螢火蟲

翡翠水庫
firefly profile
生態簡介

螢火蟲屬於節肢動物門昆蟲綱螢科，是軟鞘類（鞘翅柔軟）的甲蟲。生活史有卵、幼蟲、蛹、成蟲等四個階段。最主要的特徵就是會發光，不同種之間有不同的發光間隔或顏色。幼蟲有水生、半水生、陸生三類，成蟲都是陸生。所以通常沒有乾淨的溪流就不會有螢火蟲。幼蟲是肉食性，水生及半水生的幼蟲以水中的螺貝類為食，陸生的幼蟲則吃蝸牛、蛞蝓、蚯蚓等，在食物鏈中居於高位階，因此被視為良好的環境指標生物。

目前全世界已記錄到近 2,200 種的螢火蟲。螢火蟲和其他昆蟲最大的不同，在於牠們會發光。而牠們之所以會發光，就在於腹部具有發光器。位於其中的發光細胞裡有螢光素及螢光素酶，在經過各種化學反應後以光的形式釋放能量，就成為我們看到的生物螢光。而且由於反應效率非常高，所以發的光是冷光，並不會熱。目前已知的螢火蟲的幼蟲都會發光，發光器位於第八腹節的兩側，也有少數種類的成蟲不發光。雄螢和雌螢的發光器數目不一定相同，長翅型雄螢的發光器多半是二節、雌螢的是一節。螢火蟲發光的目的除了溝通、求偶以外，還有警告其他生物的作用。

臺北市政府　臺北翡翠水庫管理局

地址 / 23160 新北市新店區新烏路三段 43 號
電話 / (02)2666-7811 ～ 3
傳真 / (02)2666-4349
政風檢舉專線 / (02)2666-4960
http：//www.feitsui.gov.taipei
臺北市民當家熱線 1999

廣告

協辦單位 / 財團法人臺北動物保育教育基金會
地址 / 台北市文山區萬安街 44 巷 8-2 號 1 樓
電話 / (02)2239-2587
攝影 / 方華德
撰文 / 張東君
設計、繪圖 / 黃麗珍、黃予辰

螢火蟲 摺頁52.1x37.5cm.indd 1　　2016/12/17 下午3:21

臺灣記錄到的螢火蟲有 2 科 15 屬 65 種。經過行政院農業委員會特有生物研究保育中心的調查，翡翠水庫共有 1 科 9 屬 17 種螢火蟲，其中包括 7 種特有種；此外還有 2 種珍貴稀有保育類，黃胸黑翅螢與鹿野氏黑脈螢，牠們的幼蟲對生存環境中的水質要求甚高，顯示翡翠水庫的自然環境及水源皆保有一定的品質。

山窗螢

Pyrocoelia praetexta

分類：鞘翅目螢科
特徵：雄蟲體長 18.4 ～ 21.8 公釐，前胸背板為半圓形，呈橙黃色，前翅黑色，外緣有橙黃色細紋。
習性：成蟲為夜行性，發持續的黃綠光。喜歡於林下飛行。雌蟲的腹部膨大、翅膀退化，沒有飛行能力，只能在地上爬行。幼蟲陸生，棲息在森林底層，以蝸牛類為食。
分布：海拔 2,000 公尺以下山區。

紅胸窗螢

Pyrocoelia formosana

分類：鞘翅目螢科
特徵：雄蟲體長 12.3 ～ 13.7 公釐。前胸背板為黑色半圓形，中央背板有一方型紅色斑塊，翅鞘黑色。雌蟲為橙黃色，翅膀幾乎完全退化。
習性：成蟲雖然日夜均會活動，但仍以白天為主。幾乎不發光，但受到干擾時會在腹部末端瞬間發出黃綠色點狀光。雌蟲翅膀退化、腹部肥大，沒有飛行能力，只能在地面表層爬行。幼蟲陸生，生長於森林底層，以蝸牛類為食。
分布：海拔 2,000 公尺以下山區。

