



↑ 棕葉狗尾草的葉片型態近似棕櫚科植物的葉子

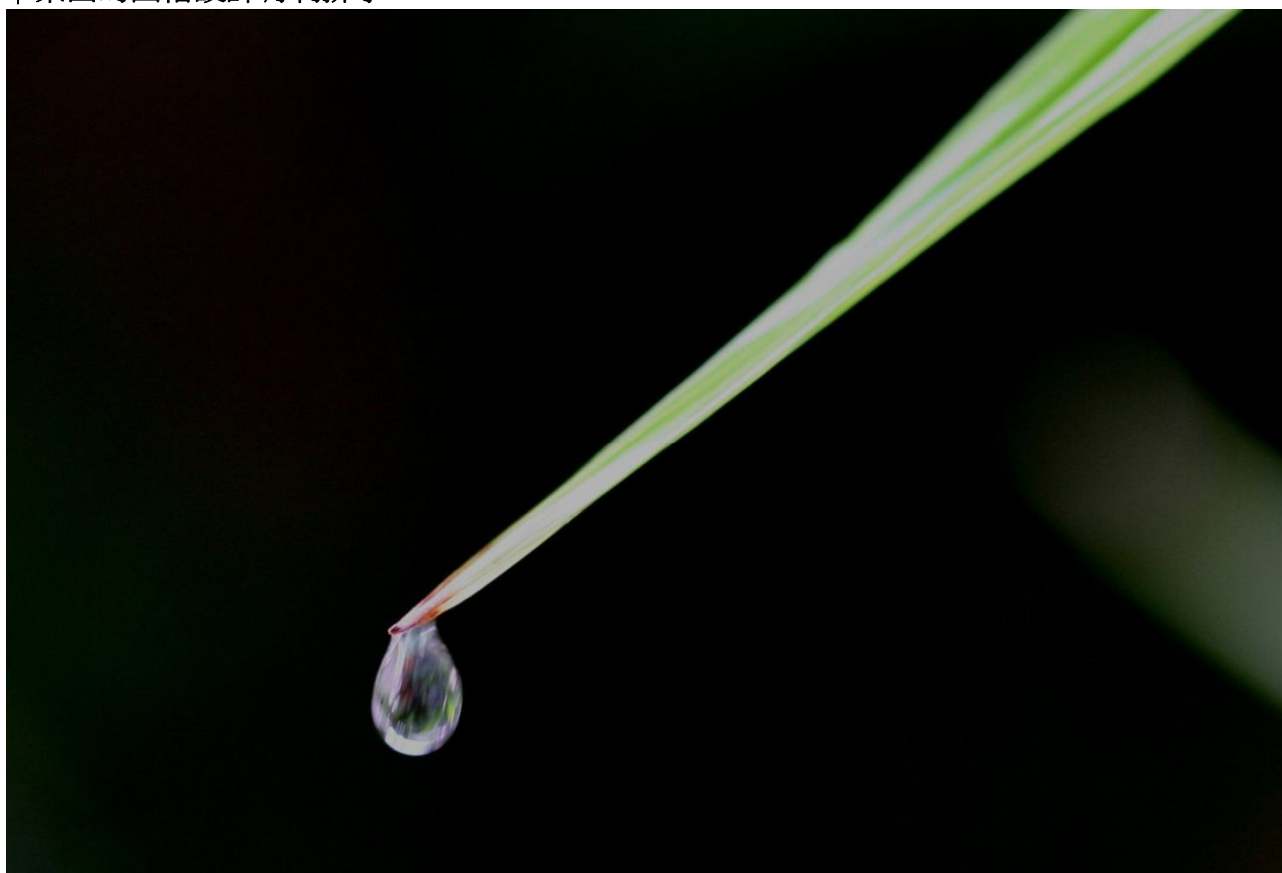
時序入秋，正值許多禾本科植物進入傳宗接代的階段，看來其貌不揚又單調的禾本科植物總是無法吸引人們的目光，不過你可千萬別小覷它們的影響力，因為不僅全世界三分之一的面積都被禾本科植物所形成的草原所覆蓋，甚至人類主要的糧食作物（小麥、燕麥、玉米…）以及畜牧業所需的牧草等都得依靠它們，若從植物利用動物傳播繁殖的觀點來看，禾本科植物巧妙地利用人類農業的發展，誘使人類以其為食糧而不得不繁殖它們，而逐步占領了全球最好的區域，這真是確保其永續生存的最高明策略了！

