

石牆蝶與寄主植物之一：九丁榕

葉弘德

交通大學環境工程研究所教授兼交大教師自然生態社社長

(本文刊於 2005 台灣蝶會 蝶季刊冬季號 9-13 頁)

一、前言

出了新竹科學園區的園區二路，往寶山方向直走就是竹市 3 道路。過了園區第三期基地，近 10K 處會遇到岔路，往左上斜坡為竹 46 道路，順著路走橫過北二高的高架橋後，沿途可以欣賞道路兩旁蓊鬱翠綠的闊葉林或遠處起伏層疊的山勢。再往前走不久，在 0.5K 處就到了寶山華城，那是建在水庫集水區內的一個湖濱社區。社區門口旁邊斜坡上的一條便道，我稱之為「寶山華城步道」，這是一條可通往寶山水庫壩址的小步道。

位於新竹市東南郊的寶山水庫，於民國 70 年間興建，因供應新竹科學園區之用水而聞名，水庫的集水面積約 3.2 平方公里，水庫周圍的林地，因被劃入水源保護區而停止土地開發或農業活動。20 多年來，保護區內的丘陵，其林下土壤裡的原生植物種子，得以萌芽茁壯，形成今日次生林的面貌。寶山華城步道的海拔約 150 公尺，長度或許不會超過 200 公尺。步道兩邊的人工林，在前端部分以相思樹居多，其間雜種著綠竹、龍眼樹、芒果樹、千年桐、及大葉桉等，而步道的尾端，密植一片綠竹。這片次生林地，雖與十八尖山距離不遠，但兩地的植被有顯著地不同。沿著步道兩旁，前半部地上密生了青芋麻與大花咸豐草，其間散生了小葉桑、盤龍木、隱麟藤、睫穗蓼、大頭艾納香、台灣山桂花、及細梗絡石等。步道的後半，似乎蝴蝶的食草植物較豐富，群聚叢生的，有異葉馬兜鈴、歐蔓、羊角藤、及金銀花等，至於灌木或較矮小的樹種，沿途可見月橘、月桃、冇骨消、山棕、大青、灰木、燈稱花、及白葉釣樟等。在喬木部分，沿著步道觀察到十八尖山（葉弘德，民 92 年）沒有的植物，有紅柴、刺杜密、九丁榕、及香葉樹等，其間，地上偶而可見到幾株食茱萸的小苗。在「台灣維管束植物簡誌」（以下簡稱簡誌）第二卷（楊遠波等，民 88 年）裡，九丁榕的中文名為九重吹

(*Ficus nervosa* Heyne)。於去年十月中旬，我在步道旁九丁榕（見圖一）的葉片上，發現一隻石牆蝶的五齡蟲，遂摘取一截小梗連同一批葉片，將幼蟲帶回家飼養，並養到到化蛹（見圖二）與成蝶（見圖三）。顯然的，九丁榕是石牆蝶的寄主植物。

二、石牆蝶

白水隆在濱野榮次（民 76 年）的書上提到，Fruhstorfer（1898）將台灣產的石牆蝶視為新亞種，命名為 *Cyrestis thyodamas formosana*。楚南仁博（1922）的文章有記載此蝶的食草為榕樹，Matsumura（松村松年）（1929）把秋季型的石牆蝶命亞種名為 *tappana*，加藤正世（1933）曾把兩個冬季型石牆蝶分別取兩個新名（Heppner and Inoue, 1992）。福田與坂根（1975）在他們蘭嶼蝶類調查報告中，提到於 1968 年的七、八月間，他們觀察到石牆蝶在榕屬的囊葉榕(*F. Krishnae*)上產卵，但事實上，囊葉榕可能是只產於印度的稀有植物（Gupt, 2001）。在蘭嶼植物（徐國士，民 71 年）書上，列出蘭嶼榕屬植物共 19 種、2 亞種，並沒有囊葉榕。

Igarashi and Fukuda（五十嵐邁與福田晴夫）（2000）書有介紹分布於亞洲的五種石牆蝶，分別為：*Cyrestis paulinus*（C. & R. Felder）、*Cyrestis casssander*（C. & R. Felder）、*Cyrestis cocles*（Fabricius）、*Cyrestis themire* Honrath、及 *Cyrestis thyodamas* Boisduval。種名為 *thyodamas* 的石牆蝶分布非常廣泛，西起巴基斯坦，經印度、中南半島，至中國南部；北從日本中部起，經台灣，至馬來西亞、菲律賓等地。台灣的石牆蝶為特有亞種，分布於台灣各處的平地及山地，蘭嶼、綠島也有分布。

