

目 錄：

一、中文摘要	1
二、緒 言	2
三、調查範圍及方法	3
四、結果	4
五、討論	12
六、結論	21
七、建議	22
八、誌謝	24
九、參考文獻	25
十、英文摘要	29
十一、調查範圍及路線圖	31
十二、表1-35	32
十三、陽明山國家公園蝶類名錄	69
十四、彩色圖版	77
十五、附錄：蝶類研究短報	
1. 輕海紋白蝶之幼生期及其寄主植物之探討	85
2. 台灣霧香鳳蝶之生活史	89
3. 枯葉蝶之生活史	90
4. 樺斑蝶之生物學研究	
(1) 生活史之研究	91
(2) 幼蟲食葉量之研究	92
(3) 幼蟲人工飼料之研究	93
5. 端紅蝶之生活史	94
6. 端紅蝶幼蟲食葉量	95
十六、蝶類分科檢索表	96

本研究參與工作人員

計劃主持人：楊平世

顧問：陳建志

徐堉峰

協助調查人員：李俊延、李良基、李昌威、陳常卿

協助飼養及資料整理：徐堉峰、羅鳳恩、黃馨儀、
劉端端。

中文摘要

本研究係以穿越法，分五路線調查陽明山國家公園區之蝶相及各科蝶種之年中發生概況；並藉此選定蝴蝶花廊之適宜地點及規劃賞蝶活動之依據。

由調查結果得知，在國家公園之全區中共發現9科151種蝶類，其中以大屯山及面天山區者最多，共有7科137種，而且發生之數量亦最多。內外雙溪區者則次之，共有8科85種；于右任墓園至北新莊之101甲線道路段，則有7科74種。鹿角坑生態保護區者，則有8科68種；而陽明山公園者最少，僅發現7科47種。

規劃蝴蝶花廊最適合地點為101甲線道進入二子坪及二子坪之區域，並建議於二子坪開闢蝴蝶牧場及溫室型蝴蝶園或生態教育園。至於二子坪至清天宮之路段，則可做為賞蝶步道之副線。台汽公司七星山站進入101甲線道至二子坪入口，及內外雙溪，由碧溪橋至聖人橋間之路段，建議樹立賞蝶須知及解說牌。

陽明山國家公園之賞蝶季可自每年之4月起至10月底止，最理想賞蝶季則為6-9月；本研究並就蝶類之發生情形，推荐賞蝶季各月份之主要蝶種。另，本區共有11種台灣特產種蝶類；至於應列入本區保育名錄之蝶類，共17種。

本研究並調查分佈於本區之蝶類蜜源植物及幼蟲寄主植物，此可供做規劃蝴蝶花廊植栽種植之依據。

一、緒 言：

陽明山國家公園乃台灣北部重要產蝶區，由於鄰近台北都會區，早在國家公園管理處尚未成立以前，此區向為推展國民科學教育之重鎮。在以往，有頗多以蝶類等昆蟲為主要素材之科學之旅、知性之旅，悉於此區進行。

在學術研究方面，早在1876年 Butler 之台灣北部鱗翅目昆蟲之調查，即有此區蝶類之分佈；其後，相關之研究或書籍，曾提及此區之蝶類者達50篇左右（邱，1958，1966；濱野，1987）。

早期蝶類目錄中提及此區之蝶類者，例如松村氏（1905，1906，1909），三宅氏（1906），江崎氏（1932）；其後，白水氏（1960）集其大成。至於台灣地區蝶相調查，提及分佈於此區之蝶類者，例如野村氏（1930a，1930b，1930c，1931），楚南氏（1936），齊藤氏（1937，1938），中條及水戶野氏（1939），泉氏（1941，1943），室谷氏等（1965），渡邊氏（1982），杜氏（1982），內田氏（1983）及松本氏（1985）。其中以此區蝶相調查為主區，則有中條及水戶野氏之陽明山蝶類80種之記述，和松本氏之陽明山和天母88種蝶類之記錄。惟類似之調查均為短期性或非定期，非定範圍之調查。

而有關此區之蝶種和分佈資料較為完整者，為山中氏（1971，1972，1973，1974，1975，1980）之綜理前人研究和標本，稱分佈此區之蝶種有138種。另，林氏（1984），則綜合前人研究及作八個月之實地調查，發現此

區有 133 種蝶類。然而山中氏之研究，部份已頗久遠；林氏之調查亦非週年性，加之此區開發已久，蝶相是否因而變遷，均有待深入探討。尤其欲進行蝴蝶花廊之規劃，除就現有蝶類出現較多之大屯山、面天山區進行調查之外，對於全區亦宜取其代表區進行調查，此方知全區蝶類之分佈及總種數。

另外，蝴蝶花廊應選定何處，賞蝶季及各月份蝶相和數量之變化為何，如無週年性之調查結果，亦難進一步規劃。是故，本研究乃茲就這些重點，進行調查、分析；除建立蝴蝶花廊規劃之基本資料外，亦可為此區蝶類保育及推展賞蝶活動之依據。

二、調查範圍及方法：

為獲知陽明山國家公園內之蝶相及其分佈，本研究在下列五區進行調查；如圖1。

1.大屯山及面天山：此區段係自台汽客運公司七星山站起，由于右任墓園入口，經 101 甲線道至二子坪（中興農場）入口，至二子坪。再由二子坪經面天坪、三聖宮至清天宮止。

2.由二子坪入口處，沿101 甲線道，經于右任墓園至北新莊止。

3.陽明山公園：此區即從陽明山公園售票口起，沿步道調查全區之蝶相。

4.內外雙溪遊憩區：此區之調查路線，係由外雙溪橋起，沿東道而上至聖人瀑布止。

5. 鹿角坑生態保護區：此區之調查路線，係由小油坑經馬槽至楓林瀑布，再往鹿角坑溪谷。

調查方法係採穿越法 (transect method)，沿步道調查沿途所見之蝶類種類及數目；對較難判別之蝶種則以捕蟲網捕獲，俟辨識之後釋回，能辨識之種類則逕以直接觀察法辨別後記錄，數目多時則藉記數器記錄。由於大多數蝶類係在晴朗天氣日出後即開始活動，此項調查均於調查日之早上八點起開始。

另，為避免誤差，各調查路線自始起均為同一人；調查期間，大屯山及面天山區段為民國75年 1月至76年 6月止；于右任墓園至北新莊區段則自75年 8月至76年 7月止。陽明山公園則自75年 7月至76年 6月止。內外雙溪遊憩區則由75年 6月至76年 5月止。至於鹿角坑生態保護區則自75年 5月至76年 4月止。本研究原擬再調查磺嘴山生態保護區，惟初勘時發現此區雲霧頗重，生態環境和鹿角坑生態保護區相似，故乃選鹿角坑生態保護區為代表。

本研究有關蝶種之辨別，係根據白水氏 (1980)，張及蔡氏 (1984) 和濱野氏 (1987) 之圖鑑。另，除調查蝶種及數量外，本研究並記錄各區調查沿線所見之幼蟲寄主植物及成蟲蜜源植物。

三、結 果：

A. 大屯山及面天山區：本區段之蝶相如表1 至8 所示。在此段中共發現7 科137 種蝶類。

由表1 得知，此路線之鳳蝶科共有21種；在民國75年

之全年調查中以黑鳳蝶數量最多，總數達1039隻。最少者則為大琉璃紋鳳蝶及黃星鳳蝶，全年僅獲1及2隻。本科在此區之主要蝶種及其在年中之發生情形如下：

1. 黑鳳蝶：全年共發現1039隻；主要發生月份為5-10月；其中以7-9月為此蝶之發生盛季。

2. 玉帶鳳蝶：全年共發現966隻；主要發生月份為5-10月，8月份為發生盛季。

3. 大鳳蝶：全年共發現970隻；主要發生月份為4-10月份，7-8月為發生盛季。

4. 大紅紋鳳蝶：全年共發現730隻；主要發生月份為2-10月，發生盛季為7-9月。

5. 烏鴉鳳蝶：全年共發現525隻；主要發生月份為1-10月；發生盛季為6-8月。

6. 柑桔鳳蝶：全年共發現514隻；主要發生月份為4-11月份；發生盛季為7-8月。

表2 乃此路段粉蝶科之種類，共有15種。民國75年之全年發生數量最多者為紋白蝶，達580隻；最少者則為尖翅粉蝶、淺紋淡黃粉蝶、紋黃蝶及紅點粉蝶等四種，全年各獲2隻。主要蝶種之年中之發生情形如下：

1. 台灣紋白蝶：全年發生於此區；除一、二月份數量較少外，各月份均頗常見。

2. 紋白蝶：此蝶亦全年出現，以1-3月份較少；其餘月份為常見蝶種。

3. 台灣粉蝶：出現月份為4-10月；其中以6-7月份數量最多。

表3 乃蛱蝶科之種類，共有34種；其中以黑端豹斑蛱蝶之發生數量最多，民國75年之全年達1570隻；豹斑蛱蝶最少，全年僅獲1隻。主要蝶種之年中發生情形如下：

1. 黑端豹斑蛱蝶：全年中之發生月份為4-10月；發生盛季為6-7月份。

2. 黑擬蛱蝶：全年之發生數量為419隻，發生期為4-10月；發生盛季則為6-7月。

3. 紅蛱蝶：全年之發生數量為319隻；出現時期為每年5月至翌年2月；發生盛季為10-12月。

表4 為斑蝶科之種類，共10種；其中以小青斑蝶最多，全年發生數量為770隻。以紫斑蝶最少，民國75年之全年僅獲44隻。由此表可發現，此科以青斑蝶類，包括琉球青斑蝶、姬小紋青斑蝶、青斑蝶、小紋青斑蝶及小青斑蝶最多；全年共發現2744隻。紫斑蝶類一紫斑蝶、圓翅紫斑蝶、及小紫斑蝶次之，共發現1002隻。此兩類蝶類之發生盛季為5-6月。

表5 為蛇目蝶科之種類，共18種；其中以台灣波紋蛇目蝶最多，民國75年之全年共發現242隻；白條黑蔭蝶及台灣黑蔭蝶最少，僅獲1及2隻。主要蝶種之年中發生情形如下：

1. 台灣波紋蛇目蝶：每年以4-5及7-9月份為主要發生時期；此種為台灣特產種。

2. 大波紋蛇目蝶：此亦為台灣特產種；全年共發現216隻；發生期為4-10月，8-9月則為發生盛季。

3. 小蛇目蝶：全年共發現213隻，發生期為3-11月；其

中以10月份數量最多。

4.黑樹蔭蝶：全年共發現202隻；發生期為7-10月，8月份為發生盛季。

表6 為小灰蝶科種類，共16種；其中以埔里波紋小灰蝶最多，共326隻。最少者則為迷你小灰蝶及淡紫小灰蝶，民國75年之全年中，僅各獲2隻。至於主要蝶種之年中發生情形則如下：

1.埔里波紋小灰蝶之發生期為6-10月，而以7及8兩月份數量最多。

2.紅邊黃小灰蝶：成蝶出現月份為3-9月，而以6及7兩月份發生數量最多。

3.沖繩小灰蝶：由出現之情形可獲知其發生可能為全年性的；每年之5及12月份各有一發生高峰。

表7 則為弄蝶科之種類，共出現23種。其中除大綠弄蝶的數量稍多之外，其餘各種之數量均少。大綠弄蝶之發生係在5-10月間。

表8 則為此區所出現之蝶種數及數量，由此表可知此區之蝶種達7科137種；此即鳳蝶科21種，粉蝶科15種，蛺蝶科34種，斑蝶科10種，蛇目蝶科18種，小灰蝶科16種及弄蝶科23種。至於發生數量，全年24次中共發現17987隻蝶類，其中以鳳蝶科者數量最多，共發現5809隻，佔32.3%；斑蝶科者次之，有3828隻，佔21.3%；蛺蝶科者又次之，為3207隻，佔17.8%；而以弄蝶科者數量最少，僅獲211隻，佔1.2%。

如將大屯山及面天山區之調查路段分（一）七星山站

至二子坪入口；（二）二子坪入口至面天坪；（三）面天坪至三聖宮；（四）三聖宮至清天宮等四路段；則自民國75年2月至76年1月共30次之調查中，各路段所發現之蝶種數及數量則如表9所示。

由此表可獲知，在此四路段中，以第（四）路段所發現之種類及數量最多，達129種，11480隻之多。數量次多者則為第（二）路段，共發現11225隻；但此路段之種類亦為此四路段中最少者，為81種。

表9乃1A四路段中各月份所能見及之蝶種及數量；由此表可知，不論就種類或數量而言，均以6、7兩月份出現之蝶種和數量最多，達85種；尤其是6月份，係青斑蝶類之大發生期，共發現6461隻蝶類。而次多者則為八月份，共出現81種，2973隻蝶類。再次者則為9月份之62種，1313隻及5月份之58種，1169隻。

另，由此表亦可獲知，此路段之賞蝶季為4-10月；年中其餘各月份之蝶種和數量均少。

B. 于右任墓園至北新莊之101甲線道區：本區段共發現7科74種，結果如表10至16所示。

表10為于右任墓園至北新莊路段年中出現之蝶種及數量，由此表可知，此路段之蝶種達7科74種；此即鳳蝶科15種，粉蝶科7種，蛱蝶科21種，斑蝶科9種，蛇目蝶科12種，小灰蝶科5種及弄蝶科5種。至於數量，則以斑蝶科最多，鳳蝶科次之。

表11為上述路段中鳳蝶科在年中各月份之出現情形；主要蝶種為黑鳳蝶、大紅紋鳳蝶、大鳳蝶及烏鴉鳳蝶。這

4 種鳳蝶均以夏季之月份數量較多；至於全年之發生量均不多。

表12乃此路段中粉蝶科之年中發生情形；由此表可知，此路段之粉蝶科僅發現7種，而以紋白蝶及台灣紋白蝶較多；具觀賞價值之端紅蝶數量並不多。

表13為此路段中蛱蝶科之年中發生情形，此路段年中共發現21種蝶類，各種之發生數量均少；較多者為黑端豹斑蝶、黑擬蛱蝶、琉璃蛱蝶、紅蛱蝶、琉球紫蛱蝶及石牆蝶。

表14乃于右任墓園至北新莊路段中斑蝶科種類之年中發生情形；此路段只發現9種斑蝶，其中以小紋青斑蝶之數量最多。其次為青斑蝶，而琉球青斑蝶、圓翅紫斑蝶及紫斑蝶則又次之。而這些種類之發生盛期，均為6月份。

表15為此路段中蛇目蝶科之年中發生情形，此路段共發現12種蛇目蝶，除小波紋蛇目蝶外，其餘各種發生數量均少。

表16則為橘蝶科及小灰蝶科年中發生情形；兩者均各發現5種，惟各種之年中發生數量均少。

C.陽明山公園區：本區之蝶相如表17至21所示；此區共發現7科47種蝶類。

表17為陽明山公園區一年中所發現之各科種類和數量；由此表得知此區共發現7科47種，其中以鳳蝶科及蛱蝶科種類最多，均為14種。數量則以粉蝶科及鳳蝶科最多，其餘各科均少。

表18為陽明山公園區14種鳳蝶之年中發生情形，由此

表可知數量較多者依次為黑鳳蝶、烏鴉鳳蝶、青帶鳳蝶及大鳳蝶，出現較多之月份為7月份。

表19為陽明山公園14種蛱蝶之年中發生情形，由此表可知數量較多者為石牆蝶、黑端豹斑蝶及白三線蝶；而此科數量最多之月份為7月份。

表20為陽明山公園區粉蝶科及斑蝶科年中之發生情形；前者共發現4種，以台灣紋白蝶最多。後者則發現6種，各種之發生數量均少。

表21為陽明山公園區蛇目蝶科、弄蝶科及小灰蝶科之年中發生情形；由此表可知此三科分別有5, 2 及2種出現，惟各種之發生數量均頗稀少。

D. 內外雙溪區：本區之蝶相如表22至27所示；此區共發現8科85種蝶類。

表22為內外雙溪區一年中各科種類及數量；由此表可知本區共發現8科85種蝶類；其中以蛱蝶科之27種最多，其次為鳳蝶科之14種。數量則以粉蝶科及鳳蝶科最多。

表23為內、外雙溪區14種鳳蝶科之年中發生情形，由此表可知發生較多之種類依次為烏鴉鳳蝶、大琉璃紋鳳蝶及黑鳳蝶；而各月份之數量中，則以7月份最多，屬冬季月份之11, 12, 1 及2月份中則未發現此科種類。

表24為內、外雙溪區9種粉蝶科及8種斑蝶科之年中發生情形；由此表可知，粉蝶科中以紋白蝶及台灣紋白蝶之數量最多，其次為台灣粉蝶及端紅蝶。而斑蝶科中則以黑脈樺斑蝶及琉球青斑蝶之數量較多。

表25為內、外雙溪區27種蛱蝶科之年中發生情形，由

此表可知，此科以單帶蛺蝶數量最多，7月份為最多之月份；而細蝶則次之。其他較多之種類為黑端豹斑蝶及台灣單帶蛺蝶。

表26為內、外雙溪區10種蛇目蝶及7種弄蝶之年中發生情形；惟此兩科之種類年中發生數量均少。

表27為內、外雙溪區9種小灰蝶及1種銀斑小灰蝶之年中發生情形；此兩科之種類發生數量亦少。

E. 鹿角坑生態保護區：本區之蝶相如表28-33所示；此區共發現8科68種蝶類。

表28為鹿角坑生態保護區一年中蝶類之發生情形；由此表可知，此區共發現8科68種蝶類，其中以鳳蝶科及蛺蝶科之各15種最多；數量則以鳳蝶科最多，蛺蝶科及粉蝶科次之。

表29為鹿角坑生態保護區之鳳蝶科年中發生情形，由此表可知，在全年中以烏鴉鳳蝶發生數量最多，青帶鳳蝶次之；大鳳蝶及青斑蝶又次之。

表30為鹿角坑生態保護區之10種粉蝶科年中發生情形，由此圖可知數量係以台灣紋白蝶最多，台灣粉蝶則又次之；餘者數量均少。

表31乃鹿角坑生態保護區之7種斑蝶及8種蛇目蝶之年中發生情形；由表中可知此區之斑蝶均為青斑蝶類及紫斑蝶類，惟數量不多。至於蛇目蝶科，除台灣波紋蛇目蝶外，其餘7種，數量均少。

