



RES 047

社頂自然公園蝶類展示館及 蝴蝶園規劃可行性研究

楊平世 曾兆祥
李奇峯 李美慧
李昌威

內政部 墾丁國家公園管理處
營建署

中華民國七十七年六月

社頂自然公園蝶類展示館及蝴蝶園
規劃可行性研究

主持人：楊平世
研究人員：曾兆祥
 李奇峰
 李美慧
 李昌威

目 錄

中文摘要	1
一、緒言	2
二、調查範圍及方法	2
三、結果與討論	3
四、結論與建議	10
五、英文摘要	12
六、誌謝	13
七、參考文獻	14
八、圖及表	16
九、彩色圖版	37

中文摘要

本研究係以直接觀察法，從1987年6月到1988年5月分三區調查社頂自然公園之蝶類、蜜源植物及幼蟲食草，以作為規劃蝶類展示館、蝶類研究及賞蝶活動之依據。

由本調查得知，此區共發現8科106種蝶類，在一年調查中發現以7及8月份蝶種及數量最多，優勢種則為玉帶鳳蝶 (Papilio polytes pasikrates)、黃蝶類 (Eurema spp.) 及大白斑蝶 (Idea leuconoe clara)。

由於本區全年各月份蝶相及蜜源植物均頗豐富，故區內步道沿線，尤其是A區中長穗木 (Stachytarpheta jamaicensis) 及馬纓丹 (Lantana camara) 多處，乃蝶類研究、解說教育及賞蝶活動之理想路線。而本研究所推薦之各月份代表蝶種，則可供相關之解說教育使用。

根據調查得知，黃裳鳳蝶 (Troides acacus kaguya)、綠斑鳳蝶 (Graphium agamemnon agamemnon)、玉帶鳳蝶 (Papilio polytes pasikrates)、黃蝶類 (Eurema spp.)、大白斑蝶 (Idea leuconoe clara)、黃帶枯葉蝶 (Yoma sabina vasuki) 及迷你小灰蝶 (Zizula hylax) 為具本區特色之蝶種；其中黃裳鳳蝶、大白斑蝶及另外4種產於本區之台灣特產種蝶類，則建議列為本區蝶類保育之名錄。本研究並建議在區內及香蕉灣海岸林對面保護區中廣植港口馬兜鈴 (Aristolochia kankauensis)，以增加黃裳鳳蝶幼蟲食草及繁殖空間。同時建議在社頂自然公園入口擇點設置兼具展示本區植物、地形、地質之蝶類展示館及蝴蝶園，或和梅花鹿展示館合併規劃，使之成為多功能之生態展示館。

緒言：

墾丁國家公園之轄區乃台灣重要之蝶產地，是故遠溯至 Moore (1883) 之報告，至近期陳 (1985) 及蔡 (1985) 之研究，有關此區蝶類調查和研究報告，已近百篇之多 (濱野, 1987)。

據林 (1984) 之調查得知，此區之蝶種為 162 種；然綜合山中 (1971, 1972, 1974, 1975, 1980)、陳 (1985) 及蔡 (1985) 之研究，則稱分佈於墾丁國家公園區之蝶種，包括文獻曾記錄之種類，達 210 種，幾為台灣產蝶種數之豐，足見此區蝶相之豐富。

蝶類為甚具觀賞價值之自然資源，亦為推展遊客解說保育教育及國民科學教育之最佳素材之一，因此如何有效運用此得天獨厚之資源，實值進行周詳之規劃。

社頂自然公園交通方便，園區開闊，視野良好，步道亦已建設就緒；加之蝶類之蜜源植物及幼蟲食草多，乃墾丁國家公園區中最理想賞蝶、蝶類研究及解說教育之場所。惟此園區內，迄無全年性定期定點調查，如欲進行周密規劃，則必先得進行蝶相調查，主要蝶種之分佈及全年發生現況，並對其蜜源植物、幼蟲食草及影響幼蟲成長之天敵等進行調查，以為規劃賞蝶、蝶類研究及保育等工作之依據。

二、調查範圍及方法：

1. 調查範圍：本研究於社頂自然公園之全區內進行調查；調查路線共分三個區段，此三區段如圖一所示。

A 區段：由社頂自然公園入口處起，經下列之步道牌編號 1→3→7→12→13→14→22→23→25→31→35。

B 區段：由步道牌編號 35→42→43→46→48。

C 區段：由步道牌編號 49→52→51→37→36
→34→出口處。

2. 調查方法：以直接觀察法，沿步道調查所能見及之蝶種及數量，並記錄之；對於難以判別之種類，則以捕蟲網捕獲辨識，記錄後即予釋放。調查時間係選晴朗天氣，自晨8時起進行調查，每次兩人同時進行，每月調查一次。

在本調查期間，並記錄所能見及之蜜源植物、幼蟲食草；另外，逢機捕捉卵、幼蟲及蛹，置於實驗室內觀察有無被寄生、罹病，再鑑定天敵之名稱。

三、結果與討論：

經一年之調查，發現社頂自然公園之蝶種達106種。如依單位面積計，每平方公里之蝶種達43.62種；而號稱「蝴蝶王國」之奮島，每平方公里之平均蝶類則只有0.01種（白水，1982），足見本區蝶相之豐富。由圖二可知，在106種蝶類中，以蛺蝶科之種類最多，達23.58%；粉蝶科次之，為出現總種數之17.92%。至於較大型及具觀賞價值之鳳蝶科、粉蝶科、斑蝶科及蛺蝶科，則合佔總種數之68%。

如就蝶類之發生數量觀之，則在全年12次調查中共發現8143隻，平均每平方公里每次發現279.3隻，足見此區蝶類密度甚高。由圖三可知，出現此區之蝶類，以最具觀賞價值、最大型之鳳蝶科最多，佔出現個體總數之46.7%；其次為粉蝶科之26.6%；蛺蝶科則又次之，佔12.4%。其他較小型或較無觀賞價值之蛇目蝶科、弄蝶科、小灰蝶科及銀背小灰蝶科，僅合佔總數之5.9%。由此可發現出現此區之蝶類，多數為較大型或較具觀賞價值之蝶種。

圖四乃全年各月份中蝶類種數之變化；由此圖可知，

全年各月份之蝶種，在12—60種之間，即使全年最冷之月份—1月（中華氣象顧問公司，1982），仍可發現37種蝶類。值得一提者乃9月份調查前一週適逢颱風，絕大多數蜜源植物均遭風害摧折，但仍可見及12種蝶類。此時如無風害，則依蝶類發生趨勢判斷，必遠較12種為多。另，11月份調查前一週亦逢颱風，然此次颱風對社頂自然公園之影響，較9月份者為小，故所見及之蝶種乃較多，達31種。而由此圖亦可獲知，此區除颱風之後蝶種較少外，幾乎全年各月份均頗適於蝶類研究及賞蝶活動，而此乃台灣北部（楊等，1988；楊，1987）及中部地區者（楊及呂，1987）所難企及。

圖五乃全年各月份中所發現蝶類個體數量之變化；由此圖可知本區蝶類發生數量以7、8兩月份最多；此兩月份乃玉帶鳳蝶（Papilio polytes pasikrates）及黃蝶類（Eurema spp.）之發生盛季。全年除9、10及11月份因受颱風影響，發生數量較少外，其他月份之數量均在265—440隻之間。由調查亦知，在每年落山風之季節—10月至翌年4月間（王，1984），大多數蝶類則出現在避風之珊瑚礁間散落蜜源植物上活動。

圖六為本研究A、B及C三區段中蝶種之出現頻率；由此圖可知，在本區所發現之106種蝶類中，出現於A區段之種類有78.3%；B區段者則佔66.9%，C區段者為64.2%。由此可知A區段之蝶種較多。

圖七則為A、B及C三區段中蝶類個體數之比較；由此圖可獲知在三區中亦以A區段者數量最多，佔全區出現個體數之55.6%；B及C區者則分別為23.4%及21.0%。綜合圖六及七可知，不論蝶種或個體數，均以A區段者最多。此乃此區段內擁有三區中數量最多蜜源植物—長穗木（Stachytarphota jamaicensis）、馬纓丹（Lantana camara）等（陳，1985；張等，1985；徐，1987）有密切

關係。

經一年之調查發現，社頂自然公園內數量最多之大型蝶種為玉帶鳳蝶及大白斑蝶 (Idea leuconoe clara)；中型蝶科則為黃蝶類。由圖八可知此三種蝶類均為A、B及C區段中之優勢種。其中以玉帶鳳蝶之數量最多，黃蝶類次之，大白斑蝶又次之。

玉帶鳳蝶在三區段中之出現數量均相當高。茲以A區段為例，在全年所發現之2289隻鳳蝶科蝶類中，有94.4%屬於玉帶鳳蝶；B區段全年發現870隻鳳蝶中，則有88.6%為玉帶鳳蝶；C區段之641隻中，則有89.7%為玉帶鳳蝶。由此可知，玉帶鳳蝶在此三區段中以A區段者最多；而在全區一年所發現之3800隻鳳蝶中，此蝶佔92.3%。足見此蝶確為此區之優勢種蝶類。

黃蝶類亦以A區段為多。在全年所發現之1173隻粉蝶科中，有66.4%屬於此類；根據調查得知，出現此區之黃蝶類共計六種（如表四）—包括江崎黃蝶 (E. esakii)，淡色黃蝶 (E. andersoni godana)，台灣黃蝶 (E. blanda arsakia)，星黃蝶 (E. brigitta formosana)，荷氏黃蝶 (E. hecabe hobsoni)及端黑黃蝶 (E. laeta punctissima)。B區段中全年共發現502隻粉蝶，黃蝶類佔55.6%；C區段者則發現490隻粉蝶科，黃蝶類佔70%。合計全區一年中所發現之粉蝶科2165隻中，黃蝶類佔64.7%。

大白斑蝶由於外型大，飛翔速度緩慢，甚具觀賞價值。其和青斑蝶類同為本區斑蝶科之優勢蝶種。在A區段中，此蝶佔全年發現斑蝶個體數之26.9%；B區段者則為226隻之15.5%；C區段者則為全年150隻斑蝶中之24.7%。在全區一年所發現之770隻斑蝶類中，此蝶佔23.1%。

