



↑ 菽草錯落有致的白色花序經常以群落的方式出現在濕潤的草地上

菽草 (*Trifolium repens* L.)，原本是為了做為畜牧草料及充當綠肥而引進的豆科植物，卻在不知不覺間四處逸散成為野外的常見族群，從低海拔到中海拔的草地都能發現菽草的獨特身影，讓許多人誤以為它是道地的台灣原生植物。

菽草又稱白花三葉草，同屬中尚有分別開著紅花的紅菽草，以及開著黃花的黃菽草，由三片小葉組成的三出複葉是其共同特徵，其屬名便是由希臘字首 tri (三) + 拉丁文 folium (葉) 所締造而成。

雖然在豆科植物中三出複葉的葉片型態比比皆是，不過菽草的三出複葉卻有獨特之處，一方面是因為它的三片小葉的形狀大小都差不多，不像其他豆科植物可以很明顯的看出頂小葉和兩片側小葉。另一方面則是菽草的小葉上都有明顯的白色帶狀斑紋，這樣的斑紋不禁讓人聯想到是不是與蓼科火炭母草葉片上的斑紋有異曲同工之妙？火炭母草葉片上的斑紋被認為是植物為了避免天敵的取食而故意“裝病”的結果，菽草葉片上的斑紋或許也是同樣的目的。

除了在紋路上做文章之外，豆科植物葉片的拿手好戲就是利用葉枕構造的膨壓變化來產生運動，尤其是睡眠運動。多數情況下，植物葉片白天會有較大的膨壓以開展葉片來進行光合作用，夜晚則降低膨壓進行閉合運動，以減少水分的蒸散，但若是白天的陽光真的太強，葉片也會適時的改變膨壓，調整葉片受光照的程度，以免受到烈日的灼傷。



