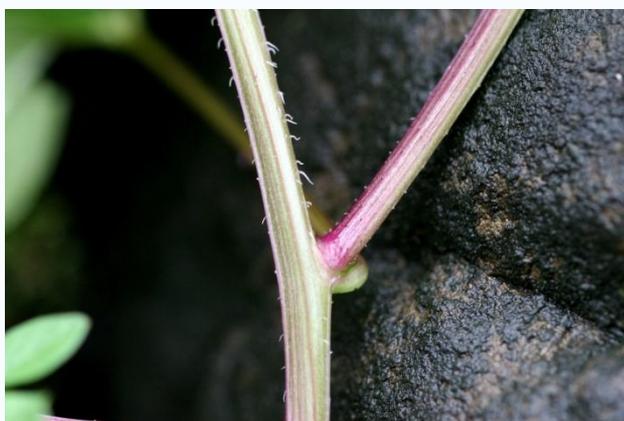




↑ 平伏莖白花菜具有匍匐生長的特性，只在莖部末端才斜而向上

單從平伏莖白花菜這個名字大概就不難想像這種植物定是像個軟骨頭似的，不喜歡直立而總是倒伏在地。按常理來看，植物為爭取充足的陽光莫不竭盡所能地往高處生長，因為高人一等就能享有比較多的光照，一旦高度優勢不再，可能就會被其他植物遮蔽而無法接收到陽光，因此多數植物都會強化莖部的支撐力，以便能與其它植物一較高下，因此捨棄高度競爭而追求平面優勢的植物可說是適應特殊環境的結果。



↑ 莖的表面具有多條縱向稜線並被有疏毛



↑ 具有三片小葉的掌狀複葉，小葉呈菱形狀

雖然平伏莖白花菜是一種外來的歸化植物，但從它喜好出現在不太具有土壤層的潮濕地面、石頭縫隙、溝渠或是道路兩側的環境，也許可以推論其平伏

莖之所以特別發達的原因。這些地方雖然水分充足但往往僅有淺淺的表土，一方面植物的根部無法深化以支撐較高的植株；另一方面，這樣的生育環境也不容易長有大型植物來競爭陽光，不如將枝葉的力量分散在地面，反而可以避免將能量消耗在強化支撐力上，在一些空曠的草生地或荒廢地上，經常可以看到採取這種生長策略的低矮植物。

對植物較陌生的人初聽白花菜之名，應該都會認為這是一種開白色花的植物，說不定還會以為是菜市場裡賣的白色花椰菜，待實際見到平伏莖白花菜的紫色花朵，不免會懷疑是不是自己認錯了？不然就是取名的人辨識色彩的能力有問題！其實它是冠上「屬」名的植物名稱，這類型的植物名稱其實相當常見，像懸鉤子屬裡面 41 種植物中就有 33 種植物以○○懸鉤子做為植物名。植物分類階層上的「屬」在命名時，需要從該類群的植物中選定一個物種做為屬的模式依據，而白花菜便是這白花菜屬的模式種，台灣有三種較常見的白花菜屬植物，其中只有模式種白花菜是白色花，而平伏莖白花菜是淡紫或粉紅色，另一種則是開黃色花的向天黃，而冠上「白花菜」的植物確實容易讓人對花色有所誤解！



