刺激性，會產生不同程度的過敏。

二、危害狀

幼蟲危害嫩葉或嫩枝，新梢葉片或嫩枝因被啃而無法生長，幼蟲食量大又有群居性，被害葉片往往僅剩主脈或殘存葉柄；幼蟲於開花期啃食花芽或花穗，影響授粉或花穗被啃斷而無法生長。

三、害蟲概述

(一)小白紋毒蛾

1.分類地位

鱗翅目 Lepidoptera

毒蛾科 Lymantriidae

2.分布

臺灣、中國、日本、菲律賓、馬來西亞、印尼、緬甸、印度、新幾內亞、爪哇、錫蘭^②。



圖一：毒蛾危害狀。(張煥英)



3.寄主

檬果、葡萄、柑桔、枇杷、梨、欖仁、茶、棉、蘿蔔、絲瓜、玉米、大豆、菊花、大理花、玫瑰、非洲菊、唐昌蒲等70多種植物⁽²⁾。

4.形態

(1)成蛾：雄蛾體長約24公釐，翅展開約32公釐(圖三)，頭、胸、體背面及前翅黃褐色，腹部及後翅暗褐色，前翅上有暗色條紋，前中線之外側有灰白帶紋。雌蛾翅退化呈小片狀，全體黃白或灰白色，尾端月暗褐色毛密生，呈長橢圓形，體長17公釐。每一雌蟲可產卵400~500卵粒，卵產於雌蟲之繭囊上，為不規則之卵塊。

(2)卵：白色平滑呈球形，頂部有淡綠環紋，直徑約1公釐(圖四)。

(3)幼蟲：體長22~30公釐(圖五)，體色因季節不同而略有變化，夏季時，頭部呈紅色，體呈淡紅黃色；冬季時，頭部呈黑或暗紅色，體淡黃，背面黑色。全身生有如刷子狀的長毛塊，體之前方2束，後方1束，呈暗褐色，各節背面4束，側方1束，呈黃白色。



圖三：小白紋毒蛾之雄蛾。(張煥英)



圖二：毒蛾危害狀。(張煥英)



圖四：小白紋毒蛾之繭蛹上覆蓋毒毛。(張煥英)



(4) 蛹：雄蛹呈淡黃綠色，紡錘形，略扁，體長約11公釐，翅芽達及第5腹節後緣，密生白色細毛。雌蛹呈淡黃色，長橢圓形，翅甚短，翅芽僅達第2腹節中部，體長約15公釐^(1,3)（圖六）。

5. 生活史

卵期6~27天；雌幼蟲五齡，幼蟲期13~61天，雄幼蟲四齡，幼蟲期13~55天；蛹期4~25天；雄蛾的壽命為5~6天，雌蛾為3~5天^(1,2,3,4)。完成一世代夏季約26~33天，秋、冬季約81~89天。

6. 發生生態

一年發生八至九個世代，各蟲期週年可見，以幼蟲期越冬，主要發生於3~7月，春末夏初之郊，偶爾會有大量之發生。雌蛾無翅，羽化棲息均在繭上或其附近，靜待雄蛾飛來交尾，將卵產於繭上，成不規則形之卵

塊，其上並附有雌蛾之體毛，約300~400粒產於一處。幼蟲3~5月發生最多，此期正值花期至幼果期，幼蟲雜食性，甫孵化幼蟲群居葉背，取食表皮及葉肉，危害嚴重者僅留葉柄，三齡以後各自離散，另尋新的部位危害，如花穗或幼果，危害更加嚴重。幼蟲老熟後至樹幹凹處、粗枝空隙或在葉片上結繭化蛹。幼蟲俗稱刺毛蟲，身上之鱗毛及刺毛觸及人之皮膚，會感到疼痛而引起局部紅腫或過敏現象^(3,4)。

(二) 臺灣黃毒蛾

1. 分類地位

鱗翅目 Lepidoptera

毒蛾科 Lymantriidae

2. 分布

臺灣、沖繩⁽²⁾。

3. 寄主

葡萄、椪果、蒲桃、蓮霧、桃、梨、柑



圖五：小白紋毒蛾之幼蟲。（張煥英）



圖六：小白紋毒蛾之繭蛹。（張煥英）



桔、番石榴、茶、番茄、高粱、玉米、大豆、非洲菊、菊花、大理花、唐昌蒲、玫瑰及其他果蔬等近百種以上⁽²⁾。

4.形態

(1)成蛾：成蛾雌大雄小（圖七、圖八），體長9~12公釐，展翅26~35公釐。觸角羽狀。頭、觸角及前翅皆黃色，後翅黃白色，下唇鬚黃色，較頭部長，複眼圓而黑。前胸背部及前翅內緣及基部密生黃色細毛；腹部密毛生於冬季者呈暗褐色，生於夏季者則呈淡黃或灰黃色；腹部末端有橙黃色之毛塊。

(2)卵：卵球形，初淡黃色，孵化前暗褐色，表面有不規則短隆起線，直徑約0.8公釐，卵塊成帶狀，20~80粒一塊分為兩排，上蔽雌蛾之黃色尾毛。



圖七：臺灣黃毒蛾之成蛾。（張煥英）

(3)幼蟲：體長約25公釐（圖九），橙黃色，頭褐色，胴部各節有多數刺毛塊，生於兩側赤色縱線，第4、5節背部中央各有黑色大毛塊1個。背部有寬縱條紋，中央為赤色之縱線，各節氣門下線處有赤紋一個。化蛹於絲質及鱗毛之繭內。