表一乃社頂自然公園內一年中各月份之代表性蝶種，由此表可知：

1. 各月份之代表性蝶種；以蝶種及數量最多之7月份為例，鳳蝶科之代表性蝶科為玉帶鳳蝶；粉蝶科者為黃蝶類；斑蝶科者則為大白斑蝶、樺斑蝶 (*Anosia chrysippus*) 及青斑蝶類 (*Parantica* spp.; *Radena* spp.)。蛺蝶科者則為黃帶枯葉蝶 (*Yoma sabina vasuki*) 及眼紋擬蛺蝶 (*Precis lemonias lemonias*)；弄蝶科者則為淡綠弄蝶 (*Badamia exclamationis*)。其中除後者因體型較小，體色較暗外，其餘種類均頗具觀賞價值。
2. 本區全年各月份均有代表性種類，而此可為今後進行遊客解說教育之依據；在台灣，全年均可推荐賞蝶活動者可謂鳳毛麟角，故此亦為本區之特色。
3. 在代表性蝶種中，各月數量均多且為代表性種類者有玉帶鳳蝶及黃蝶類，足見此為本區最具特色之蝶種。除此，黃帶枯葉蝶，大白斑蝶及眼紋擬蛺蝶發生數量多，亦為本區蝶相之特色。

在本研究進行中亦逢機採集蝶類之卵、幼蟲及蛹飼養，以觀察有無天敵出現；表二乃一年中各科蝶種所發現之天敵種類及蝶類之受害時期；其中以卵寄生及蛹寄生為主，亦有幼蟲因病毒之侵襲而罹病死亡。茲以玉帶鳳蝶為例，在7、8月大發生時期所採獲之幼蟲及蛹，在室內觀察發現，幾乎有七、八成遭蛹寄生蜂 *Holcojoppa formosana*、*Pteromalus paparus* 寄生；而幼蟲則遭核多角體病毒感染，此病原徵狀亦會在蛹期時出現。至於這些天敵是否為9月份造成玉帶鳳蝶族群密度銳減之原因，由於76年9月適逢韋恩颱風吹襲社頂自然公園造成重大損失，較難作正確之判斷。

表三為出現於社頂自然公園內之台灣特產種 (*Endem*

ic species) 蝶種。計鳳蝶科、粉蝶科、蛇目蝶科及蛺蝶科各一種，這4種乃台灣特有種類，應列為保育名錄中。據往昔之研究得知，墾丁國家公園內之蝶種約210種（山中，1971，1972，1974，1975，1980；林，1984；陳，1985；蔡，1985）；而屬於台灣之特產種者則有11種，即除表中4種外，尚有台灣鳳蝶 (Papilio taiwanus)、台灣波紋蛇目蝶 (Ythima arcuata)、埔里三線蝶 (Nephtis taiwana)、台灣小紫蛺蝶 (Dravira chrysolona)、蓬萊烏小灰蝶 (Styrmonidia formosana)、大黑星弄蝶 (Seseria formosana) 及黃條褐弄蝶 (Thoressa horishana) 等（徐及楊，1986），然這些種類在本研究中尚未發現。

表四為本調查期所發現之蝶種名錄，計鳳蝶科13種，粉蝶科19種，斑蝶科15種，蛇目蝶科6種，蛺蝶科25種，小灰蝶科15種，銀斑小灰蝶科1種及弄蝶科12種，合計8科106種。然如將此表配合圖三分析，則蛺蝶科種類雖最多，但所佔之數量僅總個體數之12.4%；最多者則為鳳蝶科及粉蝶科之種類。

除了特產種外，具本區特色之蝶種尚有黃裳鳳蝶 (Troides aeacus kaguya)、綠斑鳳蝶 (Graphium agamemnon agamenon)、大白斑蝶、黃帶枯葉蝶及迷你小灰蝶 (Zizula hylax) 等；尤其是黃裳鳳蝶，已列名為「瀕臨滅種野生動物國際貿易公約組織，CITES」附錄二之種類，屬於國際性保護的蝶類 (Pyle, et.al., 1981)；而此蝶和珠光鳳蝶 (T. magellanus)、寬尾鳳蝶 (Agehana maraho) 及大紫蛺蝶 (Sasakia charonda formosana) 已被列為台灣之稀有動物 (張，1985)，可見其已頗為珍稀；然而在本區之調查中，此蝶並不多見，實值注意。主要原因除人為盜捕外，人為盜採其幼蟲食草——港口馬兜鈴 (Aristolochia kankaoensis) 及羊群踐踏、攝食此食

草有關；是故為增加此蝶之族群，則黃裳鳳蝶復育之研究及廣柏港口馬兜鈴，並嚴防人為盜捕，乃亟待進行之工作。

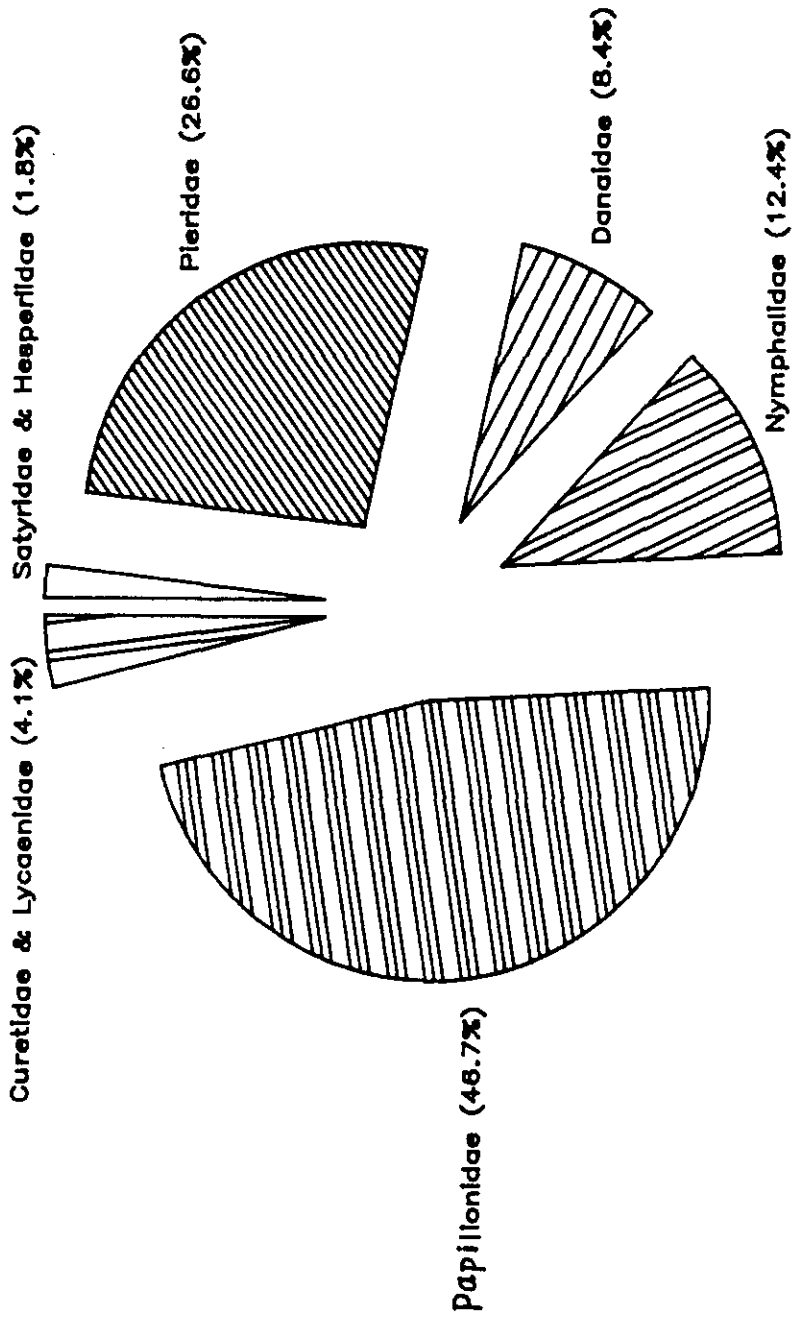
據張等（1985）之報告得知，社頂自然公園之植物相亦頗豐富，全區共有77科249種植物；其中蜜源植物達60種，而幼蟲之食草至少有64種。表五為本研究所記錄之主要蜜源植物；其中長穗木及馬纓丹為分佈最廣、數量最多之種類，此提供大多數蝶種之蜜源。另外，馬利筋（*Asclepias curassavica*）亦為重要蜜源；如欲再增加蜜源，則可在水源無虞、日照良好之地區加柏馬利筋及有骨消（*Sambucus formosana*）。

表六為社頂自然公園內蝶類幼蟲之主要食草，其中有些食草之分佈範圍頗廣，數量亦多；此例如玉帶鳳蝶所攝食之過山香及黃蝶類幼蟲所攝食之鐵刀木。另外，由此表可知，玉帶鳳蝶之發生量較多，與其幼蟲食草多亦有密切關係，因為其幼蟲除攝食過山香外，尚可攝食柑桔類、飛龍掌血及烏柑子等。

綜合本研究之調查可知，社頂自然公園之蝶種及數量確實豐富；而朱等（1986）之調查亦指出，墾丁國家公園區內之蝶類亦以南仁山區和本區最多。故實宜規劃為全年性蝶類研究及賞蝶、蝶類解說教育之地點。

據黃等（1984）之報告，墾丁國家公園之植物達1238種，其中249種產於社頂自然公園（張等，1985；徐，1987）；而此區之地形亦具特色，年平均溫在20℃以上。鄰近又為梅花鹿復育區。加之，其他昆蟲種類亦多（朱等，1986）。因此如能併行規劃，必可成為台灣南部最具特色之自然生態教育園區；如欲在此區設置展示園或展示館，建議能考慮整體性，使之成為更具多項功能之生態展示館。如此，社頂自然公園非但可成為遊客解說教育、國民科

學教育之重鎮，亦可紓解墾丁國家公園日漸增多之遊憩壓力。



圖三 社頂自然公園各科蝶種所佔個體數之比例

(1987.6 — 1988.5)

置蝶類解說牌，並在入口處設置賞蝶須知解說牌；並依本研究資料製作解說摺頁，以為宣導及蝶類教育、保育之用。

9. 建議將社頂自然公園規劃成賞蝶、植物之旅、昆蟲之旅及地形景觀巡禮等之綜合性野外生態教育園區。
10. 建議在設置展示館時，能和規劃中之梅花鹿展示館合併，使之成為整體綜合性之生態展示館，以發揮多項生態教育及遊客解說教育之功能。然如單獨和植物、地質、地形設館，則建議在社頂公園入口附近擇點設置。

Abstract

The fauna of butterflies and related ecological survey were investigated from Jun., 1987 to May., 1988. The results indicated there were 106 species of butterflies which belonged to 8 families in the Natural Park. The population of butterflies reached to the peak in July and August., Papilio polytes pasikrates, Eurema spp., and Idea leuconoe clara were the predominant species of butterflies.

