

林業叢刊 第139號

台北植物園

自然教育解說手冊

蛾類篇

行政院農業委員會林業試驗所 出版



眉紋天蠶蛾幼蟲

台北植物園

自然教育解說手冊

# 蛾類篇

行政院農業委員會林業試驗所 出版

行政院農業委員會 經費補助



台北植物園

自然教育解說手冊

# 蛾類篇

沈勇強 / 范義彬 著

行政院農業委員會林業試驗所 出版

行政院農業委員會 經費補助

中華民國九十年十二月

# Interpretation Handbook for the Nature Education of Taipei Botanical Garden

## Lepidoptera (Moths)

Interpretation Handbook for the  
Nature Education of  
Taipei Botanical Garden

### **Lepidoptera (Moths)**

Writers:

Y.C.Sen

Y.B.Fan

Published by Taiwan Forestry Research  
Institute in December 2001




# 序

台北植物園陸陸續續已經出版了蝴蝶鳥類及植物的解說手冊，為豐富自然解說教育的內容，推動優質環境的永續發展，以及促進社會大眾對自然資源的認識與珍惜，本年度再推出蛾類解說手冊，希望在重視生物多樣性保育的現代社會裡，讓民眾對另一類不熟悉的自然資源能有所認識，進而激發對自然萬物的關懷。

蛾類在生態系中扮演初階消費者，它是鳥類、兩棲類及其他昆蟲的主要食物來源，在維持生態系能量循環穩定上，擔任十分重要的角色。另外，蛾類在經濟層面上可能對農作物造成為害，可能成為優良的藥材，可能會促進植物的開花授粉，凡此種種均需深入探討，才能運用其特性而能對人類生活有所助益。

由於蛾類大多數於夜間活動，工作同仁必需於夜間進行調查採集，白天在公務之暇還需飼育幼蟲，觀察紀錄其形態及生活週期，可說極為辛苦。希望藉由這本內容豐富的解說手冊，讓您體驗自然界中的另類情趣；也希望藉由本手冊的介紹，從大自然深奧的另一面，激發大眾重視自然資源及環境保護的觀念，使我們生活的自然環境能生生世世，孳孳不息。

林業試驗所 所長

楊政川  謹識

中華民國九十年十二月



# 目錄

序	
壹、前言	8
貳、蛾類一般概述	11
參、蛾類的生態及形態特徵	14
肆、蛾類在自然界中的角色及與人類的關係	19
伍、台北植物園常見蛾類介紹	23
夜蛾科	24
尺蠖科	42
天蛾科	52
家蠶蛾科	72
天蠶蛾科	76
枯葉蛾科	78
燈蛾科	81
螟蛾科	84
毒蛾科	94
捲葉蛾科	106
避債蛾科	108
斑蛾科	110
陸、參考文獻	113
柒、附錄	114
中文索引	122
學名索引	124



## 壹、前言

植物園是一個複雜的人工生態體系，在這個體系中雖以植物為主體，然其中實在蘊育了各式各樣的生命，蛾類即是在這生態系中重要的一個環節。

大部份的蛾類幼蟲必需依附植物生存，台北植物園蒐羅有千餘種的植物，自然是蛾類可依存的環境。我們在台北植物園進行的調查，在蛾類的鑑定上是以每月進行夜間燈光誘集中所獲得的成蟲標本為主；在園區中進行幼蟲調查採集為輔。幼蟲採集飼育所獲得的成果，是這本解說手冊的主體，透過圖片的介紹，讓大家能對蛾類的一生能夠有些粗淺的認識，是本手冊的目的之一。目前台北植物園內的昆蟲僅進行了蝴蝶調查（范義彬，1994），此次調查對園區蛾類資料庫的建立是另一項目的。

蛾類在一般人的印象中是髒髒的、醜醜的，翅上鱗粉有毒，其幼蟲又是毛毛的、軟軟的，令人感到噁心可怕，這些對蛾類而言真是大大的誤解。有人稱呼蛾類為「骯髒的蝴蝶」、「夜晚的妖姬」，其實蛾類和蝴蝶一樣同屬於鱗翅目，其種類和數量遠超過蝴蝶，蛾類中鮮豔美麗、新奇可愛的非常多；台灣產的蛾類體型最大者是天蠶蛾科的皇蛾（蛇頭蛾），翅膀展開來可達 25-30 公分，最小的如鞘蛾科、麥蛾科等僅有 0.2-0.3 公分，差異非常大。



台灣最大的蛾類 - 皇蛾

鱗翅目的昆蟲皆屬於完全變態，其生活史必須經過卵、幼蟲、蛹、成蟲四個階段。蛾類與蝴蝶的幼蟲，也就是一般俗稱的毛毛蟲。並非所有的毛毛蟲都是有毛的，有毛的毛毛蟲種類很少而且不一定有毒。

蛾類大部份是植食性，以植物體的根、莖、葉、花、果實等各部位為取食的對象，因此很多種類是農林作物上的大害蟲。成蟲和蝴蝶一樣具有虹



燈蛾的幼蟲有毛卻無毒

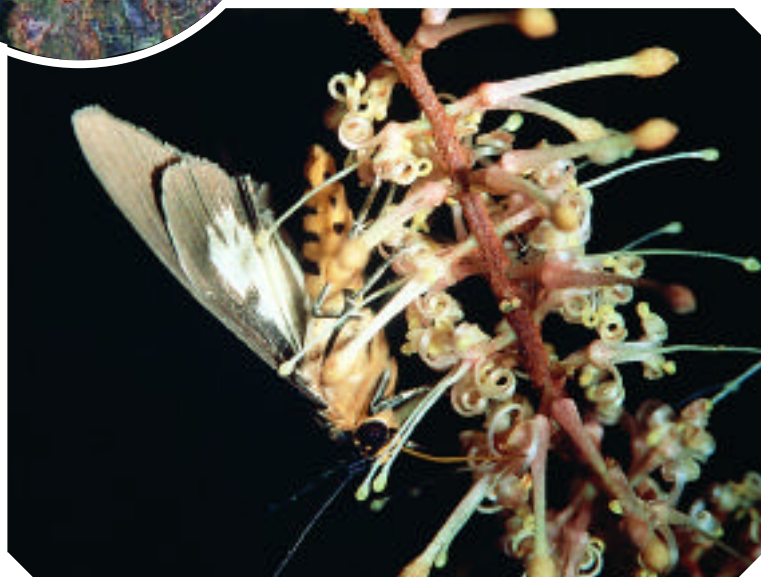
天蛾的幼蟲光滑無毛



吸式的口器，也會訪花吸蜜、或是吸食溪水、腐爛的汁液，某些種類的成蟲，其口器已經退化，表示其成蟲階段無法取食任何東西，完成交配產卵的任務後就死亡了，例如家蠶蛾科、天蠶蛾科和毒蛾科部分種類。最重要的是蛾類在生態系中食物鏈（網）中是第一階消耗者，是很多動物的主要的食物來源，例如鳥類、兩棲類、淡水魚類等等。另外在植物的開花授粉、能量循環的角色和地位十分重要，缺其不可。



厲椿捕食黑角舞蛾成蟲



圓端擬燈蛾在夜間吸食山龍眼的花蜜

## 貳、蛾類一般概述

一般人大概都認為蛾類不如蝴蝶美麗，蛾類飛舞所散落的鱗粉會對人體造成不良的影響。其實有許多種蛾類披有亮麗的外衣，只是沒有人去特別注意而已。

蛾和蝴蝶共同構成鱗翅目，號稱「蝴蝶王國」的台灣約有 400 種蝴蝶，但您可知道台灣有多少種蛾嗎？在「台灣鱗翅目昆蟲誌」中的記載 (Heppner, 1992)，已被命名的蛾有 3,576 種，若加上未被紀錄及命名的種，特別是小鱗翅類，總共預估可超過 5,000 種。以台灣的面積而言，蛾類王國的美譽，台灣亦當之無愧。

在空中緩緩飛行，有如鳳蝶般的擬鳳蛾；喜於溪邊活動，有如彩蝶般的錨紋蛾，喜於探訪花間，有如小型蜂鳥般的長喙天蛾；色彩豔麗，有如翩翩仙子的虎蛾等，是少數於白天在山野中活動的蛾類。大部份的蛾類是在夜間活動，它們的



擬態鳳蝶的榆鳳蛾



錨紋蛾

像蜂鳥般

吸食花蜜的長喙天蛾



觸角呈現各種形狀，如羽毛狀、櫛狀、齒狀或絲狀等。成蟲靜止時雙翅蓋在身體上有如屋脊，或平貼於牆壁、枝幹或葉表上，如不仔細觀察，有時很難發現它們的蹤跡。這是因為它們會休憩於配合它們體色的環境，造成擬態以躲避天敵的捕食。



綠色尺蛾與綠葉相似



蕈紋捕舟蛾的顏色與樹幹相似

蛾類幼蟲型態也是五花八門，雖然統稱毛毛蟲，但大部份的種類身體是光滑無毛的。密披長毛的毛毛蟲有時會令人害怕，但是這些毛蟲的毒毛卻遠不如刺蛾幼蟲的毛刺厲害。被刺蛾幼蟲叮到的感覺就像被咬人貓咬到，又痛又熱，出現紅斑，而且會持續痛個好幾天，有時蟲真的不可貌相呢？



刺蛾的幼蟲

蛾的優良棲息環境大多在林相複雜、樹種繁多的闊葉樹天然林中。當夜幕低垂，在山林中點起一盞水銀燈，燈後架設一塊銀白色的布幕，與蛾共舞的盛宴即將展開。在沒有月亮、無風悶熱



水銀燈加上布幕是賞蛾的工具

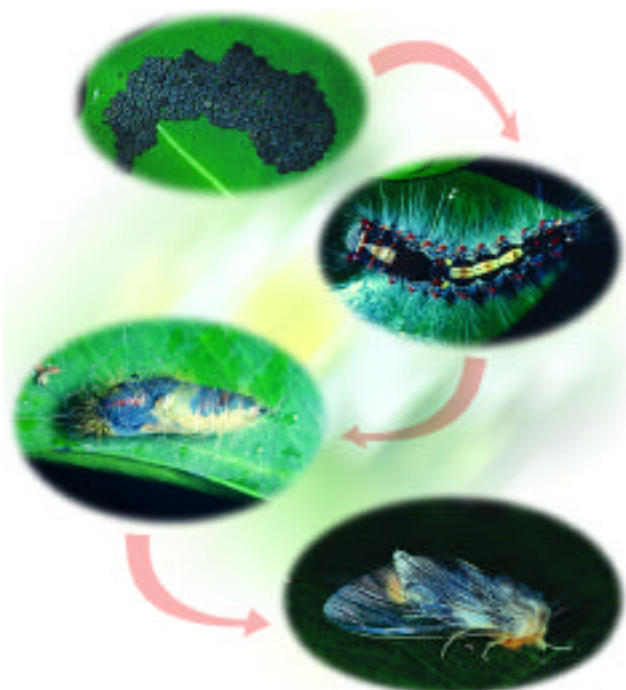
的夜晚，伴著迷濛的大霧是蛾類活動力最旺的時刻，也是最佳的採蛾時機。隨著夜晚不同時段的更替，會有不同蛾種赴宴。首先來到的是在燈光周緣活動的蛾種，主要成員為蛾類中最大的兩個科 夜蛾和尺蛾科；稍晚到臨的貴客是有著噴射機般翅膀，迎著燈光不斷快速衝擊的天蛾；夜深時分，舟蛾悄悄地掩近，隨便找個地方棲息，然後就動也不動了。從夜深到黎明前是大型的天蠶蛾活動力最旺的時間，只見群蛾逐光競舞，直到東方曙光初露，蛾群才漸趨平靜。



## 參、蛾類的生態及形態特徵

### 一、蛾類的生活史是屬於完全變態

蛾類一年發生一代或數代，少數特殊種類也有需要二、三年才完成一個世代。無論其世代是長或短，都必須經過卵、幼蟲、蛹和成蟲四個階段。幼蟲期是蛾一生中的營養取食期，對人類來說，這個階段的蛾類是造成農林業的危害時期，因此，防治蟲害必須在幼蟲大量發生前即應著手。隨著種類的不同，蛾類有不同的越冬型態。在台灣的觀察，大部份的蛾種是以蛹越冬，鮮少有以卵、幼蟲或成蟲的型態越冬。



榕透翅毒蛾的一生，卵、幼蟲、蛹、成蟲

### 二、大多數的蛾類是夜晚活動，少部份日間活動的蛾類多半色彩鮮豔，如虎蛾科、鹿子蛾科、斑蛾等等。

雖然大部份的蛾類在夜間飛舞，但是在白天出現的蛾類種數卻是相當可觀的。一般人對蛾類的認識與瞭解非常不足，有時當他發現觀察到的種類是蛾而不是蝴蝶時，還會表現出相當沮喪的態度呢！許多日行性蛾類由於出現時段較為特別或是飛翔於高空中，因此在觀察上較為困難。此外廣大的日行性小型蛾類也由於體型的關係，幾乎完全被忽略。



鹿子蛾



茄冬斑蛾是白天活動的蛾類

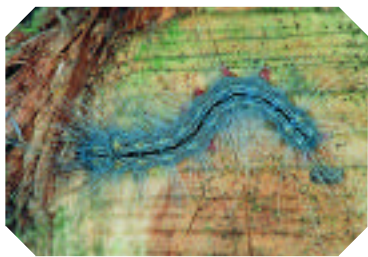
### 三、蛾類的觸角是羽狀、絲狀或是其它形狀 觸角似乎常常被當成區分蝶或蛾的有效依據。但事實上所謂的棍棒狀觸角並非是蝶類的專屬特徵，在形似大型蛺蝶的蝶蛾科以及透翅蛾科中，棍棒狀的觸角亦相當常見。而所謂的蝴蝶是否一定具有棍棒狀觸角呢？產於中南美的絲角蝶



科雄蟲就具有絲狀觸角，而其雌蟲亦具有羽狀的觸角。不過以觸鬚的形態來區分蝶與蛾，在台灣還是一個有效的方法。一般來說，雄蛾成蟲其觸角多為羽狀，雌蛾則為絲狀。雄蛾體型較小，顏色艷麗，雌蛾則體型較大，色澤較淡。

#### 四、蛾類的幼蟲即是所謂的毛毛蟲，但並非所有的毛毛蟲都有毛

蛾類的幼蟲俗稱毛毛蟲，但是並非所有的毛毛蟲都是有毛、刺或瘤突的；大部份蛾類幼蟲身體呈觸型、平滑無毛。例如蛾類中的三大科螟蛾科、夜蛾科與尺蠖科，牠們的幼蟲幾乎沒有刺毛或瘤突。一般生滿刺毛而且有毒的幼蟲有蛾亞科、毒蛾科、枯葉蛾科及帶蛾科的幼蟲，但毒性最強的恐怕是滿身瘤刺的刺蛾了，其他的蛾類幼蟲並無毒。其實在蝶類中的蛺蝶科和環紋蝶科，其幼蟲全身的長毛密度恐怕是很多蛾類幼蟲都比不上的呢。



苔蛾



毒蛾



青枯葉蛾



褐帶蛾幼蟲

#### 五、有毒的幼蟲都是蛾類的，蝶類幼蟲的毛束沒有毒

野生動物的防禦毒性，通常成為被人類殘殺或厭惡的主要藉口。事實上一般人所謂的「有毒」可以分為幾大類：一．對微細刺毛的過敏，例如無毒腺的天蠶蛾科幼蟲對某些人的皮膚來說會形成過敏原。二．對有毒腺體的過敏，在刺蛾科、燈蛾科、枯葉蛾科、毒蛾科以及帶蛾科中，有些刺毛基部帶有毒腺，因此遇到此類幼蟲時最好不要以徒手捕捉。三．體內毒素以及腺體分泌物，例如斑蛾科的氰化物或是鳳蝶科幼蟲臭角所含的酪酸，除非有人餓昏了想一嚼毛蟲解饞，才會發生這類的中毒事件。一般來說，由於每個人的體質不同，因此對各類不同幼蟲的化學防禦物質是否過敏是因人而異，並非絕對的。

#### 六、蛾類幼蟲化蛹時或結繭或不結繭，但蝶類是不會結繭的

所有的鱗翅類昆蟲在化蛹時多多少少都會吐絲固定身體，如果幼蟲以絲構築封閉性的保護構造，則可以稱為繭。若是以稀疏的絲將身體懸空或架於絲網中，則稱為簡單的蛹室。若蛹體四周無繭圍繞則稱為裸蛹。蝶類通常僅將蛹懸吊或垂掛於植物體或附著物上，因此並不會結繭。大多數的蛾類會結繭，例如家蠶蛾科、天蠶蛾科、枯