石牆蝶屬鱗翅目、蛺蝶科，楊德芳等（民 92 年）說明此蝶的前後翅，均有縱橫交錯似地圖之黑色條紋，非常容易辨識。徐堉峰（民 93 年）指出該小幼蟲有奇特的造糞塔的習性，會用口把糞粒一個個當葉片邊緣，用絲接成棒型的細塔。「台灣蝴蝶圖鑑」（李與王，民 91 年）書提到此蝶的幼齡蟲多棲附於中肋，

並攝食中肋先端兩側葉片，老熟蟲則多棲附於葉裡。它成蝶喜愛吸取花蜜、樹幹上流出的汁液、或於潮濕地面上吸水，此外，也喜歡吸食腐熟的果實或動物的排泄物。

三、寄主植物

到目前為止，國內蝴蝶相關文獻中所列石牆蝶的食草，皆隸屬於桑科（*Moraceae*）榕屬（*Ficus*）植物，在簡誌第二卷（楊遠波等，民 88 年）記載，國內桑科有 7 屬，其中榕屬有 26 種、2 種變種。榕屬的特徵如下：

葉互生或對生；托葉合生。隱頭花序外方為反曲中空的花托壁，先端留一孔，內具多數苞片。花五型；雄花具花被片及 1-4（8）枚雄蕊，偶具退化雌蕊；雌花具花被片及子房；蟲癭花具花被片及子房；假兩性花除有蟲癭花構造外，並具 1 枚雄蕊；中性花僅具數枚匙狀之花被片，有時中間具不甚明顯突起。瘦果細小。

在「臺灣蝶類圖說（四）」（李和王，民 86 年）的書上，記載石牆蝶的寄主植物分別為：金氏榕（*F. ampelas*）、無花果（*F. carica*）、天仙果（*F. erecta*）、台灣榕（*F. formasana*）、糙葉榕（*F. irisana*）、珍珠蓮（*F. sarmentosa*）、稜果榕（*F. septica*）、白肉榕（*F. virgata*）等八種。若植物的中文名稱以簡誌（楊遠波等，民 88 年）為準，則金氏榕宜稱為菲律賓榕，無花果為栽培種沒列在簡誌內，天仙果應改為牛奶榕，台灣榕宜稱為天仙果，糙葉榕宜稱為澀葉榕，至於稜果榕宜稱為大冇榕；總之，在上列的八種寄主植物，有七種是自生種、一種是栽培種。徐增峰（民 93 年）所列石牆蝶的寄主植物，野生種植物分別為下列十一種：菲律賓榕（*F. ampelas*）、大葉雀榕（*F. caulocarpa*）、假枇杷（*F. erecta*）、天仙果（*F. formasana*）、澀葉榕（*F. irisana*）、薜荔（*F. pumila*）、珍珠蓮（*F. sarmentosa var. nipponica*）、大冇榕（*F. septica*）、雀榕（*F. superba var. japonica*）、山豬枷（*F. tinctoria*）、白肉榕（*F. virgata*），至於野生種/栽培種有正榕（*F. microcarpa*）一種；其中，大葉雀榕為大葉赤榕的別稱，而簡誌內提到懷疑假枇杷的存在，故 *F. erecta* 或許指牛奶榕，它在本島的中低海拔很常見。至於正榕或稱榕樹，此植

物沒列在李和王（民 86 年）的書上，但約兩年前，我曾在住家後院的榕樹葉片上，看到石牆蝶的幼蟲，故可確認是寄主植物之一。楊德芳等（民 92 年）提及的寄主植物，有九種，分別為：榕樹、島榕、水同木、大葉雀榕、天仙果、菲律賓榕、澀葉榕、珍珠蓮、及薜荔等；島榕是白肉榕的異名，而水同木是新增的食草，中文名為黃果豬母乳（*F. benguetensis* Merr.）。Igarashi and Fukuda（2000）所列台灣石牆蝶的食草，和徐堉峰（民 93 年）所列寄主植物大同小異，惟少了大葉雀榕、澀葉榕、薜荔、雀榕，多了無花果和囊葉榕，但也沒包括九丁榕。另外他們書上提及在日本的南西諸島（Nansei Islands）的中南區的石牆蝶，會以鼠李科（*Rhamnaceae*）植物 *Rhamnella inaequilatera* 為食草，該植物正式學名為 *Rhamnella franguloides* var. *inaequilatera*（Aoki, 2005），日本名為八重山猫之乳。