圖八：臺灣黃毒蛾之成蛾交尾。（張煥英）



圖九：臺灣黃毒蛾之幼蟲。（張煥英）



(4) 蛹：蛹體短大，黃褐色有光澤，雄蛹呈紡錘形，雌蛹呈橢圓形，長約12公釐，腹端有纓狀尾刺。繭為不規則之橢圓形黃褐色，結於寄主植物之枝葉或幹部之間隙^(1,3)。

5. 生活史

完成一世代，夏季約24~34天，秋冬季約65~83天。卵期6~10天；幼蟲期雄蟲15~28天，雌蛾為19~38天；蛹期雄蟲9~20天，雌蟲9~18天。雄蛾之壽命為5~8天，雌蛾為5~6天。雄蟲產卵數介於32~291粒間。

6. 發生生態

一年發生八至九世代，各蟲期週年可見，以幼蟲期越冬，春末初夏之郊，偶會有大量之發生，以6~7月發生最多。成蛾晝伏夜出，夜間開始活動，行交尾及產卵，卵數32~291粒，卵產於葉裡邊緣處。幼蟲雜食性，初孵化幼蟲群居葉背，取食表皮及葉肉部份，危害嚴重者僅留表皮，三齡以後各自離散，另尋新的部位危害，如花穗或幼果，危害情形更加嚴重。幼蟲俗稱刺毛蟲，身上之鱗毛及刺毛觸及人之皮膚，會感到疼痛而引起局部腫脹。

(三) 柑毒蛾

1. 分類地位

鱗翅目 Lepidoptera

毒蛾科 Lymantriidae

2. 分布

臺灣、中國、日本、印尼、緬甸、印

度、爪哇、斯里蘭卡、澳洲⁽²⁾。

3. 寄主

檬果、柑桔、蓮霧、棗、桑、榕樹、竹、棉、麻、玉米、茄子、番茄、蘿蔔、甘藍、欖仁、芥菜、包心白菜、大豆、毛豆、萊豆、甘薯⁽²⁾。

4. 形態

(1) 成蛾：雌雄體色略異，雄蛾體色淡褐，腹部背面第2節中央有直立之黑褐毛塊，前翅暗褐色，後翅黃色。雌蛾前翅細長，色暗褐，基部呈紫灰色，有黑褐色縱帶2條，後翅黃色無紋，體長約15~25公釐，展翅33~48公釐，雌蛾較雄蛾為大。

(2) 卵：球形，黃白色。

(3) 幼蟲：體黑色，頭部赤色，胴部散布灰白斑點，第1節有黑色角狀毛塊1



圖十：柑毒蛾之幼蟲。(張煥英)



對，第4~7節有黃色直立之毛刷，第4塊側方有白色毛塊，第5節側方有黑色毛塊，第10節背有暗褐色毛刷，體長約35公釐（圖十）。

- (4) 蛹：黑褐色，繭為不規則之橢圓形，乳白色，外附著幼蟲體毛^(1,3)。

5. 生活史

一年發生六世代，卵期4~11天，幼蟲期12~36天，蛹期15天，完成一世代約34~46天。

6. 發生生態

成蛾晝伏夜出，卵產於葉上200~300粒一堆，孵化後幼蟲群棲於葉上，自葉緣蠶食嫩葉，老熟幼蟲在葉上作繭化蛹羽化之成蛾再度危害。人皮膚觸及幼蟲、繭及成蛾體上之毛會造成過敏紅腫^(1,2,3,4)。

四、防治方法

(一) 初齡幼蟲有群集性，摘除並燒燬被害葉或繭蛹（請戴手套身體勿直接接觸毒毛）。

(二) 藥劑防治：

目前植保手冊上危害檬果之毒蛾類無推薦藥劑，可參考使用於其他害蟲上較廣效性藥劑。

1. 2.8% 賽洛寧（Lambda-Cyhalothrin）乳劑1000倍，安全採收期9天。
2. 11.78% 布芬第滅寧（Buprofezin+ Deltamethrin）

乳劑1500倍，安全採收期9天。

3. 40% 加保福化利（Tau-Fluvalinate+ Carbaryl）可濕性粉劑2000倍，安全採收期6天。
4. 90% 納乃得（Methomyl）可濕性粉劑1800倍，安全採收期8天。
5. 5% 護賽寧（Flucythrinate）溶液1500倍，安全採收期15天。

五、引用文獻

1. 易希陶。1964。經濟昆蟲學。p.121-123, p.216-217, p.262-265。國立編譯館。
2. 林珪瑞。2002。臺灣和中國大陸果樹害蟲名錄。行政院農委會農業試驗所。
3. 陳文雄、張煥英。2001。檬果害蟲之生態與防治。臺南區農業改良場技術專刊110：1-18。
4. 沖繩縣植物防治防疫協會。2000。農作物病蟲診斷ハンドブック。p.238-239。

（作者：陳文雄、張煥英）