Because there were abundant butterflies and nectar-secreting plants in the Natural Park all the year round, the activities for butterfly watching and interpretative education could be planned on the shining day in every month. The representative species of butterflies per month and related data could be recommended for these activities.

Except 4 species of endemic butterflies, Troides aeacus kaguya, Graphium agamemnon agamemnon, P. polytes pasikrates, Eurema spp., I. leuconoe clara, Yoma sabina vasuki, and Zizula hylax were considered as the representative butterflies in the Natural Park. These 4 species of endemic butterflies, I. aeacus kaguya and I. leuconoe clara were proposed to conservation. Especially the bird-wing butterfly, I. aeacus kaguya, has become a rare species, and research for its conservation and mass production should be conducted immediately. In this paper, the natural enemies of the butterflies, major host plants for caterpillars and nectar-secreting plants for butterflies were surveyed and identified, too.

六、誌謝：

本研究承蒙墾丁國家公園管理處之經費支援，調查期間復蒙林處長益厚之鼎力支持，保育課李宗雄課長及諸同仁之協助。文成後，鄂燦陽先生、營建署國家公園組蕭組長清芬、楊海寧先生等之提供寶貴意見，謹此敬致由衷之謝忱。

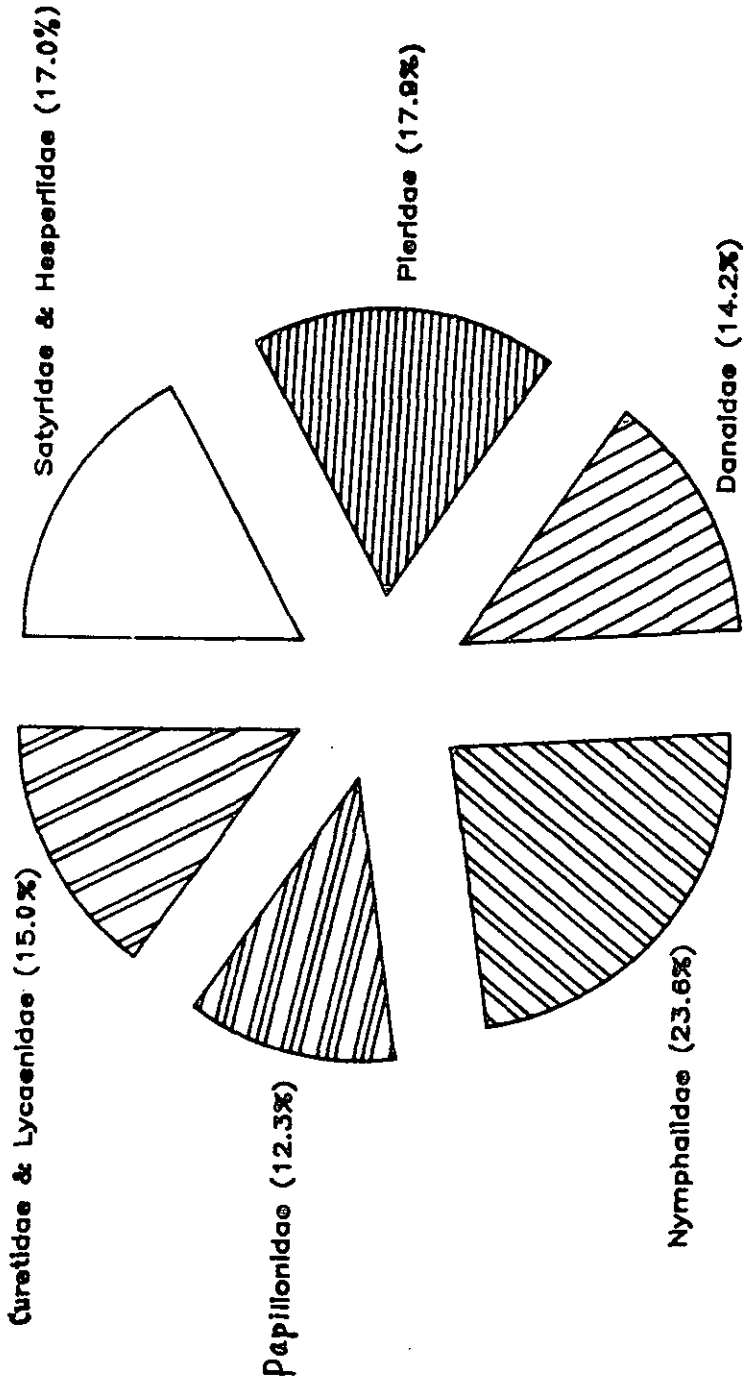
1. 參考文獻：

- 山中正夫, 1971. 台灣產蝶類の分佈 (1) 日本鱗翅學會特別報告第5號, pp.115-191。
- 山中正夫, 1972. 台灣產蝶類の分佈 (2) 蝶と蛾, 23 (1) : 1-48。
- 山中正夫, 1973. 台灣產蝶類の分佈 (3) 蝶と蛾, 23 (2) : 1-31。
- 山中正夫, 1974. 台灣產蝶類の分佈 (4) 蝶と蛾, 25 (1) : 1-60。
- 山中正夫, 1975. 台灣產蝶類の分佈 (5) 蝶と蛾, 26 (1) : 1-100。
- 山中正夫, 1980. 台灣產蝶類の分佈 (6) 蝶と蛾, 30 (1) : 1-143。
- 王 壽, 1984. 墾丁國家公園生態資源調查報告, (一) 地質, 地形, 地理景觀, 內政部營建署出版, 57pp。
- 中華氣象顧問公司, 1982. 大氣科學企業, 中華氣象顧問公司出版, 12pp。
- 朱耀沂, 楊平世, 林美容, 1986. 墾丁國家公園區昆蟲相之研究, 內政部營建署墾丁國家公園管理處出版, 93pp。
- 白水隆, 1982. 原色台灣蝶類大圖鑑 (第九版), 日本, 東京, 保育社出版, 481pp。
- 林曜松, 1984. 墾丁國家公園生態資源調查報告 (三), 動物生態景觀, 內政部營建署出版, 58pp。
- 徐志彥, 1987. 墾丁國家公園之植生研究, 中華民國自然生態保育協會主辦「台灣植物資源與保育」研討會專刊, pp.129-138。
- 徐堉峰, 陳建志, 楊平世, 1986. 台灣特產種蝶類之綜述, 國立台灣大學農學院研究報告, 26 (1) : 55-69。
- 張豐緒, 1985. 台灣地區具有被指定為自然文化景觀之調

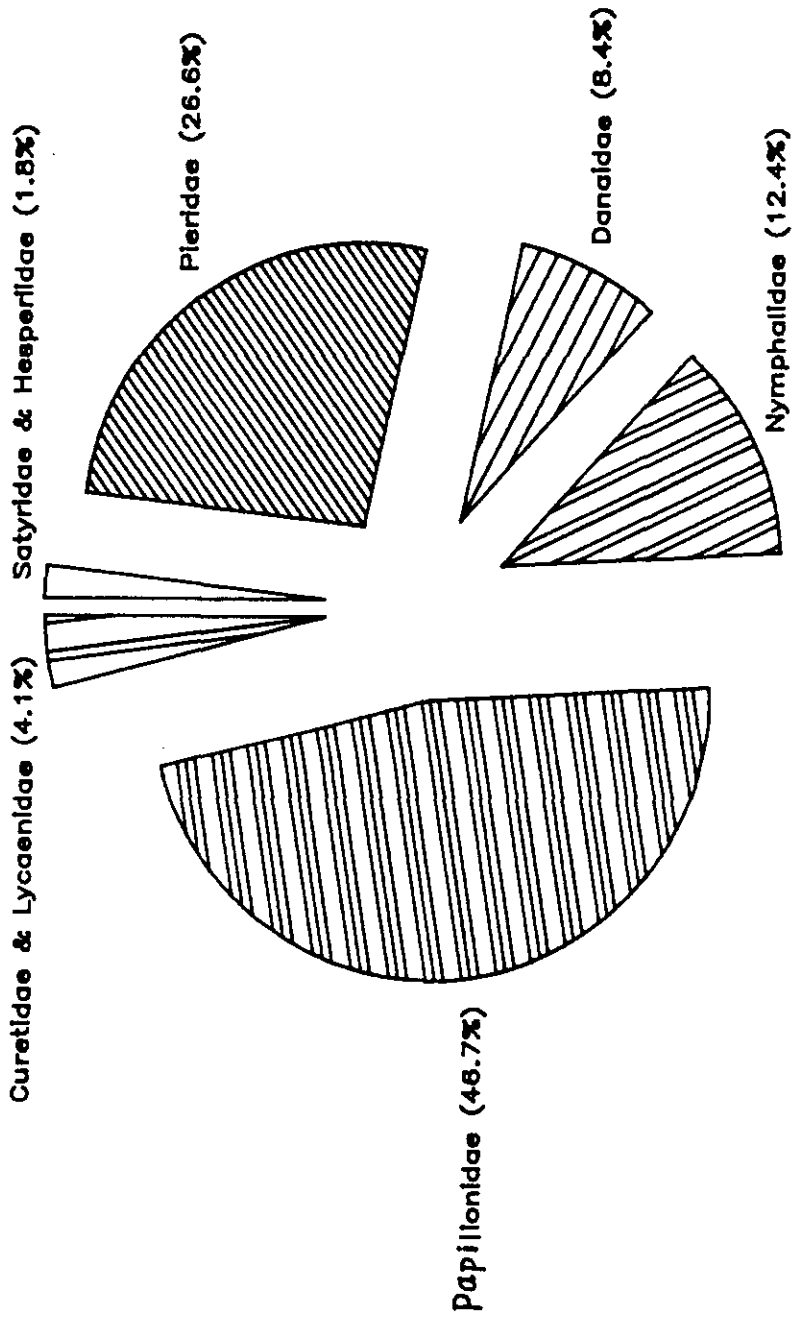
- 查研究報告。行政院文建會及中華民國自然保育協會出版。114pp.
- 張慶恩、葉慶龍、鍾玉龍。1985。墾丁國家公園社頂自然公園植被及景觀調查規劃報告。內政部營建署墾丁國家公園管理處保育研究報告No. 15 :124pp.
- 陳玉峰。1985。墾丁國家公園海岸植被。內政部營建署墾丁國家公園管理處出版。264pp.
- 陳維壽。1985。南仁山區蝶類調查報告。內政部營建署國家公園管理處出版。53pp.
- 黃增泉。1984。墾丁國家公園生態資源調查報告(二) 植被生態景觀。內政部營建署出版。70pp.
- 楊平世。1987。陽明山國家公園大屯山蝴蝶花廊規劃可行性之研究。內政部營建署陽明山國家公園管理處出版。97pp.
- 楊平世、呂建德。1987。關仔嶺地區之蝶相調查研究。中華昆蟲。7(2) : 169。論文宣讀摘要。
- 楊平世、徐瑜峰。1988。烏來森林遊樂區之蝶相調查研究。中華昆蟲(正出版中)。
- 蔡百峻。1985。墾丁國家公園蝴蝶生態簡介。墾丁出版社出版。133pp.
- 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.
- Moore, F. 1883. A monograph of Limnaina and Euploeina, two groups of diurnal Lepidoptera belonging to the subfamily Euploeinae, with descriptions of new genera and species. Proc. zool. Soc. Lond: 201-323.
- Pyle, R., M. Bertozien and P. Opler. 1981. Insect conservation. Ann. Rev. Ent. 26: 233-258.