表32為鹿角坑溪生態保護區之15種蛺蝶之年中發生情

形；其中數量較多者為單帶蛺蝶，石牆蝶、黑端豹斑蝶及台灣單帶蛺蝶。

至於表33則為鹿角坑溪生態保護區中9種蛺蝶，3種小灰蝶及1種小灰蛺蝶之年中發生情形；由表可發現，此三科之種類，其發生數量均少。

表34為陽明山國家公園內較常見之蝶類寄主植物，其中分佈較廣，數量較多者為冇骨消、台灣澤蘭、馬纓丹。而食茱萸及賊仔樹亦頗常見。

表35係本區蝶類幼蟲之主要寄主植物，由此表可知主要蝶種所攝食之植物。

四、討 論：

由表8、10、16、22及28得知，在五條蝶類調查之路段中，不論就種類或數量而言，均以大屯山及面天山區之路段，即台汽公司七星站，沿101甲線道，入二子坪至三清宮之路段，蝶相及數量最多，因此蝴蝶花廊之規劃宜以此段為重點。

然而，此路段甚長，故又分成四區；由表9得知第一區段全年30次調查中雖發現101種，7943隻蝶類，但由於往返陽明山及北新莊間之汽、機車甚多，賞蝶活動會因而受到干擾，故此路段建議維持現狀，或多栽植蜜源植物即可。而第四區段雖可發現129種蝶類，11480隻個體，居此四區段之首，但由於從三聖宮至清天宮，沿途路窄，加之階梯甚多，此對賞蝶活動較為不便。

至於第二及第三區段，如就種類而言，第三區段較多

，但如就數量來說，則以第二區段較多，且斑蝶類大量出現時以第二區段最多，因此主要蝴蝶花廊規劃之重點宜以此區段為主，而以第三區段為輔。而就環境現況而言，第二區段，即二子坪入口至二子坪，沿途路面寬敞，二子坪又有廣大腹地，且為此後遊客中心及生態展示館之預定地，如蝴蝶花廊能設置於此路段，不但交通便捷，只要多栽植蜜源植物、幼蟲寄主植物，開闢蝴蝶牧場，必能成為本區之主要賞蝶區。而在第三區段，即面天坪至三聖宮一帶，則可選取開闊地點，在步道兩側廣植蜜源樹物，並在附近種植幼蟲寄主植物，亦能吸引自然界之蝶類前來覓食，遊客自亦能就近賞蝶。

大型及漂亮之蝶類乃遊客所喜愛的，由表1至表8得知，此區較大型、漂亮，且數量較多之具觀賞性蝶種，在鳳蝶科有大紅紋鳳蝶、烏鴉鳳蝶、台灣烏鴉鳳蝶、台灣鳳蝶、黑鳳蝶、柑橘鳳蝶、玉帶鳳蝶、大鳳蝶及白紋鳳蝶等。粉蝶科則有端紅蝶；蛺蝶類則有紅蛺蝶、黑端豹斑蝶、枯葉蝶及黑擬蛺蝶。斑蝶科則有青斑蝶類之琉球青斑蝶、姬小紋青斑蝶、青斑蝶、小青斑蝶及小紋青斑蝶及紫斑蝶類之端紫斑蝶及圓翅紫斑蝶。至於蛇目蝶類，由於概活動於林蔭之間，且翅色較暗，較不會受遊客所喜愛。而蛸蝶類，小灰蛸蝶，銀斑小灰蝶類及小灰蝶類則由於體型較小，較不為遊客所注意。

另外，由表1至表8亦可規劃此區每月賞蝶活動可見及之蝶種；茲以五月份為例，本區可見及之蝶類有7科57種，此即鳳蝶科15種，粉蝶科7種，蛺蝶科8種，斑蝶科

9 種，蛇目蝶科 8 種，弄蝶科 6 種及小灰蝶科 4 種。其中數量較多之蝶種，有鳳蝶科之烏鴉鳳蝶及大鳳蝶；粉蝶科之紋白蝶及台灣紋白蝶；蛺蝶科之黑端豹斑蝶；斑蝶科之青斑蝶、小青斑蝶、圓翅紫斑蝶及端紫斑蝶；蛇目蝶科之台灣波紋蛇目蝶；小灰蝶科之沖繩小灰蝶及琉璃小灰蝶。其中亦以鳳蝶科、斑蝶科及蛺蝶科較具觀賞價值。

六月份係斑蝶類大發生之月份，由表 1 至表 8 亦知，此月份可見及 7 科 85 種蝶類，其中數量較多，遊客較易見及者有鳳蝶科之烏鴉鳳蝶、台灣鳳蝶、台灣烏鴉鳳蝶、黑鳳蝶及大鳳蝶；粉蝶科之台灣粉蝶、紋白蝶、台灣紋白蝶及端紅蝶。蛺蝶科有黑端豹斑蝶、黑擬蛺蝶及琉璃蛺蝶，其中黑端豹斑蝶在全年中以本月份之數量最多。斑蝶類為本月份此區之代表性蝶種，數量達數以千計，當青斑蝶類及紫斑蝶類成群出現於台灣澤蘭及風不動藤之花上吸食，蔚為奇觀。而蛇目蝶科，則以小波紋蛇目蝶、波紋白帶蔭蝶及達邦波紋蛇目蝶較多。小灰蝶科則以黑波紋小灰蝶為代表；至於弄蝶科，各種之數量均少。

七、八及九月份，鳳蝶科之種類最具代表性；在七月份中，共發現 7 科 85 種蝶類；此月份鳳蝶科之代表蝶種為黑鳳蝶、大紅紋鳳蝶、大鳳蝶、柑桔鳳蝶及烏鴉鳳蝶，不但數量多，且均為大型、漂亮之種類。粉蝶科中之代表蝶種為台灣粉蝶及端紅蝶。蛺蝶科中以黑端豹斑蝶之數量最多；黑擬蛺蝶則次之，而此月份係全年中黑擬蛺蝶最多之月份；另外，有擬態現象，觀賞價值亦高之枯葉蝶，全年中以本月份之數量最多。斑蝶科由於發生盛季已過，因此

青斑蝶類及紫斑蝶類之數量銳減。蛇目蝶科之觀賞價值較為遜色，本月份以白條斑蔭蝶之數量較多。小灰蝶科則以埔里波紋小灰蝶為代表蝶種；至於弄蝶科，各種之數量亦少。

八月份為賞蝶之盛季，此路段之蝶種達7科81種。在鳳蝶科中，黑鳳蝶之全年發生高峰即出現於本月份，大鳳蝶亦然；此兩種鳳蝶為本月份中收量最多之蝶類，其他種類，例如紅紋鳳蝶、柑桔鳳蝶、玉帶鳳蝶及烏鴉鳳蝶，數量亦多。粉蝶科中仍以台灣粉蝶最多，但本區特色之輕海紋白蝶，以此月份發生數量最多。蛺蝶科中則以單帶蛺蝶為代表蝶種。斑蝶科中之種類，其發生數量均少。而在蛇目蝶科中，大波紋蛇目蝶及黑樹間蝶，其發生數量均達年中之最高峰。小灰蝶科中仍以埔里波紋小灰蝶為代表。

九月份之蝶種則比六、七、八月份為少，但仍可見及7科65種蝶類。在本月份中，大屯山及面天山區所出現之蝶類，以最為賞蝶人所喜愛之大紅紋鳳蝶數量最多。此亦為此蝶年中發生之最高峰。其他之鳳蝶科種類，則以黑鳳蝶、大鳳蝶及玉帶鳳蝶，數量較多。斑蝶科則以青斑蝶較多。蛇目蝶科係以大波紋蛇目蝶為代表。至於粉蝶科、蛺蝶科、小灰蝶科及弄蝶科，數量均少。

至十月份，則為本區賞蝶季之最後月份，出現之蝶種明顯減少，僅出現7科32種；此時鳳蝶科僅8種出現，種類均少。粉蝶科中，屬於十字花科害蟲之紋白蝶及台灣紋白蝶，數量激增。在蛺蝶科中，代表蝶種為紅蛺蝶及黑擬蛺蝶，其中頗漂亮之紅蛺蝶可謂為本月份最具觀賞價值之

蝶類。蛇目蝶科中以小蛇目蝶之數量最多。至於斑蝶科、小灰蝶科及弄蝶科，出現之數量均少。

以上乃大屯山及面天山區，五至十月份之蝶季各科蝶類之發生概況及代表蝶種；而由表1至8亦可獲知各科各不同蝶種在一年中之發生情形，此除可供賞蝶活動之訊息外，對此區蝶類研究，亦有助益。值得一提者乃在賞蝶季中，本區風不動藤、食茱萸及賊仔樹之開花盛期時，只要天氣晴朗，常吸引數以百計之蝶類在花間吸食、活動、形成難得一見之「蝴蝶樹」奇景，宜於這些樹種前立解說牌介紹予遊客。

同樣的，由表10至16亦可得知，從于右任墓園至北新莊之路段具觀賞性之蝶種，在鳳蝶科數量較多者有黑鳳蝶、大鳳蝶、大紅紋鳳蝶及烏鴉鳳蝶；斑蝶科則有小紋青斑蝶、青斑蝶、圓翅紫斑蝶及紫斑蝶；蛺蝶科則有黑端豹斑蝶等；惟此路段種類雖達7科74種，但數量均不多；而且往返之汽機車頻仍，並不適於賞蝶活動。不過，從表中仍可獲知各種蝶類在年中之發生趨勢和大屯山及面天山區者相同。當然，由此資料亦可獲知此路段每月份出現之主要蝶種。

陽明山公園為台灣著名之風景區，尤其是每年之花季，常吸引無數遊客前來；可是由表18至21卻發現，此區之蝶種及數量，卻為各調查區中最少的。具觀賞價值之蝶種，在鳳蝶科中雖有黑鳳蝶、烏鴉鳳蝶及青帶鳳蝶；蛺蝶科中有黑端豹斑蝶、石牆蝶；粉蝶科中有端紅蝶等，但為較甚少。所以，除非多栽植蝶類之蜜源植物，少栽植花蜜少

之栽培性花卉，否則恐難吸引蝶類前來。然而，此區由於交通方便，而且園區範圍大小適中，如能在栽培之花木及植栽方面多考應蜜源植物及蝶類幼蟲之寄主植物，此區仍有可能成為賞花兼賞蝶之勝地。

內外雙溪區為北部著名之風景區，亦為陽明山國家公園之遊憩據點之一，由表22至27得知，此區之蝶相亦頗豐富，共有8科85種蝶類。其中具觀賞價值且數量較多之種類，在鳳蝶科有烏鴉鳳蝶、大琉璃紋鳳蝶、黑鳳蝶及青帶鳳蝶；其中大琉璃紋鳳蝶為陽明山國家公園內發生數量最多的，亦為此區之特色蝶種之一。粉蝶科則有端紅蝶；斑蝶科有黑脈樺斑蝶及琉球青斑蝶。蛺蝶科則有單帶蛺蝶、細蝶、黑端豹斑蝶及台灣單帶蛺蝶等。而由此亦可得知，此區之優勢蝶種和前述三區略有不同。

由於內外雙溪之步道距離不長，因此亦可規劃為賞蝶區；而由表中亦同樣可推荐賞蝶季之代表蝶種。茲以七月份為例，鳳蝶科之代表蝶種為烏鴉鳳蝶、黑鳳蝶及大琉璃紋鳳蝶；粉蝶科則為台灣粉蝶及端紅蝶；斑蝶科為黑脈樺斑蝶。蛺蝶科為單帶蛺蝶及細蝶。不過，主要之缺點為此路段車輛往返頻仍，如欲作賞蝶步道，必得挑選適當之路段，並在此路段中栽種較密集之蝶類蜜源植物。

表28至32為鹿角坑生態保護區之蝶類發生情形，亦為本研究中惟一為生態保護區之路段，此路段原則不開放為賞蝶區。但調查結果得知，此區之蝶種有8科68種；其中優勢種，在鳳蝶科有烏鴉鳳蝶、青帶鳳蝶及大鳳蝶；粉蝶科有台灣粉蝶及端紅蝶。斑蝶類有小青斑蝶、端紫斑蝶及

圓翅紫斑蝶。蛇目蝶科有台灣波紋蛇目蝶。蛺蝶科則有單帶蛺蝶，石牆蝶及黑端豹斑蝶。至於弄蝶科、小灰蝶科及小灰蛺蝶科，種類之數量均少。

特自種

綜合調查結果得知，在陽明山國家公園內之153種蝶類中，共有11種為台灣特產種蝶類，特產種蝶類乃台灣所特有，亟應列入本區保育之名錄中。這些特產種蝶類有鳳蝶科之台灣窮香鳳蝶 (B. febanus Fruhstorfer)、雙環鳳蝶 (P. hoppo Matsumura) 及台灣鳳蝶 (P. taiwanus Rothschild)。粉蝶科之江崎黃蝶 (Eurea eakii Shirozu)。蛇目蝶科之台灣波紋蛇目蝶 (Ypthima arcuata Matsumura)、大波紋蛇目蝶 (Y. formosana Fruhstorfer) 及江崎蛇目蝶 (Y. esakii Shiorzu)。蛺蝶科之台灣小紫蛺蝶 (Dravira chrysolona Fruhstorfer) 及埔里三線蝶 (Neptis taiwana Fruhstorfer)。小灰蝶科之高砂小灰蝶 (Rapala takasagonis Matsumura) 及弄蝶科之黃條褐弄蝶 (Thoressa horishana Matsumura) 等。

除了11種特產種蝶類外，陽明山國家公園內之蝶類，尚有下列諸特色：1.外型艷麗，飛翔姿態緩慢，優雅之大紅紋鳳蝶盛產於本區，尤以大屯山及面天山區最多；2.每年五、六月間之青斑蝶類及紫斑蝶類常有大量發生之現象；3.以擬態而聞名之枯葉蝶，亦盛產於本區；4.由於園區內有大片之柑桔園，賴以為生之多種鳳蝶類，例如大鳳蝶及柑桔鳳蝶等數量甚多；5.在食茱萸、賊仔樹及風不動藤開花時，時形成「蝴蝶樹」之奇景；6.在台灣產蝶類中發生量較少之輕海紋白蝶 (Talbotia naganum Karumii

Ikeda)、斑鳳蝶 (*C. agestor matsumurae* Fruhstorfer) 及黃星鳳蝶 (*C. epycides melanoleucas* Ney), 在本區內並不難見及。

另外, 由調查結果亦知, 陽明山國家公園內發生數量較多的種類如下:

1. 鳳蝶科: 黑鳳蝶、大鳳蝶、柑桔鳳蝶、大紅紋鳳蝶、烏鴉鳳蝶、台灣烏鴉鳳蝶、玉帶鳳蝶、大琉璃紋鳳蝶、青帶鳳蝶、白紋鳳蝶及台灣鳳蝶; 其中台灣鳳蝶為特產種。
2. 粉蝶科: 紋白蝶、台灣紋白蝶、台灣粉蝶及端紅蝶; 其中前兩者為本區十字花科蔬菜之重要害蟲。
3. 蛱蝶科: 黑端豹斑蝶、黑擬蛱蝶、枯葉蝶、紅蛱蝶及單帶蛱蝶。
4. 斑蝶科: 小青斑蝶、青斑蝶、小紋青斑蝶、琉球青斑蝶、姬小紋青斑蝶、圓翅紫斑蝶及端紫斑蝶。
5. 蛇目蝶科: 大波紋蛇目蝶、台灣波紋蛇目蝶、小波紋蛇目蝶、黑樹間蝶、小蛇目蝶、白條斑蔭蝶、波紋白條蔭蝶及達邦波紋蛇目蝶; 其中前兩種為台灣特產種。
6. 小灰蝶科: 埔里波紋小灰蝶、紅邊黃小灰蝶及沖繩小灰蝶。

惟弄蝶科、小灰蛱蝶科及銀斑小灰蝶科, 並無數量較多之種類。

至於蝶類之蜜源植物及幼蟲之寄主植物，本研究亦進行調查，其結果如表34及35。在蜜源植物方面，分佈最廣且最常見者為有骨消，但概呈點狀之分佈，為形成蝶群，在賞蝶步道中宜作帶狀栽植。

在斑蝶類大發生時，台灣澤蘭為主要之蜜源植物，但為使群蝶吸蜜更為壯觀，亦應多移植此植物於步道中。然而由於各種蜜源植物之花期、花色不同，在進行蝴蝶花廊規劃時，同區段栽植此類植物應考慮花期、花色及種類之搭配。

同樣的，幼蟲寄主植物之種類雖多，但除人工栽培之柑桔類和台灣馬藍外，大多數寄主植物均呈零散之分佈；因此，在進行規劃時，亦應採取較密集式之栽植，並開闢蝴蝶牧場，以提供蝶類幼蟲更多之食物。

另外，本研究亦調查此區蝶類之天敵，目前由初步調查已得知有小齒蜂、小蜂及卵寄生蜂類之寄生於卵、幼蟲及蛹；病害方面則以病毒及細菌性病害為多；此部份已委請國內相關專家進行鑑定，日後將作專文報導。

