



# 頭城地區主要危害之 吸果夜蛾 介紹

1

## 前言

近年宜蘭縣頭城鎮栽種之果樹，如番石榴、桶柑等均受某類昆蟲危害，其危害方式類似果實蠅，會在果實表面製造孔狀傷口，使果實腐敗並掉落，但與果實蠅不同處在於套袋仍無法阻止其危害，110年頭城番石榴果實受害率近三成，經頭城農會夜間調查及與本場和桃園場確認為吸果夜蛾危害，本文將針對宜蘭地區主要吸果夜蛾種類及本場針對頭城番石榴吸果夜蛾防治策略上進行介紹。

## 吸果夜蛾簡介

吸果夜蛾是果實吸食性蛾類之統稱，此類蛾以特化口器刺破果實表面來吸食內部汁液，

作者：顏政昌 助理研究員、林 立 助理研究員、  
邱智迦 研究助理、  
林世裕 頭城鎮農會推廣部主任  
作物環境課 植物保護研究室  
電話：(03)852-1108 轉 3605

使果肉呈失水海綿狀，造成果實表面出現傷口並凹陷，被取食之傷口易受腐生黴菌感染，嚴重影響商品價值，部分種類具有刺破套袋的能力，番石榴、柑橘類、蓮霧、桃、木瓜、獼猴桃、龍葵等漿果類果實均可能受其危害。

宜蘭縣的吸果夜蛾幼蟲主要以防己科植物為食，防己科是一種單葉互生藤蔓類植物，頭城地區常見種類包括木防己屬、千金藤屬及蓬萊藤屬，其中木防己多見於日照充足的樹木及



綠籬頂端，於海岸防風林、烏石港綠籬、行道樹、雜木林均可見其生長，為頭城地區海岸線最常見的藤蔓植物之一；千金藤及蓬萊藤則偏好較陰暗潮濕的環境，主要在較高大陰濕的防風林及靠雪山山脈的區域生長。

吸果夜蛾由卵孵化至羽化成蛾約需要 1 個半月，以頭城鎮番石榴最主要之吸果夜蛾種類 - 落葉裳蛾為例，在 28°C 下，卵期約需 3 日，孵化後之幼蟲期有 5-6 個齡期，發育約 21 日後進入蛹期，蛹為赤褐色，14-18 日後羽化成蛾，成蛾平均存活時間也約 1 個半月，成蛾在羽化後 3-5 日就會進行交尾及產卵，雌蛾在防己葉上一次可產下數百顆卵，若氣候環境適合、幼蟲食草豐富，就容易造成族群量大爆發。

吸果夜蛾大部分時間幾乎棲息於雜木林內，包括交配產卵、幼蟲生長、化蛹及成蛾休息都在雜木林完成，成蟲期只在天黑後到天亮前（約晚間七點至隔日凌晨四點）會進入果園內取食，其中晚間八點到十二點是成蛾取食最活躍的時段，到了凌晨四點近天亮時會全數飛離果園返回雜木林休息，因此種取食特性造成此類蛾不易觀察也難以利用化學農藥進行防治，現今主要防治策略多以清除幼蟲食草及成蛾驅避為主。

## 頭城主要吸果夜蛾種類介紹

經調查頭城番石榴危害上，主要以中型蛾的落葉裳蛾、艷葉裳蛾、鑲艷葉裳蛾以及小型蛾的鳥嘴壺裳蛾為主要危害種類，以下為這四種蛾型態之介紹：

### 落葉裳蛾 (*Eudocima phalonia* Linnaeus)

落葉裳蛾、艷葉裳蛾及鑲艷葉裳蛾均屬艷葉裳蛾屬 (*Eudocima*) 昆蟲，此屬型態特徵為成蛾體長約 3.2-4.5 公分長，後翅均為黃褐色，中間有一個半月型的大斑，近外緣黑褐色。落葉裳蛾幼蟲具 4 個眼紋圓斑，主要食草為木防己及千金藤，成蛾雌雄前翅略有不同，雄蛾底為褐色，帶銀色鱗粉，翅頂角向對角線延伸出一條綠紋約至翅一半處，雌蛾前翅底亦為褐色，但帶銀色及白色鱗粉，且翅頂角不具有綠紋。

