



↑ 大葉溲疏的花冠朝下開放，訪花昆蟲得以倒掛的姿態訪花

雖說花朵為了吸引昆蟲授粉，可以不惜改變自身的形態以迎合昆蟲的特性，即使昆蟲長得像直升機，花朵也能配合著演化成停機坪。不過，也並不是所有的花朵都得如此委曲求全才能贏得昆蟲的造訪，能輕易將昆蟲玩弄於股掌之間的花朵也所在多有。只要對昆蟲有足夠大的吸引力，花朵也能令昆蟲為其表演特技！

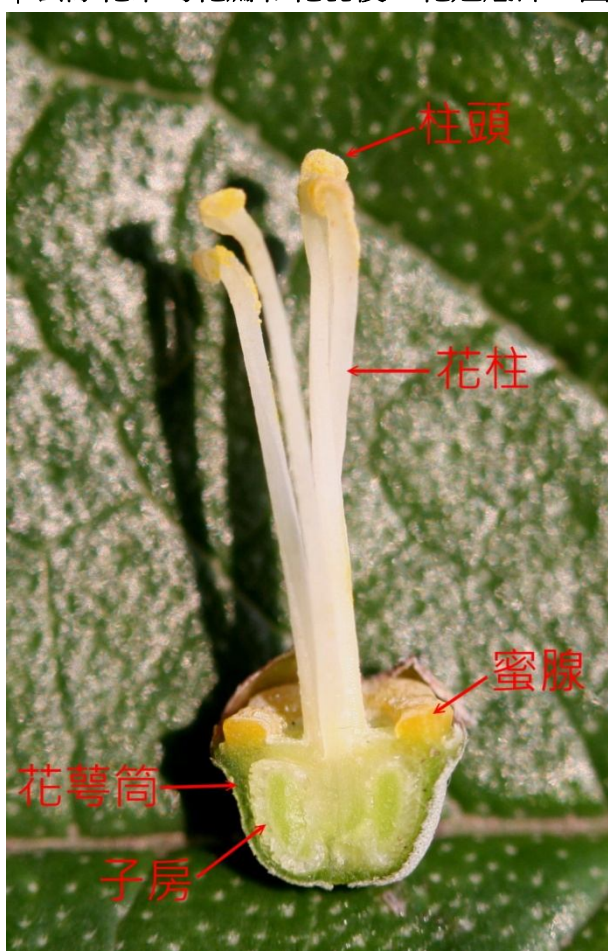
開出一串串雪白花序的大葉溲疏總能吸引許多昆蟲的造訪。但是，想要順利一親芳澤，昆蟲們就得為花朵表演懸垂倒吊的蜘蛛人特技才行！因為所有開放的花朵全都開口朝下，比起其他開口朝上的花朵，昆蟲們得使勁地抓住花冠內的構造才能避免地心引力的作用。

倒不是大葉溲疏的花朵姿態特別高傲，非得要為難一下昆蟲才高興，殊不知特意提高昆蟲訪花的難度其實無形中便會減少昆蟲所能訪花的次數，這對花朵數量眾多的大葉溲疏而言並非好事。而且，與其要浪費氣力地表演攀岩絕技，倒不如選擇能輕易降落的花朵就好，除非這花朵有甚麼令昆蟲難以抗拒的吸引力！果不其然，大葉溲疏的花朵所自恃的就是那花盤底部一圈黃澄澄的蜜腺。