圖一 社頂自然公園步道圖

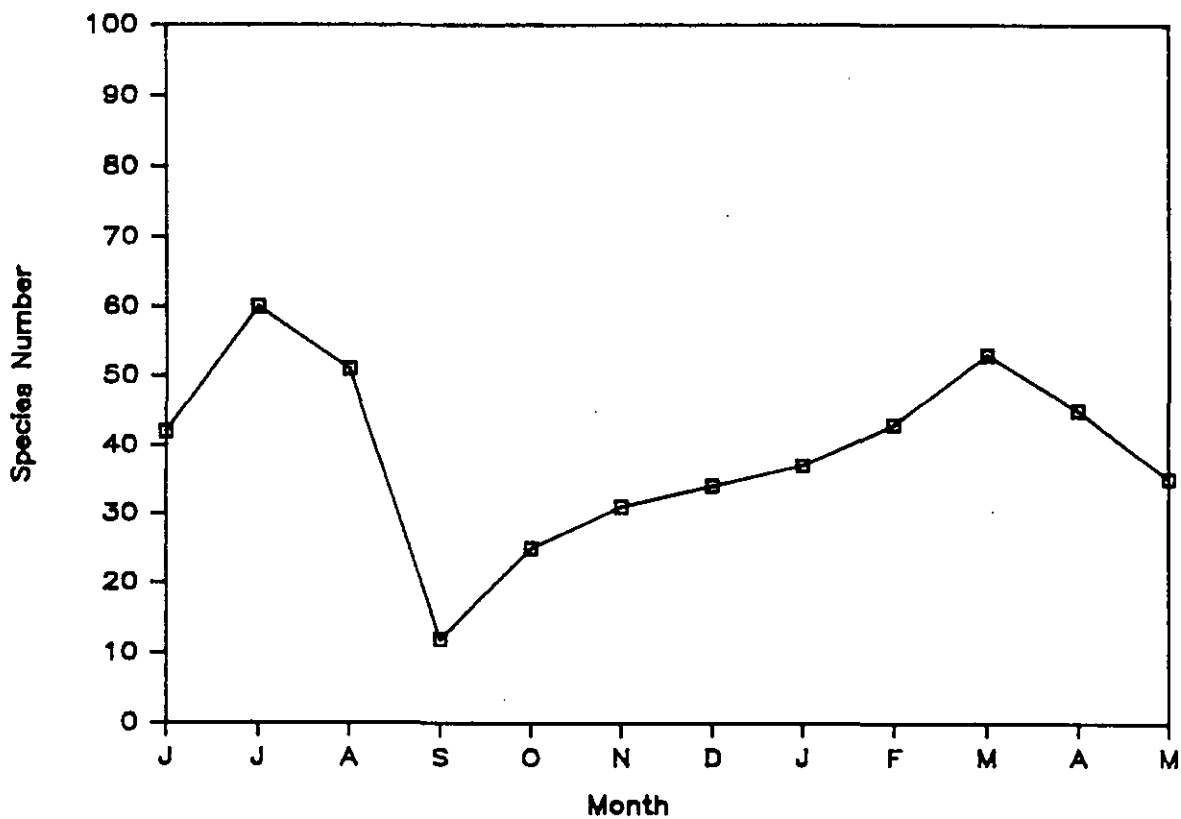


圖二 社頂自然公園各科蝶種所佔之比例 (1987.6 — 1988.5)

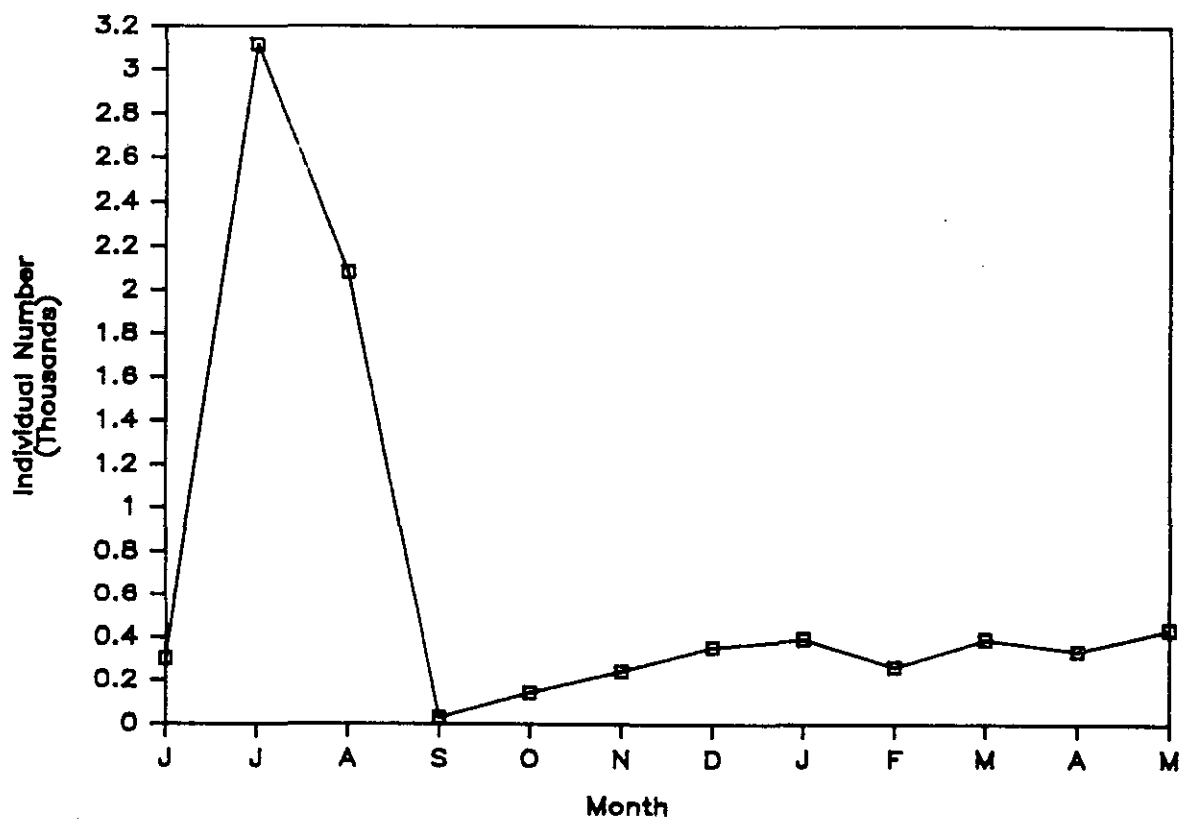


圖三 社頂自然公園各科蝶種所佔個體數之比例

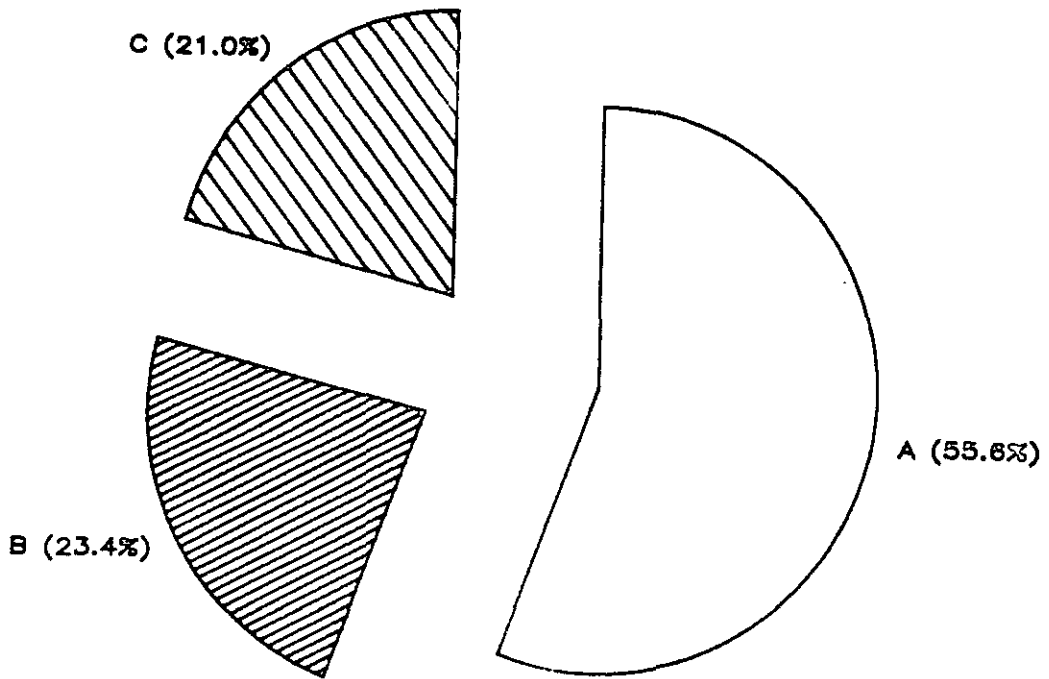
(1987.6 — 1988.5)