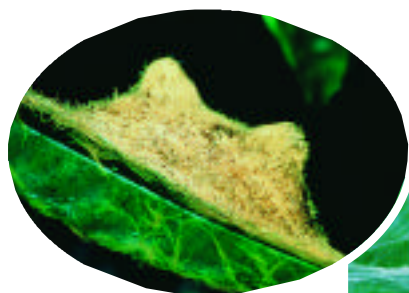
葉蛾科、刺蛾科及毒蛾科等等；不過某些蛾類的蛹僅將蛹懸吊或垂掛於植物體或附著物上，因此並不會結繭，如鉤蛾科和烏羽蛾科。數量和種類相當龐大的夜蛾科、天蛾科、螟蛾科和尺蠖科，其蛹期通常無封閉性繭圍繞，有些會在枝葉間或土壤裡構築簡單的巢以固定蛹體。



家蠶蛾的繭



天蠶蛾科的繭



枯葉蛾科的繭



毒蛾科的繭

## 肆、蛾類在自然界中的角色及與人類的關係

### 一、是農林作物上的害蟲

許多蛾類的幼蟲取食人類所種植的農林作物，某些種類常常因為其族群數量龐大，嚴重危害植物的生長，造成人類經濟上的損失，而被認為是害蟲，例如蔬菜上的小菜蛾、斜紋夜蛾、玉米穗蛾，果樹上的咖啡木蠹蛾、小白紋毒蛾及林木上的黑角舞蛾、松毛蟲及羅漢松黃帶枝尺蠖等等。另外有些大型的夜蛾成蟲，其口器細長、尖銳，會刺吸水果汁液，而造成果實的腐爛或品質的降低，例如枯葉夜蛾、艷葉夜蛾、芋麻夜蛾等。





松毛蟲

羅漢松黃帶枝尺蛾

落夜蛾吸食木瓜

## 二、是其他動物的主要食物來源

蛾類是台灣亞熱帶雨林中生物量最高的動物，而且蛾類的幼蟲是森林中許多食蟲性鳥類，甚至是台灣獼猴主要的蛋白質的來源。除此之外，一些捕食性的動物，如蝙蝠、蜘蛛、食蟲椿、寄生蜂等等，皆以蛾類為主要的食物，因此蛾類在生態系的食物鏈（網）中佔著非常重要的地位。



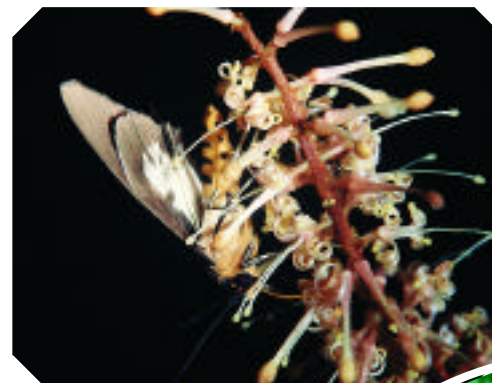
螟蛾幼蟲被小繭蜂寄生



九節木天蛾幼蟲被寄生蜂寄生

## 三、是開花植物傳花授粉的媒介

蛾類和蝴蝶一樣具有虹吸式的口器，因此牠們幾乎均以液體為主要的食物來源。除了吸食溪水及腐爛的汁液以外，不論是日行性或是夜行性的蛾類均會訪花吸蜜；更特殊的是某些夜間才開花的植物，藉著濃郁的香味及多量的花蜜來誘引蛾類，並靠牠們來傳花授粉，這類的植物有蘿藦科的毯蘭及山龍眼科的山龍眼。



圓端擬燈蛾吸食山龍眼花蜜



粉蝶燈蛾吸食菊科花蜜

### 四、具有經濟價值的蛾類

在落後民族中，一些肥肥胖胖的蛾類幼蟲是他們蛋白質的主要來源。例如天蠶蛾幼蟲可長到10公分長，看起來肥胖可口，是非洲民族喜愛的食物。家蠶蛾和天蠶蛾的絲是人類最早利用的蛾類，牠們的絲除了可以紡織製衣，有些天蠶蛾的絲非常的強韌且耐腐蝕，可做魚網、魚線，甚至是降落傘、防彈衣的材料。在中藥上的「冬蟲夏

草」是一種蝙蝠蛾的幼蟲被寄生所造成的子實體，而「殭蠶」則是蠶寶寶的幼蟲被真菌寄生的蟲屍。以上的例子可以了解中國人早在三、四千年以前就開始利用蛾類了。



蠶蠶的菌

## 伍、台北植物園 常見蛾類介紹

# 夜蛾科

(Noctuidae)

鱗翅目中最大的一科，全世界約有 20,000 種，台灣已紀錄的超過 800 種；本科蛾類形態變化頗大，小從翅展數公厘至超過 15 公分以上，但仍保持科特徵的統一性；多數具下唇鬚，且向前或向上方伸出，甚至有上彎至胸背者。多數具單眼，觸角形狀多歧，有線狀、鋸齒狀及櫛齒狀；多數成蟲休止時不露後翅，而且多為夜行性，其中吸食水果者常被視為重要害蟲。部份成蟲無趨光性，採集時只能靠糖蜜誘捕。

夜蛾科的幼蟲生活環境多歧，部份種類是農林作物上的大害蟲，以單子葉和雙子葉植物、針葉樹、蕨類為食。夜蛾科中除劍紋夜蛾亞科(Acronictinae)之幼蟲具長毛外，其他幼蟲都無長毛，不具毒性。蕊翅夜蛾亞科(Stictopterinae)、皮夜蛾亞科(Samathripinae)及尾夜蛾亞科(Euteliinae)等幼蟲 4 對腹腳發達，其他亞科幼蟲第 1 對腹腳退化，因此幼蟲呈尺蠖幼蟲般運動。



白條夜蛾幼蟲

## 白條夜蛾

*Agrapha albostriata* (Bremer & Guen'ee)

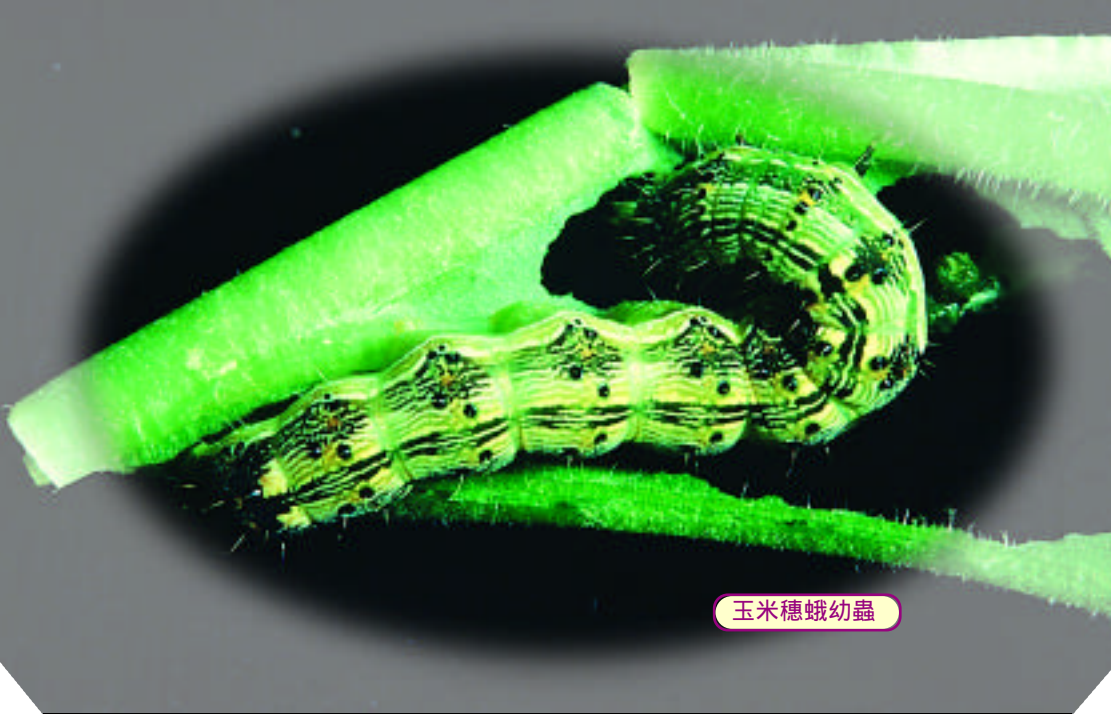
成蟲體長 1.5 公分；翅展 3.3 公分左右；頭部及胸部褐色；頸板前面色略淡，外圍有黑線，足褐色；腹部淡褐色，毛簇褐色，腹面褐色；前翅暗褐色，基線、內線及外線棕黑色，內、外線間

色較深，其中有一白褐色長斑由中室基部斜伸至中部，然後沿 Cu2 脈斜伸至外線，腎紋為單線環，亞端線不很明顯，端線細，深褐色，緣毛褐色，外緣略淺；後翅淡褐色，外半部較深，翅脈

色深，中室端有一褐斑，緣毛淡褐色；反面淡褐色。幼蟲綠色，具有白色線條，多半躲在葉背取食，以菊科的加拿大蓬草為食草。



白條夜蛾成蟲



玉米穗蛾幼蟲

## 玉米穗蛾

*Heliiothis armigera* (Hubner)

成蟲翅展雄 3.2-3.6 公分；雌 3.5-3.8 公分；觸角具短微毛，雄較長，雌極短，但各節中央具短剛毛。下唇鬚污白黃色，約長於眼球 2 倍。頭、胸土黃帶綠色，但偶有黃茶色或灰橄欖綠的個體，腹背較胸部稍亮，微帶光澤。前翅淡橄欖綠至帶茶色或土黃帶綠各階段都有，三波狀內線陷凹於中室亞後緣及後緣，一般個體多消失或隱約出現，灰黑色橫脈紋通常散佈少許茶色鱗，外

線帶狀灰黑色而兩側微波狀，緣毛通常暗色有時帶茶色。後翅污白色，翅脈及外線外側至外緣灰黑色，但外側黑帶粗細有個體變異，緣毛基部淡黃色鄰接灰黑外側白色。



玉米穗蛾成蟲



梨偽毒蛾早齡幼蟲群聚取食

## 梨偽毒蛾

*Selepa celtis* Moore

成蟲體長 0.7 公分；翅展 1.9 公分左右；頭部及胸部灰褐色染棕色；腹部白色微帶褐色；前翅灰色帶棕，密佈黑棕細點，內線暗棕色，波曲外彎，環紋為豎鱗

組成的黑點，內側灰白，腎紋為豎鱗組成的黑條，外線雙線黑色，至 3 脈迴向內並成單線，自 2 脈基部微曲外斜，其上有三簇豎鱗，亞端線黑棕色，波浪形，在臀角處有一簇豎鱗，端線黑色；後翅白色，端曲稍帶褐色。幼蟲黃色，第 5、10、11 節背面有黑斑，側線微紅，有一列黑點；取食茄苳、赤楠等植物。



梨偽毒蛾老齡幼蟲



梳灰翅夜蛾幼蟲

## 梳灰翅夜蛾

*Spodoptera pecten* Guen'ee

成蟲體長 1.2 公分；翅展 3.1 公分左右；頭部褐色，觸角黑色，雄蛾觸角雙梯形，下唇鬚第一節有黑斑，第二節外側大部分黑色，額外側有黑紋，頸板中部有黑線，跗節微黑，有白環；腹部淡褐色，前翅灰褐色，內線及外線均雙線鋸齒形，環紋斜，黑邊，腎紋較黑，亞端線微白，內側有一列暗紋，後翅白色，端區帶有褐色；雌蛾腎紋褐色，亞端線內側微褐。幼蟲取食禾本科植物。



金弧夜蛾幼蟲

## 金弧夜蛾

*Trichoplusia orichalcea* (Fabricius)

體長 1.7-2.2 公分，翅展 3.4-3.7 公分。頭部及胸部暗褐色，觸角灰白色；腹部灰褐色；前翅暗褐色，靠外側有一塊金色光澤，向內側漸漸狹小，金斑和前緣之間有兩暗褐色環紋，邊緣銀色；金斑外緣為一褐線；後翅基半部淡褐色，外半部黑褐色。幼蟲綠色微藍，背線白色。本種分佈於中低海拔地區；成

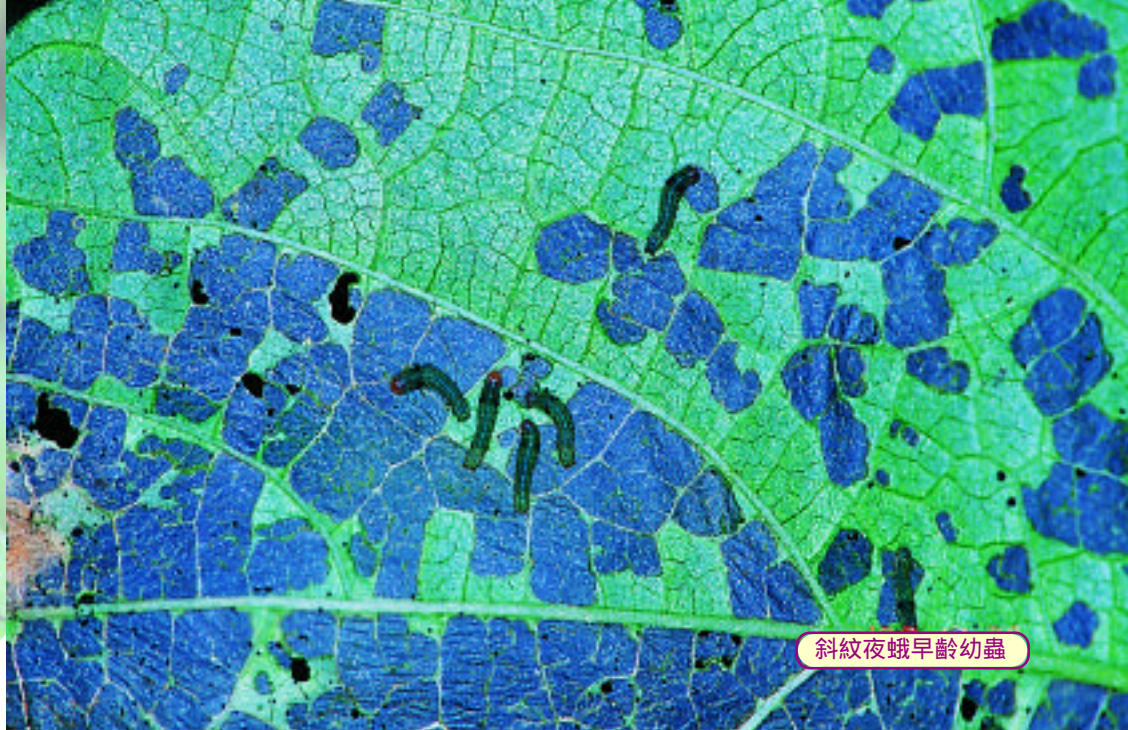
蟲有趨光性，數量不多，零星發生；幼蟲取食嫩葉，例如菊科、繖形花科的水芹菜、豆科的水黃皮等等植物。



金弧夜蛾成蟲



斜紋夜蛾終齡幼蟲



斜紋夜蛾早齡幼蟲

## 斜紋夜蛾

*Spodoptera litura* (Fabricius)

成蟲體長 1.4-1.6 公分；翅展 3.3-3.5 公分；頭部和胸部褐色，額有黑褐斑，頸板有黑褐橫紋；腹部褐色；前翅褐色，雄蛾前翅帶有黑棕色，脛脈和中脈基部褐黃色，基線與內線褐黃色，後端相連，環紋淡褐黃色，中央淡褐色，外斜瘦長，外側有一淡褐黃色斜紋自中脈伸至前緣脈，腎紋中央黑色，內緣淡褐黃色，弓形，外緣內凹，前端微淡褐黃色齒狀，後端淡褐黃色，2、3 脈

基部淡褐黃色，外線淡褐黃色，亞端線淡褐黃色，內側在 3-6 脈及 9 脈處各有一黑色尖齒，外線與亞端線之間帶有紫灰色，端線黑色較粗，內側有一淡褐黃色細線，均由淡褐黃色翅脈所間隔，雌蛾外線與亞端線間不明顯帶紫灰色；後翅白色半透明，翅脈及前端線褐色。幼蟲頭部淡褐色，身體青黃色有白色斑點，背線橙黃色，亞背線黃色，第 2、3 節背線和亞背線兩側各有兩個小黑



