

臺灣的 桑寄生科植物

Loranthaceae in Taiwan

鄭元春 國立臺灣博物館 退休研究人員

Marvin Jeng National Taiwan Museum, Retired Curator

喜歡植物、經常跟植物接觸(包括在書上或網站上翻閱植物照片)的朋友們應該都知道：在高等的花草世界(指的是會開花的維管束植物)裡，有不少種類喜歡以不勞而獲、甚至是巧取豪奪的方式來營生，我們通稱它們為寄生植物。這些依靠其他樹木或草花來維生的植物又可分成兩類，其一是外觀呈現非綠的色彩，全株根本沒有葉綠素的存在，無法自己製造醣類等養分者，此稱為完全寄生，代表性種類有野菰、蛇菰、丁座草(肉苣蓉)、列當及奴草等。其二則是莖葉呈現黃綠、翠綠或暗綠等色彩，已經有葉綠素存在葉片、莖皮或幼果等部位，能夠進行光合作用自製養分，卻還要強取其他綠色植物的營養者，我們稱之半寄生，代表性種類有灌木型的桑寄生科家族、草本型的胡麻

草、獨腳金、陰行草及百蕊草等。桑寄生科是半寄生的植物，此外，寄生植物在臺灣還有下列數科：蛇菰科(BALANOPHORACEAE)、列當科(OROBANCHACEAE)、遠志科(POLYGALACEAE)、杜鵑花科(ERICACEAE)、大花草科(RAFFLESACEAE)、檀香科(SANTALACEAE)。除了蛇菰科與大花草科全科皆為完全的寄生之外，其他科有完全寄生的種類，也有半寄生的種類。在這兒，筆者預備介紹整個臺灣的桑寄生科家族，以分屬、分種的方式一一加以描繪。

灌木狀的大葉楓寄生屬

首先出場的是葉片顯著、花瓣合生的小類群，這一群因為葉子寬闊、常以楓香等樹木為寄主，因此被稱為大葉楓寄生屬；另有學者因它們的成熟果實常呈圓鈍或短棒狀，而將之取名為鈍果桑寄生屬。它們總共有8種，各個成員的花色及植株外觀都長得很像，因此，葉子的特徵就成了辨認這些同屬兄弟的重要依據。

經常寄生在杜鵑花類及薔薇科、櫻屬植物莖枝上的杜鵑桑寄生(*Taxillus rhododendricola*)，由於具有鐵鏽色的成熟葉片(葉子背面)，所以很容易區分處來，它在夏季把赤紅色的花開得滿枝滿桮，極為繽紛熱鬧(圖1)。另外一種稱為忍冬葉桑寄生(*Taxillus*



圖1 杜鵑桑寄生的根部相當發達



杜鵑桑寄生的種子帶有黏性，可以附著在寄主的樹幹上。



杜鵑桑寄生的花開得很誇張。

lonicerifolius var. *lonicerifolius*)的同類，也具有相似的葉片特徵，只是花苞的先端較圓，花朵凋謝後，花萼會向內彎曲，與花苞先端呈長橢圓形、花朵凋謝後花萼會向外彎曲的杜鵑桑寄生明顯不同。

大葉楓寄生屬其他六個成員中，有一種名叫松寄生(*Taxillus matsudae*)，它幾乎只寄生在臺灣鐵杉、臺灣二葉松等巨型松科植物的身上，所以往往長在20公尺以上的高處，要不是筆者用功的學生通風報信，加上自己不辭辛勞的長程奔波，大家就沒法子

在這兒看到它的近照了(圖2-1)。松寄生的葉子是同類中最小的，長度通常在3公分以下，寬度則不到1公分。開花期在八至九月間，花色同樣是赤紅色的，果實接近圓形(圖2-2)。另一種稱為李棟山桑寄生(*Taxillus ritozanensis*, 圖3)(又名埔姜桑寄生)的同屬植物，則有倒卵狀長橢圓形或匙形的葉子，也就是葉片的上半部較寬大，頂端呈圓鈍狀的葉形。其他幾種的鑑別依據主要也是看葉子基部的特徵及嫩葉與嫩枝上的毛茸等，例如葉片在基部會向下延伸且