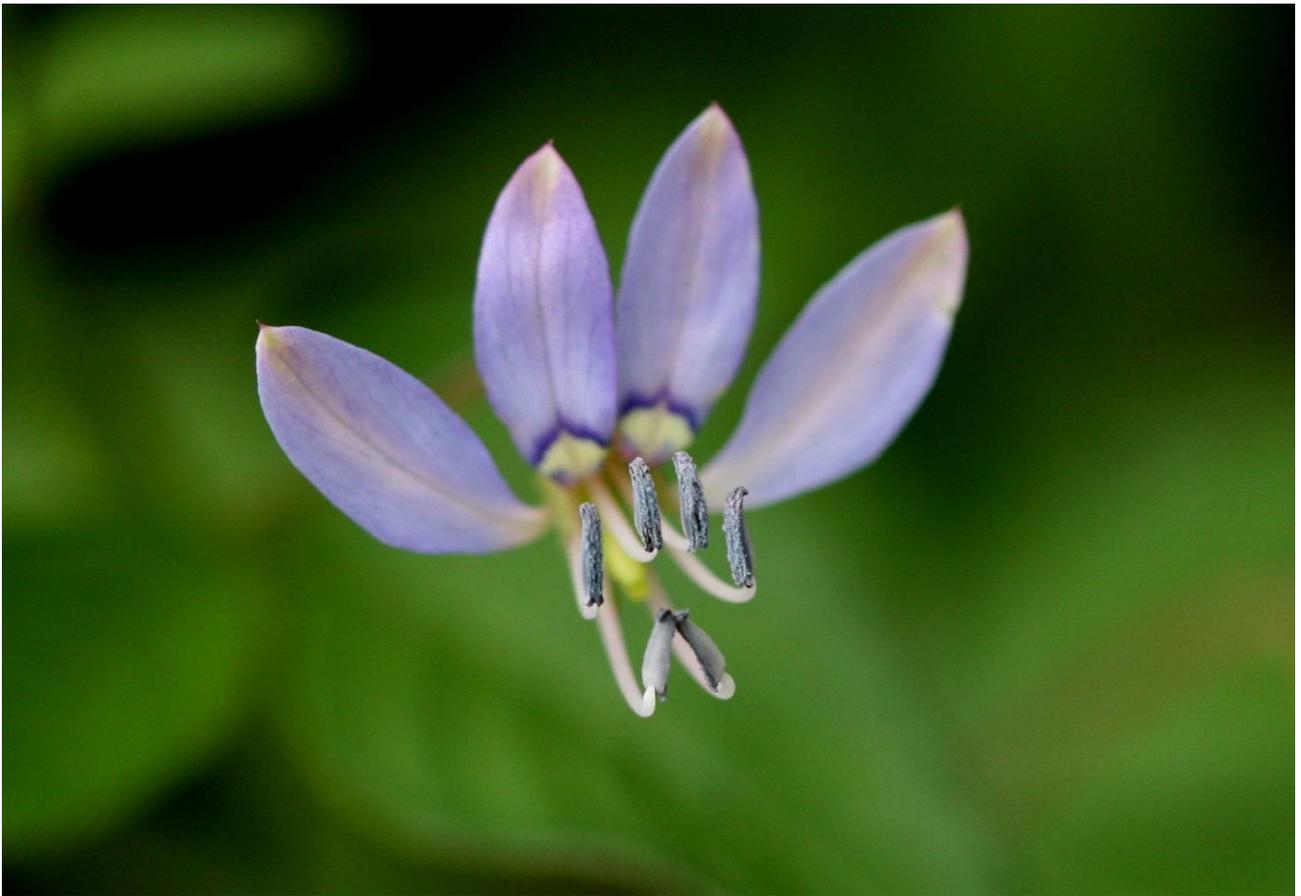
↑ 淡紫色的花苞著生在細長的花梗上



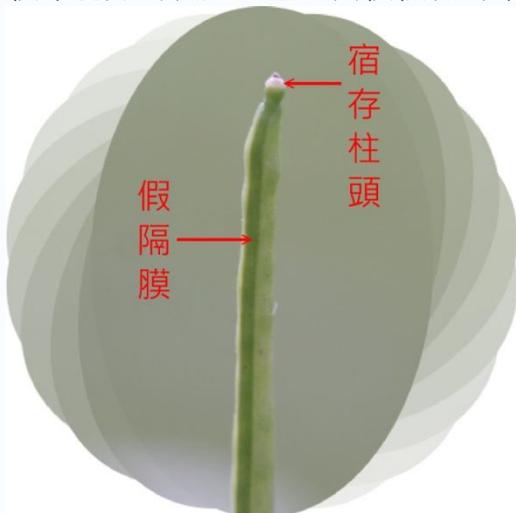
↑ 具有長柄的花瓣與花蕊延伸的方向垂直

不過，白花菜讓大家感到困擾的地方可不只這一樁，因為在「科」的層級定位上，分類學家至今仍有許多歧見，曾經歸屬於白花菜科，而後又因白花菜科分成山柑科和醉蝶花科而移到山柑科之下，但也有人認為兩者皆應納入十字花科。另外，以基因親緣關係為分類依據之 APG II 分類法，卻又將十字花科一分為三，而分別為十字花科、山柑科及醉蝶花科，因為這群植物彼此都有著相關聯的演化特徵但卻又各自分化，以致於至今仍無法定論，因此白花菜在不同的書籍中一會兒是白花菜科，一會兒是山柑科，一會兒又成了十字花科，造成許多人在學習上的困惑。在台灣維管束植物簡誌中，白花菜屬是置於山柑科內。

上述分類的困擾，其實也說明了這群植物應從共同的祖先分支出來不久，就算分成三科，彼此也是有著近緣關係，這從植株的花部型態就可以一窺端倪；就拿十字花科的細葉碎米薺和平伏莖白花菜來必較，它們都有 4 枚花瓣，雌蕊外型極度相似且都是角果，差別在於細葉碎米薺的 4 枚花瓣形成十字形花冠，平伏莖白花菜的 4 枚花瓣則集生在一側；細葉碎米薺的角果中具有假隔膜構造將果實內部隔為 2 室，平伏莖白花菜則沒有假隔膜的構造。



↑ 6枚雄蕊分為長短二型，兩枚較長的雄蕊花藥開口相對



↑ 細葉碎米薺具有假隔膜構造，並利用隔膜兩側果皮開裂時的瞬間扭力將種子拋出