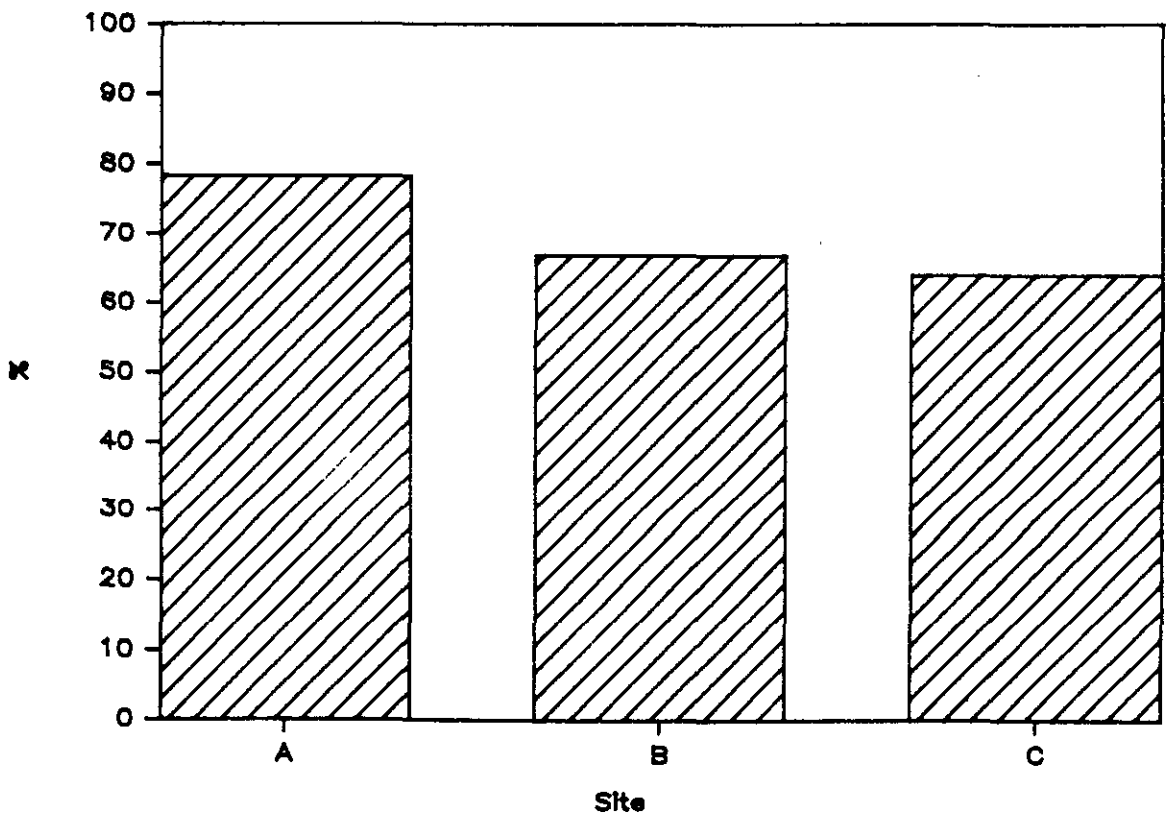
圖四 社頂自然公園全年各月份各科蝶類種數之變化
(1987.6 — 1988.5)



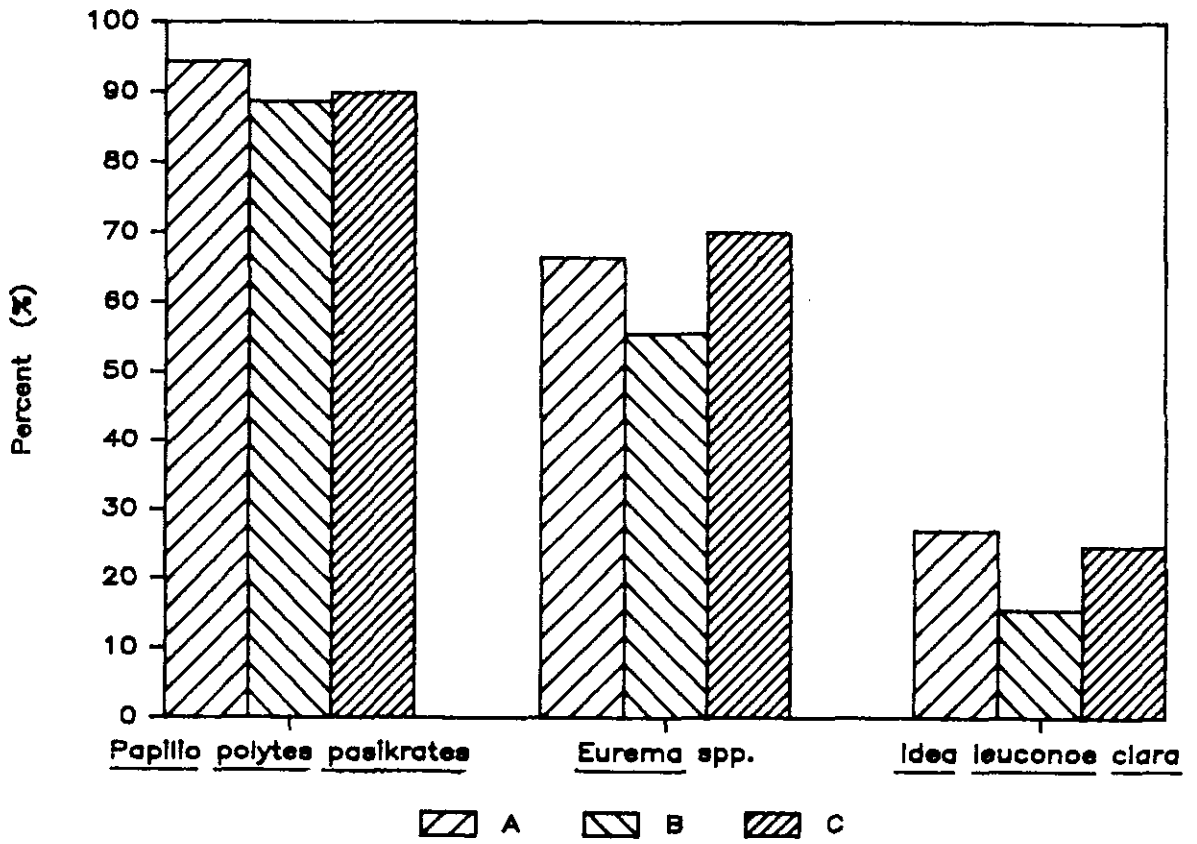
圖五 社頂自然公園全年各月份各科蝶類個體數之變化
(1987.6 — 1988.5)



圖六 社頂自然公園蝶種在A、B及C中之出現頻率
(1987.6 — 1988.5)



圖七 社頂自然公園蝶類個體數在 A、B 及 C 區中之出現情形
(1987.6 — 1988.5)



圖八 優勢種蝶類在社頂自然公園 A、B 及 C 區中之出現頻率
(1987.6 — 1988.5)

表一、社頂自然公園全年各月份中之代表性蝶種 (1987-1988)

科名	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
鳳蝶科	玉帶鳳蝶 玉帶鳳蝶	玉帶鳳蝶 玉帶鳳蝶	玉帶鳳蝶 玉帶鳳蝶	玉帶鳳蝶 紅紋鳳蝶	玉帶鳳蝶 紅紋鳳蝶	玉帶鳳蝶 玉帶鳳蝶	玉帶鳳蝶 玉帶鳳蝶	玉帶鳳蝶 玉帶鳳蝶	玉帶鳳蝶 玉帶鳳蝶	玉帶鳳蝶 玉帶鳳蝶	玉帶鳳蝶 玉帶鳳蝶	玉帶鳳蝶 玉帶鳳蝶
粉蝶科	黃蝶類 台灣粉蝶	黃蝶類	黃蝶類	黃蝶類	黃蝶類	黃蝶類	黃蝶類	黃蝶類	黃蝶類	黃蝶類	黃蝶類	黃蝶類 台灣粉蝶
斑蝶科	紫斑蝶類 青斑蝶類	青斑蝶類 大白斑蝶	大白斑蝶 樟斑蝶 斑球青斑蝶	大白斑蝶 斑球青斑蝶	大白斑蝶	大白斑蝶 樟斑蝶 黑脈樟斑蝶	大白斑蝶 樟斑蝶 青斑蝶	大白斑蝶 樟斑蝶	大白斑蝶 樟斑蝶	紫斑蝶類 青斑蝶類 黑脈樟斑蝶	紫斑蝶類 青斑蝶類	紫斑蝶類 青斑蝶類
蝶科	眼紋灰蝶類 眼紋灰蝶類	眼紋灰蝶類 眼紋灰蝶類	孔雀紋灰蝶 孔雀紋灰蝶	台灣三線蝶 台灣三線蝶	斑球三線蝶 斑球三線蝶	眼紋灰蝶類 黃帶枯桑蝶	眼紋灰蝶類 黃帶枯桑蝶	眼紋灰蝶類 黃帶枯桑蝶	眼紋灰蝶類 黃帶枯桑蝶	斑球紫蝶類 斑球紫蝶類	眼紋灰蝶類 眼紋灰蝶類	眼紋灰蝶類 眼紋灰蝶類
小灰蝶科	小埔里小灰蝶 小埔里小灰蝶	迷你小灰蝶 迷你小灰蝶	小埔里小灰蝶 小埔里小灰蝶	——	黑波紋小灰蝶	——	——	——	——	小埔里小灰蝶 小埔里小灰蝶	小埔里小灰蝶 小埔里小灰蝶	——
粉蝶科	——	——	——	——	——	——	波紋粉蝶	波紋粉蝶	——	——	——	——

表二、社頂自然公園蝶類之天敵 (1987.6-1988.5)

科名及蝶種	受害時期	天敵
鳳蝶科		
無尾鳳蝶	卵期	<u>Telenomus</u> sp.
	幼蟲期	核多角體病毒
玉帶鳳蝶	蛹期	<u>Holcojoppa formosana</u> (Mat.) <u>Pteromalus puparus</u> (L.)
	幼蟲及蛹期	核多角體病毒
大鳳蝶	卵期	<u>Telenomus</u> sp.
斑蝶科		
樟斑蝶	卵期	<u>Trichogramma chilonis</u>
弄蝶科		
台灣單帶弄蝶	卵期	<u>Telenomus</u> sp.