大端黑螢

Abscondita anceyi

分類：鞘翅目螢科
特徵：雄蟲體長 11.2 ～ 12.0 公釐，體色為橙黃色，前翅末端黑色、觸角絲狀。
習性：成蟲為日夜兩行性，雄蟲發快速閃爍的橙色光，雌蟲則發偏橙黃色的持續光。夜晚喜歡聚集在樹林高處飛行活動。幼蟲陸生，以蝸牛、蚯蚓、昆蟲等小型無脊椎動物的屍體為食。
分布：海拔 2,000 公尺以下的農園、竹林、雜木林、杉木林等。

黑翅螢（臺灣特有種）

Abscondita cerata

分類：鞘翅目螢科
特徵：雄蟲體長 7.6 ～ 8.8 公釐。前胸背板及小盾片為橙黃色，其餘身體部分為黑色。
習性：成蟲夜行性，發黃綠色閃爍光。喜歡聚集在空曠的草地或河床兩岸發光。幼蟲陸生，棲息於環境底層，以蝸牛、蚯蚓、昆蟲等小型無脊椎動物屍體為食。
分布：廣泛分布於恆春半島及臺東部分地區以外的海拔 1,700 公尺以下農園、竹林、濕地、雜木林、杉木林等。

擬紋螢

Luciola curtithorax

分類：鞘翅目螢科
特徵：雄蟲體長 5.0 ～ 6.8 公釐。前胸背板朱紅色，前翅黑色、小盾片橙色。
習性：成蟲夜行性，發橙紅色光。幼蟲陸生。為翡翠水庫夏季主要觀察物種。
分布：主要分布於臺灣中、北部海拔 1,000 公尺以下山區。

紅胸黑翅螢（臺灣特有種）

Luciola kagiana

分類：鞘翅目螢科
特徵：雄蟲體長 10.0 ～ 11.5 公釐。前胸背板桃紅色，前翅黑色，觸角絲狀。
習性：成蟲夜行性，發橙紅色閃爍光。喜歡於林間高處飛行。幼蟲陸生，以蝸牛為食。為翡翠水庫春季主要觀察物種。
分布：主要分布於海拔 2,000 公尺以下農園、竹林、雜木林、杉木林等。

橙螢

Diaphanes citrinus

分類：鞘翅目螢科
特徵：雄蟲體長 12.3 ～ 15.5 公釐，全身為橙色，前胸背板半圓形。雌蟲身體呈黃色，翅膀完全退化。
習性：成蟲夜行性，發黃綠色持續光。雌蟲翅膀退化、身體肥大，沒有飛行能力，只能在地面爬行。幼蟲陸生，生長於森林底層，以蚯蚓為食。
分布：海拔 2,000 公尺以下山區。

奧氏彗螢（臺灣特有種）

Drilaster olivieri

分類：鞘翅目螢科
特徵：雄蟲體長 6.0 ～ 7.1 公釐。頭部及觸角、前胸背板、小盾片、腳為黑色，前翅紅色。不會發光。
習性：成蟲日行性，發光器退化，不會發光。主要在山路兩旁的林木附近活動。幼蟲陸生。會捕食蝸牛與渦蟲。
分布：海拔 1,500 公尺以下山區。

鹿野氏黑脈螢（珍貴稀有保育類）

Pristolycus kanoi

分類：鞘翅目螢科
特徵：雄蟲體長 14.8 ～ 15.0 公釐。除前翅為紅色之外，前胸背板、翅緣、腳和腹部均為黑色。
習性：成蟲日夜兩行性，雄蟲可發出微弱光芒，雌蟲不發光。幼蟲半水生，生長於山澗附近的潮濕環境，捕食岸邊的蝸牛類，或是潛入水中捕食蟯類，再拖回陸地上進食。
分布：新竹以北海拔 500 公尺以下山區。