五、結 論：

- 1.陽明山國家公園內之蝶相豐富，分佈於此區之蝶種達9科151種；其中屬於台灣特產種者共有6科11種。
- 2.在調查之五路段中，蝶種及數量最多者為大屯山及面天山區之路段，因此蝴蝶花廊應選定此區。而在此區四區段之調查中，較理想之賞蝶步道應選於101甲線道進入二子坪至二子坪，此1.5-2公里之路段進行規劃，並在二子坪選擇適當地點開闢蝴蝶牧場及蝴蝶園（或和其他展示之生物規劃為生態教育園）。
- 3.由二子坪至向天坪，經三聖宮至清天宮路後，如能多栽培蜜源植物，亦可作為蝴蝶花廊之副線。
- 4.陽明山公園雖交通最便捷，但由於花木以栽培類之植物為主，不適於蝶類吸食及幼蟲攝食；所以，如能再作規劃，並廣植蜜源植物及多種植幼蟲之寄主植物，此區仍可能成為賞花兼賞蝶之公園。
- 5.101甲線道及內外雙溪之步道，蝶相亦頗豐富，但共同之缺點為汽機車往返頻仍；但如交通能稍作改善，並廣植蜜源植物，並樹立解說牌，仍可供作自助式賞蝶活動之步道。
- 6.陽明山國家公園之賞蝶季可自每年之4月起至10月止；惟最理想之月份為6-9月，可選天氣晴朗之日為之。賞蝶時間由日出後至中午為宜，午後由於蝶類較不活動，較不合適；但蛇目蝶類及部份蛺蝶類則不受此限。

7. 由本研究之調查結果已得知各蝶種在一年中之發生概況，此資料可供賞蝶活動規劃之依據，亦可作蝶類研究之參考。
8. 本研究已規劃賞蝶季中各區各月份賞蝶之主要種類；惟鹿角坑生態保護區雖有8科68種蝶類，但此為保護區，不宜開放。
9. 本區蝶類保育名錄，除台灣特產種外，亦應包括具本區特色之蝶種；包括大紅紋鳳蝶、斑鳳蝶、黃星鳳蝶、輕海紋白蝶、枯葉蝶及青斑蝶等；合計共為17種。
10. 蝶類蜜源植物宜廣栽植，在賞蝶步道栽植時應作帶狀栽植，並考慮種類、花期及花色之搭配。
11. 幼蟲寄主植物亦應廣為栽植，並在二子坪選擇適當地點開闢蝴蝶牧場。
12. 為使遊客除賞蝶外能獲得更多之蝶類知識，可在二子坪選定適當之地點闢建溫室型「蝴蝶園」或將此園和其他生物，包括本區植物、兩棲及爬蟲類等合併規劃為「生態教育園」，以推展科學教育，並提升遊客生態保育之觀念。

六、建議：

1. 本研究完成後，除陸續進行蝴蝶花廊之規劃和設計工作之外，建議每年或每兩年繼續委託學術研究機構進行大屯山及面天山區之蝶相調查研究，以監測蝶相之變化，維護蝴蝶花廊之品質。
2. 應印製宣導手冊，包括賞蝶摺頁、賞蝶手冊，本區蝶

類圖鑑，以推廣蝶類之教育及保育工作。

3. 提供本區蜜源植物及幼蟲寄主植物之圖片供步道除草作業單位及工程施工單位，以免因除草或工程進行時危及蝶類之食物。
4. 每年之蝶季來臨前，應主辦或合辦、協辦（例如和「中華昆蟲學會」或「台大植物病蟲害學系」合辦）賞蝶活動及蝶類、昆蟲研習營，此既可提升遊憩品質，對科學教育及蝶類保育之推展，均有莫大裨益。
5. 應在全區多設置解說牌，例如「蝴蝶樹」、「賞蝶活動須知」及主要蝶種和蜜源、幼蟲寄主植物等之解說牌。

誌 謝：

本研究承蒙陽明山國家公園管理處劉處長慶男先生及林副處長培旺先生之鼎力支持，並支援研究經費；在研究進行中復蒙解說教育課蔡課長惠民，陳育賢先生，李茂鍾先生及李瑞宗先生之密切配合協助，不勝感激！另，台灣大學動物學系林教授曜松博士，植物系郭教授城孟博士，本系洪講師淑彬先生提供頗多寶貴意見，謹此併致由衷之謝忱。

七、引用文獻：

- 三宅恆方, 1966a, 台灣産蝶類圖説, 動物學雜誌, 18 (209)
: 75-85。
- 三宅恆方, 1966b, 台灣産蝶類圖説, 動物學雜誌, 18 (210)
: 113-125
- 三宅恆方, 1966c, 台灣産蝶類圖説, 動物學雜誌, 18 (211)
: 141-153 + pl.1-4。
- 山中正夫, 1971, 台灣産蝶類の分佈 (1), 日本鱗翅學會
特別報告第5 號。
- 山中正夫, 1972, 台灣産蝶類の分佈 (2), 蝶と蛾, 23
(1) : 1-48。
- 山中正夫, 1973, 台灣産蝶類の分佈 (3), 蝶と蛾, 23
(2) : 1-31。
- 山中正夫, 1974, 台灣産蝶類の分佈 (4), 蝶と蛾, 25
(1) : 1-60。
- 山中正夫, 1975, 台灣産蝶類の分佈 (5), 蝶と蛾, 26
(1) : 1-100。
- 山中正夫, 1980, 台灣産蝶類の分佈 (6), 蝶と蛾, 30
(1) : 1-143。
- 中條道夫、水戸野武夫, 1939, 草山の昆蟲, 台灣山岳
10 : 91-113。
- 内田春男, 1983, 蝶と遊んだ10年, わたしたちの自然史
, 13 : 1-8。

- 白水隆 , 1960, 原色台灣蝶類大圖鑑, 日本保育社出版
 , 481pp + 479 figs + 76 pls。
- 江崎悌三, 1932, 台灣産チョウの圖説, 日本昆蟲圖鑑,
 日本北隆館出版, pp. 833-1029。
- 杜隆史 , 1982, 台灣 1982 晩夏のチョウ, のせ
 11 (7) : 684-685。
- 邱瑞珍 , 1958, 台灣昆蟲文獻索引 (1684-1957) , 農
 試所特刊, 1 : (8) + (6) + 246pp.。
- 邱瑞珍 , 1966, 台灣昆蟲文獻索引 (1957-1966) , 農
 試所特刊, 8 : (1) + (2) + 61pp.。
- 松村松年, 1905, 日本昆蟲總目錄第一卷 (蝶蛾の部) ,
 日本警醒社書店, 410pp.。
- 松村松年, 1906, 日本昆蟲總目錄第一卷追加および正誤
 , 日本警醒社書店, 15pp.。
- 松村松年, 1909, 台灣産蝶類目錄, 動物學雜誌 , 21 (251) : 389-396。
- 松村松年, 1909, 台灣産蝶類目錄, 動物學雜誌, 21 (253) : 479-481。
- 林曜松 , 1984, 陽明山國家公園動物生態景觀資源, 內
 政部營建署陽明山國家公園管理處出版, 62pp.。
- 松本幸太郎, 1985, 台灣陽明山麓天母附近的チョウ, のせ
 14 (10) : 882-883。
- 泉新一郎, 1941, 台灣北部の蝶相, Zephyrus, 9 (1) :
 36-42。
- 泉新一郎, 1943, 台灣北部の蝶相 (追加) , Zephyrus,

9 (3) : 209-210。

室谷洋司、久保快哉、前田邦夫、戸尺博、大塚一壽

1967, 台灣産蝶類採集目錄と成蟲の生態に関する
覺書, 日本鱗翅學會特別報告 3: 17-50。

野村健一, 1930a, 台灣産蝶類 新產地一二, Zephyrus
2 (2) : 111-112。

野村健一, 1930b, 台北産蝶類目錄 (第一報), 台博報
, 20 (109) : 245-250。

野村健一, 1930c, 台北産蝶類目錄 (第二報), 台博報
, 20 (110) : 292-297。

野村健一, 1931, 台北産蝶類目錄 (第三報), 台博報
, 21 (116) : 291-299。

陳維壽, 1981, 蝴蝶世界奇觀, 台北市白雲文化事業
公司, 224pp.。

渡邊和夫, 1982, 創立30周年紀念台灣採集旅行の報告
II. 蝶類報告, すずむし 118: 28-39。

楚南仁博, 1936, 大屯山麓、阿里山、新高山、次高山
及夕ロコ一帶 蝶類概觀, 台灣 山林, 123: 57-61
+2pls。

齊藤長四郎, 1937, 台灣採集記, 昆蟲界, 5 (42) :
540-554。

齊藤長四郎, 1938, 續台灣採集記, 昆蟲界, 6 (51) :
489-492。

濱野榮次, 1987, 台灣蝶類生態大圖鑑, 台北市牛頓出
版社出版, 474pp.。

Butler, A.G. 1878. On a collection of Lepidoptera in
northern Formosa by H.E. Hobson, Esq., Proc. Zool
Soc. London. 1877 (4) : 810-816.

陽明山國家公園

Abstract

Survey of butterfly fauna and the situation of every species of butterflies by transect method were conducted all the year round in Yangmingshan National Park. According to the results, the area of "Butterfly Lounge" could be selected, and the activities of butterfly-watching would be planned too.

The results revealed that there were 151 species of butterflies which belonged to 9 families were found in the National Park. Among them, 137 species of butterflies which belonged to 7 families were found in Tatanshan and Miantienshan area. And there were 85, 74, 68, and 47 species of butterflies which occurred in Shuanchi area, 101 A Highway from Yuyuen Cemetery to Peishingchuan, Luchiaokeng Conservation area and Yangmingshan Park respectively.

The best area for "Butterfly Lounge" was selected from the entrance of Erhtzuping where located 101 A Highway to Erhtzuping. And the "Butterfly Farm" and air-conditioned" Butterfly Garden "or "Ecological Education Garden " were suggested to established there.

The results indicated the butterfly-watching season in the National Park was from the beginning of April to

the end of October ,but the best season was from June to September. Then the dominant species of butterflies per month were introduced in the paper. As meanwhile , there were 11 endemic species of butterflies in Taiwan which were found in the National Park , and there were 17 species of butterflies which included those endemic species were suggested for conservation.

On the other hand , main honey-secreated plants for adults, and the food plants for larvae of butterflies in Yangmingshan National Park were surveyed too .

表 1. 大屯山及面天山區鳳蝶科種類之發生情形

種 類	(1986) 月 份												(1987)					
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6
大紅紋鳳蝶	0	1	1	5	9	47	173	222	268	4	0	0	0	0	6	35	43	70
紅紋鳳蝶	0	0	0	0	1	0	49	36	9	2	0	0	0	0	1	0	0	21
烏鴉鳳蝶	1	0	1	15	30	142	212	105	17	2	0	0	0	0	0	79	60	82
斑鳳蝶	0	0	19	31	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	5	0	0
黃星鳳蝶	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	0	0
台灣鳳蝶	0	0	1	3	1	94	16	8	2	0	0	0	0	0	1	1	11	34
寬青帶鳳蝶	0	0	0	6	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
台灣烏鴉鳳蝶	0	0	0	1	1	110	19	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2
紫香鳳蝶	0	0	0	0	1	15	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
台灣紫香鳳蝶	0	0	0	0	5	26	35	3	8	0	0	0	0	0	2	0	1	2
琉璃紋鳳蝶	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
雙環鳳蝶	0	0	0	0	0	0	0	0	3	2	0	0	0	0	0	1	0	0
青帶鳳蝶	0	0	1	6	1	8	60	20	1	0	2	0	0	2	3	4	16	22
黑鳳蝶	1	0	0	0	37	176	242	364	208	10	0	1	0	0	3	0	70	39
無尾白紋鳳蝶	0	0	0	0	0	0	58	36	6	0	0	0	0	0	0	0	1	60
青斑鳳蝶	0	0	0	0	4	60	48	40	2	0	0	0	0	0	0	9	6	1
柑桔鳳蝶	0	0	0	14	8	56	140	206	74	14	2	0	0	0	0	14	33	46
玉帶鳳蝶	0	0	0	0	4	52	30	214	96	6	0	0	0	0	0	0	1	11
無尾鳳蝶	0	0	0	0	2	26	4	12	2	0	0	0	0	0	0	1	2	4
大鳳蝶	0	0	0	2	6	122	216	492	116	16	0	0	0	0	0	2	4	90
白紋鳳蝶	0	0	0	0	4	76	14	52	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
種類數	2	1	6	10	15	16	16	15	16	8	2	1	0	1	9	11	12	15
總 數	2	1	24	84	114	1012	1317	1811	815	56	4	1	0	2	20	154	248	485

表 2. 大屯山及面天山區粉蝶科種類之發生情形.

種 類	(1986)												(1987)					
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6
端紅蝶	0	0	0	2	1	58	78	9	14	4	0	0	0	0	1	6	23	42
台灣粉蝶	0	0	0	2	0	202	176	60	30	2	0	0	0	0	0	1	7	75
荷氏黃蝶	0	0	0	0	36	24	54	26	12	0	4	1	3	18	32	26	20	65
紋白蝶	10	2	0	60	62	96	46	2	2	180	8	112	2	36	198	80	61	83
台灣黃蝶	0	0	0	0	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
蘭與粉蝶	0	0	0	0	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
輕海紋白蝶	0	0	0	0	0	16	40	44	2	0	0	0	0	0	0	0	0	4
斑粉蝶	0	0	0	0	0	50	40	16	2	0	0	0	0	0	0	0	0	43
台灣紋白蝶	8	6	52	56	80	90	36	14	0	110	12	58	26	60	88	74	50	105
黑點粉蝶	0	0	0	0	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
尖翅粉蝶	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
江崎黃蝶	0	0	0	0	2	34	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
銀紋淡黃粉蝶	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
黃紋粉蝶	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0	0	0
紅點粉蝶	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
種類數	2	2	1	6	7	9	11	7	6	4	3	3	3	3	5	5	5	9
總 數	18	8	52	124	195	572	488	171	62	296	24	171	31	114	326	187	161	419

表 3、大屯山及面天山區蛱蝶科種類之發生情形

種 類	(1986) 月 份												(1987)					
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6
琉璃蛱蝶	0	0	2	2	4	66	16	4	2	2	0	0	0	0	0	6	30	41
雙尾蝶	0	0	0	0	0	0	14	36	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0
石牆蝶	0	0	0	0	0	0	10	0	2	0	0	0	0	0	0	1	34	0
單帶蛱蝶	0	0	0	0	0	0	80	78	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
擬三線蝶	0	0	0	0	6	6	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
紫單帶蝶	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
琉球紫蛱蝶	0	0	0	0	2	34	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	8
八重山紫蛱蝶	0	0	0	0	0	0	6	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
紅蛱蝶	4	8	0	0	4	4	0	6	22	102	60	109	5	0	0	0	0	0
姬紅蛱蝶	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
琉球三線蝶	0	0	0	0	2	2	8	4	6	0	0	0	0	0	2	0	1	0
越南三線蝶	0	0	0	0	0	6	4	6	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0
星點三線蝶	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
姬黃三線蝶	0	0	0	0	0	2	10	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
眉溪三線蝶	0	0	0	0	0	1	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
流星蛱蝶	0	0	0	0	0	0	2	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
雌紅紫蛱蝶	0	0	0	0	0	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
台灣小紫蛱蝶	0	0	0	0	0	0	4	8	4	0	0	0	0	0	0	0	2	2
黑端豹斑蝶	0	0	0	6	20	824	674	40	4	2	0	0	0	0	2	4	50	54
枯葉蝶	0	0	0	0	0	44	114	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
豹紋蝶	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

(接下頁)

(續)

表 3、大屯山及面天山區蛱蝶科種類之發生情形

種 類	(1986) 月 份												(1987)					
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6
台灣星三線蝶	0	0	0	0	0	2	6	4	6	0	0	0	0	0	0	0	0	5
埔里三線蝶	0	0	0	0	0	4	0	4	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
孔雀青紋蛱蝶	0	0	0	1	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
黑擬蛱蝶	0	0	0	2	2	66	238	24	28	58	0	1	0	0	0	1	16	61
台灣單帶蛱蝶	0	0	0	0	0	0	46	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
孔雀蛱蝶	0	0	0	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
白三線蝶	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
白圈三線蝶	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	4
黃三線蝶	0	0	0	0	0	38	62	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11
寬紋三線蝶	0	0	0	0	0	2	12	4	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0
台灣三線蝶	0	0	0	0	10	8	0	4	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
紅星斑蛱蝶	0	0	0	0	0	0	0	4	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0
芋麻蝶	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
種類數	1	1	3	4	8	20	19	25	15	4	1	2	1	0	4	4	7	9
總 數	4	8	4	11	50	1123	1312	256	106	164	60	110	5	0	6	12	137	187

表 4、大屯山及面天山區斑蝶科種類之發生情形

種 類	(1986) 月 份												(1987)					
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6
黑脈樟斑蝶	0	0	0	0	16	50	12	4	0	0	0	0	0	0	0	1	6	10
琉球青斑蝶	0	0	2	4	20	416	28	4	0	4	0	0	0	0	0	3	26	196
姬小紋青斑蝶	0	0	0	0	18	182	10	4	2	0	0	0	0	0	1	0	0	20
斯氏紫斑蝶	0	0	0	0	0	0	8	4	32	0	0	0	0	0	0	0	0	16
端紫斑蝶	0	0	2	0	50	308	10	10	26	0	0	0	0	0	0	1	1	1
圓翅紫斑蝶	0	0	0	12	80	736	0	0	0	0	0	0	0	0	3	1	29	156
青斑蝶	0	0	0	6	138	498	18	6	8	72	2	0	0	0	0	17	150	997
小紫斑蝶	0	0	0	0	12	54	8	10	38	2	0	0	0	0	0	0	2	8
小紋青斑蝶	0	0	0	0	16	504	4	4	4	0	0	0	0	0	0	0	0	15
小青斑蝶	0	0	0	2	146	578	24	2	10	8	0	0	0	0	0	3	68	127
種類數	0	0	2	4	9	9	9	9	7	4	1	0	0	0	2	6	7	10
總 數	0	0	4	24	496	3326	122	48	120	86	2	0	0	0	4	26	282	1546