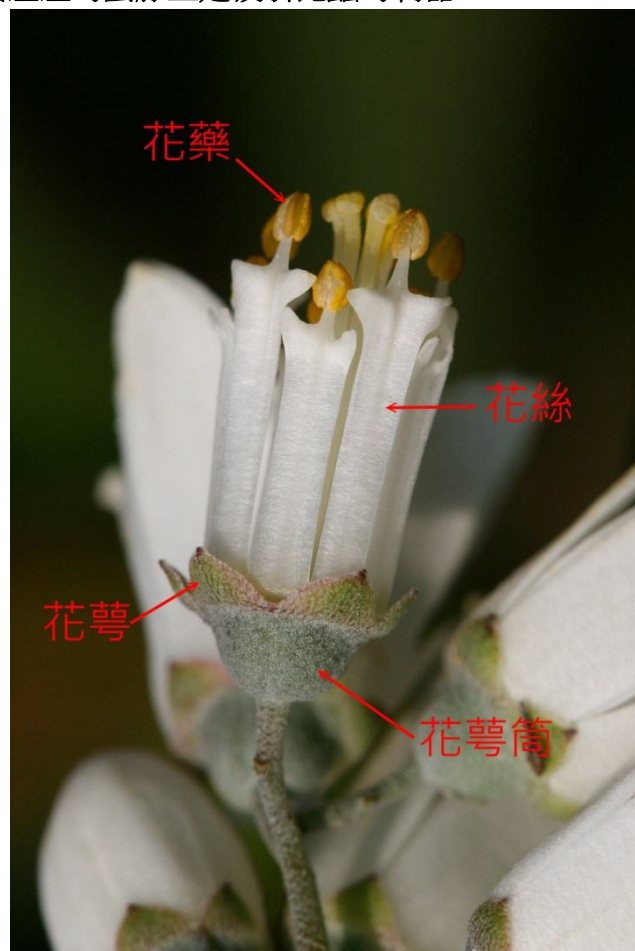
而大葉溲疏之所以非得要昆蟲倒掛著訪花當然是有著授粉的算計，花朵盤算著昆蟲一定得抓住個支撐物才能鑽到花朵的底部，於是一面刁難著昆蟲以倒掛之姿訪花，另一方面卻又假好心地为昆蟲準備方便進行倒掛的攀附構造，像蜜蜂這種體型適中的昆蟲要想進入花冠內，就得抓住花冠內的雄蕊才行！



