



臺灣草地上的 珍稀植物

Rare plants of grasslands in Taiwan

鍾明哲 Ming-Jer Jung |

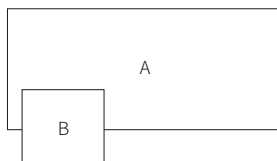
獨立研究者 | l5692401@gmail.com



前言

草生地是指植被組成以草本植物為優勢的區域，在臺灣自然出現在海拔800公尺以下的淺山平原、低地、陡峭山坡及丘陵山頭，或是人類活動程度不一的農牧用地。臺灣本島橫跨北回歸線，根據行政院農業委員會農田水利處(現為農業部農田水利署)於2008年所撰〈臺灣的水環境〉一文指出年平均降雨量高於全球平均值的990 mm，理應隨著自然演替為繁盛的亞熱帶或熱帶季風森林，然因各棲地的微氣候條件差異極大，造成草生地散布在臺灣的低海拔地區。臺灣北部與東北部山區，年平均降雨量可達3,700 mm以上，是低海拔山區與平原地區年降雨量最高的區域，有利於森林的化育；但在日照充足的近海濱或近稜線處，易受東北季風與地方強風吹拂，導致地表蒸發旺盛而土壤乾涸，讓當地形成草生地且不易朝森林演替。臺灣中南部與東部地區的降雨集中且具明顯乾溼季，更容易形成大面積的草生地或間生耐旱喬灌木的疏樹草原景觀，其中淺山地帶平均年降雨量最低的區域為臺中、彰化與雲林沿海地區，年平均降雨量約1,000 mm，與澎湖群島、馬祖列島與金門地區相似。儘管臺灣全區的平均年降雨量皆高於全球平均值，仍因當地微氣候條件與偶發的人為干擾形成大小不一的草生地，孕育了許多原生草本與灌木植物，加上臺灣的草生地多鄰近林地，在不同棲地類型間形成物種繁盛的生態交會帶。

草生地以草本植物為優勢，
易受人為活動干擾。



- A. 現今的臺灣里山草生地偶見放牧牛隻的景象。
- B. 大偽針茅是西北近海區與中西近海區草生地內的受威脅植物。

草本植物的生活史較短，能透過光合作用將大氣中的二氧化碳轉化為植物體及土壤有機質，增加短期土壤碳匯量進而減緩碳排放量，且兼具水土保持與維持生態多樣性的功能。天然草生地孕育了許多原生與稀有植物，例如劉冠廷等人(2022年)所撰《臺灣西北與中西近海區沒人愛的小草們現在過的還好嗎？》提到該區內草生地具有「日照強烈、強風且冬季低溫」的微氣候特徵，成為「鵝不食草 (*Epaltes australis*)、大偽針茅(*Pseudoraphis spinescens*)、異蕊草(*Thysanotus chinensis*)」等受威脅植物的珍貴棲地。在棲



地條件不適宜植樹造林的前提下，原生且適生於草生地的物種成為固碳減排、棲地復育與景觀再造的首選植栽。

臺灣淺山草生地的人為活動中，畜牧行為提供了人們穩定的肉品與乳製品來源，從考古成果推論臺灣原住民即圈養山羊、雞與豬隻作為肉類食物來源，在華人與荷蘭人引進黃牛(*Bos taurus*)與水牛(*Bubalus bubalis*)協助耕作水田後，臺灣低海拔山區與平原出現了放牧牛隻的景象。這些大型草食哺乳動物在草生地取食禾草與其他林緣喬灌木嫩芽的景觀，

形塑了臺灣民眾口中的「青青草原」。此外，開闊的草生地往往成為傳統社會設置墳墓的風水寶地，部分淺山地區墓園即為海南草海桐(*Scaevola hainanensis*)、葉氏坡油甘(*Smithia yehii*)、臺灣破傘菊(*Syneilesis hayatae*)等稀有植物的僅存生育棲地。在社會發展、都市擴張與環保意識提升下，以往作為農牧與喪葬用途的草生地日漸成為草生荒地，或因應當代需求而改為其他用途。本文根據陳志豪等人(2025年)所撰《物有所棲：臺灣棲地圖鑑》所撰草地(grassland)的各型棲地，簡述各型棲地中的珍稀植物種類。

