

南部地區外來入侵植物介紹

文、圖／凌明裕

人類為了食用、藥用、牧草用、觀賞、水土保持、綠肥作物等經濟考量，人工引進了外來植物。台灣開發近 400 年來，外來植物成為歸化植物(Naturalized Plants)自然繁衍後代，漸漸成為馴化種植物，如常見果樹波蘿蜜、釋迦、咖啡、枇杷、柚、橄欖...等；花卉樹木有印度紫檀、藍花楹、煙火樹、木棉、大葉桃花心木、菩提樹、翠蘆莉、馬醉草、雛菊、貓兒菊、向日葵、孤挺花、心葉蔓綠絨...等。入侵植物(Invasive Plants)指的是馴化種在野外生長非常旺盛，擴散入侵其他原生生植物的生態空間，嚴重影響當地生態平衡者。

入侵種具有耐貧瘠土壤、耐陰性、耐寒性、耐污染，且有較寬的生態幅度、中低海拔高度；另會分泌毒素、排他作用而形成單一純林，種子隨風吹送，到處著生；陽性樹種、高發芽率，植株生長快速，遮住行光合作用；萌蘖無性生殖能力強...等特性。例如菊科的飛機草(*Eupatorium odoratum*)一株可產 9 千粒種子、長穗木約產 1 萬粒種子、銀合歡每平方公尺可產 2 萬粒種子、小

銀合歡→

花蔓澤蘭每平方公尺更達 17 萬粒種子。

單一性純林，排擠原生種植物存活，

導致喪失大量原始林，間接影響水源涵養、調節氣候、維持生物多樣性功能大幅降低，更可能引起土石流的意外、造成森林火災、松材線蟲大面積發生，甚至使得本土植物面臨滅絕。

觀察南部山區，自藤枝森林遊樂區以降如扇平、雙流、茂林、壽山、大崗山、觀音山、大武山入口；高屏溪、隘寮溪、四重溪、大鵬灣、墾丁、旭海、南仁湖生態保護區等地，在次生林、裸露地、海岸礁岩、農地皆受到外來種植物的侵入；茲介紹重要的外來植物如下：

擬大豆 *Calopogonium mucuncides* Desv.

豆科，屬名 *Calopogonium* 由希臘文 kalos(美麗)和 pogonion(鬚)締造而成，意指該植物細長條狀莢果，密集排在果軸上，狀如美麗的鬚鬚。中



銀合歡已入侵溪底山，嚴重影響當地的植物生態

↓擬大豆



名因葉外型如大豆而命名，莢果無大豆縮身構造。一年生蔓性草本，全株披棕色毛。葉羽狀三出複葉，頂小葉寬卵形，長 3-7 公分、寬 2-5 公分，先端銳尖，側生小葉歪形。花腋生總狀花序，粉紅色或藍紫色。花萼鐘形，萼片 5 裂，花瓣蝶形，旗瓣先端凹形，雄蕊兩體呈 9+1 兩束。莢果線形，密生毛絨，內含 4-8 粒種子，黃褐色。分布於熱帶美洲，故有南美葛豆之稱；台灣分布於中南部及東部荒廢地、公園草坪、邊坡。主要做為土壤保育，防止流失，廣泛栽培當綠肥、覆蓋及飼料作物。

銀合歡 *Leucaena leucocephala* (Lam.) de Wit

豆科，屬名 *Leucaena* 由希臘文 leukos(白)和 aene(古銅色)締造而成，意指花為白古銅色。種名 *leucocephale* 指白色頭狀花序；合歡中名指羽狀複葉，夜間會閉合如男女親密狀。喬木可達 10 公尺，樹幹通直，樹皮灰白，葉互生，二回偶數羽狀複葉，長橢圓形，第一回羽片 4-10 對，小葉 5-20 對，線狀披針形，長 0.6-2.1 公分、寬 0.5 公分，先端銳尖。頭狀花序，白色，花萼漏斗狀，先端 5 齒裂，花瓣 5 枚，雄蕊 10 枚，花柱光滑無

毛與子房同長。莢果扁平，內含種子 15-20 粒，褐色。分布熱帶美洲、台灣全島海拔 3000 公尺以下山區、河邊、荒地、邊坡。1640 年由荷蘭人、西班牙船隊進入台灣，1960 年又特意引進不同品系來造林，企圖以造紙的紙漿原料成為經濟樹種，因易受木蝨為害落葉，最終放棄造林計畫。植株含有有毒酚酸、類黃素、含羞草素，具有排他性，造成南部珊瑚礁海岸山脈或惡地形、廢棄次生林全部變成銀合歡純林。目前有薩爾瓦多型、夏威夷型和秘魯型品種。嫩葉、嫩莢、種子可供食用，種子炒熟可當替代咖啡沖泡食用，木材可當薪材、雕刻小飾品、小家具。