↑ 去除花朵的花瓣和花蕊後，花冠底部一圈黃澄澄的蜜腺正是吸引昆蟲的利器

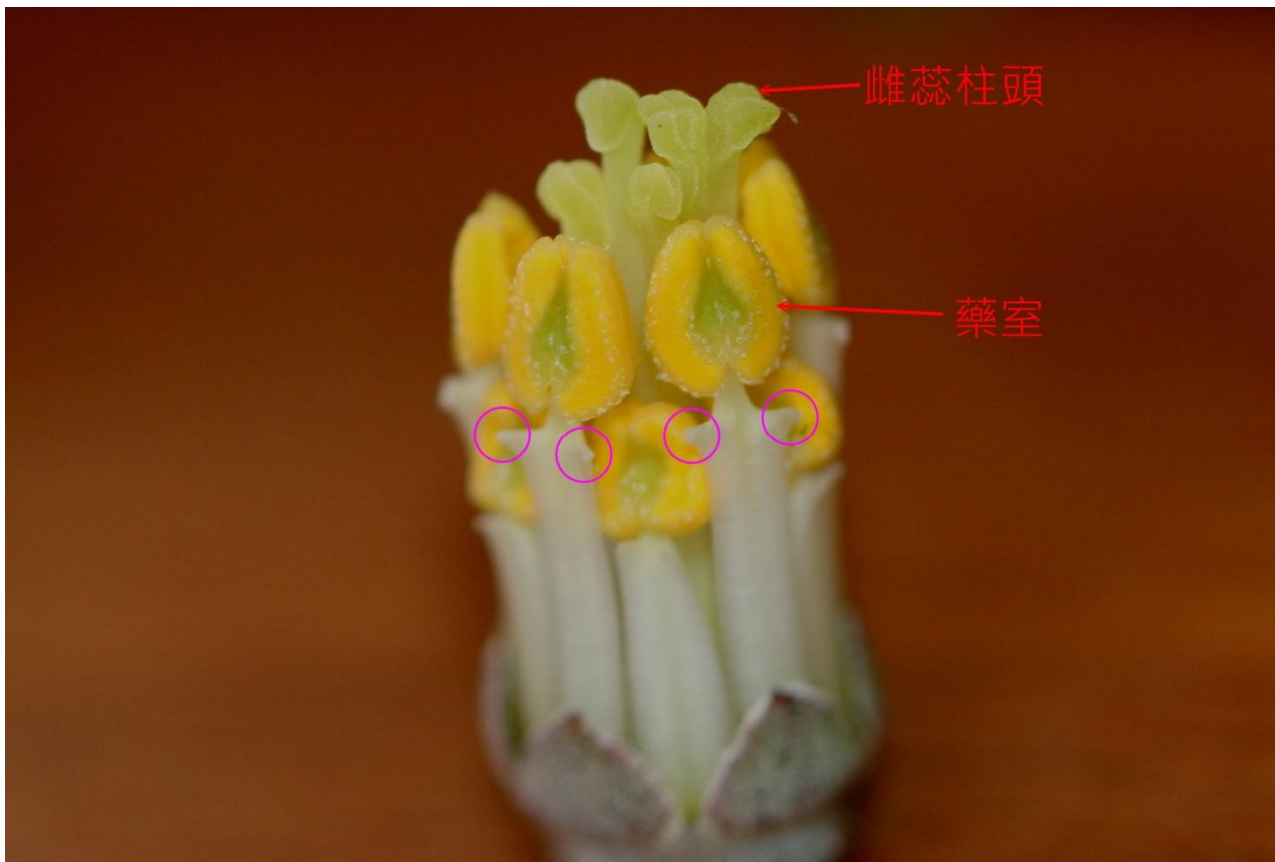


↑ 花萼筒與子房癒合在一起，花柱 5 裂



↑ 10 枚雄蕊圍繞著花柱，花絲長短不一

一層一層剝除大葉洩疏的花部構造可以發現，花冠底部有一環形的黃色蜜腺，它是花朵成功吸引昆蟲前來的關鍵，而在環形蜜線中間則是 5 根分離的花柱，子房則埋入花萼所形成的筒狀構造之中，授粉之後，子房會與花萼筒一起發育。



↑ 圍繞花柱的雄蕊具有特殊造型的花絲



↑ 花絲頂端呈 3 裂，左右各一犄角，中間連接花藥，藥室從側邊開裂

花朵中最吸引人目光的構造就屬那頂端長出犄角狀的花絲了，細看花絲的頂端可以發現花絲其實是開成三岔的構造，中間的分岔上著生花藥，左右 2 個藥室都是從側邊開裂，頗為獨特！而花絲的犄角狀構造在其它植物的花朵構造上並不多見，這樣獨特的造型到底有何作用總不免讓人感到好奇！我們始終認為，一個穩定出現的特徵總有其演化上的意義。想要一窺究竟，直接觀察昆蟲的訪花行為是判斷花朵特殊構造的最佳策略。