1 吸果夜蛾取食番石榴果

2 受吸果夜蛾危害之番石榴果實切面

3 木防己（左）、千金藤（中）及蓬萊藤（右）葉片



### 艷葉裳蛾 (*E. salaminia* Cramer)

幼蟲身體也具有 4 個眼紋，眼紋外側為紅色，在眼紋附近還有數個白斑，主要以千金藤為食，成蛾前翅呈深抹茶綠色，為此種特色。

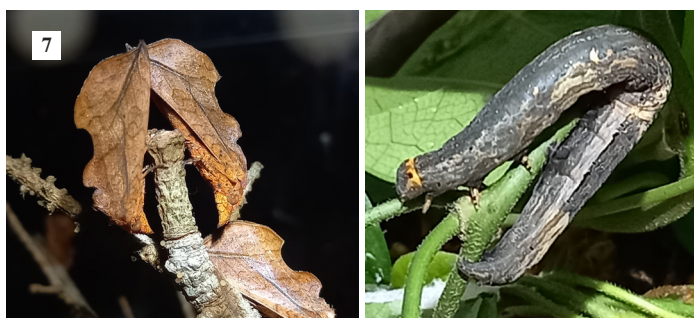
### 鑲艷葉裳蛾 (*E. homaena* Hübner)

幼蟲具 4 個眼紋及 2 個與眼紋同大的白斑，眼紋外側為黑色，於身體尾段具有紅色突起為其主要特徵，食草為木防己及蓬萊藤，雌雄蛾前翅有所差異，雄蛾底色褐色，有明顯墨細線紋，翅外緣具不明顯綠斑，雌蛾底色褐色，外緣為淡褐色，翅中段具有明顯綠色條帶，約占 1/4。



### 烏嘴壺裳蛾 (*Oraesia excavata* Butler)

屬於烏嘴壺裳蛾屬 (*Oraesia*)，為小型蛾，幼蟲體色深色，每段體節具有一灰色小點，主要食草為木防己，成蛾體長體長 2.3-2.6 公分，翅褐色，尖鉤形，後緣中部呈圓弧形內凹。



## 番石榴上防治吸果夜蛾研究初探

### 幼蟲食草清除

頭城地區吸果夜蛾幼蟲均以防己科葉片為食，其中落葉裳蛾主要食草木防己以濱海自行車道防風林分布量



最多，今年在宜蘭縣府協調下，委請羅東林管處進行木防己清除，今年頭城地區番石榴果實受吸果夜蛾危害率有明顯降低，以試驗農戶李姓農友為例，危害率可由 110 年評估的 30% 降至 111 年的 9%。建議農友也可檢視果園周遭是否有防己科植物並清除。

### 避蛾燈驅避成蟲

黃色光 (550-580nm) 對吸果夜蛾具有忌避效果，因此桃園區農改場利用此特點研發旋轉避蛾燈，讓黃光以類似舞台燈方式照到園區各個角落而非傳統燈管單向照明，今年在李姓農友番石榴園試驗結果，未佈燈區域果實受害率 9%，佈燈區為 2%。顯示該波長燈光在低危害的情況下仍具有再將危害率壓低的效果。

### 蘇力菌 (*Bacillus thuringiensis* Berliner) 防治

111 年以落葉裳蛾三齡及四齡幼蟲進行鮎澤蘇力菌進行室內防治測試，以 1,000 倍稀釋蘇力菌處理之木防己葉餵食幼蟲，餵食 48 小時後，不同蟲齡幼蟲致死率均為 100%，顯示具有防治應用上之潛力。

### 結語

今年本場在頭城番石榴吸果夜蛾防治上主要處理為木防己清除及燈光忌避試驗，可大量降低吸果夜蛾危害 (由 110 年的 30% 降至

111 年的 2%)，因成效良好，已於 111 年 9 月 19 日辦理「番石榴吸果夜蛾整合性管理示範觀摩會」，農友參與熱烈，防檢局及相關單位皆到場關心。在農會今年普遍調查結果，大部分農友今年吸果夜蛾危害率都明顯降低，僅部分靠近海濱防風林之園區危害率較高，因此未來防治上除持續進行防己清除外，亦會選擇近海濱之果園來測試避蛾燈效果；另在番石榴產期結束後的柑橘類作物則為下一階段吸果夜蛾的取食對象，本場仍持續調查，釐清危害情形及生態，以協助維護果樹產業。🌿



- 4 落葉裳蛾雄成蟲 (中)、雌成蟲 (左) 及幼蟲
- 5 豔葉裳蛾成蟲 (左) 及幼蟲 (右)
- 6 鑲豔葉裳蛾雄成蟲 (左)、雌成蟲 (中) 及幼蟲
- 7 鳥嘴壺裳蛾成蟲 (左) 及幼蟲 (右)
- 8 頭城濱海自行車道兩側清除後乾枯木防己
- 9 番石榴園架設旋轉避蛾燈
- 10 番石榴吸果夜蛾整合性示範觀摩會