↑ 菽草的葉片斑紋也許和火炭母草的葉片斑紋一樣，都是為了“裝病”以減少昆蟲的取食。



↑ 豆科植物善於利用膨壓的變化來進行葉片的開闔動作

花序是菽草的另一項鮮明特色，葉叢中升起的一支支頭形白色花序其實並

非真正的頭狀花序，因為它們並非由生長在球形或圓錐形花軸上的“無柄小花”所形成，而是一群有明顯花柄的蝶形小花密集生長在花軸頂端所致！



↑ 花序上的小花由下方先開



↑ 花序呈頭形，但非頭狀花序



↑ 當小花開至頂端時，下層已開始發育果實

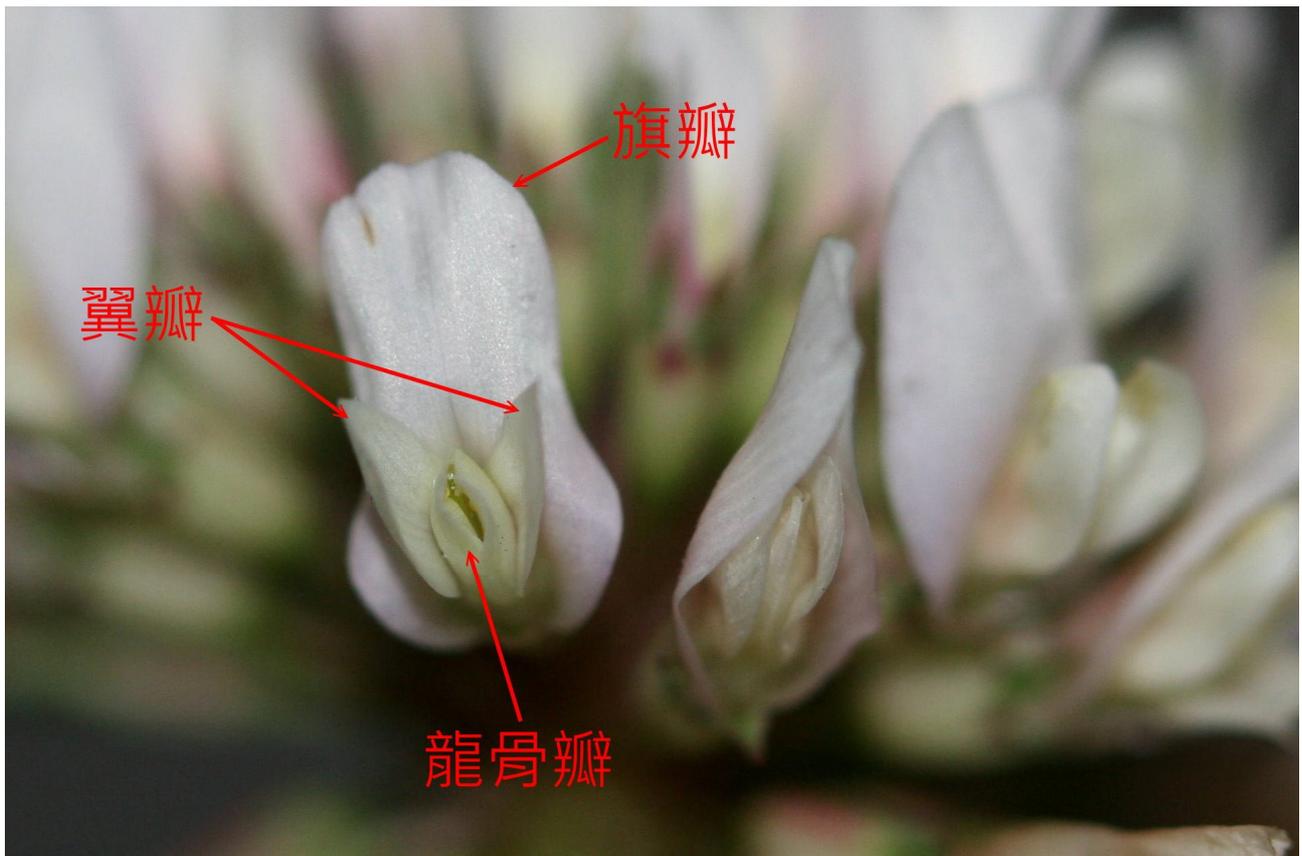


↑ 授粉後，小花花梗全部下垂

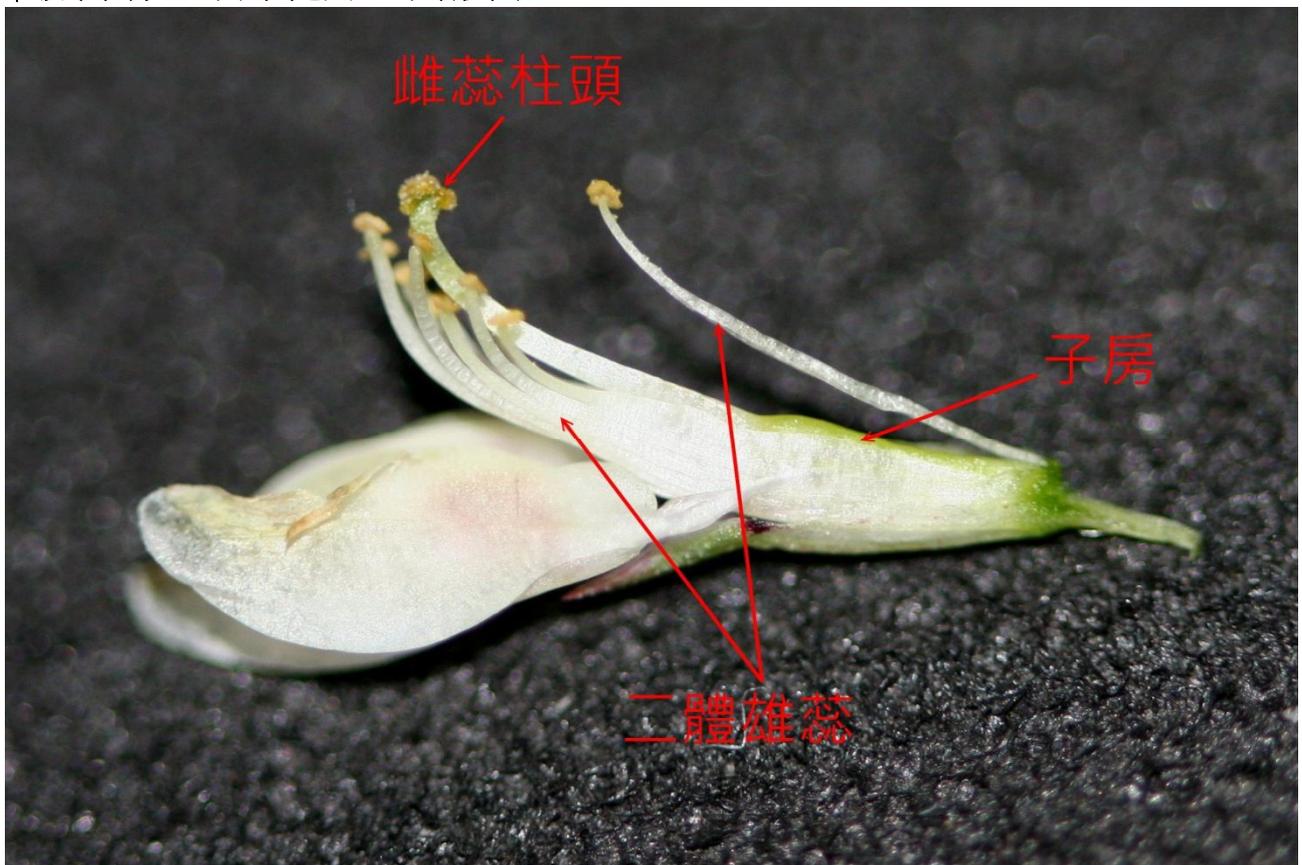


↑ 小花長度僅約 0.7 公分，而花冠直徑更是僅有 0.3 公分左右

組成花序的小花還真的是很小，花朵的長度不到 1 公分，而花冠的直徑更是不到 0.5 公分。不過，典型的蝶形花冠結構一樣也沒少。



↑ 菽草花序上的小花是典型的蝶形花冠