自然丘陵草地內的珍稀植物

大屯火山群舊名草山，具有以五節芒 (*Miscanthus floridulus*) 為主的大面積丘陵自然高草地，其中七星山東側至磺嘴山西南側冬季降雨量豐沛但深受東北季風吹拂，鑲嵌有自然拓殖的原生灌叢與季節性濕地，自清末至今為臺灣北部農閒時節寄養水牛的放牧場域。夢幻湖原名大埤、鴨池，即為自然丘陵草地內鑲嵌的季節性濕地之一，周邊並無穩定水源，孕育有1971年發現的臺灣特有種：臺灣水韭 (*Isoetes taiwanensis*)，是《2017臺灣維管束植物紅皮書名錄》中極危 (Critically Endangered, CR) 的石松類 (Lycophytes) 植物，也是臺灣本島唯一的水韭科 (Isoëtaceae) 植物，由黃曜謀博士所撰〈臺美科學團隊解鎖臺灣水韭的奇特光合作用〉文中載明其球莖能在乾燥處理後復水生長。1985年陽明山國家公

園成立時將該處劃設為夢幻湖生態保護區，避免放牧與遊憩破壞並維持濕地生態，2003年張永達與陳俊雄所撰〈夢幻湖生態系保護區台灣水韭保育與植群演替監測〉提及夏季枯水季時，臺灣水韭能仰賴溼潤底泥挺水生長，冬季則因水位升高而沉水生長，然為維護其生育地品質目前仰賴人為調節湖面水位。1997年張永達教授提出臺灣水韭能以景天酸循環進行光合作用，在水分充足的夜間吸收其他植物排出的二氧化碳，Wickell等人(2021年)根據其基因組分析成果支持此一論點。

半自然草地：放牧地內的珍稀植物

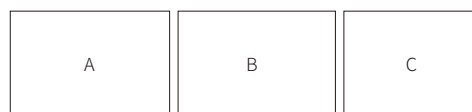
桃源谷舊名大牛埔，位於新北市貢寮區與宜蘭縣頭城鎮交界的稜線，被劃入臺灣第一座國家級風景區「東北角及宜蘭海岸國家風景區」內，具有典型的丘陵自然草地與半自



然放牧地，亦為臺灣國土生態綠網計畫的東北角溪流保育軸帶範圍內。雖然降雨量較高，但是冬季受強勁的東北季風影響，加上零星的放牧行為讓當地維持一定規模的草生地，成為金毛耳草(*Exallage chrysotricha*)與毛葉蝴蝶草(*Torenia benthamiana*)兩種易危(Vulnerable, VU)等級物種在臺灣的少數棲地之一。兩者皆為原生於東亞潮溼草地的矮小草本，能在背風坡面的向陽草叢內自生。以往臺灣的文獻將金毛耳草置於耳草屬(*Hedyotis*)下，近年分子親緣分析的成果支持其改列為金毛耳草屬(*Exallage*)，為原產於東亞、南亞、東南亞與西太平洋熱帶與亞熱帶地區的類群。

恆春半島地處臺灣南端，半島西部冬季深受落山風影響，具有大面積的自然草生地，因此1905年便設置恆春廳種畜場，發展至今成為臺灣規模最大的畜產試驗研究場域，其中半數

開闢為牧草地與放牧地等半自然草生地，其餘較陡峭地區則維持灌叢坡地及熱帶雨林之保育林地，加上地處墾丁國家公園範圍內，形成物種多樣的生態交會帶並包含許多珍稀種類。戴星草(*Sphaeranthus africanus*)為斜倚具分支的菊科植物，其莖桿表面明顯具翼，頭狀花序全由管狀花簇生成球狀或卵形，可輕易與其他臺灣產菊科植物相區隔。在臺灣，戴星草僅見於琉球嶼與恆春半島向陽自然草生地，部分生育地位於放牧地中，在《2017臺灣維管束植物紅皮書名錄》中列為易危(VU)物種。