表 5、大屯山區及面天山區蛇目蝶種類之發生情形

種 類	(1986) 月 份												(1987)					
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6
白條蔭蝶	0	0	0	0	2	40	2	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
台灣黑蔭蝶	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
雌褐蔭蝶	0	0	0	0	0	32	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
姬蛇目蝶	0	0	0	0	0	22	28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	19
永澤黃斑蔭蝶	0	0	0	0	4	54	4	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
黑樹蔭蝶	0	0	0	0	0	0	46	128	26	2	0	0	0	0	0	0	0	6
小蛇目蝶	0	0	4	2	4	62	22	23	20	74	2	0	1	0	2	2	2	10
白條黑蔭蝶	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
台灣波紋蛇目蝶	0	0	0	34	66	0	10	116	16	0	0	0	0	0	0	2	0	2
波紋白條蔭蝶	0	2	0	0	0	86	26	12	10	8	0	0	0	0	0	2	1	1
樹蔭蝶	0	2	0	0	12	54	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	1	11
小波紋蛇目蝶	2	2	10	2	4	102	2	2	0	6	0	0	0	0	7	11	29	12
單環蝶	0	0	4	0	0	4	2	14	8	2	0	0	0	0	0	0	0	4
大波紋蛇目蝶	0	0	0	8	6	4	0	138	58	2	0	0	0	0	19	0	0	0
白條斑蔭蝶	0	0	0	0	20	0	86	0	12	4	0	0	0	0	0	0	0	20
達邦波紋蛇目蝶	0	0	0	0	0	116	6	0	0	0	0	0	0	0	0	1	22	9
鹿野波紋蛇目蝶	0	0	0	0	0	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	35
姬蛇目蝶	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
種類數	1	4	3	4	8	14	11	9	7	8	1	0	1	0	4	5	5	11
總 數	2	7	18	44	118	589	234	447	150	100	2	0	1	0	29	18	55	129

表 6、大屯山及面天山區小灰蝶科種類之發生情形。

種 類	(1986)												(1987)					
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6
紅邊黃小灰蝶	0	0	10	6	36	76	78	12	2	0	0	0	0	0	1	1	87	57
沖繩小灰蝶	14	6	0	10	76	0	0	4	2	36	6	75	0	0	137	13	33	40
白紋小灰蝶	0	0	0	0	0	0	14	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
迷你小灰蝶	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
淡紫小灰蝶	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
波紋小灰蝶	0	0	2	2	6	2	2	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
黑波紋小灰蝶	0	0	0	0	0	62	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
台灣琉璃小灰蝶	0	0	0	0	0	4	22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	76	0
恆春小灰蝶	0	0	0	0	0	0	0	12	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0
琉璃小灰蝶	0	0	0	0	56	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	66
帶大小灰蝶	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
三星雙尾小灰蝶	0	0	0	0	2	6	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
長尾波紋小灰蝶	0	0	0	0	0	0	0	16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
埔里波紋小灰蝶	0	0	0	0	0	12	134	140	26	14	0	0	0	0	0	0	0	17
高砂小灰蝶	0	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
小型小灰蝶	0	0	158	0	0	40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
種類數	1	1	3	3	5	10	8	7	4	2	1	1	0	0	3	2	3	4
總 數	14	6	170	18	176	225	259	206	34	50	6	75	0	0	139	14	196	180

表 7、大屯山及面天山區蛭蝶科種類之發生情形。

種 類	(1986) 月 份												(1987)					
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6
竹葉蛭蝶	0	0	2	0	4	6	4	0	4	4	0	0	0	0	1	0	4	7
埔里紅蛭蝶	0	0	0	2	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
小紋褐蛭蝶	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
尖翅褐蛭蝶	0	0	0	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
熱帶紅蛭蝶	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
褐蛭蝶	0	0	0	0	0	4	0	6	4	2	0	0	0	0	2	0	0	8
大白紋蛭蝶	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
夾線蛭蝶	0	0	0	0	4	4	4	12	4	14	0	0	0	0	0	3	3	8
淡綠蛭蝶	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
鸞褐蛭蝶	0	0	0	0	0	2	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
單帶蛭蝶	0	0	0	1	0	0	1	2	6	8	2	0	0	0	0	0	0	0
姬單帶蛭蝶	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0
黃條褐蛭蝶	0	0	0	0	0	16	0	4	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
黑星蛭蝶	0	0	0	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	2	2
黑紋蛭蝶	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
黑蛭蝶	0	0	0	2	6	12	2	0	4	0	0	1	0	0	10	1	13	0
狹翅蛭蝶	0	2	0	2	2	6	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	7
狹翅黃星蛭蝶	0	0	1	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0
台灣黃斑蛭蝶	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
小黃斑蛭蝶	0	0	0	0	0	0	2	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
白蛭蝶	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
白裙蛭蝶	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
星褐蛭蝶	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
種類數	0	1	2	5	6	10	11	9	7	4	2	1	0	0	4	3	4	6
總 數	0	2	4	9	20	55	25	38	26	28	4	1	0	0	14	6	22	33

表8、大屯山及面天山區年中月份之蝶種及數量

科名\月份	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	合 計
鳳蝶科	2/2	1/1	23/ 6	84/10	114/15	1012/16	1367/16	1811/15	815/16	56/8	4/2	1/1	5809/21
粉蝶科	18/2	8/2	52/1	124/ 6	195/7	582/9	488/11	171/7	62/6	296/4	24/3	171/3	2191/15
蛱蝶科	1/1	8/1	3/2	11/ 4	50/8	1123/20	1312/19	256/25	106/15	104/4	60/1	110/2	3207/32
斑蝶科	0/0	0/0	4/2	24/ 4	496/9	2926/ 9	122/ 9	44/ 9	120/ 7	86/4	2/2	0/0	3828/11
蛇目蝶科	2/1	7/4	26/3	46/4	118/8	578/12	234/11	447/ 9	150/ 7	100/8	2/1	0/0	1810/17
小灰蝶科	14/1	6/1	12/2	18/3	176/5	185/ 9	259/ 8	206/ 7	34/ 4	50/2	6/1	75/1	1041/15
弄蝶科	0/0	2/1	3/2	9/5	20/6	55/10	25/11	38/ 9	26/ 7	28/4	4/2	1/1	211/23
合 計	37/7	32/10	123/15	316/36	1169/58	6461/85	3807/85	2973/81	1313/62	780/34	102/12	358/8	17987/134

註：a/b : a - 個體數 b- 種類數

表9、大屯山及面天山區不同路段之蝶類發生情形

區段	鳳蝶科	粉蝶科	斑蝶科	蛱蝶科	蛇目蝶科	小灰蝶科	弄蝶科	合 計
1	4648/17	1088/13	698/20	399/14	184/13	184/13	53/14	7943/101
2	5990/16	346/ 9	3188/10	1250/18	301/13	137/ 8	13/ 7	11225/ 81
3	5017/18	547/10	526/10	1446/25	388/13	305/11	34/ 9	8263/ 96
4	7061/19	991/13	743/11	947/32	1030/17	572/16	136/21	11480/129

註：1 - 台汽公司七星山站 101 甲線道入口 → 二子坪入口

2 - 二子坪入口 → 二子坪

3 - 二子坪 → 三聖宮

4 - 三聖宮 → 清天宮

表十、于右任墓園至北新莊路段一年中蝶類之發生情形

科 名	種 數	個 體 數
鳳蝶科	15	207
粉蝶科	7	179
斑蝶科	9	576
蛱蝶科	21	142
蛇目蝶科	12	94
弄蝶科	5	9
小灰蝶科	5	36
合 計	74	1243

表11、于右任墓園至北新莊路段鳳蝶科種類之發生情形

種 類	(1986) 月					份 (1987)						
	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7
鳳蝶	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0
黑鳳蝶	13	4	3	0	0	0	0	3	0	7	15	12
大鳳蝶	15	1	3	0	0	0	0	2	3	2	9	7
烏鴉鳳蝶	8	3	2	0	0	0	0	1	1	0	17	12
玉帶鳳蝶	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	19
白紋鳳蝶	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3
無尾白紋鳳蝶	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
台灣白紋鳳蝶	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
台灣烏鴉鳳蝶	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0
青帶鳳蝶	7	2	5	0	0	0	1	3	0	2	1	4
台灣鳳蝶	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
台灣府香鳳蝶	5	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0
大紅紋鳳蝶	1	4	1	0	1	2	1	2	3	6	13	0
青斑鳳蝶	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2
紅紋鳳蝶	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
種類數	13	5	5	0	1	1	2	6	4	4	10	7
總 數	73	14	14	0	1	2	2	14	8	17	62	59

表12、于右任墓園至北新莊粉蝶科種類之發生情形

種 類	(1986)			月			份			(1987)		
	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7
台灣粉蝶	4	1	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0
台灣紋白蝶	2	0	0	2	0	0	6	32	6	13	0	0
紋白蝶	2	0	0	2	0	17	8	7	20	27	4	9
端紅蝶	5	5	1	0	0	0	0	1	0	2	0	0
波紋粉蝶	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
荷氏黃蝶	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0
紅點粉蝶	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
種類數	4	3	1	2	0	1	2	3	2	3	5	1
總 數	13	7	1	4	0	17	14	40	26	42	15	9

表13、于右任墓園至北新莊秋蝶科種類之發生情形

種 類	(1986)			月			份			(1987)		
	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7
黑端豹斑蝶	8	2	0	0	0	0	3	0	0	4	6	4
琉璃秋蝶	4	1	0	1	3	0	0	0	0	0	7	4
單帶秋蝶	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
琉球紫秋蝶	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0
雙尾蝶	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
黑擬秋蝶	3	5	2	1	0	1	0	2	0	0	3	0
石牆蝶	2	1	0	0	0	0	0	0	0	2	10	0
紫單帶秋蝶	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
台灣單帶秋蝶	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
枯葉蝶	1	0	0	0	3	0	0	0	0	0	4	0
姬雙尾蝶	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
紅星斑秋蝶	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
孔雀紋秋蝶	2	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
黃秋蝶	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
寬紋三線蝶	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
八重山紫秋蝶	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
白擬三線蝶	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
枯葉蝶	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
紅秋蝶	0	0	5	1	0	10	0	0	0	1	0	2
姬紅秋蝶	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0
姬黃三線蝶	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2	0
種類數	15	8	3	3	3	2	1	2	0	3	10	5
總 數	48	13	8	3	7	11	3	3	0	7	39	14

表14、于右任墓園至北新莊斑蝶科種類之發生情形

種 類	(1986)			月			份			(1987)		
	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7
青斑蝶	1	0	0	4	0	0	3	7	5	43	57	6
小紋青斑蝶	3	0	0	0	0	0	0	2	4	44	100	0
琉球青斑蝶	4	2	0	0	0	0	0	3	0	26	45	0
斯氏紫斑蝶	3	0	0	0	0	0	0	0	10	19	39	15
圓翅紫斑蝶	2	0	0	0	0	0	0	0	6	2	66	13
端紫斑蝶	3	1	0	0	0	0	0	0	1	0	37	0
黑脈樟斑蝶	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	8	0
小紫斑蝶	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	23	6
姬小紋青斑蝶	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
種類數	7	2	1	1	0	0	1	3	5	5	9	4
總 數	17	3	1	4	0	0	3	12	26	134	376	40

表15、于右任墓園至北新莊蛇目蝶科種類之發生情形

種 類	(1986)			月		份 (1987)						
	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7
雌褐蔭蝶	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
白條蔭蝶	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
大波紋蛇目蝶	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
永澤黃斑蔭蝶	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
黑樹蔭蝶	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
白條斑蔭蝶	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
小波紋蛇目蝶	0	0	19	7	0	0	1	6	3	19	10	17
台灣波紋蛇目蝶	0	0	13	0	0	0	0	1	0	0	0	0
姬蛇目蝶	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
樹蔭蝶	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0
達邦波紋蛇目蝶	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2
鹿野波紋蛇目蝶	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
種類數	3	4	4	1	0	0	1	2	1	1	6	2
總 數	3	5	34	7	0	0	1	7	3	19	15	19

表16、于右任墓園至北新莊橋螺科及小灰螺科之發生情形

A. 橋 螺 科

種 類	(1986)			月			份			(1987)		
	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7
竹紅橋螺	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
黑星橋螺	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
狹翅橋螺	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
小紋褐橋螺	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
黑橋螺	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0
種類數	2	2	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0
總 數	3	4	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0

B. 小 灰 螺 科

種 類	(1986)			月			份			(1987)		
	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7
琉璃小灰螺	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
紅邊黃小灰螺	0	0	0	4	0	5	2	4	0	5	11	3
平山小灰螺	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0
埔里琉璃小灰螺	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
姬波紋小灰螺	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	7
種類數	1	0	0	1	0	1	1	1	0	1	4	2
總 數	1	0	0	4	0	5	2	4	0	5	15	10

表17、陽明山公園一年中蝶類之發生情形

科 名	種 數	數 量
鳳蝶科	14	135
粉蝶科	4	406
斑蝶科	6	35
蛱蝶科	14	163
蛇目蝶科	5	30
小灰蝶科	2	5
弄蝶科	2	5
合 計	47	995

表18、陽明山公園鳳蝶科之發生情形

種 類	(1986)			月 份			(1987)					
	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6
青帶鳳蝶	39	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
黑鳳蝶	58	17	0	1	0	0	0	1	0	1	4	6
烏鴉鳳蝶	57	16	2	0	0	0	0	1	0	0	3	8
大琉璃紋鳳蝶	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2
青斑鳳蝶	17	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0
柑桔鳳蝶	6	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
玉帶鳳蝶	10	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
無尾鳳蝶	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
大鳳蝶	25	17	0	0	0	0	0	0	0	0	2	4
白紋鳳蝶	1	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
紅紋鳳蝶	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
台灣窮香鳳蝶	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
黃星鳳蝶	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0
斑鳳蝶	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	0	0
種類數	12	7	2	1	0	0	0	2	0	3	5	7
總 數	221	71	3	1	0	0	0	2	0	16	11	26

表19、陽明山公園蛱蝶科之發生情形

種 類	(1986) 月 份						(1987)					
	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6
琉璃蛱蝶	10	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
雙尾蝶	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
石牆蝶	18	6	3	0	0	0	0	0	0	0	0	2
單帶蛱蝶	12	4	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
琉球紫蛱蝶	5	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
紅蛱蝶	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
台灣星三線蝶	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
黑擬蛱蝶	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
台灣單帶蛱蝶	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
孔雀紋蛱蝶	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
白三線蝶	9	8	2	0	0	0	0	0	0	0	0	1
細蝶	8	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
黃三線蝶	7	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
黑端豹斑蝶	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	4
種類數	10	9	7	0	0	0	0	0	0	0	2	5
總 數	102	38	11	0	0	0	0	0	0	0	3	9

表20、陽明山公園粉蝶科及斑蝶科之發生情形

A. 粉 蝶 科

種 類	(1986) 月 份						(1987)					
	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6
橘紅蝶	16	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
台灣粉蝶	17	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
荷氏黃蝶	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
台灣紋白蝶	5	0	0	0	0	0	20	77	76	95	38	42
種類數	4	2	0	0	0	0	1	1	1	1	1	4
總 數	39	19	0	0	0	0	20	77	76	95	38	49

B. 斑 蝶 科

種 類	(1986) 月 份						(1987)					
	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6
黑脈樟斑蝶	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
姬小紋青斑蝶	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2
端紫斑蝶	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3
小紋青斑蝶	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
青斑蝶	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
小紫斑蝶	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
種類數	6	1	0	0	0	0	0	0	0	0	3	5
總 數	22	2	0	0	0	0	0	0	0	0	3	8

表21、陽明山公園蛇目螺科、孺螺科及小灰蝶科之發生情形

A. 蛇 目 螺 科

種 類	(1986) 月						份 (1987)					
	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6
白條蔴螺	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
雌褐蔴螺	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
紫蛇目螺	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
台灣波紋蛇目螺	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
白條斑蔴螺	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
種類數	2	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
總 數	16	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2

B. 孺 螺 科

種 類	(1986) 月						份 (1987)					
	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6
黑孺螺	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
星黑孺螺	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
種類數	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
總 數	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1

C. 小 灰 蝶 科

種 類	(1986) 月						份 (1987)					
	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6
紅邊黃小灰蝶	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
沖繩小灰蝶	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
種類數	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
總 數	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2

表22、內外雙溪區蝶類之發生情形

科 名	科 數	數 量
鳳蝶科	14	1126
粉蝶科	9	1167
斑蝶科	8	137
蛱蝶科	27	815
蛇目蝶科	10	46
弄蝶科	7	86
小灰蝶科	9	41
銀斑小灰蝶科	1	1
合 計	85	3419

表23、內外雙溪區鳳蝶科蝶類之發生情形

種 類	(1986) 月 份 (1987)											
	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5
青帶鳳蝶	48	52	5	3	1	0	0	0	0	0	1	0
黑鳳蝶	30	106	34	19	1	0	0	0	0	0	0	2
烏鴉鳳蝶	31	206	87	42	10	0	0	0	0	4	0	3
大琉璃紋鳳蝶	8	80	61	46	0	0	0	0	0	0	0	0
青斑鳳蝶	28	30	4	3	0	0	0	0	0	0	0	1
柑桔鳳蝶	0	36	10	6	0	0	0	0	0	0	0	0
玉帶鳳蝶	4	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
無尾鳳蝶	4	11	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
大鳳蝶	12	29	9	15	11	0	0	0	0	2	2	6
白紋鳳蝶	0	3	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
無尾白紋鳳蝶	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
大紅紋鳳蝶	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
紅紋鳳蝶	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
寬青帶鳳蝶	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
種類數	9	10	11	7	5	0	0	0	0	2	2	5
總 數	167	565	216	134	24	0	0	0	0	6	3	13