美洲含羞草 *Mimosa diplotricha* C. Wright ex Sauvalle

豆科，屬名 *Mimosa*

由希臘文 momos(擬態)

締造而成，意指其葉

被觸及時，立刻會閉

合、敏感擬態反應。匍匐性

木質草本，枝條具 4 稜角，具 4 排倒刺。葉為二回羽狀複葉，羽片 3-7 對，小葉 10-25 對，小葉長橢圓形，長 0.4-0.7 公分、寬 0.2-0.3 公分，先端鈍，基部圓鈍。頭狀花序，頂生，腋生，花呈粉紅色，花萼 5 裂，花瓣輻射對稱，雄蕊 10 枚，分離。莢果線狀長橢圓形密佈銳利刺毛，3-4 節，種子扁圓形。分布熱帶美洲、瓜地馬拉、墨西哥、宏都拉斯至巴拿馬；台灣 1960 年引進，分布中南部低海拔平野。當綠肥或覆蓋作物，粉末對大花咸豐草、紫花藿香薊的種子具有延遲發芽效果。



圖片由左至右依序為：銀合歡、美洲含羞草、馬櫻丹

馬櫻丹 *Lantana camara* L.

屬名 *Lantana* 因該屬植物花序很像莢蒾屬 *Viburnum lantana*，故取用那種小名做為其屬名。種名 *camara* 為原地南美土地名；中名，古名，名見「南越筆記」植物名實圖考群芳卷之 30，馬櫻丹一名山大丹，花大如盤，蕊多數十朵。一叢花序會有多色變化，別名五色梅、五彩花，或因葉含刺激臭味，俗稱臭草、臭金鳳。常綠灌木，矮生匍匐生長，小枝四方形，著生細刺。葉對生，闊卵形、長橢圓形，長 4-6 公分、寬 2.5-3.5 公分，先端漸尖，紙質，邊緣有鋸齒。繖房花序頂生或腋生，總苞披針形，花萼綠色，花冠初為黃色，隨著陽光時間逐漸轉為淡紅、紫紅、橙黃或紅色，冠端 4-5 裂，雄蕊 4 枚，2 長 2 短；子房球形，花柱細長，柱頭頭狀。核果球形，熟呈黑色，內含種子 2 枚。分布熱帶美洲；台灣分布於中低海拔山地、裸露空地、林緣、荒廢地。1645 年由荷蘭人引進後，因耐旱、耐瘠，莖上有倒刺，一般動物難以踐踏，根部有排他性毒物質，造成繁殖擴展快速，為平地野外常見的外來種。枝葉及未成熟果實有毒，誤食易造成發燒、衰弱、嘔吐、腹瀉、昏迷、呼吸急促現象。適宜栽種為花壇、地被覆蓋、車道綠籬、園藝造景、蜜源植物。

大花咸豐草 *Bidens pilosa* L. var. *radiata* Sch. Bip.



菊科，屬名 *Bidens* 是由希臘文的字首 *bi-*(二)和 *dens*(齒) 締造而成，意指其瘦果頂端有二冠毛刺狀物如二齒。變種名 *radiata* 指花序呈輻射狀排列。中名咸豐草似以植株發現年代名之。多年生草本，莖高 70 公分，呈方形，明顯縱稜，走莖具有無性繁殖能力。葉單葉或奇數羽狀複葉，羽片卵形或披針形，頂小葉較大，先端銳尖，粗鋸齒緣。頭狀花序頂生或腋生，呈繖房狀

排列，花序輻射狀，總苞片綠色。花兩型舌狀花白色，偶呈紫紅色，4-8 枚；管狀花黃色，雄蕊 5 枚，雌蕊 1 枚，柱頭兩分歧。瘦果黑色，頂端具 2 或 3 條逆刺之芒狀冠毛。分布全球熱帶及亞熱帶地區，台灣在海拔 2500 公尺以下田野經常可見。本種具侵略性歸化雜草，民國 60 年，由蜂農從琉球引進台灣，70 年全國養蜂會議被刻意推廣，並將種子散播在高速公路，造成台灣本島及離島地區、市郊、路旁、荒廢地常見植物。嫩葉可食，採摘做為兔子、陸龜飼料，蜜源植物，藥用青草茶做為清涼、退火、解毒。咸豐草，舌狀花短於 0.5 公分，鬼針草(*B. bipinnata*)無舌狀花。

香澤蘭 *Chromolaena odorata* (L.) R. M. King & H. Rob.