四、九丁榕

簡誌第二卷（民 88 年）記載，九丁榕中文名為九重吹，為常綠中喬木，產於全低海拔。葉倒披針形至長橢圓形，先端銳尖，基部楔形或鈍，3 出脈，側脈 8-11 對，柄長 1.5-2.5 cm。雌雄同株。隱花果寬 1-1.2 cm，熟時黃或紅棕色。呂福原等（民 88 年）提及九丁榕的俗名為脈葉榕或大葉九重吹，英文俗名為 Mountain Fig。九丁榕為大喬木，喜陰濕之處，部分特徵為：葉長橢圓形或長橢圓狀披針形、長 8~15 cm、寬 2.5~5 cm；榕果有梗、腋生、球形、幼時被瘤點、基部下延成細柄、柄長約 1 cm，無毛。

五、結語

台灣的石牆蝶，皆以榕屬植物為寄主植物，如上面所列，包括九丁榕共 14 種，另外未被提及的榕屬植物共 12 種，分別為：

F. aurantiaca Griff. var. *parvifolia*（Corner）Corner 大果藤榕

F. benjamina L. 白榕（垂榕）

F. cumingii Miq. var. *terminalifolia*（Elmer）Sata 對葉榕

F. esquiroliana H. Lév. 大赦婆榕
F. heteropleura Blume 尖尾長葉榕
F. pedunculosa Miq. 蔓榕
F. pubinervis Blume 綠島榕
F. ruficaulis Merr. var. *antaoensis* (Hayata) Hatus. & Liao 蘭嶼落葉榕
F. tannoensis Hayata 濱榕
F. trichocarpa Blume var. *obtusa* (Hassk.) Corner 鈍葉毛果榕
F. vaccinioides Hemsl. 越橘葉蔓榕
F. variegata Blume var. *garciae* (Elmer) Corner 幹花榕

這些植物是否也是石牆蝶的寄主植物，值得進一步探究。另外八重山群島的石牆蝶，與台灣的石牆蝶屬同種但不同亞種，故台灣的石牆蝶以鼠李科植物為食草的可能性，不能排除。

參考文獻

中文部分：

- 呂福原、歐辰雄、呂金城，台灣樹木（三），行政院農委會，台北，民國 88 年。
李俊延、王效岳，臺灣蝶類圖說（四），台灣省立博物館，台北市，民國 86 年。
李俊延、王效岳，台灣蝴蝶圖鑑，貓頭鷹出版社，台北市，民國 91 年。
徐國士（主編），蘭嶼植物，台灣省政府教育廳，台中縣，民國 71 年。
徐培峰，近郊蝴蝶，聯經出版公司，台北市，民國 93 年。
張永仁，賞蝶篇-陽明山國家公園解說叢書（上），內政部營建署陽明山國家公園管理處，台北，民國 83 年。
楊遠波、劉和義、呂勝由，台灣維管束植物簡誌，第二卷，行政院農委會，台北，民國 88 年。
楊德芳、陳世揚、郭祺財、林柏昌、吳文德、吳善恩，台灣常見的蝴蝶，台灣蝴蝶保育學會，台北市，民國 92 年。
葉弘德，談新竹市十八尖山的石荅舅與把它當寄主植物的鳳蝶，台灣蝶會蝶季刊，冬季號，20-22 頁，民國 92 年。
濱野榮次，台灣蝶類生態大圖鑑，牛頓出版社，台北，民國 76 年。

日文部分：

- 加藤正世，分類原色日本昆蟲圖鑑 6，厚生閣（東京），11+[50]+6pp, 1933。
楚南仁博，台灣蝶類幼蟲的食草，台灣博物學會會報，12（61）：55-66，1922。
福田晴夫、坂根伸樹，有關台灣產蝶類幼生期的記錄，台灣紅頭嶼產蝶調查報告

書：75-104, 1975。

英文部分：

Aoki home page, 2005, <<http://aoki2.si.gunma-u.ac.jp/BotanicalGarden/HTMLs/yaeyama-nekonotiti.html>>

Fruhstorfer, H., Neue Leiopteren aus Ostasien, *Societas Entomologica*, 13 (10) :74, Stuttgart, 1898.

Gupt, D.S., Mythology comes alive in this garden, 2001, in The Tribune website: <<http://www.tribuneindia.com/2001/20010324/windows/main3.htm>>

Heppner, J. B., and H. Inoue, *Lepidoptera of Taiwan, Volume 1, Part 2: Checklist*, Association for Tropical Lepidopera, Inc., Gainesville, USA, 1992.

Igarashi, S., and H. Fukuda, *The Life History of Asian Butterflies, Vol. 2*, Tokai University Press, Tokyo, Japan, 2000.

Matsumura, S., New Butterflies from Japan, Korea and Formosa, *Insecta matum*, 3 (2/3) : 87-107, 1929.



圖一 九丁榕



圖二 石牆蝶的蛹



圖三 石牆蝶的成蝶