



↑ 烏面馬又稱為白花藤，不過比白花更引人注意的卻是它的花萼構造！

辨識植物對許多人而言可說是件苦差事，因為植物看起來似乎總是千篇一律，尤其在沒有開花的情況下，要在綠油油的一片光景下分出誰是誰總是讓人很頭疼！

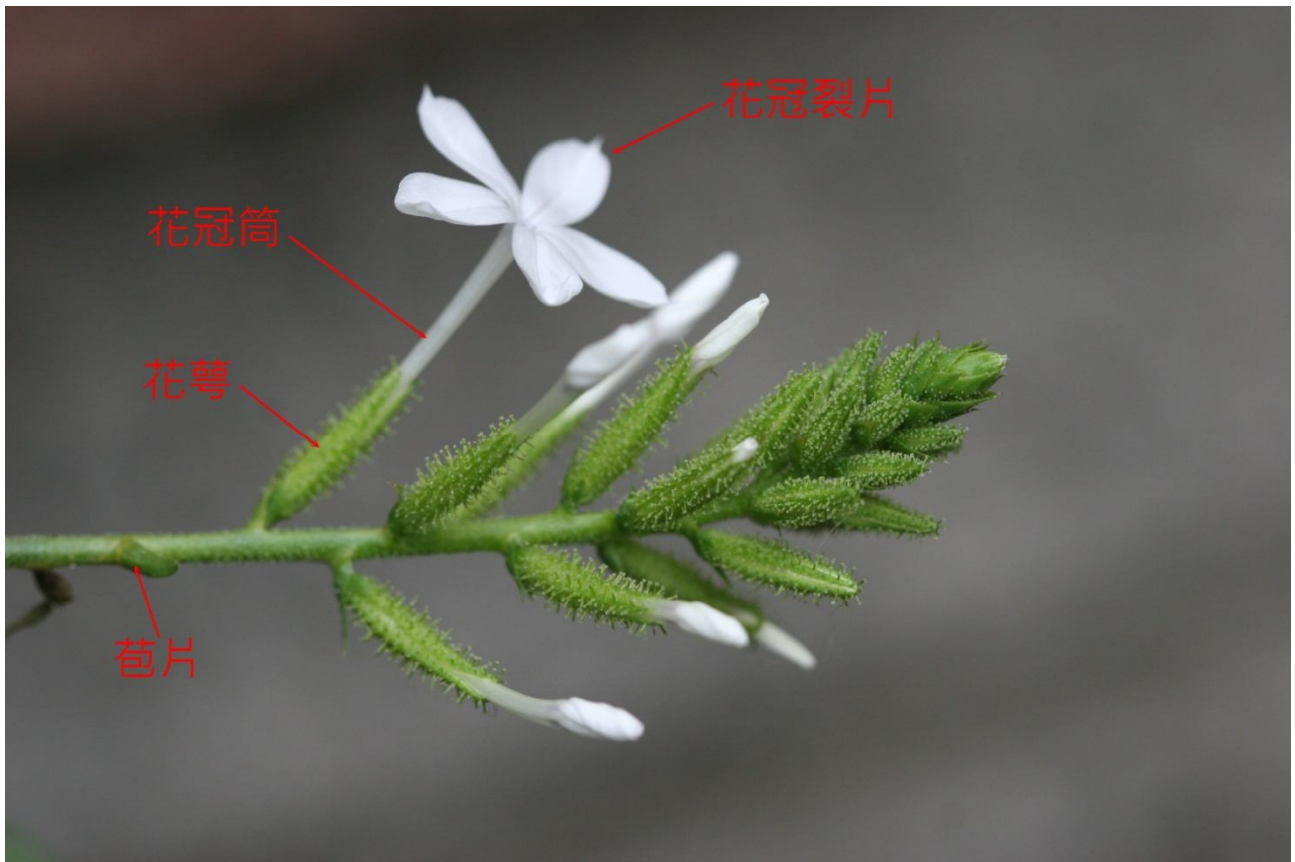
但是換個角度看，這些平凡無奇，看起來又似乎千篇一律的莖葉構造卻是植物祖先早自 4 億 6 千萬年從海洋登上陸地開始，耗費了 6 千多萬年的時間才演化時間才奠定了維管束植物所共同具備的基本構造，這些基本構造的出現是一項重要的里程碑，因為爾後的 4 億年間，植物便在這個共同基礎之上，各自展現演化的可能性，造就出今日絢爛奪目的植物世界！