↑ 10 枚雄蕊中有 9 枚的花絲彼此癒合，1 枚獨自分離，是屬於 9+1 的二體雄蕊型態



↑蝶形花冠授粉完後並不脫落，而是包覆成長的果實



↑細小的果實包覆在花萼筒及宿存花冠內發育

菽草小花的蝶形花冠在授粉後雖然枯萎但卻不脫落，反而成為保護果實的

構造，細小的莢果就躲在花萼筒及宿存的花冠下發育，若不撥開花萼筒還真會以為菽草開完花都不結果實呢！

這麼小的果實其實也是菽草繁殖的一大優勢，若被動物取食，渺小的種子被動物牙齒磨碎的機會很低，很快就能隨著糞便排出。所以，表面上看起來，被動物吃下肚的菽草似乎是受害的一方，但從另一個角度來看，菽草則似乎利用動物的取食來作為繁衍的重要途徑。

即便沒被動物取食，果實也很容易受到風、雨等環境因素或人類活動擾動而傳播，加上菽草的種子具有硬殼保護，能夠以休眠狀態在土壤裡保存多年。而除了種子之外，菽草的匍匐莖還能進行無性繁殖，這都讓菽草具備了野草般的強韌生命力！

菽草雖是外來植物，但逸出野外的時間已久，也成為黃紋粉蝶幼蟲的食草之一。



↑ 黃紋粉蝶

照片/家茜老師