表三、出現於社頂自然公園內之台灣特產種蝶類 (1987.6-1988.5)

科	名	蝶	種
鳳蝶科		台灣麝香鳳蝶	(<u>Byasa febanus</u> Fruhstorfer)
粉蝶科		江崎黃蝶	(<u>Eurema esakii</u> Shirozu)
蛇目蝶科		大波紋蛇目蝶	(<u>Ypthima formosana</u> Fruhstorfer)
蛺蝶科		台灣綠蛺蝶	(<u>Euthalia formosana</u> Fruhstorfer)

表四、社頂自然公園蝶類名錄 (1987.6-1988.5)

† 表數量較多之種類

←一→ 鳳蝶科 Papilionidae : 13種

1. Byasa febanus Fruhstorfer, 1908 臺灣麝香鳳蝶
2. Byasa polyeuctes termessus Fruhstorfer, 1908 大紅紋鳳蝶
3. Graphium agamemnon agamemnon Linnaeus, 1758 綠斑鳳蝶
4. Graphium doson postianum Fruhstorfer, 1907 青斑鳳蝶
5. Graphium sarpedon connectens Fruhstorfer, 1706 青帶鳳蝶
6. Pachliopa aristolochiae interposita Fruhstorfer, 1901
7. Papilio bianor takasago Nakahara & Esaki, 1930 烏鴉鳳蝶
8. Papilio memnon heronus Fruhstorfer, 1902 大鳳蝶
9. Papilio paris hermosanus Rebel, 1906 琉璃紋鳳蝶
10. Papilio polytes pasikrates Fruhstorfer, 1908 玉帶鳳蝶
11. Papilio protenor amaura Jordan, 1909 黑鳳蝶
12. Princeps demoleus libanius Fruhstorfer, 1908 無尾鳳蝶
13. Troides aeacus kaguya Nakahara & Esaki, 1930 黃裳鳳蝶

<二> 粉蝶科 : Pieridae : 19種

1. Appias albina semperi Moore, 1905 尖翅粉蝶
2. Appias indra aristoxemus Fruhstorfer, 1908 雲紋粉蝶
- +3. Appias lyncida formosana Wallace, 1866 臺灣粉蝶
- +4. Catopsilia crocale crocale Cramer, 1775 無紋淡黃蝶
5. Catopsilia pomona pomona Fabricius, 1775 銀紋淡黃蝶
6. Catopsilia pyranthe pyranthe Linnaeus, 1758 水青粉蝶
7. Cepora nerissa cibyra Fruhstorfer, 1910 黑脈粉蝶
8. Cepora nadina eunama Fruhstorfer, 1908 淡紫粉蝶
9. Eurema alitha esakii Shirozu, 1953 江崎黃蝶
- +10. Eurema andersoni godana Fruhstorfer, 1910 淡色黃蝶
- +11. Eurema blanda arsakia Fruhstorfer, 1910 臺灣黃蝶
12. Eurema brigitta formosan Matsumura, 1919 星黃蝶
- +13. Eurema hecabe hobsoni Butler, 1880 荷氏黃蝶
- +14. Eurema laeta punctissima Matsumura, 1909 端黑黃蝶
15. Gonepteryx amintha formosana Fruhstorfer, 1908 紅點粉蝶
- +16. Hebomoia glaucippe formosana Fruhstorfer, 1908 端紅蝶
17. Leptosia nina niobe Wallace, 1866 黑點粉蝶
18. Pieris canidia Linnaeus, 1768 臺灣紋白蝶
19. Pieris rapae crucivora Boisduval, 1836 紋白蝶

< 三 > 斑蝶科 Danaidae : 15種

1. Anosia chrysippus Linnaeus, 1758 樟斑蝶
2. Euploea althaea juvia Fruhstorfer, 1908 大紫斑蝶
3. Euploea eunice hobsoni Butler, 1877 紫斑蝶
4. Euploea leucoseunice hobsoni Cutler, 1877 圓翅紫斑蝶
5. Euploea mulciber barsine Fruhstorfer, 1904 紫端斑蝶
6. Euploea tulliolus koxinga Fruhstorfer, 1908 小紫斑蝶
7. Idea leuconoe clara Butler, 1867 大白斑蝶
8. Parantica aglea maghaba Fruhstorfer, 1909 姬小紋青斑蝶
9. Parantica melaneus swinhoei Moore, 1883 小青斑蝶
10. Parantica sita nipponica Moore, 1883 青斑蝶
11. Radena similis similis Linnaeus, 琉球青斑蝶
12. Salatura genutia Cramer, 1779 黑脈樟斑蝶
13. Salatura lotis kotoshonis Matsumura, 1929 黑脈白斑蝶
14. Tirumala hamata septentrionis Butler, 1874 小紋青斑蝶
15. Tirumala limniace limniace Cramer, 1775 淡色小紋青斑蝶

<四> 蛇目蝶科 Satyridae : 6 種

- 1 . Elymnias hypermnestra hainana Moore, 1878 紫蛇目蝶
- 2 . Lethe europa pavida Fruhstorfer, 1908 白條蔭蝶
- 3 . Melanitis phedima polishana Fruhstorfer, 1908 黑樹蔭蝶
- 4 . Mycalesis sangaica mara Fruhstorfer, 1900 單環蝶
- 5 . Mycalesis zonata Matsumura, 1909 切翅單環蝶
- 6 . Ypthima formosana Fruhstorfer, 1908 大波紋蛇目蝶

<五> 蛺蝶科 Nymphalidae : 25種

1. Argyreus hyperbius hyperbius Linnaeus, 1763 黑端豹斑蝶
2. Ariadne ariadne pallidior Fruhstorfer, 1899 樟蛺蝶
3. Athyma cama zoroastes Butler, 1877 臺灣單帶蛺蝶
4. Athyma perius perius Linnaeus, 1758 白三線蝶
5. Athyma selenophora laela Fruhstorfer, 1908 單帶蛺蝶
6. Cyrestis thyodamas formosana Fruhstorfer, 1898 石牆蝶
7. Euthalia formosana Fruhstorfer, 1908 臺灣綠蛺蝶
- +8. Hypolimnas bolina kezia Butler, 1877 琉球紫蛺蝶
9. Hypolimnas misippus Linnaeus, 1764 雌紅紫蛺蝶
10. Kaniska canace drilon Fruhstorfer, 1908 琉球蛺蝶
- +11. Neptis hylas luculenta Fruhstorfer, 1898 琉球三線蝶
- +12. Neptis soma tayalina Murayam & Shimonoya, 1968 泰雅三線蝶
13. Neptis sappo formosana Fruhstorfer, 1908 小三線蝶
14. Phalanta phalantha Drury, 1773 紅擬豹斑蝶
15. Precis almana almana Linnaeus, 1758 孔雀蛺蝶
16. Precis hedonia iwasakii Matsumura, 1915 岩崎蛺蝶
17. Precis iphita iphita Cramer, 1779 黑擬蛺蝶
18. Precis lemonias lemonias Linnaeus, 1758 眼紋擬蛺蝶
- +19. Precis orithya orithya Linnaeus, 1758 孔雀青蛺蝶
20. Sephisia daimio Matsumura, 1910 臺灣黃斑蛺蝶
21. Timelaea albescens formosana Fruhstorfer, 1908 豹紋蝶
22. Vanessa indica indica Herbst, 1925 紅蛺蝶
23. Vanessa cardui japonica Stichel, 1908 艾草紅蛺蝶
24. Vindula erota dejone Erichson, 1834 大紅蛺蝶
- +25. Yoma sabina vasuki Doherty, 1886 黃帶枯葉蝶

<六> 小灰蝶科 Lycaenidae : 15種

1. Catochrysops panormus exiguus Distant, 1886 長尾波紋小灰蝶
2. Chilades lajus koshunensis Matsumura, 1919 恆春琉璃小灰蝶
3. Euchrysops cnejus Fabricius, 1793 白尾小灰蝶
4. Everes lacturnus rileyi Godfrey, 1916 臺灣燕蝶
5. Jamides alecto dromicus Fruhstorfer, 1910 白波紋小灰蝶
6. Jamides bochus formosanus Fruhstorfer, 1909 琉璃波紋小灰蝶
7. Megisha malaya sikkima Moore, 1880 臺灣黑星小灰蝶
8. Neopithecops zalmora zalmora Butler, 1870 姬黑星小灰蝶
9. Prosotas nora formosana Fruhstorfer, 1916 姬波紋小灰蝶
10. Rapala varuna formosana Fruhstorfer, 1912 墾丁小灰蝶
11. Spalgis epius dilama Moore, 1878 白紋黑小灰蝶
12. Syntarucus plinius Fabricius, 1793 角紋小灰蝶
13. Tongeia hainani Bethune-Baker, 1914 臺灣黑燕蝶
14. Zizeeria maka okinawana Matsumura, 1929 沖繩小灰蝶
- +15. Zizula hylax Fabricius, 1775 迷你小灰蝶

〈七〉 銀斑小灰蝶科 *Curetidae* : 1 種

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

〈八〉 弄蝶科 *Hesperiidae* : 12種

- +1. *Badamia exclamationis* Fabricius, 1775 淡綠弄蝶
2. *Borbo cinnara* Wallace, 1866 臺灣單帶弄蝶
3. *Hasora chromus inermis* Elwes & Edwards, 1879 沖繩絨毛弄蝶
4. *Notocrypta curvifascia curvifascia* C. & R. Felder, 1862 黑弄蝶
5. *Parnara guttata guttata* Bremer & Grey, 1862 單帶弄蝶
6. *Parnara naso bada* Moore, 1878 姬單帶弄蝶
7. *Potanthus confucius angusta* Matsumura, 1910 臺灣黃斑弄蝶
8. *Satarupa gopala majasra* Fruhstorfer, 1909 大白裙弄蝶
9. *Suastus gremius gremius* Fabricius, 1798 黑星弄蝶
10. *Tagiades trebellius martinus* Paotz, 1884 蘭嶼白裙弄蝶
11. *Telicota ancilla horisha* Evans, 1934 埔里紅弄蝶
12. *Telicota colon stinga* Evans, 1949 熱帶紅弄蝶

表五、社頂自然公園蝶類之主要蜜源植物 (1987.6-1988.5)

