

種苗改良繁殖場屏東種苗研究中心 草本植物組成調查

林上湖¹、鍾文全²、邱展臺³、鄭梨櫻⁴

一、前言

屏東種苗研究中心（以下簡稱屏東中心）為農委會種苗改良繁殖場下轄之業務單位之一，位於距離恆春古城 80 公里之遙的屏東縣麟洛鄉境內，相關之地理位置、交通連結、地況氣候、土地利用與木本植物資源現況等等資訊，請逕行參閱本刊第 83 期之介紹。本文以該地草本植物之組成，帶領讀者一同進入國境之南的野草世界，領略天地合和的植物之美。

二、調查方式與調查範圍：

由筆者採徒步方式分區實地實施逐株調查記錄，並於研究室內整理比對調查資料，將調查結果歸納撰成報告。本次調查範圍涵括屏東種苗研究中心行政區域、農場，但不及於溫網室試驗材料與蒐集品種。

三、調查結果

經調查範圍內計有蕨類植物 2 科 2 屬 2 種、雙子葉植物 27 科 62 屬 76 種、單子葉植物 2 科 15 屬 16 種，合計 31 科 79 屬 94 種，相關植物名錄詳如表二；其中草本類蕨類植物有 2 種、雙子葉植物 72 種、單子葉植物 16 種；灌木類雙子葉植物 2 種；藤本類雙子葉植物 2 種（詳如表一）。本次調查結果雖未涉及地被植物植群結構之調查，但透過目視推估，本地區係以莧科、

莎草科及禾本科植物之族群數量最大，渠等也成為田區翻犁萌發出土後最為普遍之草相。本文併擬將美洲含羞草、含羞草、金午時花等 3 種灌木及威葉牽牛、野牽牛、雞屎藤等 3 種草質藤本合併討論之。

四、討論

1. 雙子葉與單子葉種數比

由表一數據得知屏東種苗研究中心草本植物組成中野生種（包括特有、原生及歸化，以下同）計 90 種，其中蕨類植物有 2 種，雙子葉植物有 74 種，單子葉植物有 14 種；其中雙子葉與單子葉植物種數比率為 1：0.19，較陳子英、魏瑞廷（2005）臺灣野生種草本雙子葉與單子葉植物種數比率為 1：0.82 為低，亦分別較之屏東市國民小學校園野生草本雙子葉與單子葉植物

表一、屏東中心草本植物分類及屬性組成一覽表

	蕨類	裸子	雙子葉	單子葉	合計
科數	2	0	27	2	31
屬數	2	0	62	15	79
種數	2	0	76	16	94
灌木	0	0	3	0	3
藤本	0	0	3	0	3
草本	2	0	70	16	88
特有	0	0	0	0	0
原生	2	0	46	7	45
歸化	0	0	28	7	35
栽培	0	0	2	2	4
普遍	2	0	76	16	94
中等	0	0	0	0	0
稀有	0	0	0	0	0

- 1 種苗改良繁殖場屏東種苗研究中心 副研究員
- 2 種苗改良繁殖場生物技術課 研究員兼課長
- 3 種苗改良繁殖場屏東種苗研究中心 研究員兼主任
- 4 種苗改良繁殖場種苗經營課 副研究員

種數比 1 : 0.36 (蘇明州、蘇三華, 2007)、屏東市高中職校園野生草本雙子葉與單子葉植物種數比 1 : 0.39 (蘇明州、呂仲誠, 2008) 為低。推測此乃本試區農場土地管理實務中經常將單子葉植物視為非目標雜草而排除防治, 故使而種數偏低。又本區土地經集約管理以及土地高度連作使用, 人為干擾程度較高, 故單子葉植物組成偏向以禾本科及莎草科族群為優勢。另外該區休耕期間係以太陽麻、田菁為綠肥作物, 田區草相當然又較之廢耕地單純。

2. 野生與栽培種數比例

本試區野生種計有 90 種, 栽培種 4 種; 其中野生與栽培種數比率為 1 : 0.044; 亦即屏東種苗研究中心草本植物中約 96 % 屬於野生、4 % 屬於栽培種。此與屏東市區國民小學校園內野生種與栽培種比例 1 : 0.72、高中職校園 1 : 0.69 相較後為低, 此乃屏東種苗研究中心長期係以作物採種及相關試驗為任務主軸, 加上並無刻意引進栽培植物, 因此栽培種草本植物植物偏低。

3. 原生種、歸化種及特有種之比較

由表一得知屏東種苗研究中心野生草本植物中並無出現特有種, 而原生種計有 55 種、歸化種有 35 種; 而該試區內野生植物皆屬原生種與歸化種, 綜觀此兩類植物皆係長期接受環境嚴厲考驗, 具有適應長期干擾、對生育地條件選擇不嚴苛、且生命力堅韌之特性, 諸如香附子、龍爪茅、大黍、牛筋草等等。加上該中心土地係以種子苗生產為主, 而非以觀光休憩以及綠美化為目的, 因此以野生種類當即