比較有趣的差異則是兩種植物各自採用不同的策略傳播種子，細葉碎米薺是靠假隔膜兩側果皮急速扭轉的彈力將種子帶離果實，平伏莖白花菜的角果少了這道機關，種子僅能在果實開裂時直接掉落地面，看起來似乎比細葉碎米薺的策略遜色許多，但仔細看平伏莖白花菜的種子卻發現它們長得很不一樣，每顆種子在靠近種臍的地方彷彿戴上一個白色頭冠，這可不是為了美觀之用，它其實是富含蛋白質與油脂的油質體(elaiosome)，這對螞蟻相當有吸引力，牠們會把種子搬回巢穴儲存起來當食物，不過牠們只對油質體的部分有興趣，其餘的部分則棄置於巢穴中，而這樣的舉動等於幫平伏莖白花菜直接播種在土裡一樣，

看來有效率又省事，之前所介紹過的蓖麻種子也有同樣構造，植物會根據自己的條件及環境特性設計出最適合的傳播方式，多樣性傳播策略的發展也是植物引人入勝之處。



↑ 平伏莖白花菜的角果



↑ 果皮開裂後並未將種子拋離



↑ 種子直接脫離胎座框而掉落地面



↑ 螞蟻為了儲存種子上油質體會將整顆種子搬回巢穴

植物分類是把有類似特徵的物種歸為一類，藉由不同的階層顯示其親緣關係的遠近，理論上同一類群的植物應該是來自同一祖先，而且越低階層的同類群植物關係越親近。但在以往分子生物學還未發展的年代，僅從植物的外在特徵去進行分類必須承擔一種潛在風險，那就是無法排除趨同演化的情況，原本是關係相當疏遠的兩種植物卻因為處在同一種生育環境中演化出相類似的構造而被分類在近緣關係的群組中。也許當我們還在為植物彼此之間的親緣遠近傷腦筋的時候，或許從蝴蝶幼蟲的食性也能得到一點啟示；紋白蝶對細葉碎米薺或平伏莖白花菜可是一視同仁，許多粉蝶的幼蟲都同時接納十字花科和山柑科的食草，看起來具有跨科別的食性，但其實它們是在食用性質差異不大的食草。換個角度思考，或許某種蝴蝶幼蟲取食兩種分類上科別差異極大的植物，這兩種分類上差異性極大的植物，說不定彼此之間其實是近緣關係呢！



↑ 十字花科和山柑科的近緣關係，可能是台灣紋白蝶得以跨科產卵的主要原因