植物不斷地透過演化，巧妙地運用這些基本構造來達成繁衍與適應環境的目地。其中，對葉片運用的極致展現更因而造就出 25 萬種以上的開花植物。一般認為，現今顯花植物的花部構造都是植物利用葉片演化而來。

苞片、花萼、花瓣、雄蕊、雌蕊…等，可說是葉片的進階版構造，這些構造全都可以因應植物的需求而再度展現驚奇！雖然萬變不離其宗，但巧妙卻各有不同，蘋果讓花托變成“果肉”、馬利筋利用雄蕊製造陷阱，而烏面馬卻是讓花萼便成了魔鬼沾！

烏面馬的花萼構造比起它的白色花朵更引人注目，保護尚未開展的花冠是花萼的重要職責，許多植物的花萼在花朵授粉之後便功成身退，不過烏面馬的花萼卻自願留營，繼續擔負起傳播果實的任務！

烏面馬的花萼從花苞時期便長滿了黏性腺體，腺體頂端會分泌出黏液，再開花期保護花朵，讓膽敢來犯的敵人一失足成千古恨，而在果實成熟期就成了搭便車的“奧客”！



↑ 烏面馬的花序



↑ 帶有黏液的腺體還兼具防衛的功能，圖中一隻小蠅便受困於腺體而無法脫身



↑ 花冠正面的裂片具有明顯的中肋條紋



↑ 花藥開裂前



↑ 花藥開裂後

烏面馬的花朵正面看似一朵離瓣花，其實下部卻還連結著細長的管狀構造，因而這看似花瓣的構造其實只是整個花冠的裂片而已，在許多具有類似細長花冠結構的植物中，雄蕊的花絲不是被固定在筒壁上就是直接著生在花冠管的內壁上。但是在烏面馬的花冠筒中，5 枚雄蕊的花絲卻是從從頭到尾都和花冠筒分離。

雄蕊花藥與雌蕊柱頭全都匯集在花冠開口，初綻放的花朵可以觀察到花冠筒開口中心紫色的花藥環繞著分岔的白色柱頭。此時，雌蕊先熟而雄蕊上未開裂，有利於柱頭接收到來自於別朵花的花粉，讓雌雄蕊成熟的時間錯開是許多兩性花進行異花授粉時所採取的策略。

不久後，開裂的花苞爆裂，冠筒開口及雌蕊柱頭上沾滿了花粉，能夠讓昆蟲訪花時更易於沾取花粉。沾滿自家花粉的柱頭對已經先行授粉的雌蕊不會有

影響，但若是花藥爆裂時雌蕊還是未授粉的狀態，那就不知道烏面馬是否有預備了第二方案，自家的花粉也勉強接受就不得而知了！畢竟從外觀上是看不出每種植物對自家花粉的接受程度如何的。