斜紋夜蛾成蟲

點，第 3、4 節間有一黑色橫紋，橫貫於亞背線和氣門線間，第 10、11 節亞背線兩側各有一黑點，氣門黃色，氣門線上有黑點。幼蟲食性甚雜可以取食各種

單子葉及雙子葉植物，日間潛入土中或植物根部附近，夜間鑽出取食，幾乎全年可見。



## 粉斑夜蛾（大豆擬尺蛾）

*Trichoplusia ni* Hubner

成蟲體長 1.4-1.6 公分；翅展 2.8-3.3 公分；頭胸灰褐色；足褐色；前翅暗灰褐色，略有金色閃光，基線灰白色，其外方在中室後有黑斑，內線淡褐色，雙線波浪形，在中室以後內斜，環紋灰色黑邊，內有一褐圈，中室後方有一馬掌形粉斑及粉點，兩者相接，形成 Y 髻形，外線淡褐色，雙線波浪形，線間白色，內外線間色較淡，亞端線褐黑色，鋸齒形，其外側灰褐色，緣毛棕色及

淡褐色相間；後翅淡褐色，端區黑褐色帶金色閃光；腹部背面灰褐色，毛簇褐色。幼蟲黃青色，毛片黑色，背線暗色雙線，亞背線很細，側線白色，其上緣暗色，氣門紅黃色；食性甚雜，一些蔬果如豆類、瓜類、甘藍、白菜等皆為其食草。



## 掌夜蛾

*Tiracala aureata* Holloway

成蟲體長 2.0-2.2 公分；翅展 5.1-5.5 公分；頭部及胸部褐黃色，下唇鬚第二節外側黑棕色；腹部背面暗褐色；前翅褐黃色，有褐色細點及零星黑點，端區帶有暗灰色和赤褐色，基線前端出

現一黑點，其後散佈一些棕點，內線黑棕色，波浪形，在中室後較大外彎，環紋略具褐邊，圓形，腎紋大，紅棕色，中央一黑曲紋，後半有一黑棕斑，中線褐色，前端黑色，外線前後端黑棕色，其餘為黑點，亞端線黃色，內側為赤褐色，端線為一系列黑點，緣毛鋸齒形，赤褐色；後翅褐色。幼蟲紫褐色，有少許灰點，背線由灰白色三角形斑組成；取食馬纓丹的嫩葉。





## 竹涓夜蛾

*Rivula leucanioides* (Walker)

小型蛾類，成蟲體翅灰白色，在前翅中室各有兩個黑色小點；幼蟲體綠色，散佈白色及黑色的稀疏剛毛，亞背線各有一間斷的白線紋，蛹以簡單的絲圍繞，並不結繭，長橢圓形，綠色。成蟲主要發生期為 3-6 月，

白天躲藏在地面的枯枝落葉間，有趨光性；幼蟲躲在葉面下方取食，常啃食於葉片之中、基部，致使葉尖部份掉落，發生嚴重時可將竹葉啃食殆盡，影響竹筍之產量及品質。

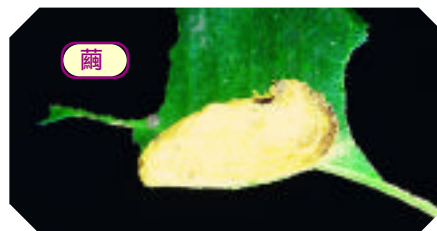


## 綠斑赭夜蛾

*Carea chlorostigma* Hampson

成蟲出現在 5-9 月，前翅出現黑綠色塊斑是其特點。成蟲將卵塊集中產於葉的背面，因此卵孵化後幼蟲會群棲取食，但隨著幼蟲的成長至終齡時就會各自分散。幼蟲取食桃金娘科的蓮霧，因幼蟲會群聚大量取食葉片，在

農業上是蓮霧的重要害蟲。本種幼蟲頭胸部膨大，受外界驚擾時，會吐出綠色汁液，然後頭胸部逐漸萎縮，但休憩取食後又會復原。老熟幼蟲於葉間結繭，繭緻密，黃色，蛹化其中。





## 赭夜蛾

*Carea varipes* Walker

成蟲全年可見，台灣產赭夜蛾屬共3種，本種體型最大且分佈最廣。在植物園區本種幼蟲殆取食蓮霧，然在山區幼種常見於赤楠屬植物上。本屬幼蟲均有群棲取食，頭胸部膨大的共通性，且其食草植物均以桃金娘科為主。老熟幼蟲亦於葉間結繭化蛹。

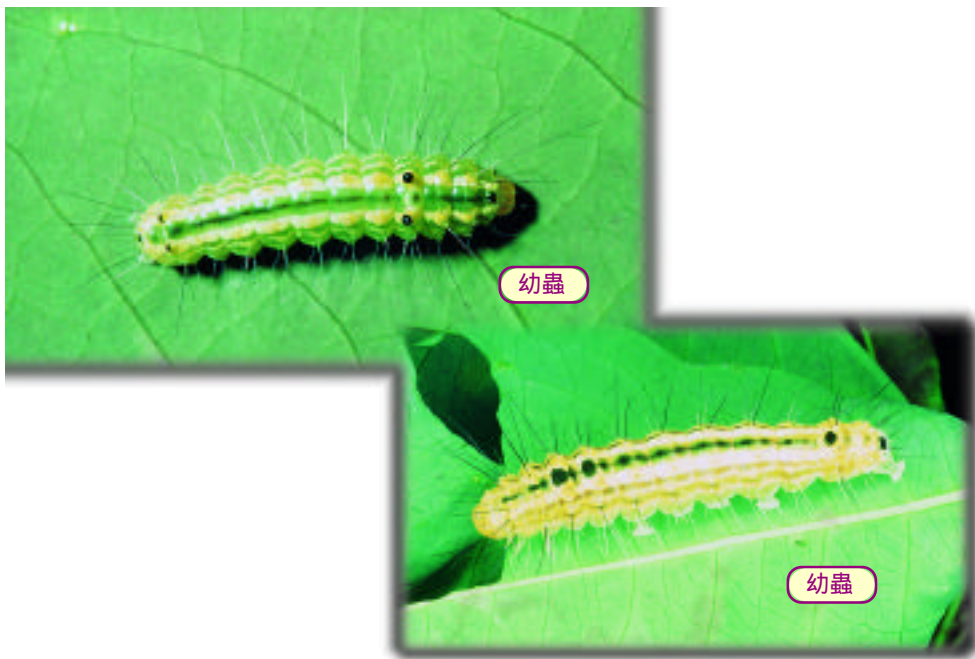


## 寬巾夜蛾

*Dysgonia fulvotaenia* (Guenee)

成蟲出現於5-8月，後翅有兩塊艷黃色塊斑而易於辨識。幼蟲取食大戟科的饅頭果，體深褐色，第一對腹足退化，因此，於葉間遊走時，身體會弓起有若尺蠖。老熟幼蟲入土化蛹。



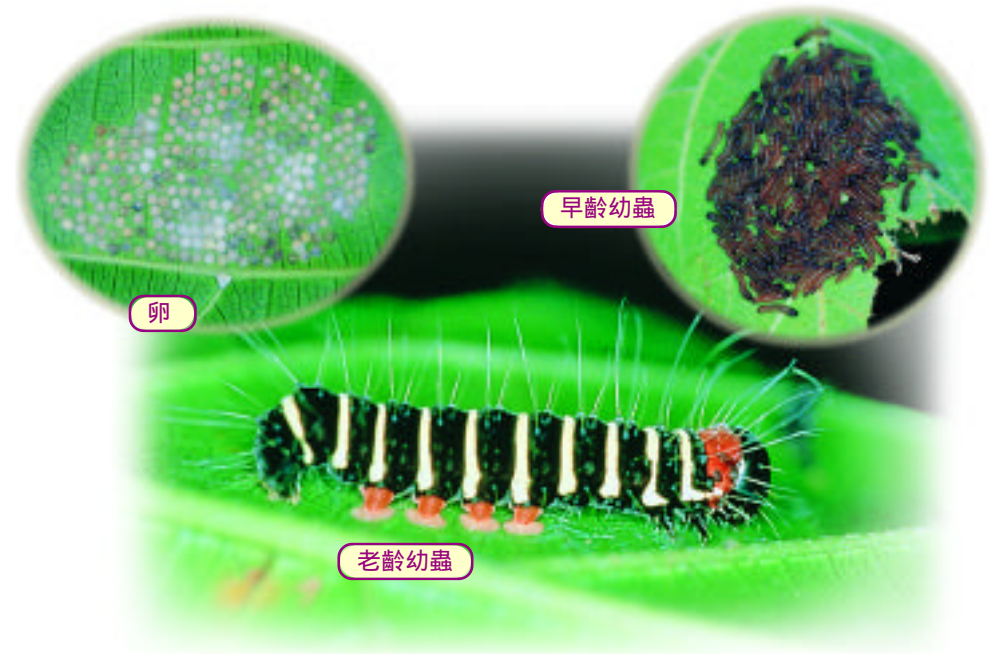
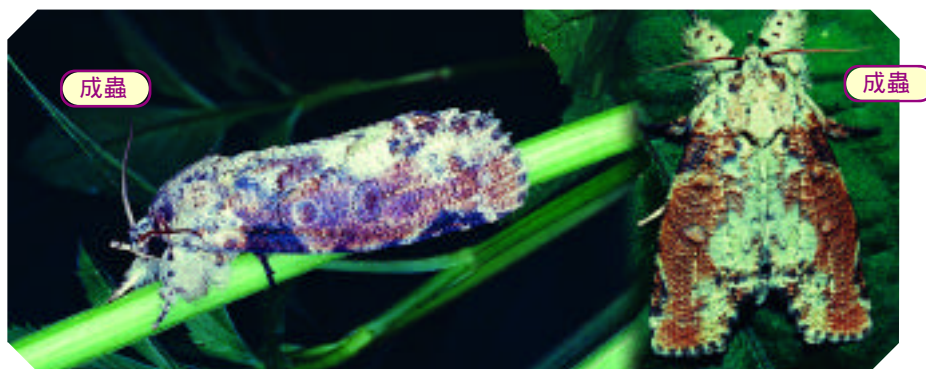


## 烏柏偽切翅夜蛾

*Iscadia inexacta* (Walker)

成蟲出現於夏季 6-10 月間，前翅中央有一腎紋為其特徵。幼蟲黃綠色，體表密佈白色長毛，背部呈一整齊之黑色條紋；腹部

第一體節亞背部有一對顯明之黑色瘤突。老熟幼蟲於樹幹上作繭化蛹，蛹扁圓形。



## 長斑擬燈蛾

*Asota plana lacteata* (Butler)

中型蛾類，身體及前翅基部為橙黃色，上有黑斑，翅以白色為底，前翅周緣及翅外緣為灰黑色，前翅形成一個白色長斑，長斑上方有 2 黑點；初齡幼蟲頭部黑色，身體橙黃色，散佈淡黃色細毛，老熟幼蟲以黑色為底，第 1 胸節為紅色，節間之環紋為淡黃色，剛毛白色。幼蟲以榕樹類植物為

食，特別喜好牛奶榕、豬母乳、稜果榕等植物，具有群聚性，數量非常多，往往可將整株樹吃個精光，雖然看起來毛茸茸的很可怕，但不具毒性。

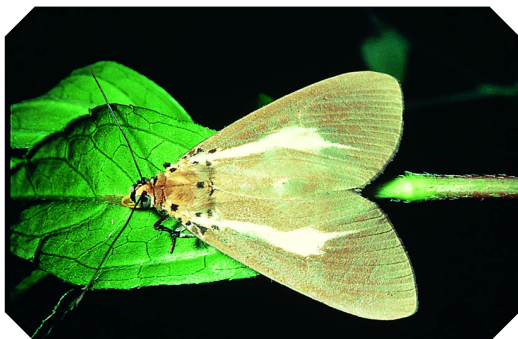




## 圓端擬燈蛾

*Asota heliconia* (Linnaeus)

翅展 5.5-6.5 公分，雌雄斑紋顏色相似，雌蛾體翅較為寬大，身體為黃褐至灰褐色，後胸背中央及前胸肩部各有黑斑，前翅及後翅緣有黑斑。成蟲出現於 5-12 月，在夜間訪花吸蜜，幼蟲雖然與黑斑擬燈蛾一樣取食榕屬植物，但其幼蟲並無群聚性，分散取食。幼蟲取食榕樹、黃金榕、菩提樹、雀榕、稜果榕等榕屬植物。



## 榕擬燈蛾

*Aganais ficus* (Fabricius)

翅展雄 5.0-5.6 公分。雌 5.5-6.4 公分。觸角雄櫛齒狀，雌絲狀具微毛。下唇鬚基節具刷狀毛束，黃色，末端上側有黑斑圍半圈，末節黑褐色，3/4 覆白鱗。頭部鮮橙色，末端兩側白色，額片鮮橙色，肩板、胸背橙色，肩板基部白色、白色邊有小黑斑點，腹部橙黃色，中線小黑點有時消失、反面白黃色，前腳基節橙色，露出部分黑褐色，腹面兩側有黑色圓斑列。前翅基部中央白黃色，中央耳狀線、外側人字緣黑色，前、後緣鮮橙色，前緣橙色帶基部有黑點 2 個，黃白邊斑內側黑點 1 個外側黑色線，橙

色帶外端黃色，中室中央黑點 1 個，中室橙色帶稍長於前緣黃色斑，中室橙色部分外側有黃圓斑，翅脈白黃色，翅面土色，中室端附近以外各脈間散佈白色鱗，緣毛白色。後翅黃橙色，橫脈紋黑色大斑，亞外緣 Cu2 脈有新月狀黑紋，M2 脈兩側有小黑點。成蟲出現於 6 月、10 月兩次、產於平地。幼蟲食害榕樹，集團發生時往往吃光所有葉子，食物缺乏時常出現較小型個體。幼蟲食害榕樹。

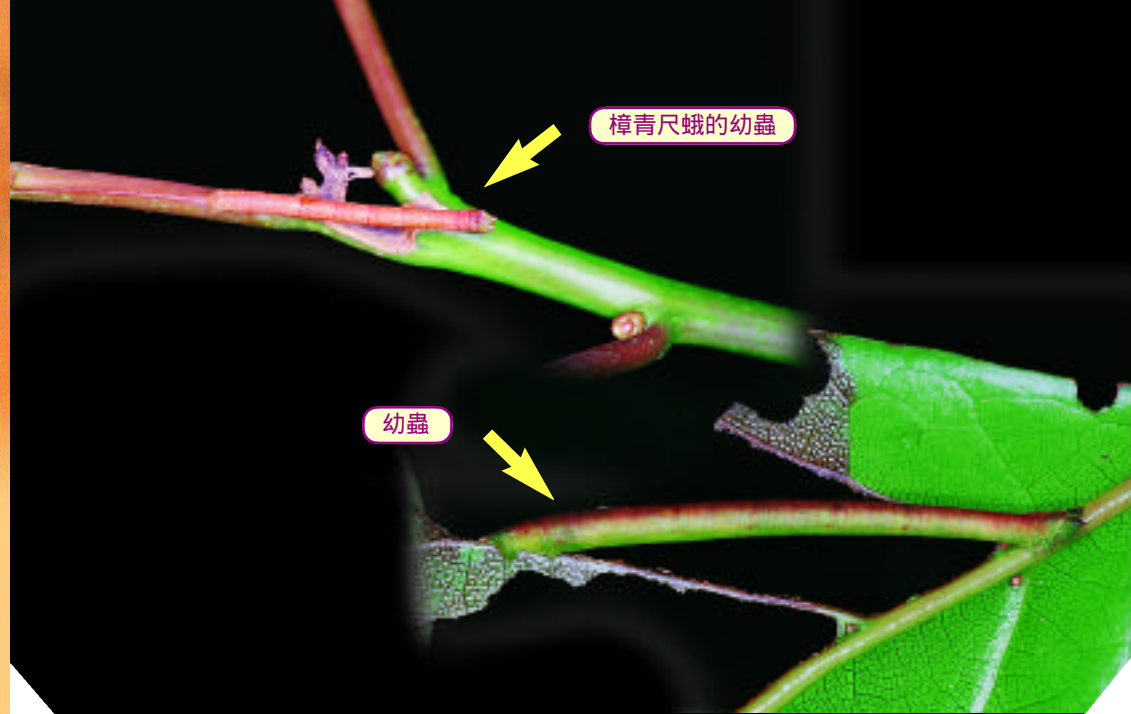
# 尺蠖科

(Geometridae)

本科種類繁多，是台灣蛾類的第二大科，全世界已知的種類超過一萬種，在台灣已發現種；絕大多數在夜間活動，僅少數種類白天活動；體型由小型至中大型，翅形寬大，靜止時一般向體側平展開來，雙翅及身體平貼於葉面、樹幹或牆壁；前後翅的花紋、顏色通常相連貫；腹部和翅膀的比例相較，顯得細長纖瘦，在第1腹節氣門下方有一聽器構造，這是本科鑑定的重要依據。

由於尺蠖科幼蟲僅在第6、10腹節具備腹足，行動時無法像一般毛毛蟲貼地向前蠕動，而是胸足先向前伸，尾部向前靠近，蟲體彎成弓形，然後再伸胸足，重複動作，如此一拱一拱地，狀如以手當尺丈量長度，故名「尺蠖」。幼蟲靜止時身體平伸，體形顏色酷似枝條或枯枝，以此形態來防衛天敵的捕食。