菊科，屬名 *chromolaena* 由希臘文 *chromos*(聲音) 和拉丁文 *laena*(隱匿) 締造而成，意指該植物瘦果傳播



時，冠毛飛揚無聲音。種名 *odorata* 指花有芳香味。多年生草本，外觀狀似灌木，葉對生，卵形至三角形，粗鋸齒緣，背面有腺體，聚繖狀頭狀花序，每一聚繖花約 20-60 個頭狀花，花色白或藍紫色，不具舌狀花，雌蕊花柱長，瘦果黑色，5 稜，黃褐色短冠毛。分布南美牙買加、中國雲南、寮國、泰國及台灣中南部的低海拔路旁、荒地、林緣、山路邊坡。民國 70 年由中醫師引進台灣，曬乾具有消腫止血之藥效。香澤蘭一株成熟株可產生 8 萬 7 千顆種子或是一平方公尺 40 萬顆種子，加上密集生長，根系具有異株克生效應，抑制其它植物生長空間，今已蔓延成入侵草本植物。

小花蔓澤蘭 *Mikania micrantha* H. B. K.

菊科，屬名 *Mikania* 為紀念捷克的 Prague 大學教授 *Joseph Gottfried Mikan*(1743-1814) 用其姓氏締造而成；種名 *micrantha* 指頭狀花序小花。莖

圖片由左至右依序為：小花蔓澤蘭、銀膠菊、巴拉草



細長，匍匐或攀緣，多分枝披短柔毛。葉對生三角狀卵形至卵形，長 4-13 公分、寬 2-9 公分，基部心形，先端漸尖，邊緣粗鋸齒，葉柄長 2-8 公分。頭狀花序排成複繖房花狀，含小花 4 枚，總苞片 4 枚綠色，狹長橢圓形，花冠白色。瘦果黑色被毛具 5 稜，冠毛由 32-40 條刺毛組合。分布中南美洲及台灣 1000 公尺低海拔山野、開闊地、溪谷、荒地、荒廢果園、林緣。小花蔓澤蘭有向光性，纏繞樹冠時繁殖力強，一天增長達 24 公分，數個月可覆蓋 25 平方公尺面積，且每平方公尺可產 17 萬粒種子，令寄主缺少養分而枯死，並破壞原生生態系，林務局曾訂 8 月 15 日至 9 月 15 日為小花蔓澤蘭全國防治月。

銀膠菊 *Parthenium hysterophorus* L.

菊科，屬名 *Parthenium* 為植物希臘文名稱。葉色銀灰色，可提煉低黏度銀菊橡膠，故名。一年生草本，莖高 30-150 公分，上部分枝被糙毛。葉互生，矩圓形至卵形，一回羽狀全裂至二回羽裂，羽裂片 3-4 對，其上有披針形小裂片。頭狀花序小排成繖房狀，總苞蝶狀，邊花 5 枚，舌狀片白色，宿存在果上，中央兩性花筒狀，有短裂片 4 枚，不結實。瘦果黑色，倒卵形，頂端具乳突，冠毛呈 2 個短鱗片。分布美國南部、墨西哥、宏都拉斯、西印度群島、南美洲、澳洲、印度、中國；台灣分布於低海拔濱海地區、荒廢地。1986 年首次證實在南部發現，1995 年往北擴展至漢寶，1997 年金門島已成嚴重入侵植物。銀膠菊極耐乾旱，喜強光照、溫暖氣候，每株可產 1 萬粒

種子，遇逆境時，一年內有 3-4 個世代種子，莖、葉和根有銀膠菊素(*parthenin*)，此化合物有毒他作用，對人及動物均有致死毒物質，再者花期 6-8 月，吸入花粉會引起過敏反應，因此造就繁殖能力強的入侵種植物。印度發現植物汁液在銅質容器經由金屬鋅棒可以發電，藥用治腫毒、婦女病。

巴拉草 *Brachiaria mutica* (Forssk.) Stapf

禾本科，屬名 *Brachiaria* 由拉丁文 *brachium*(臂)和字尾 *aria*(似)締造而成，意指花序似臂形總狀花序；種名 *mutica* 指花穗無芒狀。中名音譯屬名而來，或直譯無刺臂草、爬拉草。多年生，稈粗壯，長 1-5 公尺，節上長根，並密被絨毛。葉片長 10-30 公分、寬 0.1-1.5 公分，葉鞘密被絨毛，葉舌短，被細毛。複總狀花序，花序長 12-20 公分，肥壯，穗軸粗糙，小穗柄具剛毛，小穗成對，堅硬，密集排列在穗軸一側，橢圓形，光滑，紫色，外穎三角形，單脈，內穎和下位外稃等長，5 條脈，上位外稃橢圓形，先端鈍。穎果，長卵形。分布非洲、美洲，民國 50 年由印度引進台灣，全台低海拔、開闊陰涼處及沼澤濕地。巴拉草再生力強，莖能挺水或匍匐水中生長，在湖中淺灘可形成浮島，稻田、池塘、溝渠、廢耕地大量繁衍，阻礙水流，因無法用農藥或火燒砍除，故有「鱸鰻草(流氓草)」之稱。

牧草做為牛、羊、馬、鹿飼料，且為台灣單帶弄蝶、樹



蔭蝶、小波紋蛇目蝶之食草。

大黍 *Panicum maximum* Jacq.