圖2-1 松寄生寄生在臺灣二葉松上。



圖2-2 松寄生結的果實接近圓形。



圖3 李棟山桑寄生植株。

幼葉及新芽都包被著鐵鏽色星狀毛及絨毛的大葉桑寄生(*Taxillus liquidambaricola*, 圖4); 葉片同樣在基部會向下延伸且幼葉及新芽都包被著栗褐色多層星狀毛的木蘭桑寄生(*Taxillus limprichtii*, 圖5); 葉片在基部不會向下延伸且葉長小於4公分的恆春桑寄生

(*Taxillus pseudochinensis*); 以及葉片也不會在基部向下延伸但葉長大於5公分的蓮華池桑寄生(*Taxillus tsaii*, 圖6)。

神奇的寄生中的寄生

這樣的小標題，大家一定覺得很訝異，對不對？沒錯，筆者第一次聽到有這樣的寄生植物時，也同樣是丈二金剛，完全不明白其中的含意。原來，有一種稱為高氏桑寄生(*Loranthus kaoi*)(或名高氏檜寄生)的灌木，它本身具有正常的葉子，可是，居然還挑選大葉楓寄生屬的成員來當它的寄主，成了罕見的寄生植物身上的寄生植物，這種獨特的雙重寄生現象，的確讓人嘖嘖稱奇。

高氏桑寄生的花又細又小，顏色黃綠，可以說毫不起眼，但是它的花瓣是相互分離的，與花瓣合生



圖4 大葉桑寄生的盛花期在初秋。



圖5-1 木蘭桑寄生有時會寄生在忍冬屬植物的蔓藤上。



圖5-2 木蘭桑寄生結出短棒形的果實。

桑寄生科植物靠誰來傳播花粉？

根據筆者多年的觀察，發現桑寄生科植物的傳粉媒介主要是螞蟻類等小昆蟲，牠們在各種桑寄生科植物的枝條上四處走動，並在小小的花朵上找尋蜜源，自然就能順便傳粉了。



圖6 蓮華池桑寄生的花比其他同類稍微短小些。



圖7 高氏桑寄生的花是離瓣花。

的大葉楓寄生屬植物大異其趣(圖7)。另外，與高氏桑寄生同屬(桑寄生屬)的另一個兄弟——桐樹桑寄生(*Loranthus delavayi*)，它也有微小的黃綠色離瓣花(圖8)，只是它的習性比較傳統，直接就寄生在殼斗科的青剛櫟、樺木科的臺灣赤楊以及樟科的樟樹等高大喬木的枝條上，完全沒有雙重寄生的狀況。

一節又一節的扁平莖枝

桑寄生科家族中有一員小矮個，名叫檜葉寄生(*Korthalsella japonica*)(屬於檜葉寄生屬)，它的身長只有5~15公分而已，莖部綠色，扁平而有分枝，一節一節連起來；葉子幾乎完全退化，模樣酷似生長在海底珊瑚礁上的石灰藻類(圖9)，也像迷你型的仙人掌類植物，不過它選擇以樟科、灰木科、桃金娘科、冬青科、殼斗科、杜鵑花科、木犀科、昆欄樹科等綠色的高大樹木為寄主，巧妙地躲在它們的枝葉間，離地面約3~6公尺，必須眼神夠銳利，才能順利找到它。



圖8 桐樹桑寄生的花也是離瓣花。



圖9 檜葉寄生長得很像海中的石灰藻類。

檜葉寄生的植株成熟後，會在各個節的部位開花，花朵雌雄有別且數量不少，只是每一朵都小得可以(約0.1公分)，想拍清楚花瓣與花蕊的構造，幾乎成了不可能的任務，真不知道誰才有辦法替它授粉哩！大概是小螞蟻吧！幸好，它的果實稍微大一些，可達半公分左右，拍起來就輕鬆多了。