成蟲絕大多數為夜行性，在夜間吸食花蜜或在溪畔吸水，少數白天活動的種類，顏色皆較艷麗。



## 樟青尺蠖

*Thalassodes falsarius* Prout

成蟲翅展約 2.5-3.2 公分，前後翅翠綠色，前翅前緣及後翅後緣毛黃色，前後翅橫線細而呈白色，全面散佈白色細短線但不顯著，後翅頂角弧形延伸至外緣上半，腹部愈靠末端佈有愈多白色鱗粉；幼蟲體紅褐綠褐色，擬態如樹枝。幼蟲通常於 8、9 月間嚴重危害樟樹，至 9 月中旬以後結繭化蛹，一至二週左右羽化

為成蟲，每年至少有 3 個世代。本蟲普遍發生於低海拔地區，樟科的牛樟、土肉桂等植物皆為其寄主。



樟青尺蠖的成蟲



柑橘尺蠖幼蟲

## 柑橘尺蠖

*Hyposidra talaca* (Walker)

中型蛾類，成蟲雌雄皆為黑褐色，前翅先端細長成鉤狀，為其最大特徵，雌蛾體型較肥胖，且前翅鉤狀更明顯；初齡幼蟲為黑白相間的顏色，老熟幼蟲為褐色。幼蟲取食的植物非常複雜，幾乎任何雙子葉植物都可取食，而且分佈極廣，一年四季均可見。



柑橘尺蠖雄蟲



南方鬚尺蠖幼蟲

## 南方鬚尺蠖

*Sauris interruptaria* (Moore)

成蟲翅展 2.7-3.5 公分。大小個體相差很大。觸角雄雌絲狀，雄較扁平。下唇鬚細長約複眼 3 倍，淡黃綠色、上側覆暗綠色。臉部鮮橄欖綠，頭頂至胸背橄欖綠，腹背帶土黃色。前翅黃綠色，橫線褐色，界線模糊，亞外緣線為雙波線，外緣在各脈有褐斑，雄外緣近臀角有小塊缺

角，凸出的 Cu2 脈尖端緣毛呈叢毛狀。後翅灰褐色皺紋狀，後緣基部水滴狀小帶約佔後緣 2/5。前緣末端彎曲，外緣中央有缺角。雄後腳無距刺，脛節有少許黑色毛在溝凹中。幼蟲線形、綠色，取食烏桕、竹柏的嫩葉。



南方鬚尺蠖成蟲



雙點褐姬尺蛾幼蟲



雙點褐姬尺蛾蛹

## 雙點灰姬尺蛾

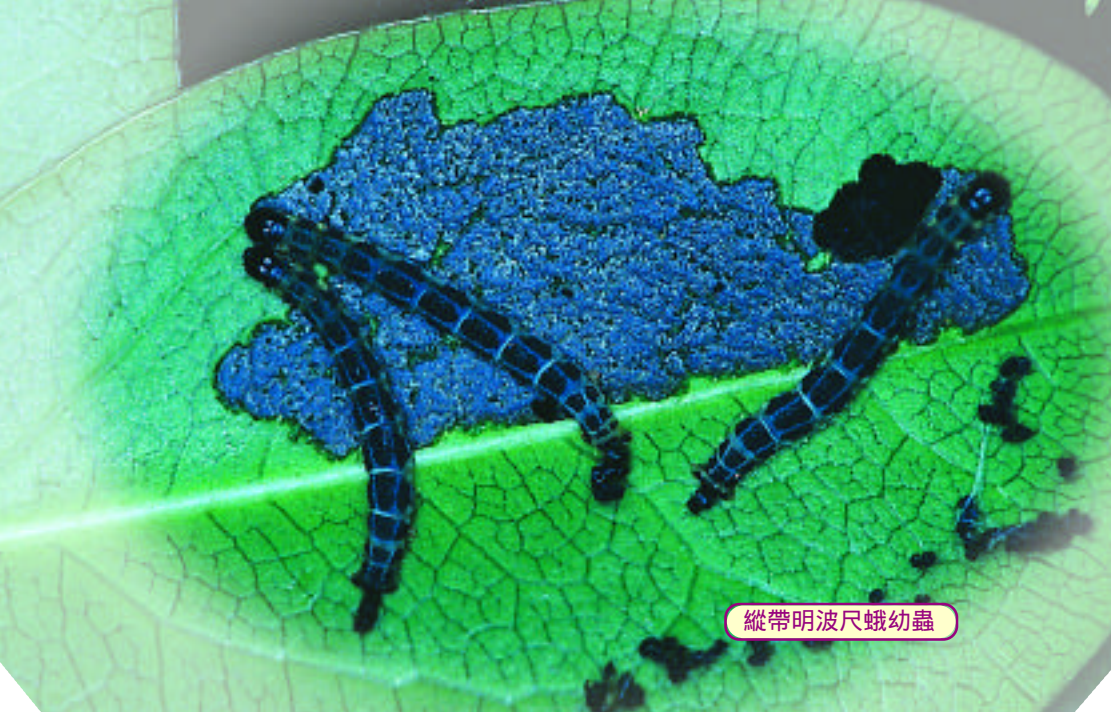
*Scopula emissaria* (Walker)

成蟲翅展雄 2.0-2.7 公分。雌 2.6-3.0 公分。觸角雄鋸齒狀具長纖毛，約長於觸角直徑 3 倍，末端纖毛頗短，雌絲狀微鋸齒狀。下唇鬚稍長於複眼，與臉部同樣茶褐色。頭頂、觸角基部附近白色，額片茶褐色，胸、腹背及雙翅褐色。前後翅橫線鋸齒狀較前種窄細，中室一帶略帶赤色，前翅橫脈紋黑褐色小點，後翅橫脈紋白色周圍黑褐色，後翅白色小點常分裂成雙小點。前翅前、外

緣弧形，後翅外緣弧形無角度。外緣及緣毛在翅脈延伸處有黃色，但不太顯著。幼蟲紅褐色，側緣白色綠斑，蛹以簡單的絲綴黏在枝葉間，取食榕樹、黃金榕的嫩葉。



雙點褐姬尺蛾成蟲



縱帶明波尺蛾幼蟲

## 縱帶明波尺蛾

*Gymnoscelis tristrigosa* (Butler)

小型蛾類，翅型狹長，色調黃褐色。前翅後緣近翅基 1 條黑色寬帶穿越中室沿 M2 和 M3 脈間達於外緣，此明顯特徵為本種名稱由來。外線黑色斜線（外側鑲白邊）在 M3 和 Cu1 脈間手肘狀轉折後呈波狀達於後緣；亞端線白色波線不甚明顯；緣毛黃色，各脈端對應緣



縱帶明波尺蛾成蟲

毛污褐色。後翅外線較粗且明顯，斜行至 M3 脈後向內弧彎至後緣；亞端線暗褐色略呈弧形；緣毛污黃色。幼蟲群聚，取食海桐的嫩葉，這種習性在尺蛾科中十分罕見，體色黑白相間，很容易辨識，數量多時會將嫩葉啃食殆盡。



幼蟲

## 緣線波尺蛾

*Elymnias hypermestra hainana* Moore

翅展約 3.2-3.6 公分，本種和緣白星波尺蛾與緣無星波尺蛾相比，本種前後、翅各橫線黑褐色波狀紋(或雲狀紋)比較濃暗和明顯，前翅亞端線有淡灰黃色的細波線(非為脈間的小白點)，翅反面外線和亞端線排列的黑褐色斑塊亦比較明顯和色調濃暗。幼蟲取

食春不老、樹杞。



成蟲



幼蟲

## 黃帶枝尺蛾

*Milionia basalis pryeri* Druce

翅展 5.4 - 5.9 公分，雄觸角纖毛狀，纖毛約等長於觸角直徑，雌絲狀短微毛。下唇鬚黑色摻藍綠色具金屬性反射光毛（以下稱藍綠色），約長眼球 1.5 倍。臉藍綠色，頭頂至腹部末端黑色，額部、肩板基部、胸背中央及腹部各節末端藍綠色。前翅雄蛾的翅型細長，外緣弧形而下側 2/3 向內切入，雌翅形較寬。前翅黑色，



卵



成蟲

基部附近沿中室後緣及 2dA 脈藍綠色，由前緣中央斜向後角橙黃色帶內側微波狀，外側不規則鋸齒狀。後翅基部至外線黑色，覆蓋中室後緣脈及 2dA 脈藍綠鱗延伸至外線附近，外線外側至外緣橙黃色，亞外緣黑色大斑點列於翅脈，一般個體附近頂角 3 斑相連，後角斑為小點狀，有時出現近帶狀的個體。翅反面斑紋同表面，胸腳覆蓋綠鱗，雄後腳脛節粗大。分佈台灣各地平地至低山

區，一年約三代，成蟲白天飛行，且交配產卵，雌蛾將卵產在樹幹或枝條間隙，大發生時可將樹葉啃食殆盡，並繼續啃食樹皮，造成樹木枯死。幼蟲取食竹柏、羅漢松、蘭嶼羅漢松等等羅漢松科植物。

# 天蛾科 (Sphingidae)

全世界已知的種類約有 1000 種，台灣有 80 種，中大型蛾類、體軀粗壯，頭大尾尖呈紡錘形；無單眼，複眼明顯，觸角稍粗，絲狀、鋸齒狀或棍棒狀；觸角尖端彎曲有小鉤，通常口吻（口器）發達常有超過體長者，但也有口吻退化者；前脛節內側具葉狀片，後脛有 1 - 2 對距刺；前翅呈細長三角形，後翅較小，呈三角形，停止時呈三角形，好像戰鬥機的姿態。成蟲飛行力強，速度非常快，大都在傍晚或晨間活動，長喙天蛾族的種類多在白天活動，並且能夠和蜂鳥一樣，停滯在空中，伸出長長的口器吸食花蜜。幼蟲多半光滑無毛，呈圓筒形，或者胴體上有顆粒狀突起，尾部一根刺棘狀突起是本科幼蟲最大特徵。



## 芋雙線天蛾

*Theretra oldenlandiae* (Fabricius)

成蟲出現於夏季 6-10 月，前翅具兩條一寬一細的黑色斜紋是主要特徵。本種於植物園內廣泛分佈，幼蟲取食林下的天南星科草本植物土半夏，生長發育極為迅速。終齡幼蟲外型有若山豬，活動力極為旺盛，體黑色，胸部亞外線具黃色小圓斑數枚，腹部各體節亞背部具顯明的眼紋一對，尾角絲狀細短。老熟幼蟲入土化蛹，蛹淺褐色。





團角錐天蛾幼蟲

## 團角錐天蛾

*Aspledon hyas* (Walker)

成蟲展翅長 3.0-4.4 公分；體呈褐色。頭頂有深褐色縱線。胸部各節背板的後緣呈白色；腹部各節後緣皆呈白色；腹部第六、七節兩節的腹板各有一對白點。前翅表面之外緣在 Cu1 脈處較突出；外橫線兩條相交於 Cu1 脈；亞端區呈三角形，其銳角止於 Cu1 脈；後角有一深褐色短斜紋；中室端有兩個小黑斑；內橫線有四條，呈波浪狀；前緣內凹；翅基部有一小黑點；翅反面

黃褐色，外橫線有兩條，呈鋸齒狀，亞外緣區呈灰褐色。後翅表面，在中室端有一小黑點；基半部呈黃色，其外緣與翅緣略成平行灰褐色，翅前緣內凹，有一小黑斑位黃區端部之上；翅反面黃褐色，有兩條彎曲之橫線，亞外緣區為灰褐色，翅內緣為黃色。幼蟲體色變化很大，由綠到褐色，取食茜草科的雞屎藤。



團角錐天蛾幼蟲



團角錐天蛾幼蟲



團角錐天蛾成蟲



大透翅天蛾成蟲



成蟲

## 大透翅天蛾

*Cephonodes hylas* (Linnaeus)

成蟲翅展 4.0-6.8 公分。胸部背面黃綠，腹面白色；腹部前端青草色，中部紫紅，後部杏黃色，尾部毛黑色，腹面黑色，第 5、6 節兩側有白斑；翅透明，脈棕黑色，基部草綠，頂角黑色；後翅內緣至後角有黃綠色鱗毛。一年發生兩代，以蛹過冬，成蟲 6、9 月間出現，白天活動，飛翔間有嗡嗡聲。幼蟲有綠色及褐色兩型，取食茜草科的仙丹及山黃梔等植物。

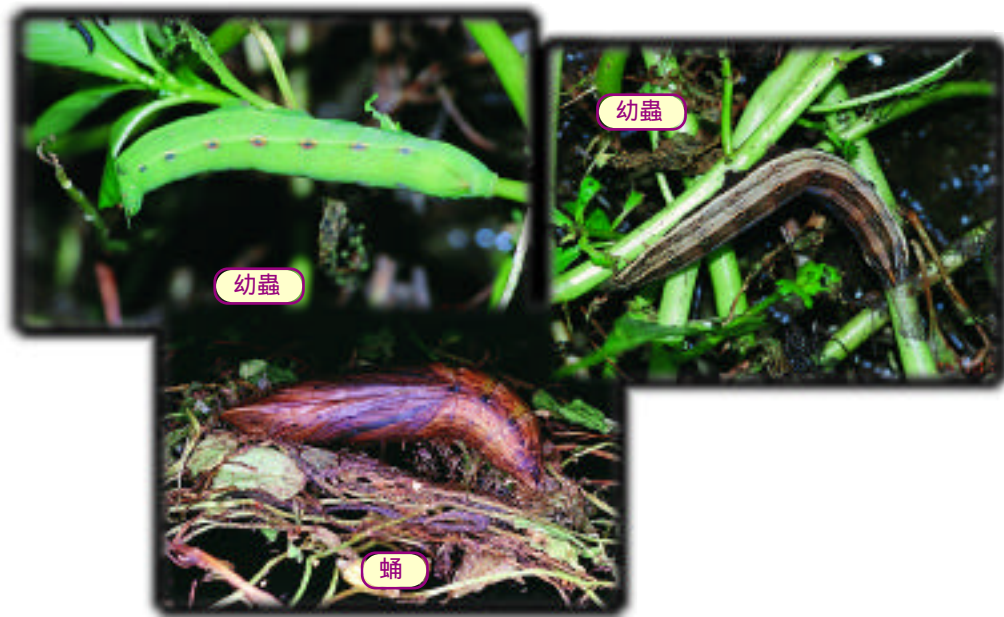


卵



大透翅天蛾褐色型幼蟲

大透翅天蛾綠色型幼蟲

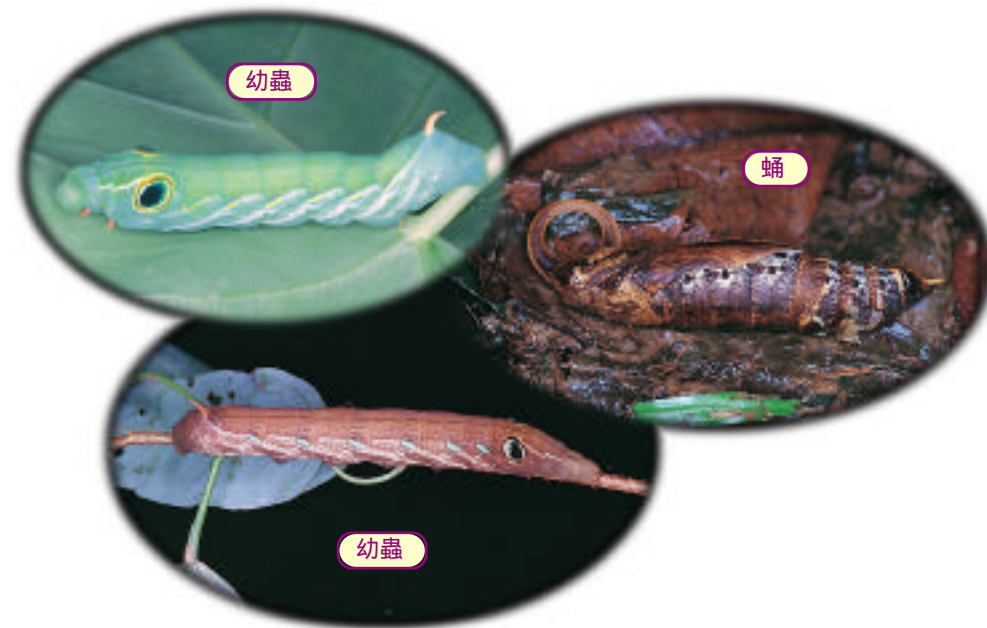


## 芋單線天蛾

*Theretra silhetensis* (Walker)

