



↑ 肥厚腫脹的莢果是肥豬豆的重要特徵

冬日裡，野地的開花景致幾乎盡被禾本科植物的芒花所掩蓋，雖然這些禾本科植物的花序仍很有可觀之處，但少了花瓣襯托的風媒花大軍總讓人覺得少了些溫暖的色彩。還好，在豆科這個龐大家族中，尚有為數不少的成員都還能在冬日裡綻放出鮮豔的花朵，其零星式的點綴雖不足以抗衡芒草花海，但也足夠讓我們的視覺增添些許的暖意了。

一些具有柔軟身段的藤本豆科植物可以穿梭在樹叢枝葉之間或倒伏平貼於地面之上，有效地躲避寒風的吹襲，所以即使在海風強勁的濱海之地仍能看到它們的身影。

在台灣的海岸沙地常能看到濱刀豆與肥豬豆這兩種刀豆屬植物的強健身影，恣意地伸展於沙丘或海岸的空曠之地，繁茂的枝葉中錯落著鮮豔的紫紅色花冠，頗能吸引人們的目光。它們的花冠雖然和其他豆科植物的蝶形花冠構造沒有兩樣，但蝶形花冠卻出現了倒著開的有趣現象。

一般看到的蝶形花冠，總是旗瓣朝上，和翼瓣與龍骨瓣所形成的昆蟲降落平台垂直。如此，旗瓣的招牌鮮明才能有效地吸引昆蟲前來授粉。但這刀豆屬植物的花朵卻偏偏硬是讓花冠轉了個 180 度，變成頭下腳上，原本該是大張旗鼓的旗瓣彷彿成了降落平台，而龍骨瓣與翼瓣卻更像是翻了船似的船底朝天了！