表24、內外雙溪區粉蝶科及斑蝶科蝶類之發生情形

A. 粉 蝶 科

種 類	(1986)			月 份				(1987)				
	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5
端紅蝶	16	40	31	11	1	0	1	0	0	1	0	1
台灣粉蝶	31	65	31	23	1	1	2	0	0	0	0	1
荷氏黃蝶	4	7	8	3	1	0	6	4	0	3	0	3
紋白蝶	72	23	12	8	4	2	38	93	81	122	42	18
台灣黃蝶	0	5	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
端黑黃蝶	0	5	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0
輕海紋白蝶	0	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
台灣紋白蝶	7	0	0	0	0	0	14	7	30	150	109	0
銀紋淡黃蝶	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
種類數	6	7	4	5	4	2	6	3	2	4	2	4
總 數	136	165	82	46	7	3	63	104	111	276	151	23

B. 斑 蝶 科

種 類	(1986)			月 份				(1987)				
	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5
黑脈樟斑蝶	15	24	9	3	3	0	0	0	0	1	0	0
琉球青斑蝶	20	6	4	3	2	0	0	0	1	1	0	1
姬小紋青斑蝶	0	4	3	1	0	0	0	0	0	0	1	0
斯氏紫斑蝶	3	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
端紫斑蝶	5	5	2	1	1	0	0	0	0	0	0	0
圓翅紫斑蝶	6	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1
小紫斑蝶	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
小紋青斑蝶	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
種類數	6	6	5	5	3	0	0	0	1	2	2	3
總 數	52	42	19	9	6	0	0	0	1	2	3	3

表25、內外雙溪區蛱蝶科蝶類之發生情形

種 類	(1986) 月					份					(1987)				
	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5			
琉璃蛱蝶	0	25	14	7	0	0	1	0	0	0	0	0			
黃蛱蝶	3	12	7	2	1	0	0	0	0	0	0	0			
雙尾蝶	0	6	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
石牆蝶	0	27	15	9	6	5	1	1	0	1	0	0			
姬雙尾蝶	4	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
單帶蛱蝶	0	99	26	16	3	0	0	0	0	0	0	0			
紫一文字蝶	0	3	3	2	0	0	0	0	0	0	0	0			
琉球紫蛱蝶	8	3	5	2	1	0	0	0	0	0	0	0			
紅蛱蝶	0	3	0	2	4	0	0	1	0	0	0	0			
琉球三線蝶	0	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
台灣星三線蝶	0	8	11	6	1	0	0	0	0	1	0	0			
孔雀青紋蛱蝶	0	3	6	2	0	0	0	0	0	0	0	0			
豹斑蝶	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
黑擬蛱蝶	0	4	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0			
台灣單帶蛱蝶	0	36	29	11	2	0	0	0	0	0	0	0			
孔雀紋蛱蝶	0	38	13	9	0	0	0	0	0	0	0	0			
白三線蝶	10	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
細蝶	0	60	30	19	0	0	0	0	0	0	0	0			
黃三線蝶	0	10	7	5	0	0	0	0	0	0	0	0			
寬紋三線蝶	4	12	15	11	0	0	2	0	0	0	0	0			
紅星斑蛱蝶	1	0	8	6	0	0	0	0	0	0	0	0			
姬黃三線蝶	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
流星蛱蝶	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
台灣小紫蛱蝶	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
黑端豹斑蝶	15	32	19	12	0	0	0	0	0	0	0	0			
台灣三線蝶	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0			
台灣黃斑蛱蝶	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0			
種類數	8	20	19	16	8	3	3	2	1	2	0	0			
總 數	46	397	215	121	20	7	4	2	1	2	0	0			

表26、內外雙溪區蛇目螺科及蜆螺科螺類之發生情形

A. 蛇 目 螺 科

種 類	(1986) 月 份							(1987)				
	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5
白條藤螺	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
蚌褐藤螺	4	3	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
姬蛇目螺	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
紫蛇目螺	4	3	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0
黑樹藤螺	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
小蛇目螺	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	1	0
台灣波紋蛇目螺	0	0	0	0	4	1	0	0	0	0	0	2
波紋白條藤螺	2	0	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0
波紋蛇目螺	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
白條斑藤螺	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
種類數	5	4	3	1	3	1	0	0	0	1	1	1
總 數	13	15	6	1	6	1	0	0	0	1	1	2

B. 蜆 螺 科

種 類	(1986) 月 份							(1987)				
	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5
竹紅蜆螺	2	16	5	3	0	0	0	0	0	0	0	0
台灣單帶蜆螺	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
尖翅褐蜆螺	0	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
褐蜆螺	0	22	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0
大緣蜆螺	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
鸞褐蜆螺	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
白裙蜆螺	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
種類數	1	5	2	1	0	0	0	0	0	0	0	1
總 數	2	62	18	3	0	0	0	0	0	0	0	1

表27、內外雙溪區小灰蝶科及銀斑小灰蝶科

蝶類之發生情形

A. 小灰蝶科

種 類	(1986) 月 份						(1987)					
	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5
紅邊黃小灰蝶	2	4	0	0	0	0	1	0	0	0	0	2
沖繩小灰蝶	0	7	7	3	0	0	3	1	0	0	0	0
白波紋小灰蝶	0	0	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0
埔里小灰蝶	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
波紋小灰蝶	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
埔里波紋小灰蝶	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
台灣琉璃小灰蝶	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
恆春小灰蝶	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
琉璃小灰蝶	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
種類數	1	5	2	2	1	1	2	1	0	1	0	1
總 數	2	15	10	4	1	1	4	1	0	1	0	2

B. 銀斑小灰蝶科

種 類	(1986)		月 份						(1987)				
	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	
銀斑小灰蝶	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
種類數	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
總 數	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

表28、鹿角坑生態保護區一年中蝶類之發生情形

科 名	科 數	數 量
鳳蝶科	15	570
粉蝶科	10	309
斑蝶科	7	229
蛱蝶科	15	372
蛇目蝶科	8	210
弄蝶科	9	51
小灰蝶科	3	67
小灰蛱蝶科	1	1
合 計	68	1809

表29、鹿角坑生態保護區鳳蝶科蝶類之發生情形

種 類	(1986) 月 份 (1987)											
	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4
大紅紋鳳蝶	0	4	1	0	0	0	0	0	0	0	8	1
紅紋鳳蝶	0	0	0	4	2	1	0	0	0	0	0	0
台灣麝香鳳蝶	0	2	0	1	0	0	0	0	0	4	1	8
青斑鳳蝶	2	22	27	11	9	0	0	0	0	0	0	3
青帶鳳蝶	0	30	56	15	11	1	0	0	0	0	0	1
黑鳳蝶	5	9	22	8	7	5	0	0	0	0	1	0
大鳳蝶	0	5	28	15	18	17	0	0	0	0	0	1
烏鴉鳳蝶	3	21	62	26	20	2	0	0	0	0	7	4
玉帶鳳蝶	0	0	2	0	0	1	0	0	0	0	0	0
白紋鳳蝶	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
大琉璃紋鳳蝶	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
柑桔鳳蝶	0	0	6	4	2	0	0	0	0	0	0	0
無尾白紋鳳蝶	0	1	6	4	3	2	0	0	0	0	1	0
黃星鳳蝶	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	11	0
斑鳳蝶	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	0
種類數	3	10	9	9	8	7	0	0	0	2	7	6
總 數	10	96	210	88	72	29	0	0	0	10	41	18

表30、鹿角坑生態保護區粉蝶科蝶類之發生情形

種 類	(1986)					月 份				(1987)				
	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	
端紅蝶	0	4	14	12	11	8	0	0	0	0	1	6	0	
台灣粉蝶	0	32	51	7	4	1	0	0	0	0	0	0	0	
輕海紋白粉蝶	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
台灣紋白粉蝶	25	4	3	0	0	1	0	0	0	4	63	30	0	
黑點粉蝶	0	0	1	0	4	6	1	0	0	0	0	0	0	
荷氏黃蝶	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
銀紋淡黃蝶	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	
紋白蝶	0	0	0	0	0	1	0	0	0	6	0	0	0	
台灣黃蝶	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	
紅點粉蝶	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	
種類數	2	3	7	2	3	6	1	0	0	4	2	2	0	
總 數	26	40	74	19	19	18	1	0	0	12	64	36	0	

表31、鹿角坑生態保護區斑蝶科及蛇目蝶科

蝶類之發生情形

A. 斑 蝶 科

種 類	(1986)			月 份					(1987)				
	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5
姬小紋青斑蝶	5	7	9	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
琉球青斑蝶	7	9	20	1	0	3	0	0	0	0	0	2	0
小紋青斑蝶	1	6	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
小青斑蝶	2	15	10	2	0	0	0	0	0	0	10	1	0
青斑蝶	0	7	6	0	2	4	0	0	0	0	0	1	0
端紫斑蝶	3	12	21	4	3	1	0	0	0	0	0	2	0
圓翅紫斑蝶	2	18	19	0	1	0	0	0	0	0	0	9	0
種類數	6	7	7	3	3	4	0	0	0	0	1	5	0
總 數	20	74	88	7	6	9	0	0	0	0	10	15	0

B. 蛇 目 蝶 科

種 類	(1986)			月 份					(1987)				
	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5
台灣波紋蛇目蝶	3	0	33	5	21	66	1	0	0	1	6	27	0
埔里波紋蛇目蝶	2	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
達邦波紋蛇目蝶	14	7	2	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
雌褐蔭蝶	0	2	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
波紋白條蔭蝶	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
姬蛇目蝶	0	2	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0
黑樹蔭蝶	0	2	0	0	2	4	0	0	0	0	0	0	0
紫蛇目蝶	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
種類數	3	5	3	1	2	6	1	0	0	1	1	1	0
總 數	19	16	36	5	23	76	1	0	0	1	6	27	0

表32、鹿角坑生態保護區蛱蝶科蝶類之發生情形

種 類	(1986)		月					份					(1987)				
	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5				
姬黃三線蝶	0	0	0	4	2	2	0	0	0	0	1	1	0				
黃三線蝶	1	4	14	5	1	2	0	0	0	0	0	0	0				
紅蛱蝶	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0	1	0				
黑端豹斑蝶	0	5	38	7	3	0	0	0	0	0	0	0	0				
琉璃蛱蝶	1	2	11	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0				
琉球紫蛱蝶	0	1	9	4	2	0	0	0	0	0	0	0	0				
孔雀紋蛱蝶	0	0	3	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0				
黑擬蛱蝶	0	0	0	3	1	1	0	0	0	0	0	0	0				
枯葉蝶	0	4	5	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0				
琉球三線蝶	0	4	0	4	1	0	0	0	0	0	0	0	0				
單帶蛱蝶	0	0	31	37	14	3	0	0	0	0	0	0	0				
台灣單帶蝶	0	4	10	16	13	0	0	0	0	0	0	0	0				
石牆蝶	2	8	40	10	9	9	0	0	0	0	0	1	0				
雙尾蛱蝶	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0				
細蝶	0	0	2	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0				
種類數	3	8	11	10	12	8	0	0	0	0	3	4	0				
總 數	4	32	166	92	49	21	0	0	0	0	3	5	0				

表33、鹿角坑生態保護區弄蝶科、小灰蝶科
及小灰蛱蝶科蝶類之發生情形

A. 弄 蝶 科

種 類	(1986)		月				份		(1987)					
	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	
黑弄蝶	0	1	3	4	2	0	0	0	0	0	2	0	0	
白裙弄蝶	0	3	0	5	1	3	0	0	0	0	0	0	0	
竹紅弄蝶	0	0	0	4	1	0	0	0	0	0	0	0	0	
狹翅黃星弄蝶	0	0	7	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	
狹翅弄蝶	4	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
黃紋褐弄蝶	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
姬單帶弄蝶	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	
大褐弄蝶	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
大白裙弄蝶	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
種類數	1	5	3	4	3	3	0	0	0	0	1	0	0	
總 數	4	9	11	15	4	6	0	0	0	0	2	0	0	

B. 小 灰 蝶 科

種 類	(1986)			月 份				(1987)					
	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5
紅邊黃小灰蝶	6	7	11	0	0	1	0	0	0	0	1	6	0
埔里波紋小灰蝶	0	5	18	6	0	2	0	0	0	0	0	0	0
埔里琉璃小灰蝶	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
種類數	2	3	2	1	0	2	0	0	0	0	1	1	0
總 數	8	14	29	6	0	3	0	0	0	0	1	6	0

C. 小 灰 蛱 蝶 科

種 類	(1986)		月 份								(1987)				
	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5		
小灰蛱蝶	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
種類數	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
總 數	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		

表34、陽明山國家公園蝶類主要蜜源植物

科 名	種 名
忍冬科 (Caprifoliaceae)	有骨消 (<u>Sambucus formosana</u>)
菊 科 (Compositae)	台灣澤蘭 (<u>Eupatorium formosanum</u>)
	鬼針 (<u>Bidens pilosa</u>)
	霍香薷 (<u>Ageratum conyzoides</u>)
	南國小薊 (<u>Cirsium japonicum</u> var. <u>australe</u>)
	蠟斑菊 (<u>Wedelia chinensis</u>)
	百日草 (<u>Zinnia elegans</u>)
	雛菊 (<u>Bellis perinnis</u>)
	大波斯菊 (<u>Cosmos bipinnatus</u>)
莧科 (Amaranthaceae)	千日紅 (<u>Gomphrena globosa</u>)
玄參科 (Scrophulariaceae)	倒地蜈蚣 (<u>Torenia concolor</u> var. <u>formosana</u>)
馬鞭草科 (Verbenaceae)	馬纓丹 (<u>Lantana camara</u>)
	金露花 (<u>Duranta repens</u>)
杜鵑花科 (Ericaceae)	杜鵑花類 (<u>Rhododendron</u> spp)
冬青科 (Aquifoliaceae)	冬青類 (<u>Ilex</u> spp)
茜草科 (Rubiaceae)	風不動藤 (捻壁龍) (<u>Psychotria serpens</u>)
錦葵科 (Malvaceae)	重瓣朱槿 (<u>Hibiscus rosa-sinensis</u>)
	裂瓣朱槿 (<u>H. Schizopetalus</u>)
蘿藦科 (Asclepiadaceae)	馬利筋 (<u>Asclepias curassavica</u>)

表35、陽明山國家公園蝶類幼蟲之主要寄主植物

寄主植物名稱	蝶類幼蟲
台灣馬兜鈴 (<i>Aristolochia shimadai</i>)	大紅紋鳳蝶, 紅紋鳳蝶
柑桔類 (<i>Citrus</i> spp.)	台灣麝香鳳蝶, 麝香鳳蝶
飛龍掌血 (<i>Toddalia asiatica</i>)	黑鳳蝶, 玉帶鳳蝶, 柑桔鳳蝶, 無尾鳳蝶
玉蘭 (<i>Michelia longifolia</i>)	大鳳蝶, 烏鴉鳳蝶
雙面刺 (<i>Fagara nitida</i>)	無尾白紋鳳蝶, 黑鳳蝶, 玉帶鳳蝶
賊仔樹 (<i>Evodia meliaefolia</i>)	白紋鳳蝶, 台灣鳳蝶
食茱萸 (<i>Zanthoxylum ailanthoides</i>)	青斑鳳蝶
樟樹 (<i>Cinnamomum camphora</i>)	黑鳳蝶, 烏鴉鳳蝶, 柑桔鳳蝶
山刈菜 (<i>Evodia merrillii</i>)	烏鴉鳳蝶
紅楠 (<i>Persea thunbergii</i>)	黑鳳蝶, 烏鴉鳳蝶, 柑桔鳳蝶
魚木 (<i>Crataeva religiosa</i>)	青帶鳳蝶, 寬青帶鳳蝶
合歡 (<i>Albizia julibrissin</i>)	黃星鳳蝶
鐘萼木 (<i>Bretschneidera sinensis</i>)	大琉璃紋鳳蝶
十字花科植物 (<i>Cruciferae</i>)	斑鳳蝶
鐵刀木 (<i>Cassia siamea</i>)	端紅蝶, 台灣粉蝶
鴨跖 (<i>Tylophora ovata</i>)	黃蝶類
榕樹類 (<i>Marsdenia tomentosa</i>)	輕海紋白蝶
馬利筋 (<i>Asclepias curassavica</i>)	紋白蝶, 台灣紋白蝶
牛欄菜 (<i>Marsdenia tomentosa</i>)	淡黃蝶類
董菜類 (<i>Viola</i> spp.)	琉球青斑蝶
台灣馬藍 (<i>Aster taiwanensis</i>)	圓翅紫斑蝶, 石船蝶, 琉球紫蛱蝶, 端紫斑蝶
芋麻 (<i>Boehmeria nivea</i>)	樟斑蝶
蕁麻 (<i>Urtica thunbergiana</i>)	黑脈樟斑蝶
爵床科 (<i>Acanthaceae</i>)	端黑豹斑蝶
	枯葉蝶
	細蝶, 紅蛱蝶
	細蝶, 紅蛱蝶
	黑擬蛱蝶

(接下頁)

(續)

接契 (<u>Smilax china</u>)	琉璃蛱蝶
葎草 (<u>Humulus japonicus</u>)	黃蛱蝶
水麻 (<u>Debragesia edulis</u>)	黃三線蝶
馬齒莧 (<u>Portulaca oleracea</u>)	雌紅紫蛱蝶
石楠 (<u>Phoebe formosana</u>)	埔里三線蝶
鱧實果 (<u>Glochidion fortunei</u>)	白三線蝶, 台灣琉璃小灰蝶
禾本科 (<u>Gramineae</u>)	波紋蛇目蝶類, 小蛇目蝶類, 單帶弄蝶
竹科 (<u>Bambusaceae</u>)	陰蝶類, 台條斑陰蝶類
可可椰子 (<u>Cocos nucifera</u>)	紫蛇目蝶
羊蹄 (<u>Rumex japonicus</u>)	紅邊黃小灰蝶
酢漿草 (<u>Oxalis corniculata</u>)	沖繩小灰蝶
山豬肉 (<u>Meliosma rhoifolia</u>)	大綠弄蝶
台灣芒 (<u>Misconthus sinensis</u>)	狹翅弄蝶, 狹翅黃星弄蝶
月桃 (<u>Alpinia speciosa</u>)	黑弄蝶
觀音竹 (<u>Rhaphis flabelliformis</u>)	紫蛇目蝶, 黑星弄蝶