成蟲出現於夏季，主在 6-8 月間；前翅僅具一條黑色寬帶斜紋，足與芋雙線天蛾區別。植物園內本種出現數量零星，族群不若芋雙線天蛾豐富。幼蟲亦以土半夏為主要寄主，終齡幼蟲全身青綠色，腹部各體節亞背部具一對小型眼紋，氣孔黑色，尾角黃色，非常細

短。老熟幼蟲入土化蛹於粗疏的土室中，深褐色，蛹先端扁平。



## 斜綠天蛾

*Pergesa acter* (Cramer)

成蟲主要發生於夏季 6-9 月，寬帶狀之綠色斜紋是顯明的辨識特徵。卵黃色，通常位於嫩葉背面先端。幼蟲取食土半夏或姑婆芋，生長迅速；體色有兩型，青綠色和茶褐色，在中胸亞背部之一對大型眼紋是本種幼蟲主要特徵，尾角橘黃色，細短。蛹褐色，腹面

先端呈孔狀，尾端具彎鉤狀的細長突，極易辨認。





彎帶長喙天蛾幼蟲

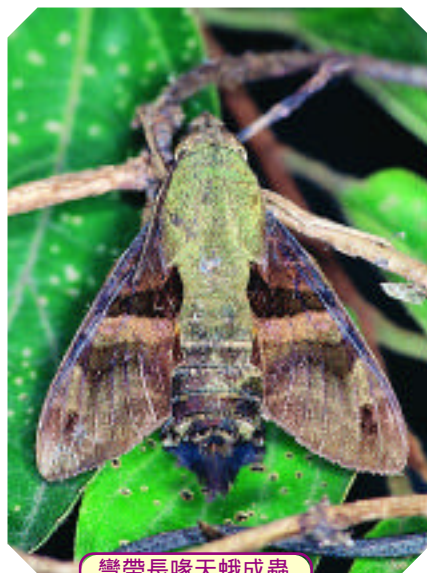


彎帶長喙天蛾幼蟲

## 彎帶長喙天蛾

*Macroglossum sitiene* (Walker)

成蟲前翅中線外緣之下端向外微凸，中線和外線相距較遠，中線和外線之間的區域呈淡灰褐色，而非淡灰白色。近頂角之橫帶和外線之間並無黑色橫短帶相接。後翅黃色區域之外緣和後翅外緣大致平行，僅於近臀角處有一小突出。第5腹節背方常具黑色斑一對，第6腹節背方中央具黑色斑一枚。幼蟲取食茜草科的雞屎藤。



彎帶長喙天蛾成蟲



幼蟲



黑長喙天蛾幼蟲

## 黑長喙天蛾

*Macroglossum pyrhostictum* (Butler)

前翅中線與內線之間呈上窄下粗的寬黑帶，中線較平直（弧度不大）。外線是S形平行雙曲線，彎曲程度甚大。中線和外線

之間相距甚遠，其中間區域呈灰褐色。後翅黃色區域外緣弧形凹入。幼蟲全身綠色，取食茜草科的雞屎藤。



黑長喙天蛾成蟲



蝦殼天蛾幼蟲

## 蝦殼天蛾

*Herse convolvuli* (Linnaeus)

下唇鬚白色且平伸；頭、胸背黑褐色；腹背黑、紅色環帶沿灰褐色背中線兩側對等排列，第一黑色環帶下側有明顯的白色斑紋。前翅混雜褐色、淡灰色不規則斑紋；外線黑褐色雙鋸齒紋，中央呈灰白色。後翅



蝦殼天蛾成蟲

翅，佈有黑褐色橫線；亞端線黑褐色，內側鋸齒狀，其外側至外緣區域呈灰藍色；緣毛褐色、白色相間。幼蟲食性甚雜，取食甘藷、牽牛花、茄子、番茄等植物。

茜草后紅斜線天蛾幼蟲



## 茜草后紅斜線天蛾

*Hippotion rosetta* (Swinhoe)

成蟲翅展 5.0 公分左右，頭、胸背、肩板褐色，前額兩側、複眼上方桃白色延伸至肩板下緣呈白色長毛，肩板褐色長毛滲雜橙色長毛，腹面褐色縱走多條暗褐色紋，腹側橙色；前翅黃褐色，由頂角斜向後緣中央以多條細黑褐色線構成斜帶，翅中央有較粗褐色斜帶，中室有微小黑點；後翅前、後緣黑褐色，頂角附近稍細，其他寬度均一，被前翅覆蓋的前緣黑褐色部份有金屬

性反射光，翅中央紅赭色，後角黃褐色；前翅反面由基部至翅中央橙赭色，外側散布黃褐色斑點，中室及脈 1 覆蓋褐色長毛，外緣至翅緣淡褐色。終齡幼蟲黑褐色，亞背線上有一排眼狀紋，取食茜草科的繁星花。



茜草后紅斜線天蛾成蟲

幼蟲



終齡幼蟲

## 霜降天蛾

*Psilogramma increta* (Walker)

翅展 7.5-11.5 公分，前翅、頭、胸、腹部為灰褐色，後翅為黑褐色，前翅頂角有一'之'字形紋路，中室有兩條近乎平行的黑線，胸背有環形黑色帶，正中央為黃色；終齡幼蟲體長可達 7-8 公分，幼蟲體色分為兩型：綠色具黃白色斜線及紫褐色不具明顯斜線二型；幼蟲尾突上具有顆粒狀突起。一年至少二代，主要為害光臘樹，老

熟幼蟲潛入土中化蛹，成蟲飛行迅速，有趨光性。寄主植物為木犀科之柚木、光臘樹、黃荊、女貞等植物。



成蟲



幼蟲



幼蟲



成蟲

## 粉綠白腰天蛾

*Daphnis nerii* (Linnaeus)

中大型蛾類，成蟲翠綠色，前翅花紋複雜，前翅基部有一眼狀斑紋，內含一黑褐色小斑點，與茜草白腰天蛾十分相似，但是前翅中線呈泛粉紅色，且後者之翅面為暗綠色，是其最大的區別；幼蟲綠色，頭部後方有眼狀斑紋，受到驚嚇時會拱起身體，膨大眼狀斑紋，以嚇唬天敵。每年約有兩個世代，成蟲發生於5-6月，及10-11月，幼蟲取食幼苗的嫩葉，由於幼蟲取食量極

大，會將整株幼苗葉部取食殆盡，對苗木的生長影響較大，反而較少危害大樹；老齡幼蟲在土裡化蛹；成蟲趨光性並不強。寄主植物除了黑板樹以外，其他尚有夾竹桃科的馬茶花、日日春、夾竹桃等植物。



終齡幼蟲

## 虎皮楠天蛾

*Macroglossum saga* (Butler)

成蟲出現於5-8月，屬白天活動的蛾類，前翅先端為深黑色塊斑，體尾密佈黑褐色纖毛。植物園內僅有一株虎皮楠，本種於

嫩葉上採卵飼育完成。幼蟲體黃色，亞背線藍色，氣孔黑色，尾角細短、黑藍相間。蛹褐色，約15天後羽化。



成蟲



蛹



初齡幼蟲

## 九節木長喙天蛾

*Macroglossum heliophila* (Boisduval)

成蟲出現於夏季 5-8 月，白天活動，前翅內線呈直線內側彎曲至基部，內、外線間紫白色明顯；後翅橙黃色，基部及外緣黑褐色。幼蟲有兩型，紅色型和綠色型，取食茜草科的九節木。終齡幼蟲頭紫黑色，亞背部及背部滿佈黃色細斑，氣孔黃色，尾角細長，黑紅色。



成蟲



三齡幼蟲



四齡幼蟲



終齡幼蟲



幼蟲

## 鬼臉天蛾

*Acherontia lachesis* (Fabricius)

成蟲出現於4-10月，胸部背面之茶褐色骷髏型斑紋，及飛行時吱吱地叫聲是本種辨識特徵。幼蟲色澤變異頗大，綠色、黃綠

色或黑褐色，取食茄科植物或火焰木。終齡幼蟲亞背部細點，氣孔黑色，尾角粗糙具瘤刺，通常呈彎鉤狀。



幼蟲



幼蟲



幼蟲



成蟲

# 家蠶蛾科

## (Bombycidae)

中國人最早利用的蛾類便是家蠶，幾千年以前嫫祖結桑養蠶，用蠶絲製成衣服，現在飼養家蠶也是一般學童課餘的娛樂，也可以作為自然觀察最好的材料；家蠶是屬於家蠶蛾科的蛾類，體型中小型，其幼蟲多半以桑科的桑樹或是榕樹為取食的對象；幼蟲身體光滑無毛，尾端有一短刺狀突起，是其最大特徵。



### 茶蠶蛾

*Andraca theae* (Matsumura)

成蟲出現於6-8月，前翅宛若鐮刀，翅尖呈鉤狀。本種是茶樹的重要害蟲，幼蟲以茶科植物為主食。在植物園內，幼蟲常取食大頭茶及木荷。幼蟲群棲取食且具有規律的生活習性。在晨間幼蟲集結於枝葉上共同取食，黃昏時會排隊行軍於樹幹底休憩，日復一日，極為規律。

熟幼蟲體深黑褐色，氣孔橘紅色，吐絲結繭化蛹。





無花果家蠶幼蟲側面

## 無花果家蠶

*Trilocha vatians* Walker

成蟲外形似家蠶而略小，灰褐色，前翅上有暗褐色橫線4條，中室外緣散佈黑褐色斑點，雌蛾體型較為肥胖，幼蟲體灰白色，體形較家蠶狹長，尾突也較為短小，老熟時體色變為暗灰色，體表散佈細小褐點，腹側密生灰白色短毛，體長約2.5-3公分，繭黃白色。

每年發生約10代，雌蛾產卵於枝幹或葉背，數粒至數十粒排成1或2列，幼蟲取食榕樹、

黃金榕、菩提樹、雀榕等榕屬植物。早齡幼蟲僅取食葉肉，留下表皮，老齡幼蟲取食整片樹葉，嚴重時可將全樹啃食殆盡。



無花果家蠶幼蟲背面



繭



無花果家蠶成蟲

# 天蠶蛾科 (Saturniidae)

這是鱗翅目中最大型的一群蛾類，成蟲軀體肥胖，多數色彩豔麗，身體及翅膀基部披有濃密的軟長毛，雌蛾觸角為櫛齒狀或雙櫛齒狀，雄蛾觸角為羽毛狀，成蟲口器退化，因此概不取食。幼蟲的體表具有長毛、刺狀或瘤狀突起，並無毒。天蠶蛾所吐的絲非常強韌，從前利用做為釣魚線、魚網的材料，如今甚至當成防彈衣的材料。台灣目前有 16 種，台北植物園僅發現兩次的眉紋天蠶蛾，可能隨植物體由園外引進或者是由附近郊區飛至園內。



眉紋天蠶蛾的老齡幼蟲

## 眉紋天蠶蛾

*Samia cynthia walkeri* (C. et R. Felder)

成蟲翅展約 12-13 公分，翅淡青褐色，前後翅中央各有一眉狀斑紋，為其最大特徵，且有一彎曲的粉紅色寬帶縱貫前後翅，前翅尖端有一黑色圓斑，腹部各節有白色毛斑點狀散列；初齡幼蟲體黃色，體表具有排列成行的黑色小瘤狀突起，終齡幼蟲體淡

青色，腳及腹部末節呈黃色，體背有藍色肉棘。本種在台灣中部地區一年發生三代，成蟲有趨光性。幼蟲食性非常雜，危害的樹種有蓖麻、野鴨椿、香港饅頭果、樟樹等等，普遍發生於低海拔至中海拔地區。



眉紋天蠶蛾的成蟲

# 枯葉蛾科 (Lasiocampidae)

本科是中等至大型的蛾類，體軀粗狀，被厚毛，翅厚肩葉發達，靜止時形似枯葉狀，由此而得名。雌雄觸角均為雙櫛齒形。雄蛾通常略小於雌蛾，比較活潑，有較強的飛翔能力。眼有毛，喙不發達，下唇鬚較長，向前突出如喙。足多毛，翅普通或很大，缺翅疆。幼蟲大形，多毛，俗稱毛蟲，胸部第二和第三背板上具有深藍色閃光的毒毛（觸人肌膚引起腫痛）。化蛹前幼蟲吐絲結成堅固的繭，蛹居絲繭內，因此亦有人稱之為繭蛾科，幼蟲的顏色和成蟲翅面的斑紋變化較多。卵平滑，球形或卵形，常在枝梢或針葉上產卵成塊狀、帶狀或頂針狀，有的蓋以膠質或鱗毛。本科已知 1400 種以上，分布廣，尤其熱帶地區更為豐富，本科大都是森林和果樹的害蟲。



## 青枯葉蛾

*Trabala vishnou lefebure* Lefebur

雌雄蛾色彩，體型大小均不同；雄蛾較小，青綠色，雌蛾體型大，腹部肥胖，黃綠或黃褐色，前翅基部有 1 褐色斑紋；繭為雙峰狀，上披有幼蟲毒毛；卵塊十分特殊，由兩列排成一長方形卵塊，其上覆蓋有母蛾之腹部長毛。幼蟲幼齡期為黑黃相間的顏色，老齡雄蟲為灰白色，雌蟲為暗黃色，頭均為黃色，有暗黑色粗縱紋，頭部後方有 1 對黑色的長毛束，向前方斜伸。幼蟲和

繭上的毛均有毒，會使皮膚過敏，幼蟲取食的植物非常廣，幾乎見青就吃；因此分佈非常普遍。其母蛾毫不選擇產卵的地點，只要停在那兒，就在那兒產卵。幼蟲除了冬天以外，全年都可發現。

# 燈蛾科

(Arctiidae)

這類成蟲多為小至中型，少數為大型；身體較粗壯，多為夜行性，由於具有趨光性，因此在夜晚時常飛至路燈下，這是「燈蛾」名稱的由來；在一般蛾類中牠們算是頗具姿色的一群，常具有鮮艷的色彩；幼蟲皆具有長而密的毛簇，其中苔蛾亞科的幼蟲身上的長毛有毒，會造成人體皮膚過敏紅腫。老熟幼蟲作繭化蛹，繭由體毛和絲組成。



青枯葉蛾老齡幼蟲



青枯葉蛾繭

青枯葉蛾雄蛾

雌蛾



粉蝶燈蛾幼蟲

## 粉蝶燈蛾

*Nyctemera adversata* (Schaller)

中型蛾類，黑白相間的花紋十分容易辨識，在全省地區都非常普遍，是一種白天活動的蛾類，和蝴蝶一樣喜歡訪花吸蜜。幼蟲體黑色，散佈黑色長剛毛，背部有間斷的白色斑列，以菊科的昭和草為食。



粉蝶燈蛾成蟲



八點燈蛾幼蟲

## 八點燈蛾

*Creatonotos transiens* (Walker)

成蟲翅展 3.8-5.4 公分。頭、胸白色，稍染褐色，下唇鬚第 3 節、額緣和觸角黑色；腹部背面橙色，腹末及腹面白色，腹部背面、側面和亞側面具有黑點列；前翅白色，除前緣及翅脈外，均為褐色，中室上、下角內、外方各有一黑點；後翅白色或暗褐色，有時具有黑色亞端

點數個。幼蟲黑色，毛簇紅褐色，背面具有白色寬帶，頂部黑色，有白斑。為害桑、茶葉、稻葉、柑橘、霍香薊等。



八點燈蛾成蟲

# 螟蛾科

(Pyralidae)

螟蛾科是鱗翅目昆蟲的一個大科，許多種類直接或間接危害各種農作物或農產品。全世界已有記載螟蛾約有一萬種。成蟲體型為中等至小形。有單眼，觸角細長，下唇鬚很長，伸出頭部，如同鳥喙。足細長，前翅有翅脈 12 條，第一臀脈消失，無副室，後翅有翅脈 8 條，臀域寬闊，有 3 條臀脈，後翅亞前緣脈及脛脈在中室外平行或相連接。前翅常呈狹窄三角形，後翅寬闊扇狀，成蟲飛翔力弱，靜止時雙翅收起，只有少數種類展開。通常白天不見活動，夜晚飛向燈火。螟蛾卵扁平細小，或分散，或成堆，或排列成魚鱗狀，或覆蓋著鱗毛。幼蟲光滑，只有少數剛毛，有三對胸足、五對腹足。蛹多裸露。



## 桑絹野螟

*Glyphodes pyloalis* (Walker)

成蟲翅展 2.1-2.4 公分，體及翅白色有絹絲閃光，胸部背面中央暗褐；前翅外緣、中翅基有棕褐色帶，下端為白色中心有褐點的圓孔；後翅外緣暗褐色。幼蟲危害桑葉，吐絲摺疊葉片或捲葉取食葉肉，只剩葉脈。