科 名	學 名
馬鞭草科 (Verbenaceae)	長穗木 (<u>Stachytarpheta jamaicensis</u>) 馬纓丹 (<u>Lantana camara</u>) 金露花 (<u>Duranta repens</u>) 大青 (<u>Clerodendrum cyrtophyllum</u>)
蘿藦科 (Asclepiadaceae)	馬利筋 (<u>Asclepias curassavica</u>)
忍冬科 (Caprifoliaceae)	有骨消 (<u>Sambucus formosana</u>)
錦葵科 (Malvaceae)	重瓣朱槿 (<u>Hibiscus rosa-sinensis</u>) 裂瓣朱槿 (<u>H. Schizopetalus</u>)
菊科 (Compositae)	咸豐草 (<u>Bidens pilosa</u> var. <u>minor</u>) 鬼針草 (<u>Bidens pilosa</u>) 昭和草 (<u>Crassocephalum crepidioides</u>)
紫茉莉科 (Nyctaginaceae)	九重葛 (<u>Bougainvillea spectabilis</u>)
五加科 (Araliaceae)	鵝掌柴 (<u>Schefflera octophylla</u>) 仙丹花 (<u>Ixora chinensis</u>)
葡萄科 (Vitaceae)	火筒樹 (<u>Leea guineensis</u>) 虎葛 (<u>Cayratia japonica</u>)
芸香科 (Rutaceae)	山刈葉 (<u>Evodia merrillii</u>) 賊仔樹 (<u>Evodia meliaefolia</u>)
紫草科 (Boraginaceae)	狗尾草 (<u>Heliotropium indicum</u>)

表六、社頂自然公園蝶類幼蟲之主要食草

幼蟲食草	蝶類學名
港口馬兜鈴 (<u>Aristolochia kankauensis</u>)	黃裳鳳蝶、大紅紋鳳蝶
台灣馬兜鈴 (<u>Aristolochia shimadai</u>)	紅紋鳳蝶 大紅紋鳳蝶、台灣麝香鳳蝶
琉球馬兜鈴 (<u>Aristolochia liukiensis</u>)	大紅紋鳳蝶
樟樹 (<u>Cinnamomum camphora</u>)	青帶鳳蝶、青斑鳳蝶
烏心石 (<u>Michelia compressa</u>)	青斑鳳蝶
蕃荔枝 (<u>Annona squamosa</u>)	綠斑鳳蝶
柑桔類 (<u>Citrus spp.</u>)	無尾鳳蝶、大鳳蝶、黑鳳蝶 玉帶鳳蝶、黑鳳蝶
過山香 (<u>Clausena excavata</u>)	無尾鳳蝶、玉帶鳳蝶
飛龍掌血 (<u>Toddalia asiatica</u>)	琉璃紋鳳蝶、黑鳳蝶、玉帶鳳蝶
雙面刺 (<u>Zanthoxylum nitidum</u>)	黑鳳蝶
烏柑子 (<u>Severinia buxifolia</u>)	玉帶鳳蝶
小刺山柑 (<u>Capparis micracantha</u>)	黑點粉蝶、黑脈粉蝶、台灣粉蝶
魚木 (<u>Crateva adansonii formosensis</u>)	端紅蝶、台灣粉蝶
鐵刀木 (<u>Cassia siamea</u>)	淡黃蝶類
大葉合歡 (<u>Albizia lebbeck</u>)	黃蝶類
搭肉刺 (<u>Caesalpinia crista</u>)	黃蝶類
盤龍木 (<u>Malaisia scandens</u>)	小紫斑蝶
榕屬 (<u>Ficus spp.</u>)	紫端斑蝶、圓翅紫斑蝶、石牆蝶 琉球紫蛺蝶

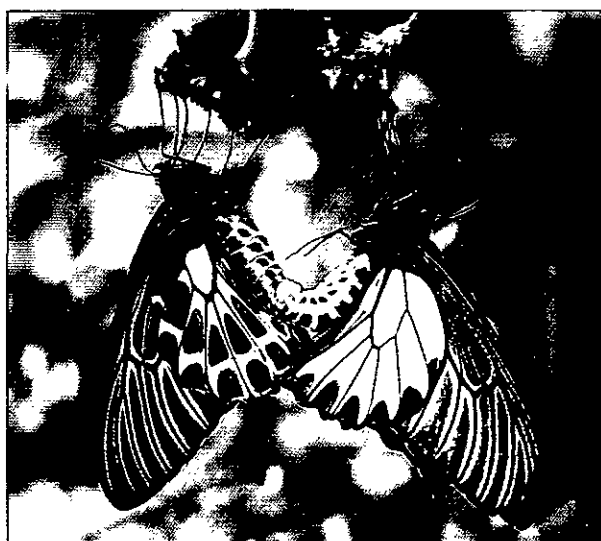
馬利筋
(Asclepias curassavica)
牛皮消
(Cynanchum atratum)
華他卡藤
(Dregea formosana)
蓬萊鷓萆
(Tylophora hispida)
爬森藤
(Parsonia kevigata)
棕櫚科
(Palmae)
爵床科
(Canthaceae)
台灣鱗球花
(Lepidagathis formosensis)
賽山藍
(Blechnum pyramidatum)
芋麻
(Boehmeria nivea)
菝葜
(Smilax china)
水麻
(Debregeasia edulis)
旋花科
(Convolvulaceae)
饅頭果
(Glochidion fortunei)
烏面馬
(Plumbago zeylanica)
禾本科
(Gramineae)
山豬肉
(Meliosma rhoifolia)
馬齒類
(Portulaca deracea)

樟斑蝶
黑脈樟斑蝶
淡小紋青斑蝶
琉球青斑蝶
大白斑蝶
紫蛇目蝶、黑星弄蝶
孔雀蛺蝶、眼紋擬蛺蝶、孔雀青蛺蝶
黑擬蛺蝶
黑擬蛺蝶
黃帶枯葉蝶
紅蛺蝶
琉璃蛺蝶
紅蛺蝶、黃三線蝶
琉球紫蛺蝶
琉球三線蝶、小三線蝶、白三線蝶
角紋小灰蝶
大波紋蛇目蝶
大線弄蝶
雌紅紫蛺蝶

社頂自然公園蝶類彩色圖版



1. 自然公園入口。



4. 交尾中的黃裳鳳蝶 (*Troides aeacus kaguya*)。



2. 參觀步道及道旁之蜜源植物。



5. 吸蜜中的玉帶鳳蝶 (*Papilio polytes pasikrates*)。



3. 開闊的園區；蝶類幼蟲主植物散生其間。

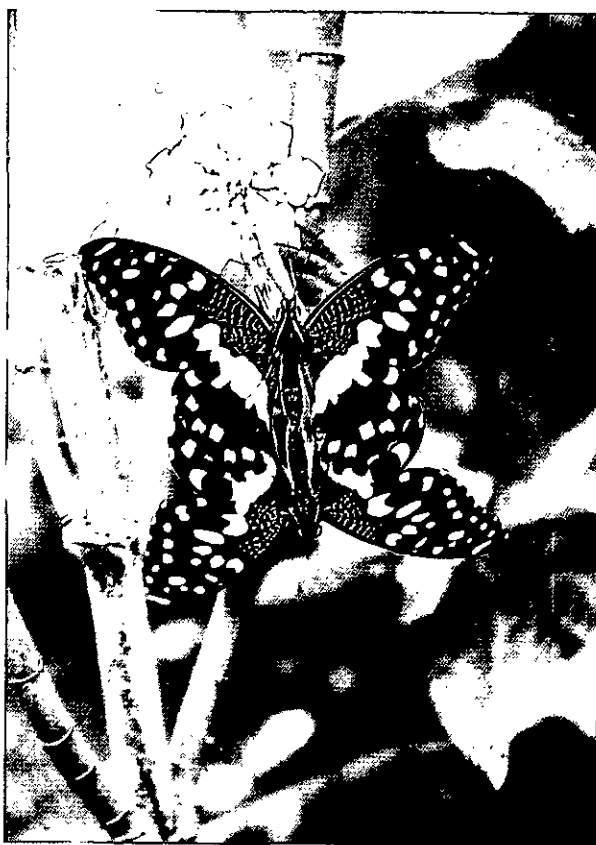


6. 玉帶鳳蝶之雄蝶。

社頂自然公園蝶類彩色圖版



7. 交尾中的玉帶鳳蝶。



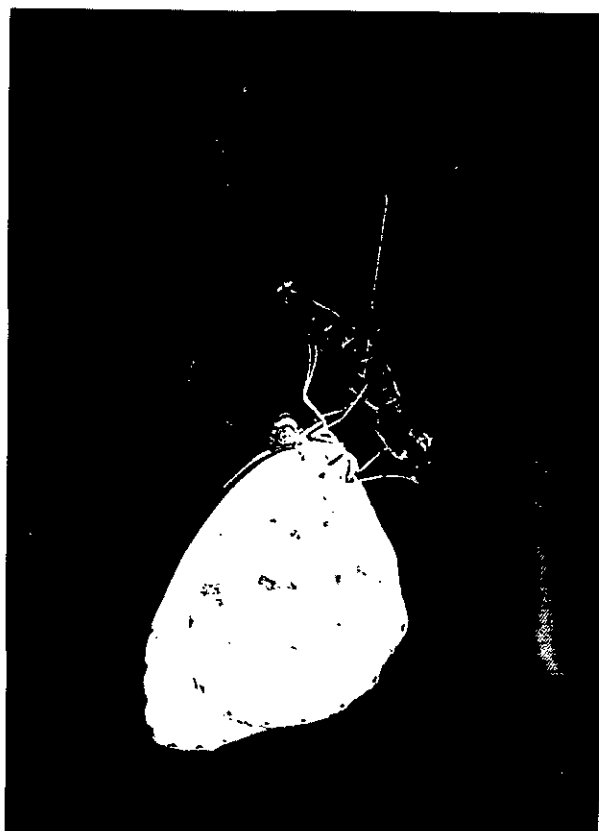
10. 無尾鳳蝶 (*Princeps demoleus libanius*) 正交尾中。