陽明山國家公園蝶類名錄

一、鳳蝶科 Papilionidae

1. Byasa alcinous mansonensis Fruhstorfer, 1901 麝香鳳蝶
2. Byasa febanus Fruhstorfer, 1908 臺灣麝香鳳蝶
3. Byasa polyeuctes termessus Fruhstorfer, 1908 大紅紋鳳蝶
4. Chilasa agestor matsumurae Fruhstorfer, 1908 斑鳳蝶
5. Chilasa epycides melanoleucas Ney, 1911 黃星鳳蝶
6. Graphium cloanthus kuge Fruhstorfer, 1908 寬青帶鳳蝶
7. Graphium doson postianum Fruhstorfer, 1907 青斑鳳蝶
8. Graphium sarpedon connectens Fruhstorfer, 1706 青帶鳳蝶
9. Pachliopa aristolochiae interposita Fruhstorfer, 1901 紅紋鳳蝶
10. Papilio bianor takasago Nakahara & Esaki, 1930 烏鴉鳳蝶
11. Papilio castor formosanus Rothschild, 1898 無尾白紋鳳蝶
12. Papilio dialis andronicus Fruhstorfer, 1908 臺灣烏鴉鳳蝶
13. Papilio helenus fortunius Fruhstorfer, 1908 白紋鳳蝶
14. Papilio hoppe Matsumura, 1908 雙環鳳蝶
15. Papilio memnon heronus Fruhstorfer, 1902 大鳳蝶
16. Papilio nephelus chaonulus Fruhstorfer, 1902 臺灣白紋鳳蝶
17. Papilio paris hermosanus Rebel, 1906 琉璃紋鳳蝶
18. Papilio paris nakaharai Shiuozu, 1960 大琉璃紋鳳蝶
19. Papilio polytes pasikrates Fruhstorfer, 1908 玉帶鳳蝶
20. Papilio protenor amaura Jordan, 1909 黑鳳蝶
21. Papilio taiwanus Rothschild, 1898 臺灣鳳蝶
22. Papilio xuthus koxinga Fruhstorfer, 1908 柑橘鳳蝶
23. Princeps demoleus libanius Fruhstorfer, 1908 無尾鳳蝶

二、粉蝶科 Pieridae

1. Appias albina semperi Moore, 1905 尖翅粉蝶
2. Appias lyncida formosana Wallace, 1866 臺灣粉蝶
3. Appias melania minato Fruhstorfer, 1898 蘭嶼粉蝶
4. Catopsilia pomona pomona Fabricius, 1775 銀紋淡黃蝶
5. Catopsilia pyranthe pyranthe Linnaeus, 1758 水青粉蝶
6. Colias erate formosana Shirozu, 1955 黃紋粉蝶
7. Eurema alitha esakii Shirozu, 1953 江崎黃蝶
8. Eurema blanda arsakia Fruhstorfer, 1910 臺灣黃蝶
9. Eurema hecabe hobsoni Butler, 1880 荷氏黃蝶
10. Eurema laeta punctissima Matsumura, 1909 端黑黃蝶
11. Gonepteryx amintha formosana Fruhstorfer, 1908 紅點粉蝶
12. Hebomoia glaucippe formosana Fruhstorfer, 1908 端紅蝶
13. Leptosia nina niobe Wallace, 1866 黑點粉蝶
14. Pieris canidia Linnaeus, 1768 臺灣紋白蝶
15. Pieris rapae crucivora Boisduval, 1836 紋白蝶
16. Prioneris Thestylis formosana Fruhstorfer, 1862 斑粉蝶
17. Talbotia naganum karumii Ikeda, 1937 輕海紋白蝶

三、斑蝶科 Danaidae

1. Anosia chrysippus Linnaeus, 1758 樟斑蝶
2. Euploea sylvestor swinhoei Wallace, 1766 斯氏紫斑蝶
3. Euploea leucoseunice hobsoni Cutler, 1877 圓翅紫斑蝶
4. Euploea mulciber barsine Fruhstorfer, 1904 紫端斑蝶
5. Euploea tulliolus koxinga Fruhstorfer, 1908 小紫斑蝶
6. Parantica aglea maghaba Fruhstorfer, 1909 姬小紋青斑蝶
7. Parantica melaneus swinhoei Moore, 1883 小青斑蝶
8. Parantica sita nipponica Moore, 1883 青斑蝶
9. Radena similis similis Linnaeus 琉球青斑蝶
10. Salatura genutia Cramer, 1779 黑脈樟斑蝶
11. Tirumala hamata septentrionis Butler, 1874 小紋青斑蝶

四、蛇目蝶科 Satyridae

1. Lethe butleri periscelis Fruhstorfer, 1908 臺灣黑蔭蝶
2. Lethe chandica ratnacri Fruhstorfer, 1908 雌褐蔭蝶
3. Lethe europa pavida Fruhstorfer, 1908 白條蔭蝶
4. Lethe rohria daemoniaca Fruhstorfer, 1908 波紋白條蔭蝶
5. Lethe verma cintamani Fruhstorfer, 1909 白條黑蔭蝶
6. Melanitis leda leda Linnaeus, 1758 樹蔭蝶
7. Melanitis phedima polishana Fruhstorfer, 1908 黑樹蔭蝶
8. Mycalesis francisca formosana Fruhstorfer, 1908 小蛇目蝶
9. Mycalesis gotama nanda Fruhstorfer, 1908 姬蛇目蝶
10. Mycalesis sangaica mara Fruhstorfer, 1908 單環蝶
11. Neope muirheadi nagasawae Matsumura, 1919 永澤黃斑蔭蝶
12. Penthema formosanum Rothschild, 1898 白條斑蔭蝶
13. Ypthima arcuata Matsumura, 1919 臺灣波紋蛇目蝶
14. Ypthima baldus zodina Fruhstorfer, 1911 小波紋蛇目蝶
15. Ypthima formosana Fruhstorfer, 1908 大波紋蛇目蝶
16. Ypthima esakii Shirozu, 1960 江崎蛇目蝶
17. Ypthima praenubilia kanonis Matsumura, 1929 鹿野波紋蛇目蝶
18. Ypthima tappana Matsumura, 1909 達邦波紋蛇目蝶

五、蛱蝶科 Nymphalidae

1. Acraea issoria formosana Fruhstorfer, 1914 細蝶
2. Argyreus hyperbius hyperbius Linnaeus, 1763 黑端豹斑蝶
3. Athyma asura baelia Fruhstorfer, 1908 白圈三線蝶
4. Athyma cama zoroastes Butler, 1877 臺灣單帶蛱蝶
5. Athyma perius perius Linnaeus, 1758 白三線蝶
6. Athyma selenophora laela Fruhstorfer, 1908 單帶蛱蝶
7. Cynthia cardui cardui Linnaeus, 1758 姬紅蛱蝶
8. Cyrestis thyodamas formosana Fruhstorfer, 1898 石牆蝶
9. Dichorragia nesimachus formosanus Fruhstorfer, 1908 流星蛱蝶
10. Dravira chrysolona Fruhstorfer, 1908 臺灣小紫蛱蝶
11. Hestina assimilis formosana Moore, 1895 紅星斑蛱蝶
12. Hypolimnas bolina kezia Butler, 1877 琉球紫蛱蝶
13. Hypolimnas misippus Linnaeus 1764 雌紅紫蛱蝶
14. Kallima inachus formosana Fruhstorfer, 1912 枯葉蝶
15. Kaniska canace drilon Fruhstorfer, 1908 琉璃蛱蝶
16. Ladoga sulpitia tricola Fruhstorfer, 1908 臺灣星三線蝶
17. Neptis hylas luculenta Fruhstorfer, 1898 琉球三線蝶
18. Neptis nata lutatia Fruhstorfer, 1912 臺灣三線蝶
19. Neptis philyroides sonani Murayama, 1941 楚南三線蝶
20. Neptis pryori jucundita Fruhstorfer, 1908 星點三線蝶
21. Neptis reducta Fruhstorfer, 1908 寬紋三線蝶
22. Neptis sankara shirakiana Matsumura, 1929 素木三線蝶
23. Neptis taiwana Fruhstorfer, 1908 埔里三線蝶
24. Polyura eudamippus formosana Rothschild, 1899 雙尾蝶
25. Polyura narcaea meghaduta Fruhstorfer, 1908 姬雙尾蝶
26. Precis almana almana Linnaeus, 1758 孔雀蛱蝶
27. Precis iphita iphita Cramer, 1779 黑擬蛱蝶
28. Precis orithya orithya Linnaeus, 1758 孔雀青蛱蝶
29. Sephisa daimio Matsumura, 1910 臺灣黃斑蛱蝶
30. Sumalia dudu jinamitra Fruhstorfer, 1908 紫單帶蛱蝶
31. Symbrenthia hypselis scatinia Fruhstorfer, 1908 姬黃三線蝶
32. Symbrenthia javanus formosanus Fruhstorfer, 1908 黃三線蝶
33. Tacoraëa opalina hirayamai Matsumura, 1935 擬三線蝶
34. Timelaea albescens formosana Fruhstorfer, 1908 豹紋蝶
35. Vanessa indica indica Herbst, 1925 紅蛱蝶

六、小灰蛱蝶科 Riodinidae

1. Dodona eugenes formosana Matsumura, 1919 臺灣小灰蛱蝶

陽明山國家公園

七、小灰蝶科 Lycaenidae

1. Acytolepis puspa myla Fruhstorfer, 1909 臺灣琉璃小灰蝶
2. Catochrysops panormus exiguus Distant, 1886 長尾波紋小灰蝶
3. Celastrina argiolus caphis Fruhstorfer, 1916 琉璃小灰蝶
4. Celastrina limbata himilcon Fruhstorfer, 1909 埔里琉璃小灰蝶
5. Deudorix epijarbas menesicles Fruhstorfer, 1912 恆春小灰蝶
6. Heliophorus ila matsumurae Fruhstorfer, 1908 紅邊黃小灰蝶
7. Jamides alecto dromicus Fruhstorfer, 1910 白波紋小灰蝶
8. Lampidæ boeticus Linnaeus, 1767 波紋小灰蝶
9. Nacaduba kurava therasia Fruhstorfer, 1916 埔里波紋小灰蝶
10. Nacaduba pactolus hainani Bethune-Baker, 1914 黑波紋小灰蝶
11. Prosotas nora formosana Fruhstorfer, 1916 姬波紋小灰蝶
12. Rapala caerulea liliacea Nire, 1920 淡紫小灰蝶
13. Rapala nissa hirayamana Matsumura, 1926 平山小灰蝶
14. Rapala takasagonis Matsumura, 1929 高砂小灰蝶
15. Spindasis syama Horsfield, 1829 三星雙尾燕蝶
16. Una rantaizana Wileman, 1910 帶大小灰蝶
17. Zizeeria maha akinawana Matsumura, 1929 沖繩小灰蝶
18. Zizula hylax Fabricius, 1775 迷你小灰蝶

八、弄蝶科 Hesperidae

1. Abraximorpha davidii ermasis Fruhstorfer, 1914 白弄蝶
2. Aeromachus inachus formosanus Matsumura, 1931 星褐弄蝶
3. Ampittia dioscorides etura Mabille, 1891 小黃斑弄蝶
4. Ampittia virgata miyakei Matsumura, 1909 狹翅黃星弄蝶
5. Badamia exclamationis Fabricius, 1775 淡綠弄蝶
6. Bibasis jaina formosana Fruhstorfer, 1911 鸞褐弄蝶
7. Borbo cinnara Wallace, 1866 臺灣單帶弄蝶
8. Caloris caira austeni Moore, 1883 黑紋弄蝶
9. Choaspes benjaminii formosana Fruhstorfer, 1911 大綠弄蝶
10. Isoteinon lamprospilus formosanus Fruhstorfer, 1910 狹翅弄蝶
11. Notocrypta curvifascia curvifascia C. & R. Felder, 1862 黑弄蝶
12. Parnara guttata guttata Bremer & Grey, 1862 單帶弄蝶
13. Parnara naso bada Moore, 1878 姬單帶弄蝶
14. Pelopidas agna agna Moore, 1865 尖翅褐弄蝶
15. Pelopidas mathias oberthuri Evans, 1937 褐弄蝶
16. Polytremis lubricans taiwana Matsumura, 1919 黃紋褐弄蝶
17. Polytremis pellucida asahinai Shirozn, 1952 大褐弄蝶
18. Potanthus confucius angusta Matsumura, 1910 臺灣黃斑弄蝶
19. Pseudoborbo bevani Moore, 1878 小紋褐弄蝶
20. Satarupa gopala majasra Fruhstorfer, 1900 大白裙弄蝶
21. Suastus gremius gremius Fabricius, 1798 黑星弄蝶
22. Tagiades cohaerens cohaerens Mabille, 1914 白裙弄蝶
23. Telicota ancilla horisha Evans, 1934 埔里紅弄蝶
24. Telicota colon stinga Evans, 1949 熱帶紅弄蝶
25. Telicota ohara formosana Fruhstorfer, 1911 竹紅弄蝶
26. Thoressa horishana Matsumura, 1910 黃條褐弄蝶
27. Udaspes folus Cramer, 1775 大白紋弄蝶

九、銀斑小灰蝶科 Curetidae

1. Curetis acuta formosana Fruhstorfer, 1908 銀斑小灰蝶

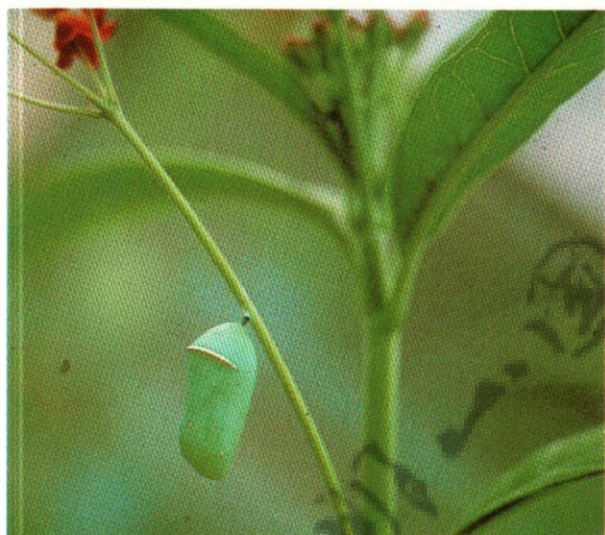
陽明山國家公園蝶類彩色圖版：



1. 樺斑蝶(*Anosia chrysippus* L.)之卵。



2. 樺斑蝶之幼蟲。



3. 樺斑蝶之蛹。



4. 樺斑蝶之成蟲。



5. 蝶類頭部特寫。

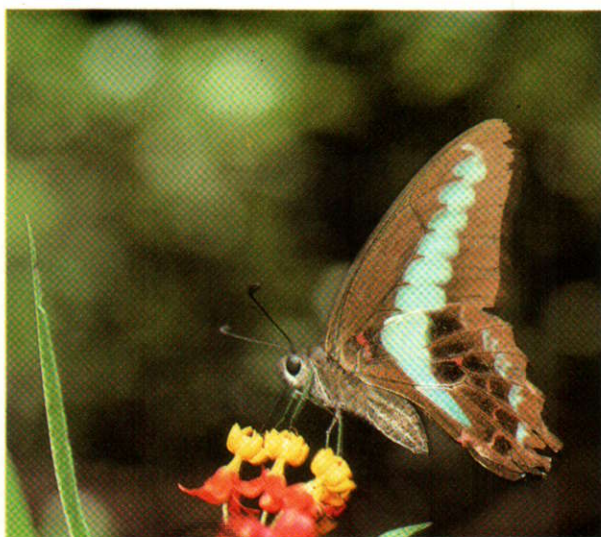


6. 蝶類吸食之鏡頭。

陽明山國家公園蝶類彩色圖版：



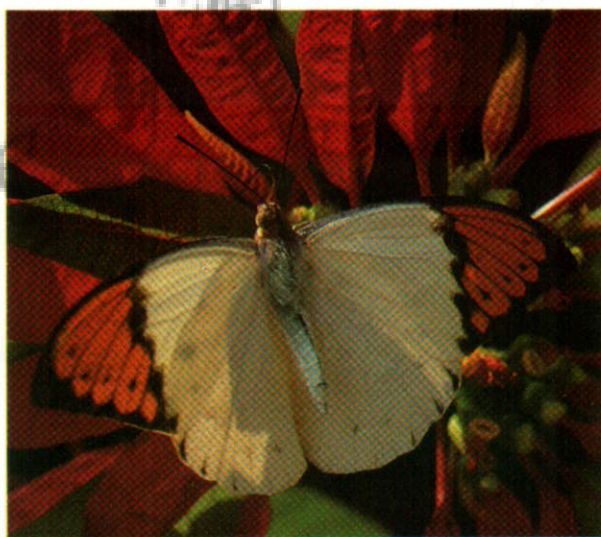
7. 大紅紋鳳蝶 (*Byasa polyeuctes termessus* Fruhstorfer)。