桑絹野螟成蟲



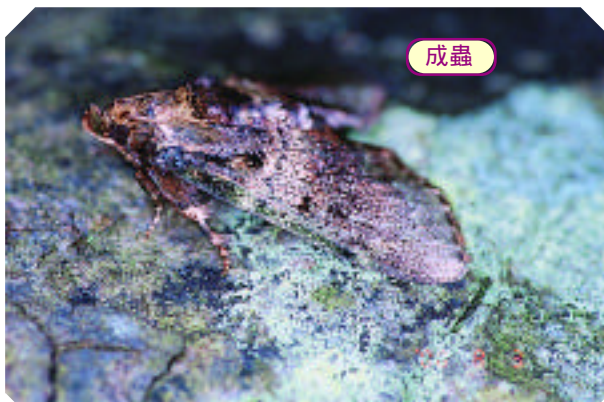
幼蟲

## 綴葉叢螟

*Locastra muscosalis* Walker

成蟲翅展 3.0-4.0 公分。頭、胸、腹部紅褐色；雄蛾下唇鬚向上彎曲，第 2 節鱗片粗厚，雌蛾下唇鬚彎曲角度不大略向前伸，第 2 節鱗片較薄；前、後翅 M2 及 M3 脈從中室下角放射狀向外伸，R2 脈從中室上角伸出，雄蛾前翅沿前緣 2/3 部位有一個腺狀突起。前翅栗褐色，翅基斜矩形深褐色，外接鋸齒形深褐色內橫線，中室內有一叢深黑褐色

鱗片，外橫線褐色彎曲如波紋，外側色淺，內外兩條橫線之間深栗褐色，後翅暗褐色，外橫線不明顯。幼蟲危害楓香，群棲吐絲綴合小枝成巢。



成蟲



瓜螟早齡幼蟲

瓜螟老齡幼蟲

## 瓜螟

*Diaphania indica* (Saunders)

成蟲翅展 2.3-2.6 公分。頭、觸角黑褐色，下唇鬚下部白色，胸部背面黑褐色；腹面背面 1-4 節白色，5-6 節黑褐色；前翅沿前緣與後翅外緣邊緣寬黑色，翅面白色如絲絹般閃光。幼蟲綠色，亞背線為白色有光澤，為害瓜類、桑、葵等植物葉片，吐絲綴合葉片潛居葉間取食，常將葉片吃光只剩葉脈。



瓜螟成蟲



棉捲葉野螟幼蟲捲葉狀

## 棉捲葉野螟

*Haritalodes derogatus* (Fabricius)

成蟲翅展 3.0 公分。頭、胸、白色略黃，胸部背面有黑褐色點 12 個列成 4 行；腹部白色，各節前緣有黃褐色帶；前翅黃褐色，中室有黑色環紋，其下側有黑條紋，中室另端有細長黑褐色環紋，外橫線黑褐，緣毛淡黃，末端黑色；後翅中室有細長環紋，向外伸出一黑褐色條紋，外橫線黑褐色。幼蟲淡綠色無斑紋，頭黑褐色，取食錦葵科及梧桐等植物。



棉捲葉野螟成蟲



棉捲葉野螟幼蟲

終齡幼蟲



白蠟絹野螟幼蟲

## 白蠟絹野螟

*Palpita nigropunctalis* (Bremer)

成蟲翅展 2.8-3.0 公分，乳白色帶閃光；頭部白色，額棕黃，下唇鬚第 1-2 節白色，第 3 節棕黃；額片及翅基片白色，胸部與腹部亦為白色，翅白色半透明有光澤；前翅前緣有黃褐色帶，中室內靠近上緣有兩個小黑斑，中室內有新月狀黑紋，2A 脈及 Cu2 脈間各有一黑點，翅外緣內側有間斷暗灰色線，緣毛白色；後翅中室端有黑色斜斑紋，亞端線暗褐色，中室下方有一黑點，

各脈端亦具黑點，緣毛白色。幼蟲捲葉取食，危害光蠟樹、梧桐、木樨、女貞、桂花。

白蠟絹野螟成蟲



豆莢野螟幼蟲

## 豆莢野螟

*Maruca vitrata* (Fabricius)

成蟲翅展 2.4-2.6 公分。暗黃褐色；前翅暗黃褐色，反映紫色閃光，翅中央有兩個白色透明斑紋；後翅白色半透明有閃光。幼

蟲捲葉危害大豆、菜豆、四季豆、豇豆及水黃皮的嫩葉，並蛀食豆莢。



豆莢野螟蛹

豆莢野螟成蟲



雙點絹野螟幼蟲

幼蟲捲葉狀

## 雙點絹野螟

*Glyphodes bivitalis* Guene'e

成蟲翅展 2.7-2.8 公分。體翅為栗黃色；下唇鬚下側白色，其餘皆栗黃色；腹部兩側與腹面白色，雄蛾尾部有黑色毛束；前翅與一半透明梨形斜中斑，中室內及中室端脈有兩個斑點；後翅白色有閃光，邊緣有一條栗色寬帶，緣毛褐色。幼蟲為害榕樹、雀榕、印度橡膠樹。

成蟲翅展約 2.5 公分，前翅黑褐色帶有綠色光澤，後翅灰褐色，翅緣為黃褐色；幼蟲頭腳黑褐色，體紅褐色，背線為紅褐色，側線為黑褐色。幼蟲有群聚性，常數十或幾十隻成群，並吐絲將枯枝落葉綴結成一大鳥巢狀，隨蟲齡增加，食量大增，常將整株樟樹的葉子啃食殆盡，影響樟樹之生長。本蟲普遍發生於低海拔地區，樟科的樟樹、紅楠、倒卵葉楠、土肉桂等植物皆為其寄主。



雙點絹野螟成蟲



樟綴葉螟之危害狀

樟綴葉螟之幼蟲

## 樟綴葉螟

*Orthaga olivacea* (Warren)

成蟲翅展約 2.5 公分，前翅黑褐色帶有綠色光澤，後翅灰褐色，翅緣為黃褐色；幼蟲頭腳黑褐色，體紅褐色，背線為紅褐色，側線為黑褐色。幼蟲有群聚性，常數十或幾十隻成群，並吐絲將枯枝落葉綴結成一大鳥巢狀，隨蟲齡增加，食量大增，常將整株樟樹的葉子啃食殆盡，影響樟樹

之生長。本蟲普遍發生於低海拔地區，樟科的樟樹、紅楠、倒卵葉楠、土肉桂等植物皆為其寄主。

樟綴葉螟之成蟲



# 毒蛾科

(Lymantriidae)

本科昆蟲全世界已知的種類約2500種，成蟲為中型至大型的蛾類，多數種類身體粗壯多毛，雌蛾腹部末端有肛毛束；口器退化；觸角雙櫛齒狀，雄蛾之櫛齒較雌蛾為長；腹部有鼓膜器；大多數種類翅面披鱗片和細毛，有些種類如 *Orgyia*、*Gynaephora* 等屬之雌蛾翅退化或遺留殘跡或完全無翅；成蟲大小、色澤、常因性別而有顯著差異；多數在黃昏或清晨活動，少數於白天活動。毒蛾的幼蟲多具鮮艷的色彩，身上有長短不一的毛，在瘤上形成毛束或毛刷；且具有特殊的毒毛-毒針毛，幼齡幼蟲有群集和吐絲下垂的習性，許多是農林作物的大害蟲。



台灣黃毒蛾幼蟲

## 台灣黃毒蛾

*Euproctis taiwana* (Shiraki)

成蟲翅展雄 1.9-2.3 公分，雌 2.8-3.2 公分。是一種中小型的毒蛾，成蟲淡黃色，前翅有兩條白色不明顯的條紋，整年均可發現。幼蟲體黑色，背部中央有一

寬黃色縱紋，背線紅色，頭部後方有紅色小型肉瘤，食性很雜，取食多種闊葉樹；其幼蟲、繭、成蟲均有毒。



台灣黃毒蛾成蟲



早齡幼蟲



老齡幼蟲

## 柑毒蛾

*Dasychira mendosa* Hubner



雄蛾



雌蛾

中小型的毒蛾，成蟲之體色與斑紋變化頗大，隨個體或性別而有差異；雄蛾前翅深褐色，前緣有一寬大之灰白色區，某些個

體僅於亞基線基處有一白色斑，雌蛾體型較大，前翅黑褐色有不明顯黑色紋路，基部有一白色圓斑。以春、秋季發生較多。初齡

幼蟲群集取食，長大後漸分散，嚼食葉片。幼蟲取食茄冬、赤楠、楓香、欖仁樹等等闊葉樹。分佈於台灣全島。終齡幼蟲體黑

色，背部中央有四叢白色短毛束，背部肉瘤紅色，頭部紅色，身體散佈白色剛毛；其幼蟲、繭、成蟲均有毒。



老齡幼蟲

## 榕舞毒蛾 ( 緋腹舞蛾 )

*Lymantria serva iris* Strand

翅展雄 4.2 4.3 公分，雌 6.0 7.2 公分。雄蛾體軀褐色黃褐色；雌蛾胸背黃褐色，內線以內區域暗褐色；內線橫紋脈區域色調稍淡；橫紋脈呈歪斜線或不明顯；外線呈鋸齒狀波浪紋，亞端線粗弦月紋組成(雌蛾亞端線由粗弦月紋不連續排列而成)；端線由黑褐色小斑排成。後翅黑褐色；雌蛾後翅內緣微泛淡紅色。一年發生二代，成蟲出現於 2-3 月及 9-10 月，有趨光性。幼蟲黑

褐色具有暗褐色長毛，白天躲在樹幹或接近地面的黑暗洞穴中，待夜色灰暗後才爬上枝條取食葉片，老熟幼蟲躲在洞穴中化蛹。此蟲曾經在台北縣土城的老雀榕及台北市大安國小校園的榕樹大發生，將葉片啃食殆盡。幼蟲取食榕樹、提琴葉榕、雀榕等榕屬植物。



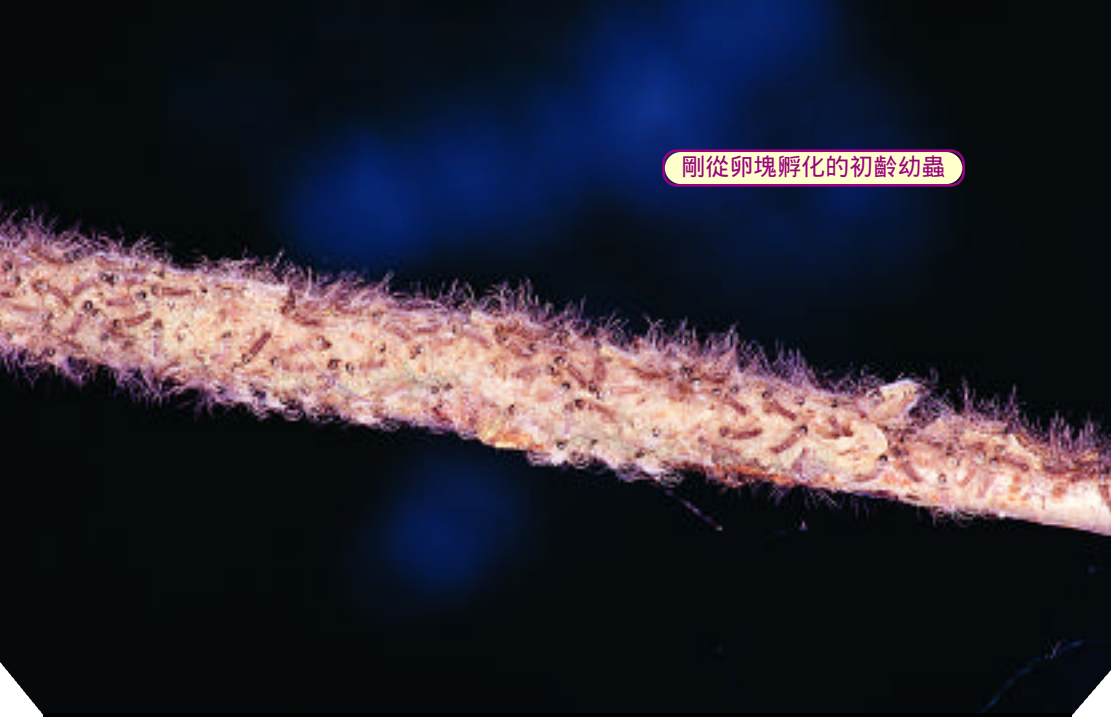
蛹



雄成蟲



雌成蟲



剛從卵塊孵化的初齡幼蟲

## 黑角舞蛾

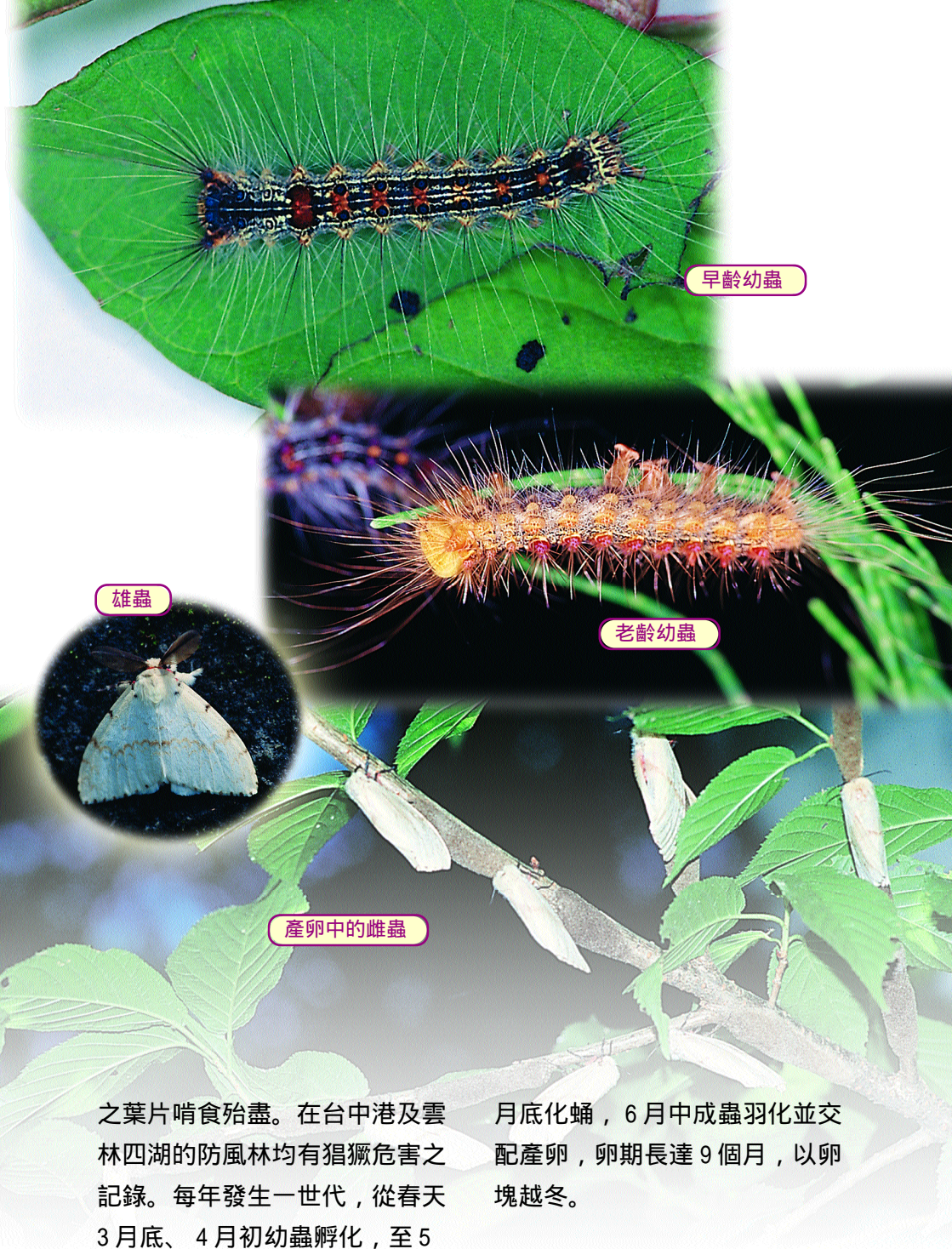
*Lymantria xyliana* Swinhoe

中大型蛾類，雄蛾體型較小，前翅有波狀紋路，雌蛾較肥大，前翅有一寬的灰褐色帶，腹部略帶紅色。

成蟲翅展雄蛾 4.6 5.0 公分，雌蛾 4.9 5.3 公分。前翅淡白色微泛淡粉紅色；雄蛾內線僅在前翅前緣留有褐色斑紋；中線呈黑褐色鋸齒狀波浪紋；端線由暗褐色小點排列而成。後翅淡白色，前緣至前緣角有寬的灰褐色帶，故有「黑角舞蛾」之別稱；