世界排名第四大的禾本科，擁有超過一萬種的植物，即使在台灣，仍有 118 屬共三百多種植物，除了少數作為農牧業的物種為人們所熟識之外，族群龐大的禾本科植物外表總是長著細長的葉，開著綠色的穗狀小花，容易產生混淆的類似特徵，又沒有爭奇鬥豔的花朵，多數的人也不想仔細去區別它們，於是“雜草”就成為一般人對它們的共同稱謂，而棕葉狗尾草算是這一類“雜草”當中比較有辨識度的一种植物，因為具有棕櫚科植物般的葉子，同時又隸屬於狗尾草屬，因此而得名。

雖然有著比一般草本植物略為粗大的莖部，但仍是屬於中空性質的草質莖，寬大的葉片若是附著太多的水分便容易造成植株傾倒，因此葉片發展出有利排水的凹槽設計，能夠快速地將水分匯流到葉尖滴落，而包覆在莖部外側以加強植株支撐力的葉鞘，也發展出了葉舌的構造，來防止過多的水分進入葉鞘內。



↑ 葉面的凹槽設計有利排水



↑ 葉面匯集的雨水會從葉尖快速排出

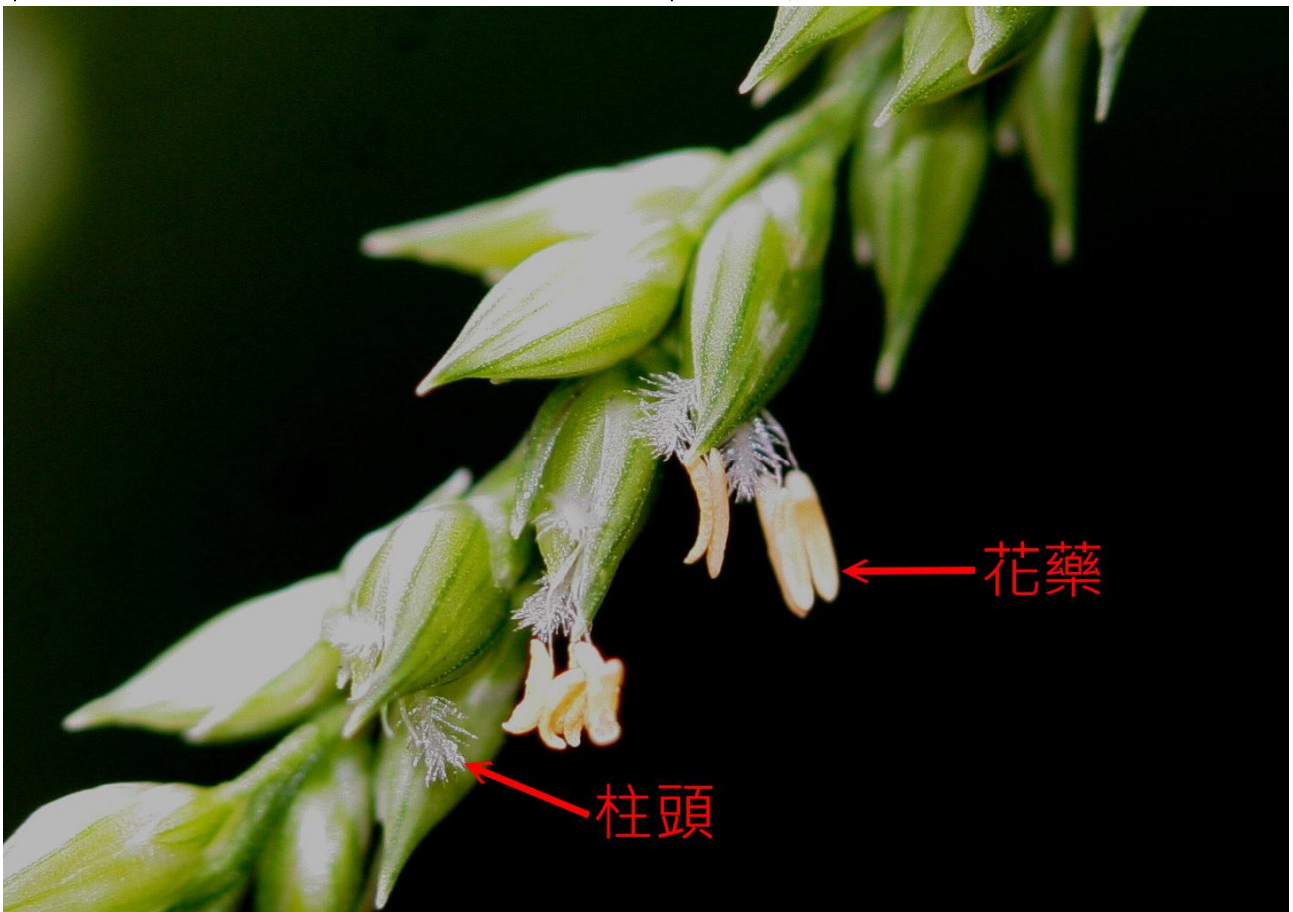
又長又寬的葉片常會出現摺痕，摺痕的數量在還沒氣象播報的年代，被人們拿來預測颱風可能會出現的次數，所以又被稱為颱風草，雖然以今日的眼光看來是沒有科學根據的無稽之談，但許多葉片上的摺痕並不是人為的，而是在葉片開展後便出現，究竟是因為幼葉未開展前的摺疊方式所形成，還是因為葉面支撐力不足所致，抑或是為了讓葉面的水分更容易排除而出現這些摺痕，倒是值得我們去深入探究一番！



