



↑ 白匏子葉背所製造出的群體視覺效果，是最令多數人印象深刻的特徵

野外踏青爬山時，多數人對山野中個別單一的植物很少會停下腳步仔細端詳，但對有群體視覺效果的植物肯定會多加關注，每當陣陣輕風吹拂過山野林間，濃綠的林冠便會隨之閃耀一片片的白色耀眼光芒，這就是白匏子的白色葉背所製造出的群體視覺效果，也是多數人對白匏仔最深刻的印象。因此在白匏子多到數不清的俗名之中，也幾乎都和“白”這個特徵脫不了關係，像是白背樹、白背葉、白葉仔、白面風、白葉野桐、白泡樹....等，除此之外，更多發生在白匏子身上的有趣現象則鮮少人關注！

白色的葉背其實是因為表面覆滿一層白色絨毛所致，在放大鏡下觀察可以發現，“星狀毛”才是它的真正面目，而這星狀毛在嫩葉及枝條上則呈現褐色，由於星狀毛的基部只有一小點與葉面連接，因此很容易脫落，只要在葉面上稍微一抹，就會掉下許多粉末（星狀毛），這星狀毛可說是野桐屬這一家子的正字標記，白匏子、野桐、粗糠柴、扛香藤這4種遍佈低海拔向陽坡地的野桐屬植物身上全都是密密麻麻的星狀毛。

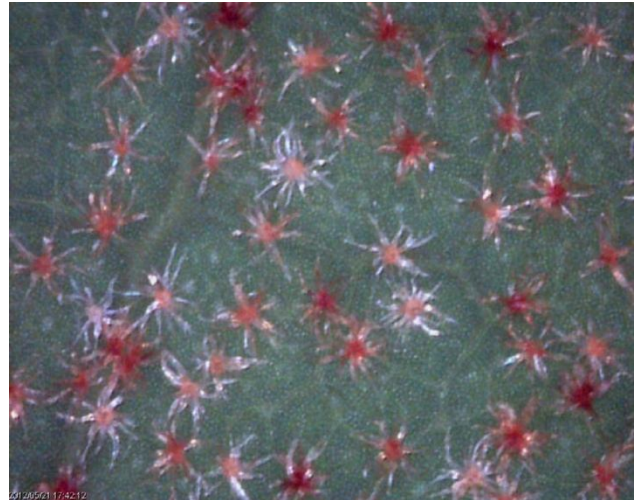
野桐屬隸屬大戟科，個人覺得大戟科這個大家族的植物是非常有意思的一群，它們不是風媒花卻多數都不製造花瓣，可是它們卻很有本事地讓昆蟲為其服務，它們有各式各樣利用昆蟲的招式，包括生態學上最為有名的互利共生（mutualism），而根據植物和昆蟲彼此交互作用層次的不同，互利共生的方式也有所不同，甚至大戟科某些類群的植物已經與昆蟲演化出高層次的義務性種子

寄生授粉 (pollination - seed consumption) 互利共生，植物的專一性授粉昆蟲的雌性成蟲會主動積極地將花粉填塞至雌蕊的柱頭，之後便將卵產在雌蕊子房內，雌蛾會嚴格控制每朵雌花的產卵數，讓其幼蟲只在果實內的部分種子中生長，因此寄主植物子房內的胚株只有少部分被共生的寄生性幼蟲取食，受到危害的種子只有少數，植物仍保有多數賴以繁殖的種子，雙方在生存上得以互惠並保持平衡。

像白匏子這類的野桐屬植物雖然沒有發展出這麼高層次的授粉性互利共生，但是它們仍與螞蟻發展出以防衛為目的的互利共生機制，它們在葉片的基部都具有一對明顯的蜜腺，藉由蜜汁的分泌供養螞蟻以換取其保護葉片的服務！



↑ 覆蓋葉背的白色星狀毛



↑ 覆蓋枝條及嫩葉的褐色星狀毛



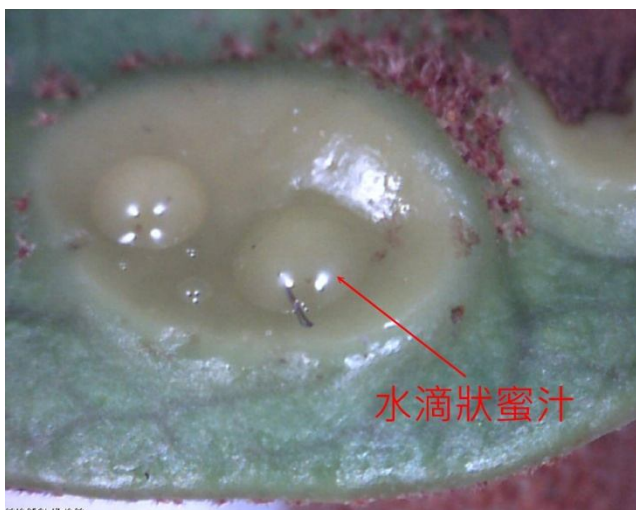
↑ 葉表的星狀毛極易脫落



↑ 星狀毛斷裂後在葉表留下的痕跡



↑ 葉片基部腺體所分泌的汁液是白匏子與螞蟻共生所提供的報酬



↑ 從蜜腺中湧出的蜜汁



↑ 螞蟻直接駐防在白匏子身上



↑ 一隻螞蟻前來驅趕啃食葉片的台灣黃毒蛾（也許牠也對花蜜有興趣），但卻徒勞無功！

雖然白匏子利用星狀毛將全身裹得緊緊的，也聘請了螞蟻保全進行維安，但從另一個角度看，越綿密的保安可能代表著越鮮美的食物。因此，還是會有許多有本事的敵手前來挑戰，像個子嬌小的台灣黑星小灰蝶卻有辦法克服星狀毛的障礙取食白匏子的花苞。不過，可以肯定的是台灣黑星小灰蝶幼蟲吃的絕不是白匏子的花瓣，因為這是白匏子的花朵所缺乏的構造。

而在傳粉策略上，或許是因為多數的大戟科植物將製造花瓣的能量節省用來製造吸引昆蟲前來授粉的物質，讓它們可以很有把握地發展成雌雄異株的個體而不怕授粉效果不好影響到物種的繁衍！在花朵的製造上，白匏子可是慢工粗細活，在五、六月野桐開花時就可以開始見到白匏子枝條頂端也長出花序，但是花苞成長的速度還真是緩慢，比它晚長出花苞的植物早已結果了，白匏子

還是一直不見什麼進展，直到時序已經入秋了，才見到花朵的開展!



↑ 5 月時，白匏子枝條頂端已長出花序



↑ 9 月時，白匏子的花序除了變長，花苞仍然未開



↑ 白匏子雄株所開的花朵構造中只有花萼和雄蕊，缺乏花冠的構造



↑ 白匏子雌株所開的花朵亦缺乏花冠的構造，只有花萼和雌蕊，雌蕊柱頭開裂成三岔



↑ 雌蕊授粉後，子房外壁的皮刺開始增生以便形成保護，此時卻被黑星小灰蝶偷偷的產下卵！



↑ 白匏子的花期時可見活動頻繁的台灣黑星小灰蝶



↑ 沒有花瓣幫忙吸引昆蟲的花序也能結出纍纍的果實



↑ 成熟開裂的蒴果釋出內部的黑色種子