端線由暗褐色小點排列而成。雌蛾體型較為肥胖，翅色和雄蛾相似，惟前翅橫脈紋較明顯，外線和亞端線呈平行雙波浪紋；端線由暗褐色斑點排列而成。

幼蟲體色變異頗大，但頭部為金黃色，且具八字紋，為其最大特徵，幼蟲食性很雜，每年一世代，以卵塊越冬，是危害木麻黃海岸林很重要的害蟲。其他如樟、楓香、龍眼、檬果等樹種皆可危害，大發生時可將整片林木



早齡幼蟲

雄蟲

老齡幼蟲

產卵中的雌蟲

之葉片啃食殆盡。在台中港及雲林四湖的防風林均有猖獗危害之記錄。每年發生一世代，從春天3月底、4月初幼蟲孵化，至5

月底化蛹，6月中成蟲羽化並交配產卵，卵期長達9個月，以卵塊越冬。



幼蟲

## 小白紋毒蛾

*Orgyia postica* (Walker)

雄蛾頭、胸及前翅帶黃褐色，腹部及後翅暗褐色，前翅有暗色斑紋，前緣中央及頂角有灰白色斑；雌蟲翅退化。由於雌成蟲無翅，需靠性費洛蒙誘引雄蛾前來交配。幼蟲體色隨發生之季節而有差異。夏季型頭部赤色，體淡黃色；冬季型頭部黑色，體亦淡黃色，體之前方有2束黑色之長毛，後方有一束褐色之長毛，第1-4腹節背面各有一黃色毛刷狀長毛，第1、2腹節兩側

為白色長毛，其他體節兩側則生有淡黃色細毛。

幼蟲食性非常複雜，世代交替時間極短，在局部地區常造成嚴重危害。幼蟲取食九芎、相思樹、大葉合歡、錫蘭橄欖、盾柱木、木麻黃、茄冬、山黃麻、青楓、柳樹、赤楠、楓香、欖仁樹等闊葉樹。



繭



雄蛾



雄蟲

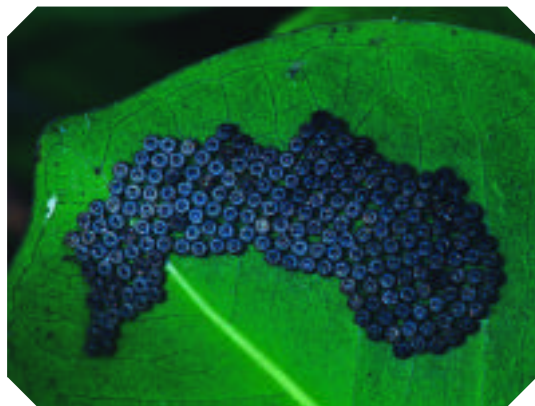


老齡幼蟲

## 榕透翅毒蛾

*Perina nuda* (Fabricius)

中型蛾類，雄蛾前翅前端透明，基部黑色，透翅毒蛾之名由此而來，雌蛾體型大，淡黃色，散佈黑色小點。幼蟲在初齡時以黑黃色為底色，散佈紅色肉瘤，老齡幼蟲則以黑白色為主。蛹呈紡錘狀，除背部中央為綠色外，其餘均為黑褐色。幼蟲以榕樹類植物為食，身上的刺毛有毒不可觸碰。本種全年可見，是一種非常普遍的蛾類。



卵塊



蛹



雄蟲



雌蟲

# 捲葉蛾科

(Tortricidae)

絕大多數是小型的蛾類。牠的特點是：前翅接近長方形，外緣較直而且翅頂往往突出，棲息時閉合成鐘罩狀。身體多為褐色或棕色。前翅花紋可分為基斑、中帶和頂角的端紋，在臀角上有圓形帶金屬光澤的肛上紋。後翅無斑紋。前後翅都有 Sc 脈。有些種類雄蛾的前翅前緣基部向上褶疊，其中包括一些可膨脹的毛（可能是感覺器官）被稱之為前緣褶。



幼蟲

## 馬桑捲葉蛾

*Strepsiarates ronthia* (Meyrick)

這是一種小型的蛾類，翅展約 1 公分，體翅褐色，前翅隱約有白色條紋，成蟲趨光性並不強。早齡幼蟲為綠色，老齡幼蟲為褐色，吐絲綴結嫩葉及幼芽，並躲藏其中覓食，取食桃金娘科的植物如白千層、桉樹等，幾乎一年四季均可發現。



成蟲

# 避債蛾科 (Psychidae)

本科昆蟲全世界已知約 800 種。體型小型至中型，一般為雌雄異型。雌蛾往往特化成幼蟲型，翅十分退化或無翅，有足或無足。雌蛾一生棲息在蓑囊內。雄蛾複眼小，口器退化，觸角雙節齒狀，翅發達，翅面有毛，斑紋簡單，中脈在中室可見；後翅三條臀脈分離，翅疆發達。

幼蟲吐絲造成各種形狀蓑囊，囊上黏附斷枝、殘葉、土粒等，幼蟲棲息其中，行動時，將頭、胸伸出，負囊移動。老熟幼蟲將囊吐絲黏附在植物上，在囊內化蛹。雄蛾羽化後從囊下端飛出，雌蛾羽化後仍棲息在囊內，伸出頭、胸等雄蛾飛來交尾並產卵在囊內。



幼蟲藏於蓑帶中

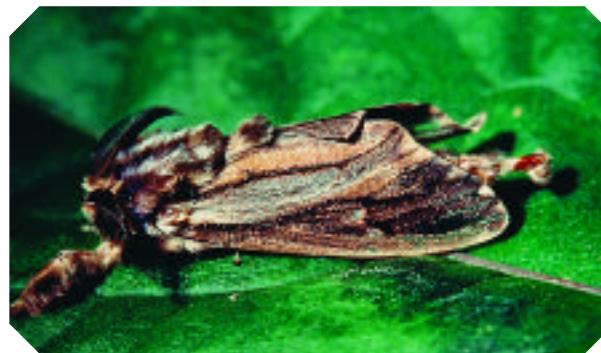
## 大避債蛾

*Eumeta pryeri* Leech

卵白色，產於巢袋中；幼蟲藏身在咬碎的枯葉所黏合而成的褐色巢袋中，巢袋長約 5-7 公分。成蟲體翅褐色或黑褐色，前

翅有黑色棋條斑，雌蛾無翅，淡黃色。一年發生二代，成蟲分別出現於 3-4 月與 9-10 月。幼蟲取食各種不同的植物，僅將頭、胸

部前方自上端的袋口伸出取食葉片，雌蛾無翅，故無飛行能力。



雄成蟲

# 斑蛾科

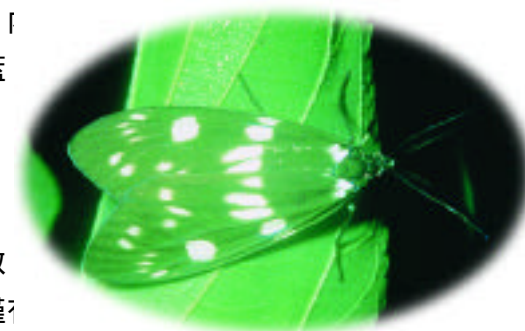
(Zygaenidae)



## 茶斑蛾

*Eterusia aedeia formosana* Jordan

成蟲為 5.7-7.4 公分，前翅暗黑色，散佈不規則白斑，後翅外緣黑色，帶藍色金屬光澤，I 區為白色，頭、胸部為黑藍色，腹部黃色，腹側有黑斑排列。成蟲晝行性，喜訪花，夜間亦有趨光性。幼蟲以茶科植物為食，卵散生，因此每株茶樹上多半僅有一、二隻幼蟲；幼蟲體黃色，有肉突，體表散生半透明剛毛。



成蟲



## 陸、參考文獻

張保信。1989。台灣蛾類圖說（一）。台灣省立博物館。

張保信。1989。台灣蛾類圖說（二）。台灣省立博物館。

張保信。1990。台灣蛾類圖說（三）。台灣省立博物館。

張保信。1990。台灣蛾類圖說（四）。台灣省立博物館。

張保信。1991。台灣蛾類圖說（五）。台灣省立博物館。

范義彬、魯丁慧。2000。工業區綠化樹種常見害蟲彩色圖鑑。中華民國環境綠化協會。

Heppner J.B. and H.Inoue. 1992. Lepidoptera of Taiwan volume 1 part 2: Checklist Scientific Publishers.



## 茄冬斑蛾

*Histia flabellicornis ultima* Hering

展翅5 6.5公分，頭、胸、腹部大部分紅色，翅色以黑色為底，後翅有尾突，前翅翅脈及後翅基部有藍色金屬光澤，十分美麗。幼蟲擬態鳳蝶幼蟲，肉紅色，散佈肉角狀突起。成蟲晝間飛行，喜訪花，幼蟲僅攝食茄冬樹葉，春夏可見。早齡幼蟲啃食葉肉，留下葉表，

老齡幼蟲取食整片葉子，群棲時會影響樹木生長。



成蟲



## 柒、附錄：

### 台北植物園蛾類及其寄主植物名錄

學名	寄主植物	學名	寄主植物
<b>夜蛾科 Noctuidae</b>			
玉米穗蛾 <i>Heliothis armigera</i> (Hubner,[1808])	玉米, 高粱, 豆類, 瓜類	毛脛夜蛾 <i>Mocis undata</i> (Fabricius,1775)	饅頭果
甜菜夜蛾 <i>Spodotera exigua</i> (Hubner,[1808])	玉米, 高粱, 豆類, 甘藍	肖金夜蛾 <i>Plusiodonta coelonota</i> (Kollar,1844)	防己科植物
斜紋夜蛾 <i>Spodotera litura</i> (Fabricius,1775)		洒夜蛾 <i>Psimada quadripennis</i> Walker,1858	
梳灰翅夜蛾 <i>Spodoptera pecten</i> Guenee,1852		肖毛翅夜蛾 <i>Thyas juno</i> (Dalman,1823)	臺灣栲
灰翅夜蛾 <i>Spodoptera mauritia acronyctoides</i> Guenee,1852		白斑陌夜蛾 <i>Trachea auriplena</i> (Walker,1857)	火炭母草
白條夜蛾 <i>Agrapha albostrata</i> (Bremer & Grey,1852)	加拿大蓬草	短帶三角夜蛾 <i>Trigonodes hyppasia</i> (Cramer,1779)	
南夜蛾 <i>Ericeia inangalata</i> (Guenee,1852)	饅頭果, 木麻黃	掌夜蛾 <i>Tiracala aureata</i> Holloway,1989	馬櫻丹
梨偽毒蛾 <i>Selepa celtis</i> Moore,[1860]	茄冬, 楓香	胞短櫛夜蛾 <i>Brevipecten consanguis</i> Leech,1900	
烏柏偽切翅夜蛾 <i>Iscadia inexacta</i> (Walker,[1858])	烏柏	梨紋黃夜蛾 <i>Xanthodes transversa</i> Guenee,1852	野棉花, 木芙蓉
楓香尾夜蛾 <i>Eutelia adulatricoides</i> (Mell,1943)	楓香	鑲夜蛾 <i>Trichosea champa</i> (Moore,1879)	山櫻花
桃劍紋夜蛾 <i>Acronicta intermedia</i> (Warren,1909)	桃樹, 山櫻花	石榴巾夜蛾 <i>Dysgonia stuposa</i> (Fabricius,1794)	
鳥嘴壺夜蛾 <i>Oraesia emarginata</i> (Fabricius,1794)	千金藤	枚瑰巾夜蛾 <i>Dysgonia arctotaenia</i> Guenee,1852	
三點粗腳夜蛾 <i>Achaea janata</i> (Linnaeus,1758)	蓖麻	袖巾夜蛾 <i>Dysgonia palumba</i> (Guenee,1852)	
變色夜蛾 <i>Hypopyra vespertilio</i> (Fabricius,1787)	大葉合歡	寬巾夜蛾 <i>Dysgonia fulvotaenia</i> (Guenee,1852)	饅頭果
旋目夜蛾 <i>Spirama helicina</i> (Hubner,[1831])	大葉合歡	弓巾夜蛾 <i>Dysgonia arcuata</i> (Moore,1887)	
枯葉夜蛾 <i>Adris tyrannus</i> (Guenee,1852)	防己科植物, 野木瓜	綠類錦夜蛾 <i>Chasmina candida</i> (Walker,1865)	
小耳紋夜蛾 <i>Condica serva</i> (Walker,1858)	咸豐草, 鱧腸, 藿香薊	煩夜蛾 <i>Aedia leucomelas</i> (Linnaeus,1758)	
橋夜蛾 <i>Anomis lyona</i> (Swinhoe,1919)		細皮夜蛾 <i>Selepa celtis</i> Moore,[1860]	欖仁, 槭樹, 山黃麻
綠斑赭夜蛾 <i>Carea chlorostigma</i> Hampson,1912	蓮霧	銀紋夜蛾 <i>Acanthoplistia agnata</i> (Staudinger,1892)	
赭夜蛾 <i>Carea varipes</i> Walker,[1857]	蓮霧	臺灣桑劍紋夜蛾 <i>Acronicta gigasa</i> B.S. Chang, 1991	
南方鏢夜蛾 <i>Chrysodeixis eriosoma</i> (Doubleday,1843)		條首夜蛾 <i>Craniophora fasciata</i> (Moore,[1884])	
帶三角夜蛾 <i>Grammodes geometrica</i> (Fabricius,1775)		小地老虎 <i>Agrotis ipsilon</i> (Hufnagel,1776)	
毛跗夜蛾 <i>Mocis frugalis</i> (Fabricius,1775)	五節芒	葫蘆夜蛾 <i>Anadevidia peponis</i> (Fabricius,1775)	泡桐
		陌夜蛾 <i>Trachea punkikonis</i> Matsumura,1929	
		貧夜蛾 <i>Simplicia xanthoma</i> Prout,1928	
		楓楊癬皮夜蛾 <i>Blenina quinaria</i> Moore,1882	
		節翅夜蛾 <i>Amyna octo</i> (Guenee,1852)	
		小造橋夜蛾 <i>Anomis flava</i> (Fabricius,1775)	



標溝翅夜蛾 *Hypocala subsatura* Guenee, 1852  
 變色夜蛾 *Hypopyra vespertilio* (Fabricius, 1787)  
 制夜蛾 *Iscadia uniformis* Warren, 1912  
 粉斑夜蛾 *Trichoplusia ni* (Hubner, [1803]) 豆類, 瓜類  
 金弧夜蛾 *Trichoplusia orichalcea* (Fabricius, 1775) 水芹菜, 水黃皮  
 落葉夜蛾 *Othreis fullonia* (Clerck, 1764) 土防己  
 青安鈕夜蛾 *Ophiusa tirhaca* (Cramer, 1777)  
 同安鈕夜蛾 *Ophiusa disjungens indiscriminata* (Hampson, 1893) 赤楠, 芭樂  
 枯安鈕夜蛾 *Ophiusa coronata* (Fabricius, 1775) 使君子, 欖仁  
 竹涓夜蛾 *Rivula leucanioider* (Walker, [1863]) 竹類  
 一點擬燈蛾 *Asota caricae* (Fabricius, 1775) 榕樹  
 榕擬燈蛾 *Asota ficus* (Fabricius, 1775) 榕樹  
 圓端擬燈蛾 *Asota heliconia* (Linnaeus, 1758)  
 長斑擬燈蛾 *Asota plana lacteata* (Butler, 1881) 榕樹, 豬母乳, 牛奶榕

## 螟蛾科 Pyralidae

華麗野螟 *Agathodes ostentalis* (Geyer, 1837) 刺桐  
 豆莢野螟 *Maruca vitrata* (Fabricius, 1787) 豆類  
 瓜螟 *Diaphania indica* (Saunders, 1851) 瓜類  
 甘藷螟蛾 *Omphisa anastomosalis* (Guenee, 1854) 甘藷  
 雙點絹野螟 *Glyphodes bivitalis* Guenee, 1854 雀榕, 榕樹  
 柳捲葉螟 *Botyodes diniasalis* (Walker, 1859) 垂柳

## 尺蛾科 Geometridae

夾竹桃豔青尺蛾 *Agathia lycaenaria* (Kollar, [1844]) 夾竹桃, 羊角拗  
 縱帶明波尺蛾 *Gymnoscelis tristrigosa* (Butler, 1880) 海桐  
 粉尺蛾 *Pingasa ruginaria pacifica* Inoue, 1964 楓香  
 南方鬚尺蛾 *Sauris interruptata* (Moore, 1888) 烏白