一團又一團的球形身軀

桑寄生科家族還有四個種類也長得頗具特色，它們整體的外觀都是圓球形的，或下垂，或直立，

長相十分逗趣。它們分別是葉子小而厚的臺灣槲寄生(*Viscum alniformosanae*，圖10)；葉片大而呈鐮刀形的刀葉桑寄生(*Viscum multinerve*，圖11)；葉子退化，莖部有縱稜2~3條，最喜歡寄生在柿子類植物



圖11 刀葉桑寄生有刀形的葉子

物身上的柿寄生(*Viscum diospyrosicum*)；以及同樣葉子退化，莖部有縱稜5~7條，最喜歡寄生在楓香或殼斗科植物身上的稠欖柿寄生(*Viscum liquidambaricum*)。臺灣槲寄生的寄主最主要是樺木科的臺灣赤楊，而且經常在同一棵寄主上長了十幾叢至數十叢，讓倒楣的寄主負擔沉重、苦不堪言



圖10-1 臺灣槲寄生在冬天的模樣。



圖10-2 臺灣槲寄生的花。



圖12 臺灣槲寄生把台灣赤楊整慘了。

(圖12)。這種自然奇觀在冬季臺灣赤楊落葉時尤其明顯而易於觀察，筆者每每看到這情景，都會對臺灣赤楊起了惻隱之心呢！刀葉桑寄生的個頭較前一種大，但是花朵卻反倒迷你得多，出現頻度也比臺灣榲寄生小得多，目前只有在臺灣中部的南投縣低海拔山區，比較容易看到，它通常都寄生在殼斗科植物身上(圖13)。柿寄生較常被發現在苗栗縣及新竹縣境內，因為那兒有較多的柿子樹，不少著名柿餅工廠附近的柿子園裡，都可以見到它。只是，長在較低矮位置的柿寄生，都會被柿園的主人砍除，因為它會影響柿樹的生長，甚至讓部分柿樹的枝條枯死(圖14)。稠櫟柿寄生跟柿寄生一樣，都沒有正常的葉子，但莖部同樣是綠色的，可以行光合作用，它的開花與結果量都相當大(圖15)，寄主也遍布在金縷梅科的楓香、殼斗科的青剛櫟以及樟科家族等常見植物等，所以子孫也比柿寄生興旺得多。



圖14 柿寄生會把寄主的枝條弄死。



圖15 稠櫟柿寄生在秋季結果。



圖13 刀葉桑寄生植株外觀呈球形。

桑寄生科植物的幼苗如何上樹？

它們成熟果實的果肉裡含有糖分及黏性物質，能在吸引鳥雀啄食的同時或稍後，就將帶著果肉的種子牢牢地黏在樹幹或樹枝上，要是種子沒被吃掉，又有適時的雨水滋潤，就有機會發芽成長了。

如何拍好桑寄生科植物的花果？

大葉楓寄生屬成員的花長達2公分以上，拍攝起來相當輕鬆；可是其他屬的成員可就難上加難了，由於花朵直徑往往在0.2公分以下，所以光是近攝鏡頭還不夠，必須使用接寫環(套在鏡頭與機身之間)或加倍鏡(套在鏡頭前方)，拍攝時一定要用小光圈與閃光燈，才比較容易成功。

桑寄生科植物會把寄主害死嗎？

根據筆者多年的觀察，發現個頭比較大的大葉楓寄生屬成員，在經過長期的寄生之後，往往會將寄生部位的枝條摧殘得枯黃細瘦，甚至完全乾掉，但是很少發生整株寄主枯死的現象，或許是它們真的「要」的不多吧！其他屬成員的寄生結果推想應該也在伯仲之間。