- A. 臺灣水韭能利用景天酸循環更有效率地行光合作用。
B. 金毛耳草侷限分佈於東北角草生地內。
C. 戴星草僅見於琉球嶼與恆春半島向陽自然草生地。



半自然草地：

週期性大黍火燒跡地內的珍稀植物

臺灣西南部與東南部則以熱帶冬乾氣候為主，降雨集中於夏季，常見以禾草為主體的大面積丘陵與平地草原棲地，包括以大黍(*Megathyrsus maximus*)為主的大面積半自然草地，與臺灣北部、東北部的五節芒草原景觀迥異。大黍成為半自然草原的優勢物種與日治時期在臺灣推行的馬政計畫有關，林正儒所撰〈曇花一現的臺灣馬產事業：臺灣總督府種馬牧場〉一文描述當時為了將日本國內已經改良的馬種加以繁殖，1940年起分別設置臺南州新化種畜場(今農業部畜產試驗所)，並於竹苗與中南部等地設置多處產馬牧場，廣泛栽培大黍作為飼料之用。隨著時代更迭，逸出歸化的大黍成為大面積的半自然草地，成為若干珍稀植物的生育地。列當科(Orobanchaceae)獨腳金屬(*Striga*)植物是以禾本科(Poaceae)植物為主要宿主的半寄生植物，臺灣分布有三種，其中獨腳金(*Striga lutea*)與高雄獨腳金(*S. masuria*)皆被《2017臺灣維管束植物紅皮書名錄》列為瀕危(Endangered, EN)等級，零星分布於週期性大黍火燒跡地內，為兩者在臺灣西部淺山的棲地之一。

半自然草地：草生荒地的珍稀植物

依據陳志豪等人(2025年)出版《物有所棲：臺灣棲地圖鑑》所描述的草生荒地是指人為使用後長期荒廢，經人為不定期反覆擾動而保持低矮草本植物為優勢的區域，時常出現在都市、村落或農地周邊，常被全日照的外



來植物如大花咸豐草(*Bidens alba*)等占據。隨著《環境影響評估法》施行與《植物生態評估技術規範》落實，部分工程劃定範圍內草生荒地的珍稀植物被發現，且於施工階段成功執行異地復育。桃園航空城計畫為國家十二項重要建設之一，施工期間在基地範圍內的草生荒地發現：異蕊草(極危CR)、金錢草(*Drosera burmanni*, 易危VU)與長葉茅膏菜(*D. finlaysonii*, 瀕危EN)族群，並由桃園市政府與農業部林業試驗所於市轄內的其他適生環境成功執行異地復育。長葉茅膏菜為臺灣與金門可見的一年生食蟲植物，以往採用 *Drosera indica* 此一學名，Barrett and Lowrie (2013)重新檢視全球長葉茅膏菜複合群後，認為分布於臺灣、菲律賓、中國與中南半島的類群不具葉柄，葉兩面全被有具柄黏毛，種子較小且表面明顯具網紋，因此學名應改採 *Drosera finlaysonii*。



岩岸植被、沙原與礫石灘植被、 高耐鹽植物生長鹽分地等 自然草地內的珍稀植物

《物有所棲：臺灣棲地圖鑑》中將臺灣的「岩岸植被、沙原與礫石灘植被、高耐鹽植物生長鹽分地」三者列入自然草地(natural grassland)，這些棲地皆位於海濱，其植被種類多具有耐強日照與耐鹽等海濱植物特性，加上許多類群的種實或地下部能隨洋流進行遠距離傳播，因此棲地內多數種類為廣布種，蘊藏的珍稀物種多為邊際分布者。分布於岩岸植被的岩大戟(*Euphorbia jolkinii*)、心葉大戟(*E. sparrmanni*)皆為易危(VU)等級，沙原與礫石灘的部分類群如海米(*Carex kobomugi*)、蒟蒻薯(*Tacca leontopetaloides*)，在適生季節開花結果後能利用營養器官進行休眠，名列臺灣的