三角尺蛾 *Trigonoptila latimarginaria* (Leech, 1891) 樟  
 雙斑短尾尺蛾 *Chiasmia abydata* (Guenee, 1857) 銀合歡  
 樟青尺蛾 *Thalassodes falsarius* Prout, 1914 樟樹, 潺槁樹  
 池端粉尺蛾 *Pingasa secreta* Inoue, 1986  
 柑桔尺蛾 *Hyposidra talaca* (Walker, 1860) 昭和草  
 黯邊截翅尺蛾 *Heterocallia temeraria* (Swinhoe, 1891)  
 刺尾尺蛾 *Semiothisa emersaria* (Walker, 1861)  
 雙點灰姬尺蛾 *Scopula emissaria* (Walker, 1861)  
 紫線尺蛾 *Timandra comptaria* Walker, 1862  
 凹紫線尺蛾 *Timandra convectaria* Walker, 1861  
 方翠尺蛾 *Thalassodes antiquadrarius* Inoue, 1976  
 粗脛翠尺蛾 *Thalassodes immisarius opalinus* Butler, 1880  
 樟翠尺蛾 *Thalassodes subquadrarius* Inoue, 1976 樟樹  
 闊帶尺蛾 *Cleora repulsa* (Walker, 1860)  
 黃帶枝尺蛾 *Milionia basalis pryeri* Druce, 1888 羅漢松  
 緣線波尺蛾 *Elymnias hypermestra hainana* Moore, 1878 春不老, 樹杞

## 天蛾科 Sphingidae

鬼臉天蛾 *Acherontia lachesis* (Fabricius, 1798) 茄科植物, 火焰木  
 蝦殼天蛾 *Agrilus convolvuli* (Linnaeus, 1758) 甘藷, 牽牛花, 茄子, 番茄  
 霜降天蛾 *Psilogamma increta* (Walker, 1864) 光臘樹, 泡桐  
 茜草后紅斜線天蛾 *Hippotion rosetta* (Swinhoe, 1892) 蛇根草, 繁星花  
 團角錐天蛾 *Aspledon hyas* (Walker, 1856) 雞屎藤  
 大透翅天蛾 *Cephonodes hylas* (Linnaeus, [1771]) 山黃梔  
 彎帶長喙天蛾 *Macroglossum sitiene* (Walker, 1856) 雞屎藤  
 青背斜紋天蛾 *Theretra nessus* (Drury, [1773]) 菇婆芋  
 芋雙線天蛾 *Theretra oldenlandiae* (Fabricius, 1775) 菇婆芋, 鳳仙花  
 黑星斜文天蛾 *Theretra boisduvali* (Bugnion, 1839)



芋單線天蛾 *Theretra silhetensis* (Walker, 1856)  
 浙江土色斜紋天蛾 *Theretra latreillei lucasii* (Walker, 1856)  
 單斜紋天蛾 *Theretra silhetensis* (Walker, 1856)  
 斜綠天蛾 *Pergesa actea* (Cramer, [1779])  
 豆天蛾 *Clanis billineata formosana* Gehlen, 1941  
 粉綠白腰天蛾 *Daphnis nerii* (Linnaeus, 1758)  
 長喙天蛾 *Macroglossum corythus luteatum* (Butler, 1875)  
 小長喙天蛾 *Macroglossum troglodytus* (Boisduval, [1875])  
 帶長喙天蛾 *Macroglossum poecilum* Rothschild&Jordan, 1903  
 九節木長喙天蛾 *Macroglossum heliophila* (Boisduval, [1875])  
 黑長喙天蛾 *Macroglossum pyrhostictum* (Butler, 1875)  
 虎皮楠天蛾 *Macroglossum saga* (Butler, 1878)

菇婆芋, 土半夏  
 菇婆芋, 土半夏  
 葛藤  
 山馬茶, 黑板樹

## 天蠶蛾科 Saturniidae

眉紋天蠶蛾 *Samia cynthia walkeri* (C. & R. Felder, 1862) 烏柏, 樟樹

## 家蠶蛾科 Bombycidae

黑點大白蠶蛾 *Ernolatia moorei* (Hutton, 1865) 榕樹, 黃金榕  
 無花果家蠶 *Trilocha varians* (Walker, 1855) 榕樹, 黃金榕  
 茶蠶蛾 *Andraca theae* (Matsumura, 1909) 山茶, 木荷

## 燈蛾科 Arctiidae

八點燈蛾 *Cretonotos transiens* (Walker, 1855) 霍香薷  
 粉蝶燈蛾 *Nyctemera adversata* (Schaller, 1788) 昭和草  
 赤腹污燈蛾 *Spilarctia tienmushana weneri* Kisida, 1991 雀榕  
 黑鬚污燈蛾 *Spilarctia taiwanensis* (Matsumura, 1927)  
 煙污燈蛾 *Spilarctia fumida* (Wileman, 1910)  
 人紋污燈蛾 *Spilarctia subcarnea* Walker, 1855 山黃麻

黃腹污燈蛾 *Spilarctia subtestacea* (Rothschild, 1910)  
 褐赭污燈蛾 *Spilarctia wilemani* (Rothschild, 1910)  
 紋散麗燈蛾 *Argina argus* (Kollar, [1847])  
 黑條灰燈蛾 *Cretonotos gangis* (Linnaeus, 1763)  
 六斑蝶燈蛾 *Nyctemera baulus* (Boisduval, 1832) 紫背草  
 後凸蝶燈蛾 *Nyctemera formosana* (Swinhoe, 1908)

## 螟蛾科 Pyralidae

桑絹野螟 *Glyphodes pyloalis* Walker, 1859 桑  
 雙點絹野螟 *Glyphodes bivitalis* Guenee, 1854 榕樹類  
 綴葉叢螟 *Locastra muscosalis* (Walker, [1866]) 楓香  
 瓜螟 *Diaphania indica* (Saunders) 瓜類, 桑  
 棉捲葉野螟 *Haritalodes derogatus* (Fabricius, 1775) 錦葵科, 梧桐  
 白蠟絹野螟 *Palpita nigropunctalis* (Bremer) 木犀科植物  
 豆莢野螟 *Maruca vitrata* (Fabricius, 1787) 大豆, 菜豆  
 樟綴葉螟 *Orthaga olivacea* (Warren, 1891) 樟, 楠木類

## 鹿子蛾科 Syntominiinae

斑腹鹿子蛾 *Eressa confinis finitima* (Wileman, 1910)  
 黃頸鹿子蛾 *Amata ectwardsii* (Butler, 1876)  
 雙黃頸鹿子蛾 *Amata fortunei matsumurai* (Sonan, 1941)  
 明窗鹿子蛾 *Amata hirayamae* Matsumura, 1927

## 枯葉蛾科 Lasiocapidae

青枯葉蛾 *Trabala vishnou lefebure* (Lefebvre, 1827) 茄冬, 桃金娘  
 平緣枯葉蛾 *Gastropacha pardalis formosana* Tams, 1935  
 大枯葉蛾 *Lebeda nobilis* Walker, 1855 芭樂  
 赤松毛蟲 *Dendrolimus punctatus* (Walker, 1855) 琉球松, 二葉松



落葉松毛蟲 *Dendrolimus arizanus* (Wileman, 1910) 琉球松, 二葉松

## 毒蛾科 Lymantriidae

黑角舞蛾 *Lymantria xyliana* Swinhoe, 1903 木麻黃, 楓香, 相思樹  
 榕樹舞毒蛾 *Lymantria serva iris* Strand, 1911 榕樹  
 櫟舞毒蛾 *Lymantria mathura subpallida* Okano, 1959 野桐, 蓮霧  
 L 紋褐舞毒蛾 *Lymantria kosemponis* Strand, 1914  
 小白紋毒蛾 *Orgyia postica* (Walker, 1855) 木麻黃, 楓香, 相思樹, 篔麻  
 榕透翅毒蛾 *Perina nuda* (Fabricius, 1787) 榕樹, 雀榕, 菩提樹  
 台灣黃毒蛾 *Euproctis taiwana* (Shiraki, 1913) 篔麻  
 關仔嶺黃毒蛾 *Euproctis kanshireia* Wileman, 1910 山桂花  
 柑毒蛾(基斑毒蛾) *Dasychira mendosa* (Huber, 1823) 柑桔  
 腎毒蛾 *Cifuna locuples* Walker, 1855 火炭母草

## 舟蛾科 Notodontidae

分月扇舟蛾 *Clostera anastomosis* (Linnaeus, 1758) 垂柳  
 楊二尾舟蛾 *Cerura kandyia tattakana* Matsumura, 1927 垂柳, 水柳

## 刺蛾科 Limacodidae

黃刺蛾 *Monema rubriceps* (Matsumura, 1931) 楓香, 垂柳, 烏柏  
 黑點刺蛾(扁刺蛾) *Thosea sinensis* (Walker, 1855) 楓香, 樟樹, 烏柏, 苦楝  
 雙齒綠刺蛾 *Parasa hilarata* (Staudinger, 1887) 墨西哥白臘樹

## 小菜蛾科 Plutellidae

小菜蛾 *Plutella xylostella* Linnaeus, 1758 十字花科植物

## 鳥羽蛾科 Pterophoridae

甘藷鳥羽蛾 *Ochyrotica yanoi* Arenberger, 1988 甘藷

## 木蠹蛾科 Cossidae

咖啡木蠹蛾 *Zeuzera coffeae* Nietner, 1861 木麻黃, 楓香, 相思樹

## 捲葉蛾科 Tortricidae

馬桑捲葉蛾 *Strepsicrates rhothia* (Meyrick, 1910) 白千層, 桉樹

## 潛葉蛾科 Gracillariidae

柑桔潛葉蛾 *Phyllocnistis citrella* Stainton, 1856 柑桔

## 避債蛾科 Psychidae

大避債蛾 *Eumeta pryeri* Leech, 1888 茄冬, 木麻黃, 楓香, 相思樹

## 斑蛾科 Zygaenidae

茄冬斑蛾 *Histia flabellicornis ultima* Hering, 1922 茄冬  
 茶斑蛾 *Eterusia aedeae formosana* Jordan, 1907 柃木

## 波紋蛾科 Thyatiridae

波紋蛾 *Thyatira batis formosicola* Matsumura, 1933 懸鉤子



中文索引

<b>2 劃</b>		<b>8 劃</b>		<b>11 劃</b>		<b>15 劃</b>	
八點燈蛾	83	虎皮楠天蛾	67	捲葉蛾科	106	樟青尺蛾	43
九節木長喙天蛾	68	金弧夜蛾	29	斜紋夜蛾	30	樟綴葉螟	93
		長斑擬燈蛾	39	斜綠天蛾	59	緣線波尺蛾	49
<b>3 劃</b>		青枯葉蛾	79	梨偽毒蛾	27	蝦殼天蛾	63
大豆擬尺蛾	32	茶斑蛾	111			赭夜蛾	36
大透翅天蛾	56	茶蠶蛾	73	<b>12 劃</b>		<b>16 劃</b>	
大避債蛾	109	毒蛾科	94	掌夜蛾	33	螟蛾科	84
小白紋毒蛾	102	夜蛾科	24	斑蛾科	110	燈蛾科	81
				棉捲葉野螟	88		
<b>4 劃</b>		<b>9 劃</b>		無花果家蠶	74	<b>17 劃</b>	
天蛾科	52	南方鬚尺蛾	45	黃帶枝尺蛾	50	縱帶明波尺蛾	48
天蠶蛾科	76	枯葉蛾科	78	黑角舞蛾	100	避債蛾科	108
尺蛾科	42	柑毒蛾	96	黑長喙天蛾	62	霜降天蛾	65
		柑橘尺蛾	44				
<b>5 劃</b>		眉紋天蠶蛾	77	<b>13 劃</b>		<b>18 劃</b>	
台灣黃毒蛾	95	茄冬斑蛾	112	圓端擬燈蛾	40	雙點灰姬尺蛾	46
玉米穗蛾	26					雙點絹野螟	92
瓜螟	87	<b>10 劃</b>		<b>14 劃</b>		<b>22 劃</b>	
白條夜蛾	25	桑絹野螟	85	團角錐天蛾	54	彎帶長喙天蛾	60
白蠟絹野螟	90	梳灰翅夜蛾	28	榕透翅毒蛾	104		
		烏柏偽切翅夜蛾	38	榕舞毒蛾	98		
<b>6 劃</b>		粉斑夜蛾	32	榕擬燈蛾	41		
竹涓夜蛾	34	粉綠白腰天蛾	66	綠斑赭夜蛾	35		
		粉蝶燈蛾	82	緋腹舞蛾	98		
<b>7 劃</b>		馬桑捲葉蛾	107	綴葉叢螟	86		
芋單線天蛾	58	茜草后紅斜線天蛾	64	寬巾夜蛾	37		
芋雙線天蛾	53	家蠶蛾科	72				
豆莢野螟	91	鬼臉天蛾	69				



<b>A</b>		<b>G</b>	
Acherontia lachesis (Fabricius)	69	Geometridae	42
Aganais ficus (Fabricius)	41	Glyphodes bivitalis Guene'e	92
Agrapha albostrigata (Bremer & Guen'ee)	25	Glyphodes pyloalis (Walker)	85
Andraca theae (Matsumura)	73	Gymnoscelis tristrigosa (Butler)	48
Arctiidae	81		
Asota heliconia (Linnaeus)	40	<b>H</b>	
Asota plana lacteata (Butler)	39	Haritalodes derogatus (Fabricius)	88
Aspledon hyas (Walker)	54	Heliothis armigera (Hubner)	26
		Herse convolvuli (Linnaeus)	63
<b>B</b>		Hippotion rosetta (Swinhoe)	64
Bombycidae	72	Histia flabellicornis ultima Hering	112
		Hyposidra talaca (Walker)	44
<b>C</b>			
Carea chlorostigma Hampson	35	<b>I</b>	
Carea varipes Walker	36	Iscadia inexacta (Walker)	38
Cephonodes hylas (Linnaeus)	56		
Cretonotos transiens (Walker)	83	<b>L</b>	
		Lasiocampidae	78
<b>D</b>		Locastra muscosalis Walker	86
Daphnis nerii (Linnaeus)	66	Lymantria serva iris Strand	98
Dasychira mendosa Hubner	96	Lymantria xylinea Swinhoe	100
Diaphania indica (Saunders)	87	Lymantriidae	94
Dysgonia fulvotaenia (Guenee)	37		
		<b>M</b>	
<b>E</b>		Macroglossum heliophila (Boisduval)	68
Elymnias hypermestra hainana Moore	49	Macroglossum pyrrostictum (Butler)	62
Eterusia aedea formosana Jordan	111	Macroglossum saga (Butler)	67
Eumeta pryeri Leech	109	Macroglossum sitiene (Walker)	60
Euprotis taiwana (Shiraki)	95	Maruca vitrata (Fabricius)	91



Milionia basalis pryeri Druce 50

## N

Noctuidae 24

Nyctemera adversata (Schaller) 82

## O

Orgyia postica (Walker) 102

Orthaga olivacea (Warren) 93

## P

Palpita nigropunctalis (Bremer) 90

Pergesa acter (Cramer) 59

Perina nuda (Fabricius) 104

Psilogamma increta (Walker) 65

Psychidae 108

Pyralidae 84

## R

Rivula leucanioider (Walker) 34

## S

Samia cynthia walkeri (C. et R. Felder) 77

Saturniidae 76

Sauris interruptaria (Moore) 45

Scopula emissaria (Walker) 46

Selepa celtis Moore 27

Sphingidae 52

Spodoptera litura (Fabricius) 30

Spodoptera pecten Guen'ee 28

Strepsiarates rhothia (Meyrick) 107

## T

Thalassodes falsarius Prout 43

Theretra oldenlandiae (Fabricius) 53

Theretra silhetensis (Walker) 58

Tiracala aureata Holloway 33

Tortricidae 106

Trabala vishnou lefebure Lefebur 79

Trichoplusia ni Hubner 32

Trichoplusia orichalcea (Fabricius) 29

Trilocha vatians Walker 74

## Z

Zygaenidae 110

台北植物園  
自然教育解說手冊

# 蛾類篇



發行人 / 楊政川  
策劃 / 潘富俊  
著者 / 沈勇強、范義彬  
攝影 / 沈勇強、范義彬  
編輯 / 范義彬  
繪圖 / 柯倩玉  
美編 / 柯琪玉

出版單位 / 行政院農業委員會林業試驗所 (林業叢刊第139號)

地址 / 100 台北市中正區南海路53號

電話 / (02)2303-9978

傳真 / (02)2314-2234

全球資訊網址 / <http://www.tfri.gov.tw>

經費補助單位 / 行政院農業委員會

印刷 / 承峰美術印刷股份有限公司

電話 / (02)22237266 . 32342425

民國九十年十二月 初版

定價 / 新台幣 200 元

展售處 / 三民書局 100 台北市重慶南路一段6號 (02)23617511  
104 台北市復興北路3號 (02)25006600  
正中書局 100 台北市衡陽路20號 (02)23821394  
五南文化廣場 400 台中市中山路2號 (04)2260330  
新進圖書廣場 500 彰化市光復路17號 (04)7252972  
青年書局 802 高雄市青年一路14號 (07)3324910

GPN / 1009005593

ISBN / 957-01-0088-5 (平裝)