佔據多數。另加上前揭提到之農場集約管理、土地高度連作使用等經常性干擾以及歸化植物的競爭等因素, 因此特有種植物較不容易出現。

4. 外來種種數比例

關於屏東種苗研究中心之外來種草本植物 (歸化種 + 栽培種), 雙子葉植物有 30 種, 佔雙子葉植物種數比例之 39 %; 外來之單子葉植物種數有 9 種, 佔單子葉植物種數比例之 56 %。比起臺灣外來的雙子葉植物所佔比例 45 % 低、外來單子葉植物之 42.3 % 高 (楊再義, 1982; 蔣慕炎、徐玲明, 2000); 但若與屏東市區高中職校園外來雙子葉植物佔 57 %; 單子葉植物佔 52 %、國小校園雙子葉植物佔 65.5 %、單子葉植物佔 58.8 % 相較, 外來雙子葉植物依然偏低, 而單子葉植物部分差異並不明顯。推測此與試區內無相關引種進行綠美化栽培有關。

5. 歸化種的探討

場區內歸化植物計有 35 種, 佔外來種數比例之 90 %, 比臺灣歸化種佔外來種比例僅約 7 % (楊再義, 1982; 蔣慕炎、徐玲名, 2000), 高出很多, 蘇明洲等 (2007; 2008) 歸納引述多位學者研究觀點認為, 其原因包括 (1) 來自中南美洲、非洲、東南亞三地之歸化種植物, 原生地的氣溫都是屬於熱帶高溫區, 與屏東高溫多濕的環境相當類似, 所以歸化植物能夠很快即能適應生存並拓殖。(2) 多數之歸化植物能夠在人類改變當地環境活動過程中, 藉由物種特質以及當下有利之環境條件能夠快速入侵、大量盤據。(3) 歸化種一旦成為入侵之生態系一員後, 即容易與生態習性相近之

原生種發生競爭，導致原生種衰退或滅絕。由於該試區並無相關史料資料可供比對，此點是否就是該區野生特有種無法生長或是原生種因此減少之原因，尚待進一步推敲。

6. 種類最多的科

- (1) 屏東種苗研究中心原生草本植物共 53 種（詳如表一），其中以菊科 21 種種數最多，其次為禾本科 13 種、莧科、豆科及蓼科均為 5 種同屬第三，紫草科、十字花科、大戟科、茜草科以及茄科與莎草科等則均為 3 種，則同

屬第四。由此可知此區以菊科、禾本科及莧科植物最為常見。

- (2) 至於中心內栽培草本植物計有 2 種，分別為豆科的多年生花生以及禾本科之地毯草，為綠化草坪之栽種草種。

五、結語

對人類而言，野草並非是全然無用，有用與無用之擇，端視人類利用目的與科學進程而取捨，因而有用亦或無用尚不容武斷或過早定論。期盼本文相關草生植物組成資料，可為本場不同科研領域激盪出更多的研究思考與創意火花。

表二、屏東種苗研究中心草本植物資源列表

Gymnosperms 蕨類植物			
科 名	學 名	中 名	備 註
Equisetaceae 木賊科	<i>Equisetum ramosissimum</i> Desf. subsp. debile (Roxb.) Hauke	台灣木賊	(H,V,C)
Oleandraceae 蔞蕨科	<i>Nephrolepis auriculata</i> (L.) Trimen	腎蕨	(H,V,C)

Dicotyledons 雙子葉植物			
科 名	學 名	中 名	備 註
Asteraceae 菊科	<i>Ageratum conyzoides</i> L.	霍香薷	(H,R,C)
	<i>Ageratum houstonianum</i>	紫花藿香薷	(H,R,C)
	<i>Bidens pilosa</i> L. var. <i>radiata</i> Sch. Bip.	大花咸豐草	(H,R,C)
	<i>Blumea laciniata</i> (Roxb.) DC	列葉艾納香	(H,V,C)
	<i>Conyz asmuntraensis</i>	野茼蒿	(H,R,C)
	<i>Crassocephalum rabens</i> (Juss. ex Jacq.) S. Moore.	昭和草	(H,R,C)
	<i>Eclipta prostrata</i>	鯉腸	(H,V,C)
	<i>Elephantopus mollis</i> H.B.K.	毛蓮菜	(H,R,C)
	<i>Emilia sonchifolia</i> (L.) DC.	紫背草	(H,V,C)
	<i>Gnaphalium purpureum</i> Linn.	鼠麴舅	(H,V,C)
	<i>Ixeris chinensis</i> (Thunb.) Nakai.	兔仔菜	(H,V,C)
	<i>Mikania micrantha</i> H. B. K.	小花蔓澤蘭	(H,R,C)
	<i>Parthenium hysterophorus</i> Linn.	銀膠菊	(H,R,C)
	<i>Praxelis clematidea</i> (Griseb.) R. M. King & H. Rob.	貓腥草	(H,R,C)
	<i>Pterocypsela indica</i> (L.) C. Shih	鵝仔菜	(H,V,C)
	<i>Synedrella nodiflora</i>	金腰劍	(H,R,C)
	<i>Taraxacum officinale</i> Weber.	西洋蒲公英	(H,R,C)
	<i>Tridax procumbens</i> L.	長柄菊	(H,R,C)
	<i>Youngia japonica</i> (L.) DC.	黃鵪菜	(H,V,C)
	<i>Vernonia cinerea</i> (L.) Less	一枝香	(H,R,C)

