



↑ 刺莧常見於休耕的農田或荒廢的空地上

對農夫而言，農地上的作物就像自己的小孩，必須細心呵護，除了栽種的作物之外，可不許有甚麼雜草出現在田裡搶奪作物的養分，當然更不能允許像脫韁野馬似的小孩跑到田裡去嬉鬧追逐，否則就會出現手裡拿著棍子的農夫追著一群拔足狂奔的小孩的有趣畫面（當時被迫的小孩心裡其實是很驚恐的！）。不過，若這農地是在休耕期間的話那就另當別論，不僅能讓一群小鬼恣意的追逐踩踏，甚至在上面烤窯烤地瓜也不會被迫著跑。

俗語說：「稻成熟，入冬田頭空」。入冬後，農地上的作物大都已經採收一空，但台灣的冬天比起中緯度地區來說並不是非常寒冷，因此田裡並不是真的空無一物，而農夫們這個時候對農地的管理是很粗放的，除了可能種些綠肥植物外，還會放任那些原本不允許出現在田裡的“雜草”自由生長，而這些雜草似乎也習慣了這樣的安身立命方式，每每能趁著農地休耕的短暫時間進行生長與繁衍。在物質缺乏的農業社會，休耕農田中的“雜草”都還能被充分利用，它們可能被用來當作禽畜的飼料，像是山萵苣；也可能是小孩子充飢的零嘴，例如苦蕒；而更多是拿來打牙祭的野菜，像是龍葵、山芥菜、野苋、刺苋等。

這些四處繁衍的“野菜”之所以沒被扶正為“家菜”，可能是因為某些原因讓一般人不是那麼容易接受它們，刺苋就是因為莖上長有一對對的尖刺而令許多人望之卻步，雖然它和我們常吃的苋菜（或稱苕菜）是同一個屬的植物，且外觀和口感的差異並不太大，但是在它的尖刺恫嚇下，多數的動物還是會選擇

少碰為妙，除非像台灣小灰蝶幼蟲這類的小小食客，利刺的防禦效果就會大打折扣！



↑ 刺莧莖節上的尖刺兩兩成對，是由苞片構造演化而成



↑ 還未長出尖刺的刺莧幼株，外型酷似我們常吃的莧菜

刺莧在幼株時尖刺大多尚未伸展或硬化，此時是防禦力薄弱的時候，因此有時候會看見它的葉片竟然和火炭母草一樣長出黑色斑塊，不知它們是有志一同地想出裝病的策略欺騙昆蟲，還是刺莧擬態了火炭母草呢？



↑ 刺莧幼株的嫩葉也會有類似火炭母草葉片上的黑色斑塊，可能也是一種“裝病”的策略



↑ 刺莧的莖常呈現桃紅色，有時則是黃綠色，可能和日照強度有關，莖上有明顯的稜線

雖然刺莧因為生存空間的壓縮而只能趁著農地休耕的空檔生長與繁衍，但其實在一些廢棄的空地與草生地上，早在春夏之間就可以發現到它的蹤跡，尤其在高溫炎熱的夏季才是它展現旺盛生長力的時候，比起一般植物的光合作用系統，莧科植物好比配備了改良過的二代光合作用系統一樣。

雖然綠色革命征服了太陽能，讓植物得以利用太陽的龐大能源庫，成為地球生命演化史上的重大突破，但在十多億年前地球大氣層氧氣含量很低的環境下所發展出的光合作用系統，用在現今氧氣含量高達 20% 的地球環境中變顯得有些效率不彰，原因是當氣候炎熱使得溫度過高時，植物會關閉氣孔以減少水分蒸發，但如此二氧化碳進不來，氧氣也出不去，囤積葉綠體內的氧氣便會破壞細胞內的半成品（含有三個碳的有機化合物）而影響植物的生產力，我們身邊多數的植物，像是稻米、小麥等都屬於這類 C3 植物。

而改良式的二代光合作用系統可不一樣，它們的半成品是一種含有四個碳的有機化合物，並且會先存放到另一種不受氧氣影響的細胞中，它已經發展出一種新的方式，讓植物即使在高溫的環境下也不減光合作用的效率，這類植物因此被稱為 C4 植物，因此適合生長在高溫炎熱的環境下，莧科植物是極具代表性的 C4 植物。



↑ 刺莧的雄花序

刺莧不僅葉片具有優異的光合作用能力，從它的屬名（Amaranthos）來看，它的花還具有長保青春的能力呢！屬名是由希臘文「不朽的花」締造而成，意思是它的花經過長久時間仍然能保持原貌而不朽。這雖然是誇大了些，但其花朵確實相當具有持久性。之所以如此，主要是因為刺莧是風媒花，花朵根本沒

有花瓣構造，只有分別包覆雄蕊和雌蕊的花被（沒有花萼和花瓣的分化），密密麻麻的簇生成團狀或穗狀的花序。



↑ 雄花內具有 5 枚雄蕊



↑ 花被在雄蕊開放後仍保持新鮮的綠色



↑ 雌花序上的雌花從花被中吐出一根根刷毛狀的柱頭，是許多風媒花柱頭的特徵



↑ 授粉後的乾枯柱頭在寒夜中凝結了不少小水珠，如此可以避免果實受到寒害

刺莧的花被打從花苞開始，一直到果實發育的階段都能保持長青，因為花被必須包覆住果實讓它得以安全的成長，直到種子成熟時才會打開，無怪乎被

喻為不朽的花（Amaranthos）。



↑ 果實發育階段仍包覆在花被之內



↑ 果實成熟後釋出的種子