紋胸黑翅螢

Luciola filiformis

分類：鞘翅目螢科
特徵：雄蟲體長 5.0 ～ 7.2 公釐。前胸背板朱紅色，中央背板有黑色斑塊。前翅及小盾片黑色。雌蟲前翅退化，僅覆蓋身體大約三分之一的範圍，腹部膨大呈淡黃色。
習性：成蟲夜行性，發橙色閃爍光。雄蟲喜歡聚集於林間飛行。雌蟲不具飛行能力，在地表活動。幼蟲陸生。
分布：主要分布於海拔 2,000 公尺以下的中低海拔山區森林。

黃胸黑翅螢（臺灣特有種、珍貴稀有保育類）

Aquatica hydrophila

分類：鞘翅目螢科
特徵：雄蟲體長 11.9 ～ 12.4 公釐。前胸背板乳黃色、前翅和腹部均為黑色。
習性：成蟲為夜行性，發黃綠色的閃爍光，發光頻率較慢。通常是發光飛行一段時間後停在植物上閃爍十多分鐘後再次飛行。幼蟲為水生，多半棲息於流動水域，以水中的扁蟌、川蟌、網蟌等為食。
分布：海拔 200 ～ 2,000 公尺水質潔淨的山溝或山澗等。

淡縫彗螢

Drilaster sp.

分類：鞘翅目螢科
特徵：雄蟲體長 7.2 ～ 9.5 公釐。頭部及觸角、小盾片、腳為黑色，前胸背板顏色從黃褐色、紅褐色、深褐色等都有。不會發光。
習性：成蟲日行性，發光器退化不會發光。通常是在山路兩旁的林木附近活動。幼蟲陸生。會捕食蝸牛與渦蟲。
分布：海拔 2,800 公尺以下山區。

小紅胸黑翅螢（臺灣特有種）

Luciola satoi

分類：鞘翅目螢科
特徵：雄蟲體長 8.3～10.5 公釐。前胸背板桃紅色，前翅黑色，觸角絲狀。
習性：成蟲夜行性，發橙紅色閃爍光。喜歡於林間高處飛行。幼蟲陸生，以蝸牛為食。
分布：主要分布於海拔 2,000 公尺以下的森林型環境。

雲南扁螢

Lamprigera yunnana

分類：鞘翅目螢科
特徵：雄蟲體長 15.4 ～ 16.2 公釐。前胸背板為淡褐色，略呈半圓形，中央背板及前翅為黑色。雌蟲身體為乳黃色，翅膀完全退化，和幼蟲極為相似。
習性：成蟲夜行性，發持續的黃綠色光。幼蟲陸生，生長於森林底層，以蝸牛、蛞蝓、蚯蚓等無脊椎動物為食。
分布：海拔 2,000 公尺以下山區。

黃緣螢

Aquatica ficta

分類：鞘翅目螢科
特徵：雄蟲體長 7.6 ～ 8.8 公釐，前胸背板橙黃色、前翅黑色、沿翅緣有黃色細紋。
習性：成蟲夜行性，發黃色光。成蟲飛行時多環繞水域周圍。幼蟲身體兩側具有特化的氣管鰓，讓牠們能夠在水下呼吸。牠們以水中的蟯類或錐實螺等水中螺貝類為食。
分布：海拔 1,000 公尺以下的水田、水生作物池、灌溉溝渠等水流較緩的水域環境。

紅彗螢（臺灣特有種）

Drilaster purpureicollis

分類：鞘翅目螢科
特徵：雄蟲體長 7.2 ～ 9.0 公釐。頭部、觸角、腳是黑色，前胸背板、小盾片、翅鞘是紅色。前胸背板的形狀類似古時的射箭弓弩。
習性：成蟲日行性，發光器退化不發光。幼蟲陸生，會捕食蝸牛與渦蟲。
分布：海拔 1,500 公尺以下山區。

梭德氏脈翅螢（臺灣特有種）

Curtos sauteri

分類：鞘翅目螢科
特徵：雄蟲體長 4.1～9.3 公釐。前胸背板橙黃色，中央背板有明顯黑色斑紋。前翅黑色，側緣有摺狀彎曲。
習性：成蟲夜行性，發持續的綠色光。幼蟲陸生，以蝸牛為食。
分布：主要在海拔 1,000 公尺以下森林。