↑ 包覆植物莖部的葉鞘



↑ 葉舌的構造，能防止水分進入葉鞘內



↑ 棕葉狗尾草的花是利用風力作為傳粉的媒介，花藥隨風擺盪之際便能釋放出花粉

禾本科植物在繁殖的策略上有其獨到之處，其以風力為傳粉的媒介，雖然必須製造龐大數量的花粉與雌蕊才能提高授粉的機率，但卻不必消耗額外的能量來製造大型的鮮豔花朵或提供花蜜吸引昆蟲，且禾本科植物很少長成大型的

木本植物，只發展成低矮的草本莖葉，這讓它們能快速生長並短時間便能開花結果，風媒花的雄蕊構造必須能夠隨風擺盪才能順利將花藥內的花粉釋放出來，棕葉狗尾草的花藥連結著柔軟細長的花絲伸出小花之外，花藥內的細小花粉就等著搭上順風車，期待能幸運的落在對的雌蕊柱頭上，雖然個別花粉成功的機會渺茫，但在“粉”海戰術的攻勢下，總體的效果是卻是頗為成功，一樣是機會主義者的雌蕊則將柱頭分成兩岔分別由內稃兩側鑽出，毛刷狀的柱頭是為了讓自己從空氣中攔截到花粉的機率變得高一些。



↑『小穗』是建構禾本科植物花序的基本單元

現今禾本科植物的花看起來一點也不像我們所熟悉的花朵構造，不僅看不到花瓣，甚至也找不到花萼，然而其祖先原本也一樣具有花萼、花瓣的構造，卻在演化的過程中採取了另一種完全不同的策略而脫離了典型單子葉植物的花朵形態，花萼演變為外型截然不同的「稃」，花瓣則退化成為細小難辨的「鱗被」，從一般典型花朵的雌蕊、雄蕊、花瓣、花萼的構造，變成具有雌蕊、雄蕊、鱗被、外稃與內稃構造的小花，1~多朵的小花組成小穗，成為花穗的基本構造，小穗的基部另有「外穎」和「內穎」包覆，「穎」的構造則是從原本做為保護花序之用的苞片特化而成，所有禾本科植物的花序彷彿是以小穗所建構而成的模組化構造，藉由小穗在穗軸上不同層次的排列組合，而分別形成穗狀、總狀、圓錐狀等多樣化的花穗，特化的花部構造加上以小穗為花序基礎的特有架構，不但讓禾本科成為自成一格的科別，而且讓人一眼就能判斷其屬於禾本科的一員。

以小穗為基本單位的棕葉狗尾草花序，在不同層次的花軸上排列組合之後，總體的花穗是呈現出鬆散的圓錐狀花序形態。

※《棕葉狗尾草由小至大的花序結構》



↑ 1



↑ 2



↑ 3



↑ 4



↑ 除了開花進行有性生殖外，莖節上的芽點亦能長出新植株

除了有性生殖之外，植物體許多莖節都有生長點，能快速分化長成新的植株，雙管齊下且以多為勝的繁殖策略，是禾本科植物能夠無所不在的致勝關鍵！這麼龐大的禾本科植物家族，在昆蟲眼中若不好好享用豈不可惜，棕葉狗尾草的葉片便有許多蛾類幼蟲取食，而像是竹紅弄蝶、黑樹蔭蝶及數種蛇目蝶的幼蟲也以棕葉狗尾草為食。



↑ 黑樹蔭蝶幼蟲



↑ 晶瑩剔透的前蛹



↑ 翠綠柔和的後蛹



↑ 完全脫離綠色的成蝶