原本一開始以為僅是少數的花朵如此，但廣泛地觀察下來卻發現這幾乎是

一種普片呈現的特性，而沒有倒著開的花反而不正常了。



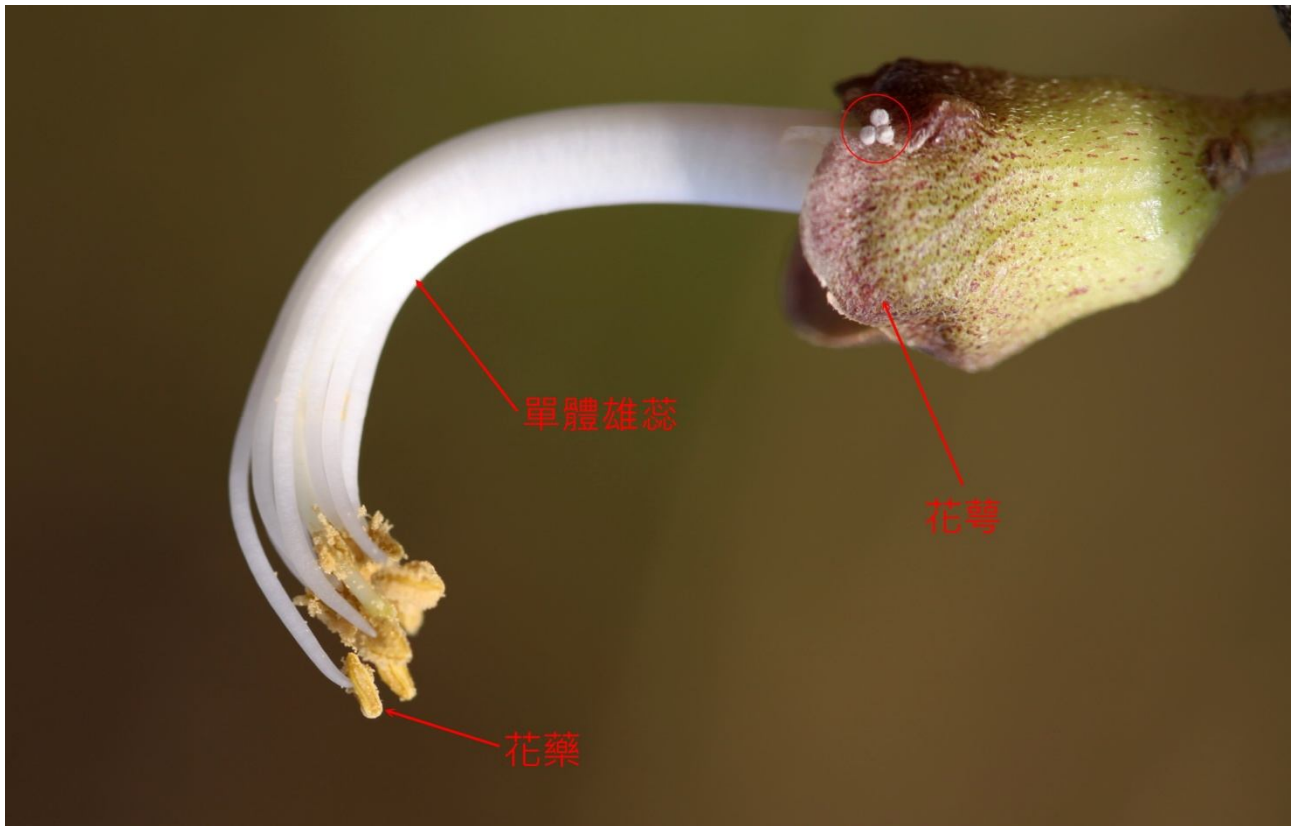
↑ 肥豬豆的花序常貼著地面生長，但花朵卻是怪異的上下倒置



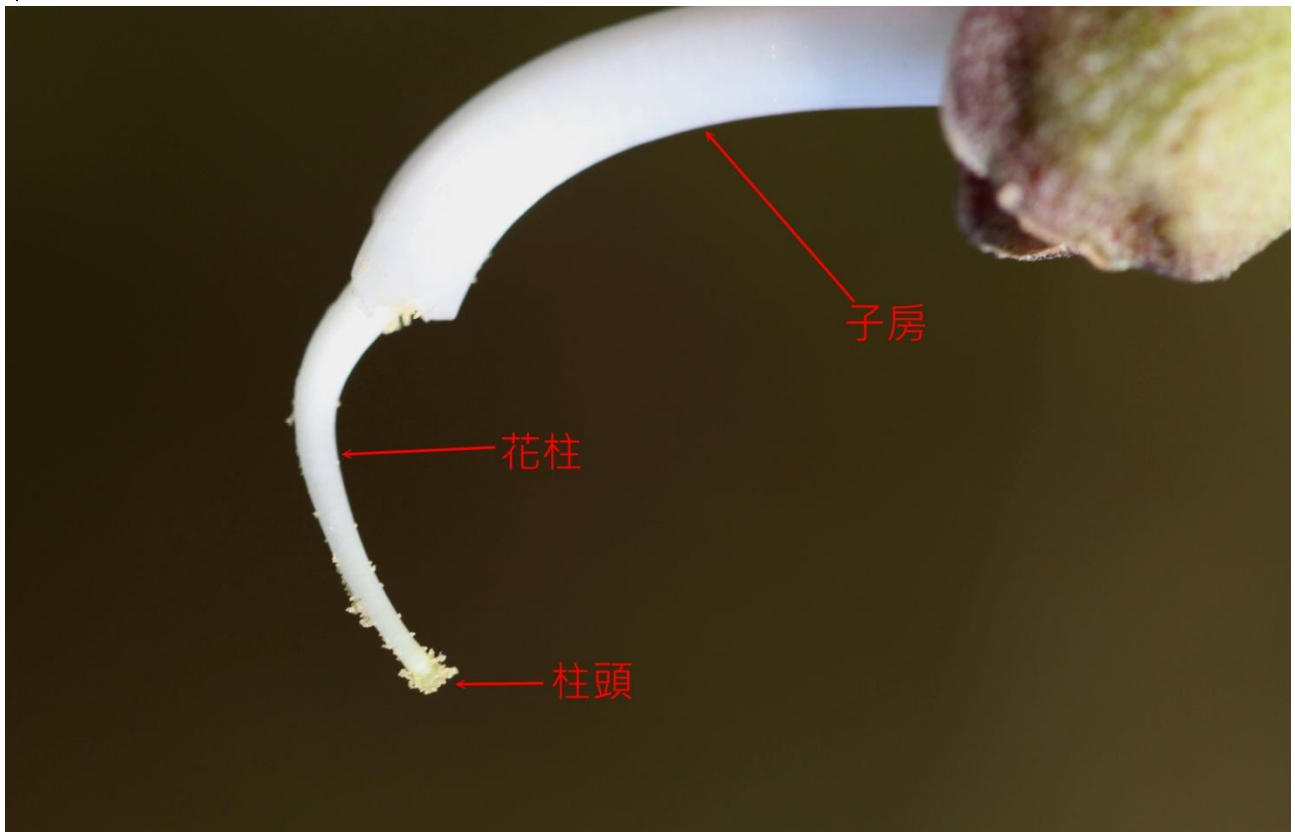
↑ 龍骨瓣朝上，旗瓣平行於地面的開花方式迥異於一般的蝶形花冠

只是令人納悶的是，原本這種花的結構需藉由昆蟲（通常是蜂類）訪花時

的重力壓迫才能讓龍骨瓣內的花蕊彈出，但花朵倒置之後，這樣的機制豈不是無法操作？然而實際上它們還是能結出許多果實，難道是依賴不同的授粉信差？還是有其他的授粉機制？可惜一直無法有長時間觀察其昆蟲的訪花情形，一解心中的疑惑！



↑ 因為花冠倒置的關係，龍骨瓣內的花蕊也跟著彎曲向下



↑ 剝除雄蕊的花絲筒後，其內的雌蕊子房變成背縫面朝上的姿態

雖然還弄不清楚倒置後的花朵如何授粉，不過對於為何要將花朵倒置的原因倒是可以猜上一猜！個人研判，因為多數豆科植物為了在成熟時容易開裂釋出種子，通常都會讓豆莢的腹縫面朝上，但刀豆屬植物的豆莢實在太過粗大，其重量往往使得原本直立的果序垂而向下，如此會讓豆莢變成背縫面朝上，不利開裂。因此，只好在一開始就先讓花朵上下顛倒，等到果序因撐不住重量而垂下時，腹縫面就能朝上了。