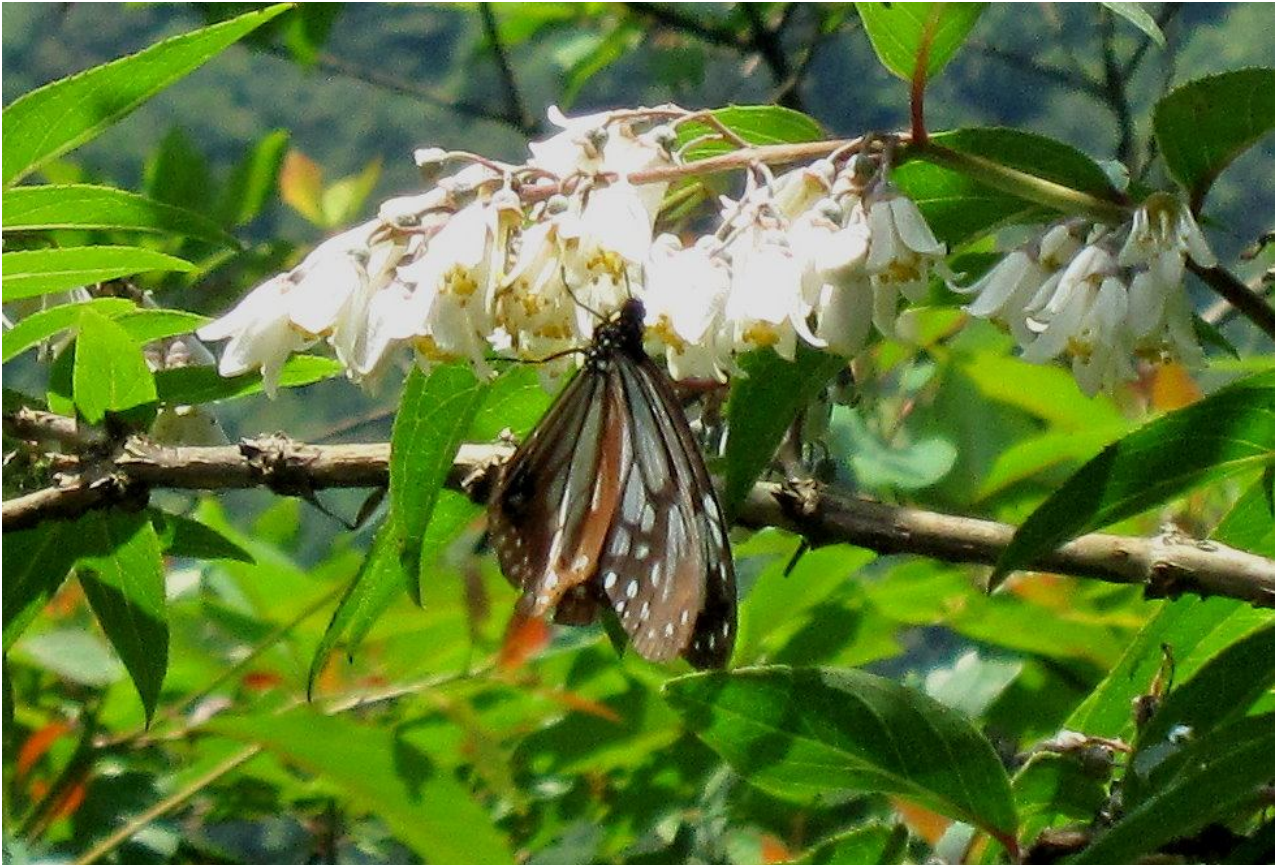
↑ 從花冠正上方往下看，花藥與花絲左右圖出的犄角就像一個個張開雙臂相互搭肩的人偶



↑ 一開始緊密圍繞花柱的雄蕊花絲，會隨著開放的時間逐漸向外伸展

像蜜蜂這樣體型的訪花昆蟲以倒掛之姿進入花冠之中，不論是要採集花粉或是採取花冠底部的蜜汁，昆蟲的腳最方便抓取的構造便是那一根根凸出的犄

角狀構造了。而像蝴蝶這種大型的昆蟲訪花時，雖然可能直接以花冠當支撐，但長口器在花蕊中擾動還是不免會沾取從藥室抖落的花粉。



↑ 蝴蝶也很喜歡造訪大葉溲疏的花朵，體型對花朵來說雖大了點，但仍得倒吊著訪花



↑ 授粉後花柱宿存



↑ 成熟的果實會從花柱底部的裂縫釋出種子



↑ 大葉溲疏葉片正面



↑ 大葉溲疏葉片背面

溲疏屬植物的葉片常被有星狀毛，不同種植物的星狀毛型態各異，雖得借助放大鏡才看得到，但不失為辨識上的明確依據！



↑ 葉片正面放大鏡下可見到扁平的鱗片狀星狀毛緊貼著葉面



↑ 葉背的星狀毛不僅更為濃密且分布更加密集

“溲疏”之名聽來古怪，其實是因其藥性而來，「溲」是尿的意思，「疏」則有通暢之意，溲疏之名即指其具有利尿的特性！人吃了如此，而愛吃新芽及花苞的台灣琉璃小灰蝶幼蟲不知是否有此困擾？



↑ 台灣琉璃小灰蝶腹面



↑ 交尾



↑ 藍色琉璃光澤的翅背

攝影/家茜老師