8. 青帶鳳蝶 (*Graphium sarpedon connectens* Fruhstorfer)。



9. 柑桔鳳蝶 (*Papilio demoleus koxinga* Fruhstorfer)。



10. 端紅蝶 (*Hebomoia glaucippe formosana* Fruhstorfer)。



11. 荷氏黃蝶 (*Eurema hecabe hobsoni* Butler)。



12. 黑脈樺斑蝶 (*Salatura genutia* Cramer)。

陽明山國家公園蝶類彩色圖版：



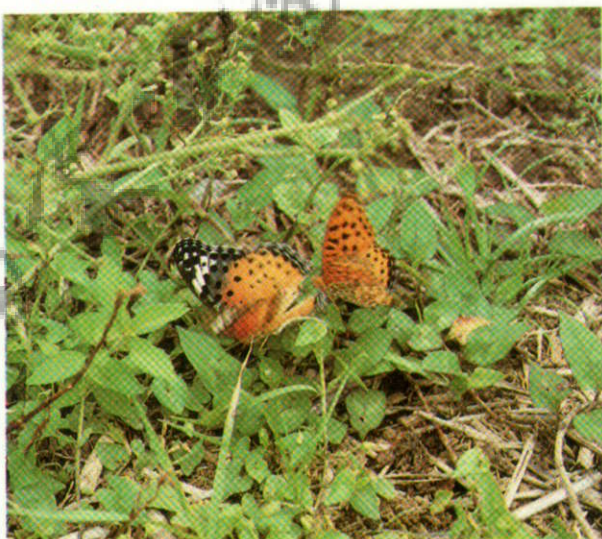
13. 琉球青斑蝶(*Radena similis similis* L.)。



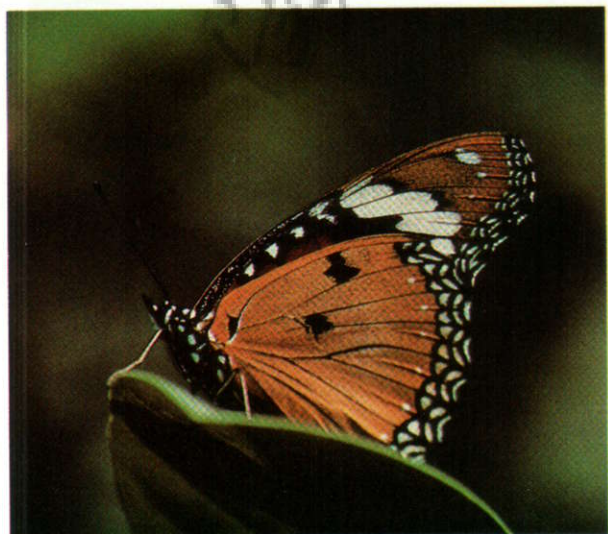
14. 圓翅紫斑蝶(*E. leucoseunice hobsoni* Butler)。



15. 黑端豹斑蝶(*Argyreus hyperbius hyperbius* L.)。



16. 求偶中的黑端豹斑蝶。



17. 雌紅紫蛱蝶(*Hypolimnas misippus* L.)。



18. 紅星斑蛱蝶(*Hestina assimilis formosana* Moore)。

陽明山國家公園蝶類彩色圖版：



19. 姬黃三線蝶(*Symbrenthia hypselis scatinia* Fruhstorfer)。



20. 白條斑蔭蝶(*Penthreme formosanum* Rothschild)。



21. 姬單帶弄蝶(*Parnara naso bada* Moore)。



22. 紅邊黃小灰蝶(*Heliophorus ila matsumurae* Fruhstorfer)。



23. 端紅蝶之蛹。

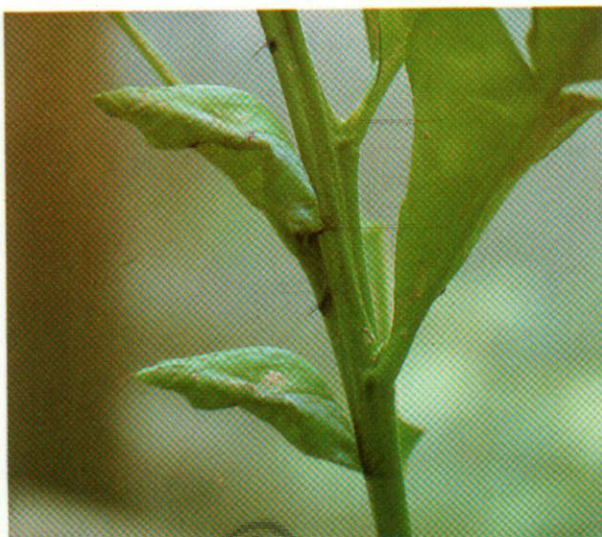


24. 台灣粉蝶(*Appias lyncida formosana* Wallace)之蛹。

陽明山國家公園蝶類彩色圖版：



25. 細蝶(*Acraea issoria formosana* Fruhstorfer)之蛹。



26. 黑鳳蝶(*P. protenor amaura* Jordan)之蛹。



27. 斑鳳蝶(*Chilasa epycides melanoleucas* Ney)之蛹。



28. 柑橘類鳳蝶幼蟲之擬糞型幼蟲。



29. 大鳳蝶之幼蟲。



30. 大紅紋鳳蝶之幼蟲。

陽明山國家公園蝶類彩色圖版：



31.斑鳳蝶之幼蟲。



32.大綠弄蝶之幼蟲。



33.圓翅紫斑蝶之幼蟲。



34.端紅蝶之幼蟲。



35.受騷擾之端紅蝶幼蟲昂首示警鏡頭。



36.紋白蝶(*Pieris rapae crucivora* Boisduval)幼蟲。

陽明山國家公園蝶類彩色圖版：



37. 細蝶之幼蟲。



38. 端紅蝶之卵。



39. 台灣粉蝶之卵。



40. 赤眼卵寄生蜂 (*Trichogramma chilonis*) 寄生蝶卵之鏡頭。



41. 被赤眼卵寄生蜂寄生之蝶卵會變黑。



42. 蝶卵中已進入蛹期之赤眼卵寄生蜂。

陽明山國家公園蝶類彩色圖版：



43. 被小蔴蜂寄生之紫蛇目蝶幼蟲。



44. 會寄生鳳蝶幼蟲之姬蜂。



45. 紅紋鳳蝶幼蟲遭小蔴蜂寄生。



46. 已罹病之端紅蝶蛹。



47. 胡蜂類捕食蝶類幼蟲之鏡頭。



48. 最常見之蜜源植物－冇骨消。

カルミモンシロチョウの幼生期と その寄生植物に関する研究

徐 堉峰¹・陳 炳吉¹・楊 平世²

Study on the early stages of *Pieris (Talbotia) naganum* MOORE
and its food-plant (Lepidoptera, Pieridae)

by Yu-Feng Hsu¹⁾, Ping-Chi CHEN¹⁾ and Ping-Shu YANG²⁾

Abstract

According to recent discoveries, the paper here revises what was uncorrectly described in the past about the larva's host-plant of *Pieris naganum*. The larva's host-plant ought to be *Bretschneidera sinensis* not *Alanthus altissima* var. *tanakai*. And the paper also deals with the morphology and habit of the early stages of this butterfly. The question on the distributional relationship between this butterfly and its larva's host-plant is also propounded.

1. 前言 Introduction

一般的にシロチョウ科のモンシロチョウ属 *Pieris* の幼虫はアブラナ科植物を食草としている。だがアジア特産の大型種カルミモンシロチョウ *Pieris (Talbotia) naganum* MOORE (白水, 1960) だけは他の *Pieris* 属とは異なり、アブラナ科植物を食さない事で学者の注意をひいている。

ここ40年来、その生活史と寄生植物に関しては唯楚南氏の“台北大屯山区の観察”(楚南, 1942)があるだけで、その他にはこれに関する報文は全く無い。以上の事からもこの蝶に関する生活史並びにその生態資料が如何に欠けているかが分かる。最近になって筆者は楚南氏が当時観察同定した寄生植物は間違っている事に気が付き始めた。この事についてここで自分の意見を述べてみたい。

2. カルミモンシロチョウ幼生期の研究史

Studying history on the early stages of
Pieris (Talbotia) naganum MOORE

楚南氏(1942)の御報告によればカルミモンシロチョウの寄主植物はタイワンニワウルシ (*Ailanthus altissima* var. *tanakai* (HAY) KANEH. ET SASAK. という事

になっている。その後40余年を経過した今でもこれに異議を唱える人は無い。筆者は曾ってタイワンニワウルシを豊富に産する台中梨山、武陵一帯へ調査に行ったが残念ながらこの蝶を発見する事はできなかった。又これとは逆に面白い事にカルミモンシロチョウを豊産する台湾北部丘陵ではタイワンニワウルシの株数は極めて少なく、この木を発見してもその葉にはカルミモンシロチョウの幼体は発見できなかった。最近になってここ数年来、知人達もこの寄主植物の調査に奔走してくれ、ハクラクジュ(中国名伯楽樹、別名鐘萼木 *Bretschneidera sinensis* HEMSL.) からカルミモンシロチョウの幼体を発見したこ

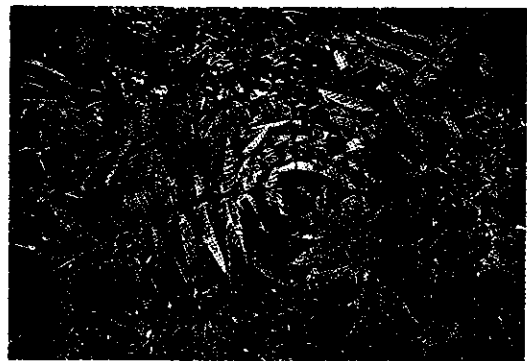


図1 タイワンニワウルシ *Ailanthus altissima* var. *tanakai* (HAY.) KANEH. ET SASAK. 生態図

国立台湾大学農学院植物病虫害学系

1) 大学部四年級 2) 副教授

図2 ハクラクジュ *Bretschneidera sinensis* HEMS. 生態図

とにより、その寄主は台湾ニワウルシではなくて実はハクラクジュだということが分った。その事で楚南氏(1941)の発見したカルミモンシロチョウの寄主植物は実際はハクラクジュであって台湾ニワウルシでは無い事が証明されたものと考えられる。台湾におけるハクラクジュの発見は特に遅く、1981年初めて省立林業試験所の呂勝由氏によって発見され、5年遅れて1986年に発表された。楚南氏は当時勿論この樹木を知る事も無く同氏の観察したのは9月7日の早秋で既にこのハクラクジュの花期は過ぎ去り唯その枝葉で同定する以外に方法は無かったものと思われる。劉氏(1960)の記載によれば台湾ニワウルシ「落葉中喬木；葉為奇数羽状複葉；小葉……近於对生，鑷刀状披針形，先端漸銳尖，基部截状並呈歪形；全縁……長10~15公分，寬3~6公分，裏面灰白色……。」となっている，別に呂氏等(1986)のハクラクジュの記載には「落葉喬木。……奇数羽状複葉……小葉对生，全縁7~14公分長，3~5公分寬，橢圓形至卵状長橢圓形，先端漸尖，基部歪形，且鈍，表面蒼綠色，背面具白色微毛」この2種の記載を比較しても分る様にこの2種は大変よく似ている。それで楚南氏は誤って台湾ニワウルシと同定されたのだらうと思われる。

筆者等は蝶相調査の為1986年8月6日台北の大屯山区で一本の高さ3mのハクラクジュを発見し、その葉より多数のカルミモンシロチョウの未成熟個体を発見し、その内卵11個、幼虫4頭を採集して持ち帰りそれを飼育した。その結果改めて寄主はハクラクジュである事を確認した。

以下はその飼育方法並びにその結果を述べる事にする。

3. 飼育方法 Rearing method

カルミモンシロチョウの寄主植物を確かめるために本

実験の時、採集した卵、幼虫材料を二組に分けて飼育した。

A組：卵6個、1齢幼虫1頭に台湾ニワウルシの葉を与えた。

B組：卵5個、2, 3, 4齢幼虫各々一頭にハクラクジュの葉を与えた。

この二組の幼虫は一匹ずつ直径5cmの培養皿に入れ、温度 $25\pm 2^{\circ}\text{C}$ 、 $80\pm 5\%$ RHの昆虫生長箱の中で飼育した。そして毎日これを観察して別々に記録を取り、その生死と発育の状態を調べた。

4. 飼育結果 Rearing result

1. A組の6卵は等しく1986年8月10日に孵化したが、孵化して来た6頭の幼虫は皆この台湾ニワウルシの葉を摂食せず、ことごとく3日以内に死亡してしまった。別の1齢幼虫もやはり3日目に死亡した。

2. B組の5卵は等しく8月10日に孵化し、ある程度の摂食の痕跡はあったがやはり蛹化前に全部死亡、そして同組の2~3~4齢幼虫はすべてハクラクジュの葉を摂食して殆んど蛹化、羽化した。その飼育経過は表1の通りである。羽化して得た成虫は図3に示した。

表1 カルミモンシロチョウ幼虫の発育状況 ($25\pm 2^{\circ}\text{C}$, $80\pm 5\%$ RH)

	孵化	1眠起	2眠起	3眠起	4眠起	蛹化	羽化	性別
1						12. viii.	21. viii.	♂
2					12. viii.	16. viii.	25. viii.	♂
3				10. viii.	17. viii.	28. viii.	6. ix.	♂

3. カルミモンシロチョウ幼生期の外部形態とその習性

a. 卵 (図4)

卵はハクラクジュの葉裏に一個ずつ産付され紡錘型を



図3 羽化して得たカルミモンシロチョウ。



図4 カルミモンシロチョウの卵



図5 カルミモンシロチョウの幼虫

呈し、表面に18~22本の縦条を有し、卵の高さは約0.72 mm、径は約0.44 mm。

b. 幼虫 (図5)

幼虫齢数は5齢、初孵化の幼虫は白色を呈し、体の表面は無色の細毛で覆われ、葉裏を好んで生活し、その葉の表皮を舐めるように食べる。数日して体色は黄緑色になり、気門上線が出現、褐色点列をなす。成熟した幼虫体は概ね藍色を帯びた暗緑色、体は円筒形を呈し、体の表面には藍黒色の小突起が有り、背線は黄緑色を呈し、気門線は橙黄色、気門は白色、頭は暗橙色で明暗二色の紋で網目状に交錯する。頭蓋の表面には多数の明らかなる黒色刺状突起があつて、その突起上に黒色短刺毛を有する、上半部左右に各々3個の藍色瘤状突起が有って、下半部にはやはり左右に各々約10個の白色瘤状突起が有る。頭部下側には無色長毛を密生する、幼虫は中齢より摂食習性を変えて葉縁より葉片を摂食する。

c. 蛹

外型は一般のシロチョウ型を呈する、前胸側面は外向きに伸張し、中胸背中央には明らかなる角状を呈する。第

2, 3腹節体側は外向きに張出し、特に第3腹節においてもっとも著しい。外張部上に一本の黒色横線がある。体は概ね淡緑色を呈し、背線は白色に近く、気門は淡褐色を呈する、前翅外縁に三角形の黒紋を有し、後縁に一細小黒線を有す。中胸より第9腹節までの各節亜背部には各々一黒点を有する。全体にオリーブ色の小点を密布する。翅基、触角基に各々1黒点を有する。体長は23~24 mm。

5. 結論並びに討論

Conclusion & Discussion

実験飼育した結果、分かった事はカルミモンシロチョウの真の寄主植物は台湾ニワウルシでなくて、ハクラクジュである。

もしもハクラクジュがカルミモンシロチョウ幼虫の唯一寄主植物であるとすればハクラクジュとカルミモンシロチョウの分布は一致する筈であるが事実はそのようではな

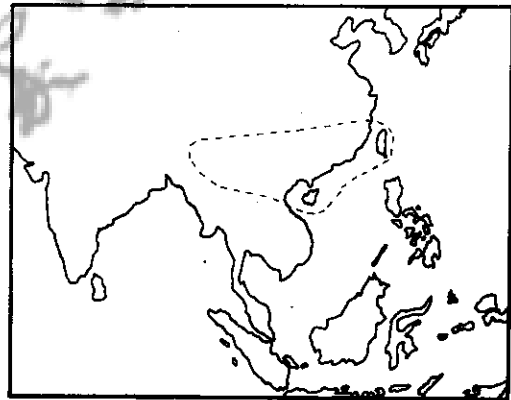


図6 カルミモンシロチョウの分布概念図 (白水, 1960より)

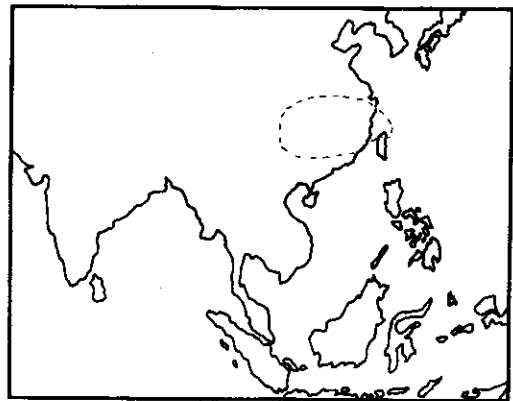


図7 龍奪木 (ハクラクジュ) の分布概念図 (呂等, 1966より)

い。図7, 図8に示したように明らかにカルミモンシロチョウの分布はハクラクジュよりも更に南方にかたよっている。

今までの文献の記録によればハクラクジュは中国の特産でそれは貴州, 雲南と湖南省等の海拔 830~1,500 m の叢林に分布している。従ってもしもハクラクジュがカルミモンシロチョウの唯一の幼虫寄主だと仮定すれば, 将来私達は台湾南部, 海南島, インドシナ半島にもハクラクジュの分布とカルミモンシロチョウの存在を発見するかも知れない。逆にもしもこの樹木がカルミモンシロチョウ唯一の幼虫寄主では無いとすればカルミモンシロチョウには尚その他の幼虫寄主植物がある事になる。これらの疑問, 仮説は将来学界の再調査研究によって解決する以外に方法は無い。