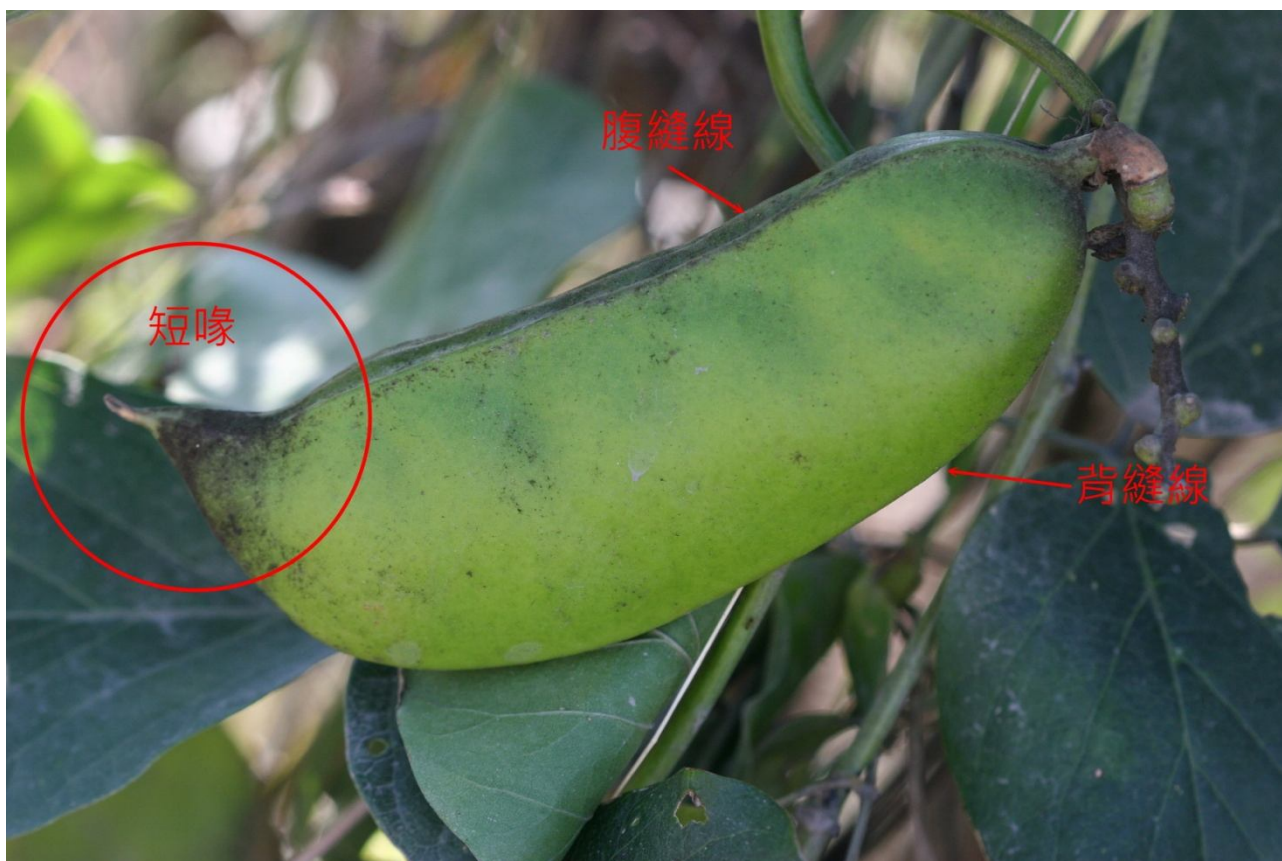


↑ 原本直立向上的花序會因為果實的重量垂而向下

刀豆屬植物的植株外觀和我們常吃的菜豆、敏豆等藤本豆類相似但卻更為粗壯，因為它們得撐得住數十倍以上的果實重量才行。比起鮮豔的花朵，刀豆屬植物碩大的豆莢更容易吸引目光聚焦，關刀豆動輒就能結出 30 公分的莢果，濱刀豆也有 10 公分左右，而肥豬豆雖只有 6-7 公分，但卻更顯得肥厚腫脹，因此才被冠上「肥豬」豆之名，還好植物不會抗議，不然這名字還真顯得有點嘲諷、歧視胖果莢的意味！

濱刀豆與肥豬豆都常出現在濱海的空曠環境中，兩者的植株與花朵都極為類似，雖然可以透過葉片和花色上的細微差異進行區別，但對初次見到這種植物的人來說，觀察豆莢的差異才是比較穩當的方式，但因為肥豬豆在還未發育成熟之前，並不見得就是肥厚腫脹的，所以還得藉助豆莢上的其他特徵輔助辨識。

濱刀豆與肥豬豆的豆莢先端都會有一短喙，它其實是宿存的花柱所形成，肥豬豆的短喙是靠向腹縫線單側，而濱刀豆的短喙則介於腹縫線和背縫線中間。



↑ 肥豬豆的短喙靠向腹縫線單側



↑ 濱刀豆的短喙則介於中間

除了短喙的位置之外，豆莢裡的種子也能提供準確的辨識特徵，那就是連接種子與種柄的「種臍」長度。肥豬豆的種臍長度幾乎占滿種子的一側，足足

超過 1 公分以上，而濱刀豆的種臍長度則明顯短了許多，不足 1 公分。



↑ 成熟的肥豬豆果實



↑ 莢果內層上有薄膜包覆種子



↑ 種子的種臍上具有粗大的胚珠柄

肥豬豆的花朵不僅為冬日帶來些許的暖意，還能餵飽白尾小灰蝶和波紋小灰蝶的幼蟲呢！



↑ 白尾小灰蝶



↑ 波紋小灰蝶

(家茜老師提供)