↑ 雄蕊的花絲與冠筒分離，花藥呈現紫色



↑ 花朵授粉後，子房在花萼的保護下發育



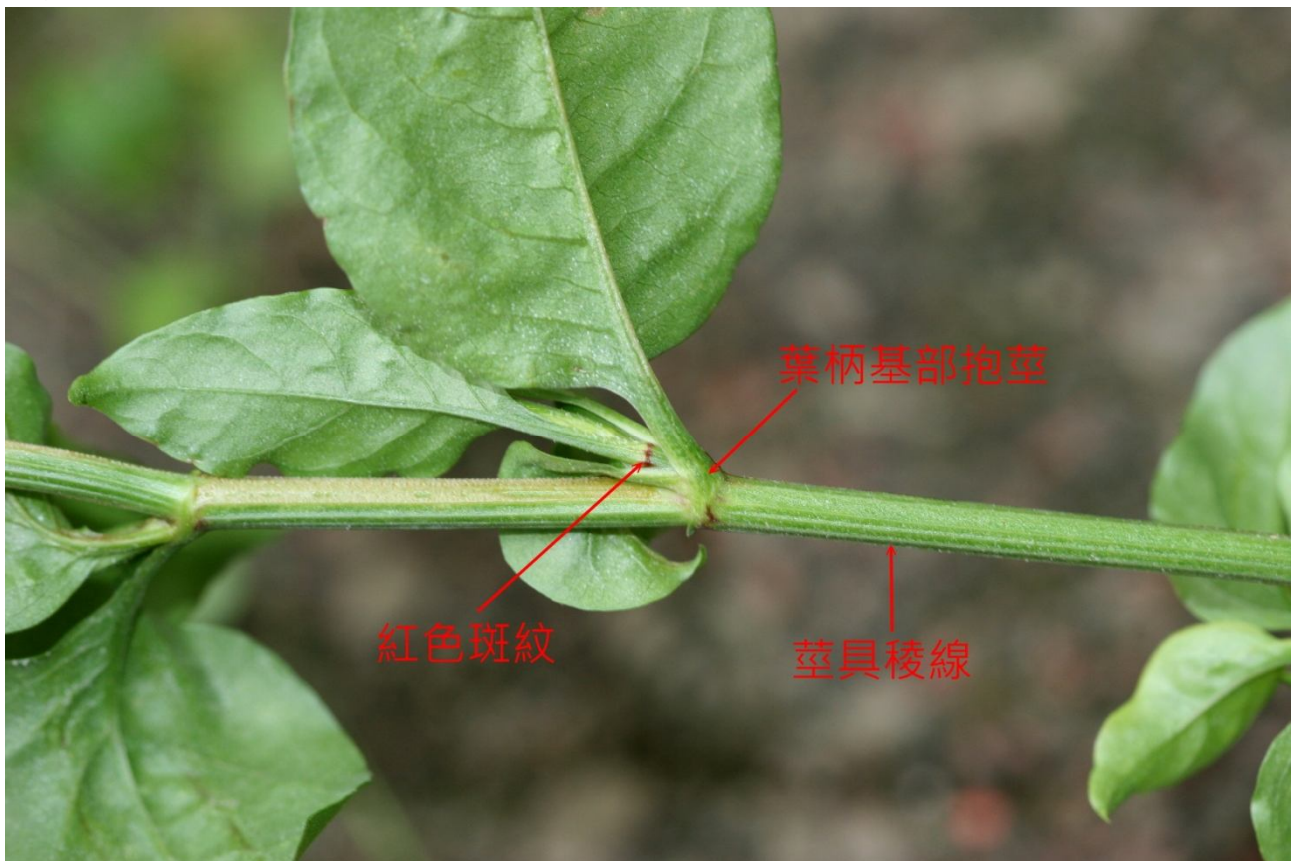
↑ 烏面馬的果實具有明顯的稜



↑ 枝條上的葉片因為側生小枝而顯得雜亂無章

烏面馬這種草本植物其實帶有一點半灌木性的植株特性，其每個莖節的葉腋處莖常側生小枝，小枝又在近莖節處長出較小型的葉片，因而枝條的葉片看

起來不像一般的葉序那樣井然有序，看起來有些雜亂無章的葉片其實是主莖及側枝上大小葉錯置的結果。



↑ 葉柄基部環抱莖節是烏面馬葉片的重要特徵



↑ 角紋小灰蝶（細灰蝶）幼蟲以烏面馬為食草

幼蟲及成蟲照片/家茜老師

烏面馬（*Plumbago zeylanica*）的葉根有毒，不過卻也是治傷良藥，其屬名 *Plumbago* 便是意指其具有去鉛毒的特性。在台灣，民眾常栽植做為敷治跌打腫痛的藥草，無形中，也幫角紋小灰蝶（細灰蝶）栽植了許多食草。



↑ 角紋小灰蝶（細灰蝶）成蟲



↑ 角紋小灰蝶（細灰蝶）翅面