- A. 獨腳金是以禾本科植物為宿主的半寄生植物。
B. 長葉茅膏菜是草生荒地內可見的食蟲植物。
C. 蒟蒻薯是沙原草地內的珍稀物種與民族植物。

極危(CR)類群，鹽分地帶由於土壤長期保持高鹽分，生育地條件更為嚴峻下，仍有腺藥豇豆(*Leptospron adenanthum*，極危CR)與光梗闊苞菊(*Pluchea pteropoda*，易危VU)等耐鹽草本植物生長。蒟蒻薯為廣布於非洲、東南亞、南亞與大洋洲的多年生薯蕷科植物，邊際分布於臺灣本島恆春半島東岸風吹砂一帶的宿根草本，於每年雨季展葉開花結果後，地上部遂於秋冬乾季枯萎。蒟蒻薯的塊莖富含澱粉，根據呂勝由博士(2016年)所撰〈箭根薯〉一文提及蒟蒻薯曾為恆春半島當地居民挖取食用的民族植物之一。

自然草地：

花崗岩植被內的珍稀植物

花崗岩植被在臺灣棲地圖鑑中列為僅見於金門與馬祖列島的自然草地類型，孕育了如：紅花石蒜(*Lycoris radiata*)、換錦花(*Lycoris insularis*)、腺葉帚菊(*Pertya pubescens*)、羊角拗(*Strophanthus divaricatus*)等未見原生於臺灣本島的類群。紅花石蒜為原生於金門與馬祖列島自然草地與林緣的多年生宿根草本，由於在日本常於墓地周圍自生、秋季開花時不見葉片等習性，日文稱為彼岸花，賦予其「喚起前世記憶、連結生死兩界與生死輪迴」的意涵，並隨著動漫的熱映成為家喻戶曉的神祕植物。換錦花與紅花石蒜皆為石蒜屬(*Lycoris*)，

原生於中國華東濱海地區，並零星分布於東引島的向陽自然草地，以往換錦花採用 *Lycoris sprengerii* 此一學名，直到2022年才釐清為新種。

珍稀草種的保育與應用價值

生物多樣性包含基因、物種與生態系等三層等級，從臺灣水韭的發現、研究乃至後續保育工作，可知維護生物多樣性時前述三者缺一不可；而維護生態系多樣性能發揮保護物種及其遺傳多樣性，與其相關的傳統知識。近年來臺灣淺山草生地內仍有許多新紀錄植物如晚紅瓦松(*Orostachys japonica*)，釐清分布有雙花草(*Dichanthium annulatum*)、



換錦花是生長於東引島花崗岩植被的多年生宿根草本。



大胡枝子為近年引種作為景觀植栽的極危植物。

疣毛雙花草(*D. annulatum* var. *papillosum*)與單穗草(*D. caricosum*)，可見淺山草生地內仍蘊藏著未知的生態寶藏！但在社會發展下，草生棲地因應都市擴張與休閒需求而轉型為多種附加價值的綠地，使得草生棲地內珍稀植物的保種工作與其應用價值的開發刻不容緩。除了異地復育外，近年隨著野生花園(Wild Garden)的蓬勃發展，使用原生植物作為景觀植栽已日漸普及。大胡枝子(*Lespedeza daurica*)是原生於西北部週期性大黍火燒跡地與馬祖列島草生荒地的平鋪性矮灌叢，卻因淺山開發而生育地逐漸縮減至10平方公里以下，且原生地嚴重破碎化，因此被評估為極危(CR)物種。經過林業試驗所的試驗推廣，大胡枝子已和島田氏雞兒腸(*Aster shimadai*)、漏盧(*Echinops grijsii*)

等成功引種作為庭園景觀植栽使用，不僅發揮綠美化植栽在減少碳排的貢獻，更附加了異地復育的功效。東亞產石蒜屬植物可發生種間雜交，東引島上即可發現紅花石蒜與換錦花的天然雜交後代，多變的花色為園藝家提供了育種的想像空間！

結語

草生地遍布於臺灣淺山內，是臺灣許多動植物的重要棲地。然而草生地卻因易受人為活動干擾，甚至轉為其他用途而日漸縮減、消失。本文選列臺灣淺山草生地內的珍稀植物，期望能號召更多同好關注臺灣淺山草生地內的植物資源！