8. 綠斑鳳蝶 (*Graphium agamemnon agamemnon*)。



9. 江崎黃蝶 (*Eurema esakii*)。

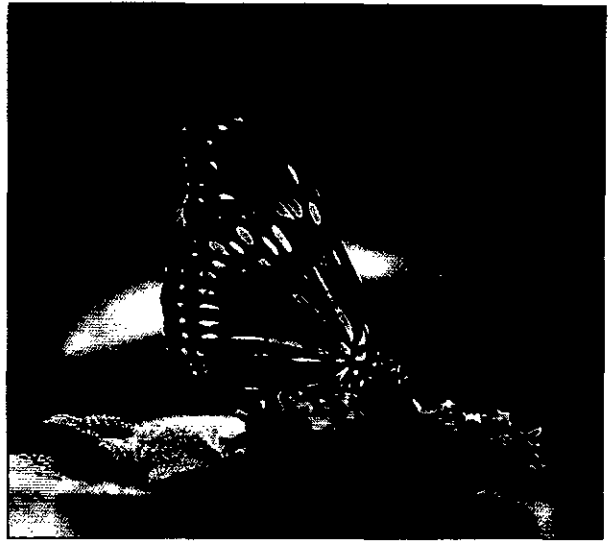


11. 台灣黃蝶 (*Eurema blanda arsakia*)。

社頂自然公園蝶類彩色圖版



12. 雲紋粉蝶 (*Appias indra aristoxemus*)。



15. 琉球青斑蝶 (*Radena similis similis*)。



13. 交尾中的大白斑蝶 (*Idea leuconoe clara*)。



16. 姬小紋青斑蝶 (*Parantica aglea maghaba*)。



14. 炭色小紋青斑蝶 (*Tirumala limniace limniace*)。



17. 小青斑蝶 (*Parantica sita swinhoei*)。

社頂自然公園蝶類彩色圖版



18. 大白斑蝶正吸食馬櫻丹的花蜜。



20. 樟斑蝶 (*Anosia chrysippus*)。



19. 黑脈樟斑蝶 (*Salatura genutia*)。



21. 琉球紫蛺蝶 (*Hypolimnas bolina kezia*)。

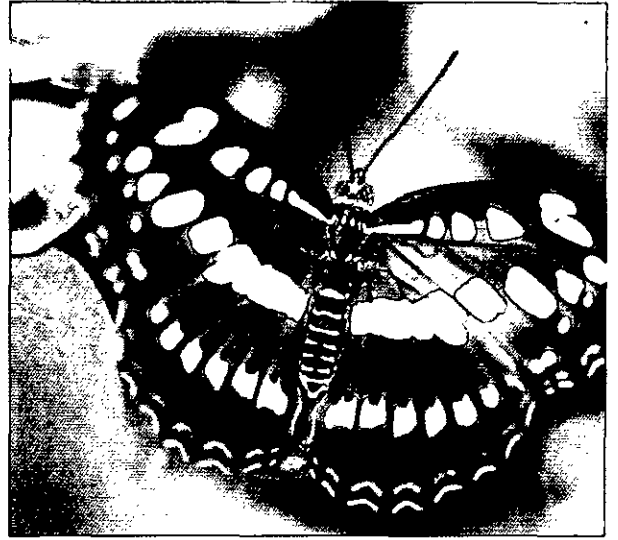


22. 黃帶枯葉蝶 (*Yoma sabina vasuki*)。

社頂自然公園蝶類彩色圖版



23. 雌紅紫蛺蝶 (*Hypolimnas misippus*)。



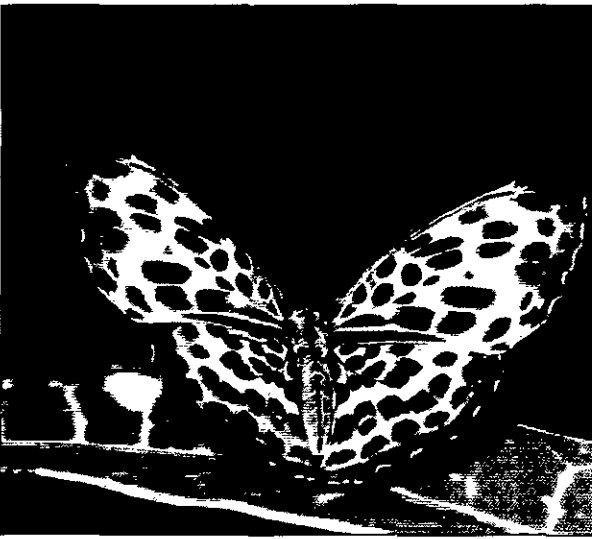
26. 白三線蝶 (*Athyma asura baelia*)。



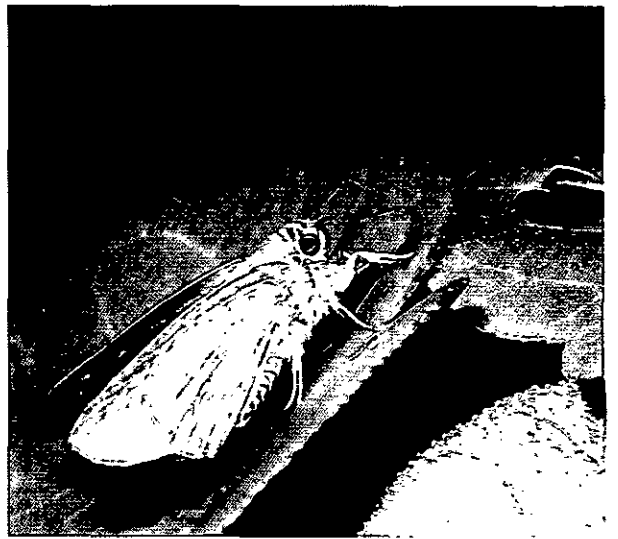
24. 姬黃三線蝶 (*Symbrenthia hypselis scatinia*)。



27. 白條斑蔴蝶 (*Penthema formosanum*)。



25. 豹紋蝶 (*Timelaea albescens formosana*)。



28. 淡綠弄蝶 (*Badamia exclamationis*)。

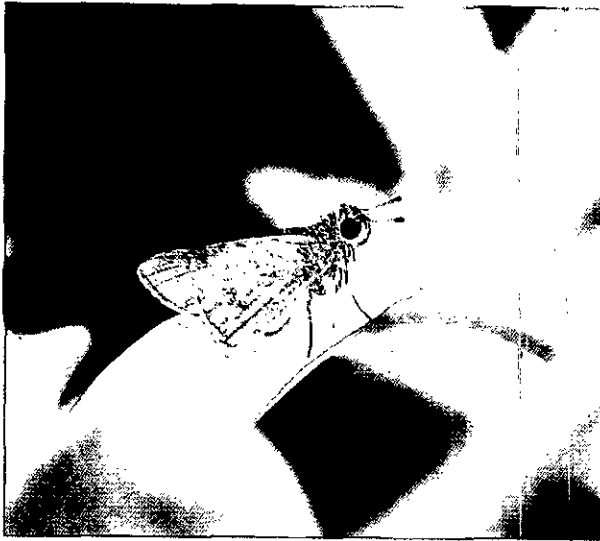
社頂自然公園蝶類彩色圖版



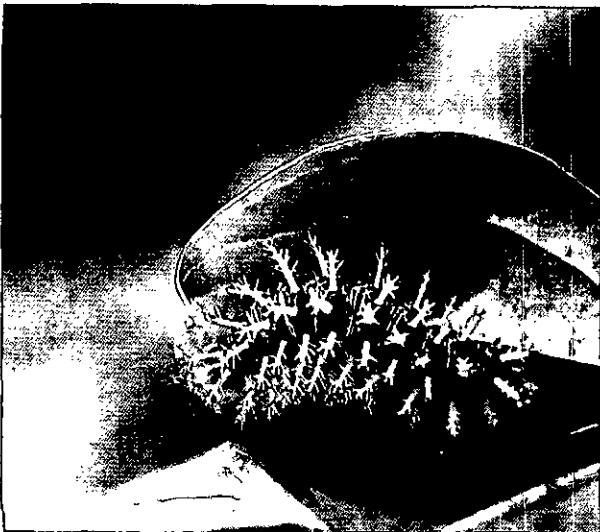
29. 大紅紋鳳蝶 (*Byasa polyeuctes termessus*) 幼蟲。



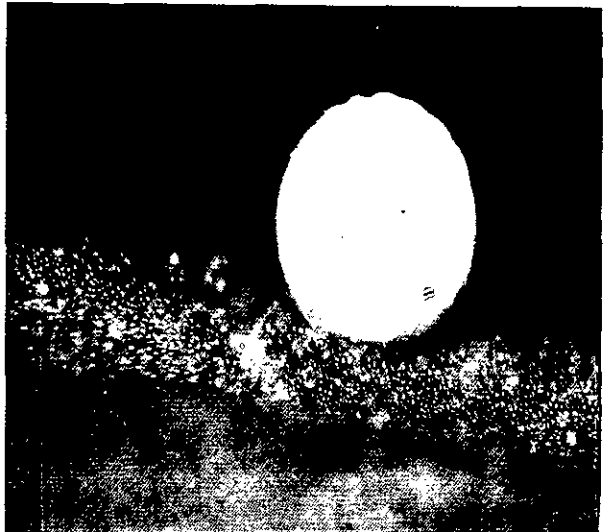
32. 大鳳蝶 (*Papilio memnon heronus*) 的蛹。



30. 姬單帶弄蝶 (*Parnara naso dada*)。

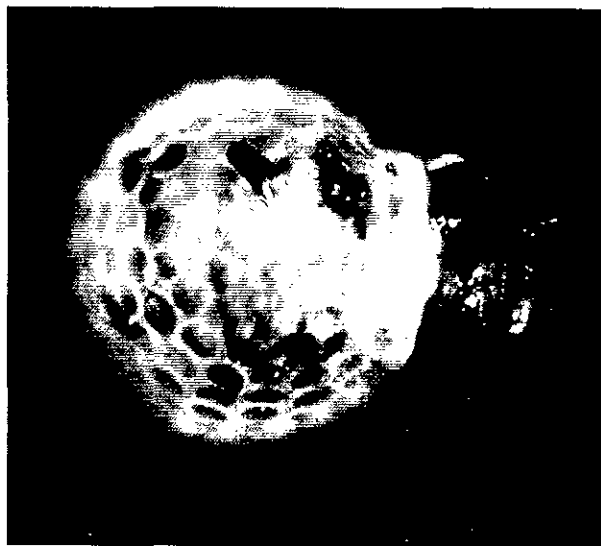


31. 琉璃蛺蝶 (*Kaniska canace drilon*)。



33. 樺斑蝶 (*Anosia chrysippus*) 的卵。

社頂自然公園蝶類彩色圖版



34. 大白斑蝶幼蟲正孵化而出。



37. 黃袋鳳蝶的蛹。



35. 長穗木(*Stachytarpheta jamaicensis*)。



36. 馬纓丹(*Lantana camara*)。



38. 港口馬兜鈴(*Aristolochia kankauensis*)。

社頂自然公園蝶類彩色圖版



39. 爬森藤(*Parsonia laevigata*)。



41. 馬利筋(*Asclepias curassavice*)。



40. 芋麻(*Boehmeria nivea*)。



42. 金露花(*Duranta repens*)。