禾本科，屬名 *Panicum* 其為該植物古老拉丁名，由拉丁文 *panis*(麵包) 締造而成，因古人可

利用穎果製成麵包。種名 *maximum* 指穎果大型。中文名因穎果大型而著稱，或俗稱天竺草、畿尼亞草。多年生，草本，秆高 1.2-2.5 公尺，根莖粗大。葉片線形，長 30-75 公分、寬 2-3.5 公分。葉鞘被短毛，葉舌膜質，上緣叢生毛。圓錐花序卵形，長 20-35 公分，基部序枝被柔毛，小穗鈍形，通常無毛，帶紫紅色或紫斑，外穎具 1-3 條脈，內穎具 5 條脈，下位外稃含雄性花，5-7 脈，上位外稃具明顯橫皺紋，草色。穎果，綠色帶紫。分布熱帶非洲及台灣低海拔向陽地。1908 年由菲律賓引進，日據時將台灣做為南進基地，種植大黍供為馬匹的糧草，故稱馬草。耐旱、向陽，萌蘖能力強成為強勢禾草；台灣單帶弄蝶的食草。

白茅 *Imperata cylindrica* (L.) P. Beauv. var *major* (Nees) C. E. Hubb.

禾本科，屬名 *Imperata* 為紀念義大利西南部那不勒斯的藥劑師 Ferrante Imperato(1550-1625) 用其姓氏締造而成；種名 *cylindrica* 指小穗圓筒狀。多年生草本，根莖密佈鱗片，秆高 25-80 公分，叢立，節上有長柔毛。葉片披針形，長 50-60 公分、寬 0.2-0.8 公分，邊緣粗糙，葉舌膜質。圓錐花序長

5-20 公分、寬 1.5-3 公分，小穗圓筒狀，為基盤和穎的



白色長絹毛所包住。上位外稃全緣，鱗被缺，雄蕊 1-2 枚，小穗密生絲狀柔毛，下位內稃缺少，穎果長橢圓形。分布歐洲、亞洲、非洲各地，台灣分布於全島低海拔和中海拔開闊地、路旁、山腰旁。地下莖發達，縱橫土壤深處，再生能力強，大面積在農田繁衍，極難根除。白茅嫩芽、嫩莖可生食，或加糖熬煮或釀酒。葉片可製蓑衣、蓋茅屋、造紙、燃料。白茅根具有涼血、止血、清熱利尿、治麻疹不發。古代女子贈男子白茅，具有婚姻、戀慕之意。詩經邶風「自牧歸荑，洵美且異」文中的「荑」即是指白茅。

象草 *Pennisetum purpureum schumach*

禾本科，屬名 *Pennisetum* 由拉丁文 *penna* (羽毛) 和 *seta* (刺毛) 締造而成，意指花序



具有羽毛狀刺毛的小穗；種名 *purpureum* 指小穗略呈紫色，故又稱紫狼尾草。多年生草本，秆高 3 公尺，莖桿扁平，直立，叢生，節間呈藍綠色。葉片長達 20-60 公分、寬 1-2.5 公分，葉舌密生刷狀纖毛，葉鞘光滑無葉耳。圓錐花序，頂生，雌雄同株，黃褐色，花莖長，序軸被毛，小穗含 2 枚小花，單一，剛毛多數圍繞小穗，成熟脫落，穎不等長，膜質，內穎為小穗的 1/4 長，三角形，下位外稃與小穗等長，披針形，上位外稃披針形，被細小剛毛，5 條脈，內稃 2 條脈，雄蕊 3 枚，花藥先端被毛束，穎果橢圓形。分布非洲、菲律賓及台灣中低海拔河床、耕地、路旁、荒廢地。耐旱性，生長能力強會形成象草叢林，擴張棲地會排擠甜根子草、蘆竹生長空間。嫩莖、嫩筍可採食烹調。牧草餵食牲畜、飼養魚類，花穗當乾燥花材。1 公頃象草燃料可替代 36 桶石油，未來有機會取代煤炭和石油，減少二氧化碳排放量。