6. 後記 Remarks

本実験で分った事はハクラクジュの葉片は採集した後, 非常に乾燥, 又は壊死し易かった。それ故にカルミモンシロチョウを室内で飼育する時, この葉を幼虫が食する機会は乏しく, 栄養を充分得る事ができず, 幼虫の発育状況は良くなかった。この事は人工飼育の時, 特に注意を要する所である。

カルミモンシロチョウの幼虫寄主ハクラクジュの発見は特に遅く, その分類学的地位も特殊でかつ株数も少な

い(呂等, 1986)。それで今の所陽明山国家公園管理处の重視する所となり, 稀有植物として保護する事になった。そしてカルミモンシロチョウの分類学的地位と生態位置も同様に特殊であって, その発生数量も同じく少ない。従ってカルミモンシロチョウのハクラクジュの葉を摂食する量も少なく, その樹木に大なる危害を与えるまでには行かないので, 筆者はここでハクラクジュを保護すると同時にカルミモンシロチョウも一緒に保護する様に提言したい所存である。

終りに筆者は蝶類研究者李奇峯と李俊延両氏のカルミモンシロチョウ幼虫の寄主植物に対する発見に対しここで特に謝意を表し, その他国立台湾大学元森林学系代理系主任廖日京教授, 植物病虫害系系主任朱耀沂教授, 昆虫愛好家の久後生歩先生並びに台北市立師範専門学校張惠珠副教授等の御指導と協力に対し深甚なる敬意を表する次第である。

引用文献 References

- 白水 隆; 1960, 原色台湾蝶類大図鑑, V+481 pp., 76 pls., 478 text-figs. 保育社, 大阪。
 呂 勝由, 徐 國士, 范 發輝; 1986, 紀台湾新記録科植物一鐘 粵木科, Q. Jour. Chin. For. 19: 115~119.
 楚南仁博; 1942, 3種の蝶の小観察, 台湾博物学会会報 32: 326
 劉 棠瑞; 1960, 台湾本木植物図誌, 上, 下冊, 1388 pp. 國立台湾大学農學院, 台北。

臺灣香鳳蝶 (*Byasa febanus* Fruh-

torfer) 之生活史——徐堉崙、楊平世 (臺灣大
病蟲害系) 臺灣香鳳蝶為臺灣之特產種蝶類
，分佈於全島平地至2500公尺左右之山區；成
蟲大型醜麗，飛翔速度緩慢，頗具觀察價值；
惟其生活史之資料，迄未建立。本研究係自埔
里合望山採集雌蝶於網室中產卵，次將卵置入
 $25 \pm 1^\circ\text{C}$, 80~85% RH 及 12 小時光照下之室
內飼養。此蝶卵為紅色，呈球形，上覆有橙色
之分泌物，頂方有一突起，其周圍則有20條左
右之縱列狀紋；卵期為 5.97 ± 0.38 天。幼蟲呈
圓筒形，軀體具許多肉質突起；頭、胸間具一
對內藏之橙黃色臭角；受驚擾時即翻出表皮，
並釋放異味却敵。體色紫紅，腹部第 3, 4 及 7
節具白斑。頭呈圓形，黑色；頭殼寬度，第一
齡蟲平均為 0.91 ± 0.44 mm；第二至五齡蟲則
分別為 1.26 ± 0.05 , 1.82 ± 0.08 , 2.84 ± 0.29 及
 4.19 ± 0.15 mm。頭殼寬度和蟲齡呈直線迴歸
($\ln y = -0.517 + 0.387x$; $r = 0.998$)。至於幼
蟲齡期，第一齡蟲平均為 3.80 ± 0.92 天，第二
至五齡蟲則分別為 3.00 ± 0.72 天， 3.89 ± 0.62
天， 5.11 ± 1.14 天及 11.17 ± 2.41 天。故知幼
蟲期平均為 26.94 ± 2.54 天。蛹呈淡紅褐色，
腹部第 4~8 節各有一對板狀突起，第 9 腹節
亦有但較小型。蛹期平均為 14.05 ± 1.40 天。
是故此蟲如以臺灣馬兜鈴 (*Aristolochia shim-*
adai) 飼養，則完成一代需時 46.76 ± 3.69 天；
而成蟲之性比率則為 0.43。

桔葉蝶 (*Kallima inachus* Boisduval)

之生活史——楊平世、徐培峰(臺大病蟲害系)

桔葉蝶 (*Kallima inachus* Boisduval) 乃係亞洲特產之中型蝶類；以其靜止時之姿態酷似枯葉而聞名於世，惟臺灣特產亞種 *ssp. formosana* Fruhstorfer 之幼蟲期資料迄未建立，故本試驗係以人為罩網採卵方式採獲卵粒，在 $25 \pm 1^\circ\text{C}$, 80~85% RH 及 12 小時光照下飼養。此蝶之卵呈酒杯狀，上有 13~15 條縱條；卵徑約 1.10 mm，高約 1.28 mm，卵期為 6.32 ± 0.46 天。幼蟲體呈黑色，依齡期不同體上會有不同發育程度之規則性橙紅色斑列。體表有許多分枝狀之棘刺，自胸節起，由前向後，數目為 4, 10, 10, 11, 13, 11, 11, 11, 11, 11, 8, 2, 2，共計 115 枝。頭部呈黑色；一齡幼蟲略呈圓形，無突起，二齡幼蟲以後頭頂出現一對分枝之棘突。隨著齡數增加，棘突益加明顯。頭殼寬度，一齡蟲平均為 0.80 ± 0.02 mm；二齡蟲平均為 1.15 ± 0.06 mm；三齡蟲平均為 1.62 ± 0.11 mm；四齡蟲平均為 2.22 ± 0.11 mm；五齡蟲平均為 3.05 ± 0.17 mm；六齡蟲平均為 4.17 ± 0.27 mm。可知頭殼寬度與齡數作直線迴歸 ($\ln Y = -0.526 + 0.328X$; $r = 1.000$)。至於幼蟲各齡蟲期，一齡蟲為 2.11 ± 0.31 天；二齡蟲為 5.00 ± 1.00 天；三齡蟲為 4.44 ± 0.98 天；四齡蟲為 4.29 ± 0.89 天；五齡蟲為 7.46 ± 1.02 天；六齡蟲為 13.06 ± 1.55 天。故其幼蟲期平均為 37.6 ± 3.42 天。蛹呈褐色，自第一腹節起，各腹節均具錐狀棘突，其數目依序為 3, 5, 5, 5, 7, 7, 7 及 5 個，共計 44 個。蛹期平均為 9.45 ± 0.99 天。可知此蝶如以臺灣馬蘭 (*Aster taiwanensis* Kitamura) 飼養，則其完成一代需時 53.17 ± 3.44 天。至於成蟲之性比率則為 0.45。

75年"中華昆蟲"年會
論文宣讀

樟斑蝶 (*Anosia chrysippus* L.)
之生物學研究 一、生活史之研究——羅鳳恩、楊平世(臺大病蟲害系)樟斑蝶爲喜食蘿藦科之馬利筋 (*Asclepias curassavica* Linn.)，由於外型漂亮，飛翔速度慢，極具觀賞價值。此蝶之雌蟲產卵於植株之葉背，卵爲乳白色，呈圓錐狀，殼上有細緻之底紋，惟易遭赤眼卵寄生蜂 (*Trichogramma chilonis* (Girault)) 之寄生；在夏、秋季，寄生率達 $81.97 \pm 9.53\%$ 。幼蟲共有五齡，中胸及第 2, 8 後節背方各具一對肉疣。攝食時有咬嚼葉柄，使葉片下垂，並自葉緣取食之習性；惟會因競爭食物而自相殘殺。在 $25 \pm 1^\circ\text{C}$, $85 \pm 5\%$ RH 及 12 小時之光照下，如以馬利筋葉片飼養，則其卵期爲 3.53 ± 0.499 天；幼蟲第一至五齡則分別爲 1.87 ± 0.72 , 1.67 ± 0.54 , 1.67 ± 0.54 , 2.00 ± 0.63 , 5.90 ± 1.01 天；蛹期則爲 8.00 ± 1.00 天。完成一代需時 23.8 ± 1.45 天。如蟲源及食物無虞，則此蝶可終年繁衍。

75年"中華昆蟲"年會
論文宣讀

樺斑蝶 (*Anosin chryssippus* L.)
之生物學研究 二、幼蟲食葉量之研究——楊
平世、羅鳳恩 (臺大病蟲害系) 本研究係在
 $25 \pm 1^\circ\text{C}$, 80~85% RH 及 12 小時光照下,
以馬利筋 (*Asclepias curassavica* Linn) 之
葉片, 飼養樺斑蝶之幼蟲; 每日測其攝食葉
片之面積, 並測量各齡幼蟲之頭殼寬度及蟲重
。由研究結果得知, 第一齡幼蟲之食葉量為
 $0.098 \pm 0.022 \text{ mm}^2$; 第二及五齡幼蟲則分別
為 0.304 ± 0.091 , 3.22 ± 0.86 , 7.66 ± 1.32 及
 $98.81 \pm 8.23 \text{ mm}^2$ 。而第一齡之頭殼寬度為
 $0.50 \pm 0.02 \text{ mm}$, 第二至五齡蟲則分別為 0.77
 ± 0.03 , 1.19 ± 0.06 , 1.79 ± 0.09 及 2.86 ± 0.11
 mm 。至於各齡蟲之體重, 第一齡蟲為 $2.17 \pm$
 0.50 mg ; 第二至五齡則分別為 3.10 ± 0.10 ,
 7.30 ± 1.60 , 16.70 ± 4.30 及 $131.60 \pm 28.80 \text{ mg}$
; 蛹重為 $467.20 \pm 73.90 \text{ mg}$ 。而成蝶之翅長,
雌蟲為 $31.78 \pm 1.90 \text{ mm}$, 雄蝶則為 $31.50 \pm$
 2.40 mm 。

75年” 中華昆蟲 “年會
論文宣讀

樟斑蝶 (*Anosia chrysippus* L.)

之生物學研究 三、幼蟲人工飼料之研究——

羅鳳恩、楊平世 (臺大病蟲害系) 本研究係將

採自野外之樟斑蝶卵，置於 $25 \pm 1^\circ\text{C}$ ，80~85% RH 及 12 小時光照之步入式生長箱內

；將孵化之一齡幼蟲單隻分別接入由洋菜、酵母、蔗糖、綜合維生素及馬利筋乾葉粉末等20種成分配製而成之人工飼料(配方A)中飼養。

然後觀察其發育情形及各齡蟲之體重。由研究結果得知，此蝶之卵期為 3.48 ± 0.49 天；第一至五齡幼蟲在人工飼料下之發育天數，分別為 3.29 ± 1.31 ， 2.90 ± 0.68 ， 4.14 ± 1.08 ， 5.38 ± 1.62 ， 8.62 ± 2.70 天。蛹期為 8.00 ± 0.67 天。是故此蝶如以此配方飼養，則完成一代需時 36.05 ± 4.95 天。其幼蟲期較攝食馬利筋葉片者遲滯近半個月；同時成蝶體色較淡。

76年" 中華昆蟲 "年會
論文宣讀

端紅蝶 (*Hebocmia glaucippe formosana* Fruhstorfer) 之生活史——楊平世、
喻勇 (臺大植物病蟲害學系) Life history of
great orange-tip butterfly (*Hebomia glauci-
ppe formosana* Fruhstorfer)——Ping-Shu
Yang and Yung Yü (Dept. of Plantpatho-
logy and Entomology, National Taiwan
University, Taipei)

端紅蝶爲臺灣最大型之粉蝶科蝶種，分佈
遍及臺灣全島，而以低海拔山區最多，成蝶在
野外飛行速度甚快，但在蝴蝶屋內常羣集蜜源
植物吸蜜，不畏人，極具觀賞價值。本研究係
以產於蝴蝶屋之魚木 (*Crataeva religiosa* G.
Forst.) 葉上卵粒，移置 $25 \pm 1^\circ\text{C}$, 80~85%
RH 及 12 小時光照下之步入式植物生長箱中
飼養；孵化之幼蟲供以魚木葉片，描述各齡各
期之形態、習性及發育期。此蟲卵呈酒杯狀，
卵期爲 4 天；幼蟲分爲五齡，第一至五齡幼
蟲頭殼寬分別爲 0.810 ± 0.001 , 1.220 ± 0.004 ,
 1.860 ± 0.005 , 2.740 ± 0.008 及 4.010 ± 0.010
mm。頭殼寬度和蟲齡呈直線迴歸 ($\ln y =$
 $-0.615 + 0.408 x$; $r = 0.999$)。至於各齡之發
育期，分別爲 3.55 ± 0.60 , 3.18 ± 0.26 , $3.21 \pm$
 0.39 , 4.82 ± 0.48 及 7.50 ± 0.96 天。蛹期爲
 12.25 ± 0.28 天。計完成一代需時 38.51 ± 3.33
天。雌雄蟲之性比爲 1:2。幼蟲自葉緣啃食，
僅存葉柄，休息時憩於葉表之中肋、頭胸部微
揚；受騷擾時，則頭胸部上舉，左右搖幌，如
眼鏡蛇吐信狀。在蝴蝶屋內，此蝶終年繁殖。

76年"中華昆蟲"年會,

論文宣讀

端紅蝶 (*Hebomia glaucippe formosana* Fruhstorfer) 幼蟲食葉量——楊平世、喻勇(臺大植物病蟲害學系) Leaf consumption of the larvae of great orange-tip butterfly (*Hebomia glaucippe formosana* Fruhstorfer)——Ping-Shu Yang, Yung Yü (Dept. of Plant Pathology and Entomology, National Taiwan University)

本研究係在 $25 \pm 1^\circ\text{C}$, 80~85% RH 及 12 小時光照下, 在步入式植物生長箱中, 以魚木 (*Crataeva religiosa* G. Ferst.) 之葉片飼養端紅蝶之各齡幼蟲, 每日測量其攝食葉片之面積。由研究結果得知, 幼蟲第一至五齡之食葉量分別為 0.977 ± 0.220 , 4.256 ± 1.130 , 17.026 ± 5.930 , 71.842 ± 15.790 及 396.771 ± 54.540 ; 計幼蟲期之食葉量為 490.682 ± 51.404 ; 此資料可供今後進行此蟲大量飼養時之參考。

蝶類分科檢索表

根據 E.O.Essig 及 A.B.Klots 之分類系統；蝶類係屬於鱗翅目錘角類 (Rhopalocera)；其重要科之檢索表如下。

- A 兩觸角在基部處頗為接近，錘節稍呈圓形，末端非為鈎狀；前翅R₄及R₅在基部處癒合-----鳳蝶總科 (Papilionoidea, True butterfly)
- A' 兩觸角在基部處之距離較遠，錘節概延伸，呈端鈎狀；前翅 R脈有5分支，分支係自翅室延伸-----蛱蝶總科 (Hesperioidae, Skipper)
- 一、鳳蝶總科：
- 1a 前腳結構及作用均正常；如較短小，則爪具齒或呈雙叉狀-----2
- 1b 前腳較小，概無步行作用；如具爪，則爪上無齒亦非呈雙叉狀----4
- 2a 爪形大，非雙叉狀；前腳Cu脈有4分支，臀脈2-3條。後翅臀區退化，僅具1臀脈-----3
- 2b 爪呈雙叉狀；前腳無脛墊。前翅Cu脈有3分支，臀脈2條-----
--粉蝶科 (Pieridae; White Sulphur, Orange-tip, Brimstone)
- 3a 前翅R脈具5分支，臀脈間有橫脈；後翅邊緣概呈波紋狀或具缺刻，多數種類有尾突-----鳳蝶科 (Papilionidae; Swallowtail, Papilio, Orange dog)
- 3b 前翅R脈具4分支，臀脈間無橫脈；後翅亦無尾突-----絹蝶科 (Parnassidea; Parnassian, 本區無此科分佈)
- 4a 雌雄蝶前腳變小，懸置胸部，無步行作用。雄蝶跗節有1節，雌蝶者有5節，無爪。前翅R脈有5分支-----5
- 4b 雄蝶前腳小無步行作用，具1爪；雌者可步行，具2爪。前翅R脈

- 有3-4 分支-----9
- 5a 後翅中室為明顯之閉室-----6
- 5b 後翅中室為開室或為不明顯之脈紋所封閉-----8
- 6a 雌蝶前腳跗節末端有膨大之瘤狀物，前翅有3A脈-----斑
蝶科 (Danaidae; Milkweed butterfly, Monarch)
- 6b 雌蝶前腳跗節小，前翅無3A脈-----7
- 7a 前翅部份翅脈在基部處特別粗大，翅上常具眼狀斑紋，翅色較暗--
--蛇目蝶科 (Satyridae; Satyr, Grayling, Heath, Meadow-brown)
- 7b 前翅翅脈基部粗細與其他部份相似-----8
- 8a 後翅後緣下壓而置於腹部-----環紋蝶科 (Amathusiidae,
本區無此科分佈)
- 8b 後翅後緣無下壓現象-----蛱蝶科 (Nymphalidae; Fritillary,
Anglewing, Brush footer butterfly, Four-footer butterfly)
- 9a 後翅C 脈在上膊角部份特別粗；Sc脈有上膊脈 (humeral vein)---
小灰蛱蝶科 (Riodinidae; Metal mark)
- 9b 後翅C 脈基部粗細與其他部份相似，無上膊脈-----小灰蝶科
(Lycaenidae; Hairstreak blue, Copper) 及銀斑小灰蝶科 (Curetidae)
- 二、弄蝶總科：
- 1a 頭部比胸部狹窄，後腳脛距只有1 對；下唇鬚小。體型粗壯-----
----大弄蝶科 (Megathymidae; Giant skipper, 本區無此科分佈)
- 1b 頭部比胸部為寬或同寬，後腳脛距為2 對；下唇鬚較前者為大，體
型較前者為小-----弄蝶科 (Hesperiidae, Skipper)