Dicotyledons 雙子葉植物			
科 名	學 名	中 名	備 註
Asteraceae 菊科	<i>Wedelia trilobata</i> (L.) Hitchc.	南美蟛蜞菊	(H,R,C)
Amaranthaceae 莧科	<i>Alternanthera philoxeroides</i>	空心蓮子草	(H,R,C)
	<i>Alternanthera sessilis</i> (L.) R. Brown	蓮子草	(H,V,C)
	<i>Amaranthus spinosus</i> L	刺莧	(H,R,C)
	<i>Amaranthus patulus</i> Betoloni	青莧	(H,R,C)
	<i>Celosia argentea</i> Linn.	青葙	(H,R,C)
Basellaceae 落葵科	<i>Anredera cordifolia</i> (Tenore) van Steenis	洋落葵	(H,R,C)
Boraginaceae 紫草科	<i>Heliotropium indicum</i> L	狗尾草	(H,R,C)
	<i>Heliotropium procumbens</i>	伏毛天芥菜	(H,R,C)
	<i>Bothriospermum zeylanicum</i> (J. Jacq.) Druce	細纓子草	(H,V,C)
Brassicaceae 十字花科	<i>Barbarea taiwaniana</i> Ohwi.	山芥菜	(H,V,C)
	<i>Cardamine flexuosa</i> With	細葉碎米薺	(H,V,C)
	<i>Lepidium virginicum</i> Linn	獨行菜	(H,R,C)
Cannabaceae 大麻科	<i>Humulus scandens</i> (Lour.) Merr	葎草	(H,V,C)
Capparaceae 白花菜科	<i>Cleom erutidosperma</i> DC	平伏莛白花菜	(H,R,C)
	<i>Cleome spinosa</i> L.	醉蝶花	(H,R,C)
Caryophyllaceae 石竹科	<i>Drymaria cordata</i> subsp. diandra.	菁芳草	(H,V,C)
	<i>Stellaria aquatica</i> Linn	鵝耳腸	(H,V,C)
Chenopodiaceae 藜科	<i>Chenopodium ficifolium</i>	小葉灰藿	(H,V,C)
Convolvuliaceae 旋花科	<i>Ipomoea cairica</i> (L.) Sweet	咸葉牽牛	(C,V,C)
	<i>Ipomoea triloba</i> L.	野牽牛	(C,V,C)
Euphorbiaceae 大戟科	<i>Chamaesyce hirta</i> L.	大飛楊	(H,V,C)
	<i>Phyllanthus urinaria</i> L.	葉下珠	(H,V,C)
	<i>Acalypha australis</i> L.	鐵莧菜	(H,V,C)
Fabaceae 豆科	<i>Arachis glabrata</i> Benth	多年生花生	(H,D,C)
	<i>Crotaria juncea</i> L.	太陽麻	(H,D,C)
	<i>Macroptilium atropurpureum</i> DC	賽芎豆	(H,R,C)
	<i>Mimosa invisa</i> Mart. et colla.	美洲含羞草	(S,R,C)
	<i>Mimosa pudica</i>	含羞草	(S,R,C)
Labiatae 唇形科	<i>Ajuga dictyocarpa</i> Hayata	網果筋骨草	(H,V,C)
Malvaceae 錦葵科	<i>Sida rhombifolia</i> L.	金午時花	(S,V,C)
	<i>Sida acuta</i> Burme f.	細葉金午時花	(H,V,C)
Onagraceae 柳葉菜科	<i>Ludwigia octovalvis</i> (Jacq.) Raven	水丁香	(H,V,C)
Oxalidaceae 酢醬草科	<i>Oxalis corniculata</i> L	酢醬草	(H,V,C)
	<i>Oxalis corymbosa</i> DC.	紫花酢醬草	(H,R,C)
Piperaceae 胡椒科	<i>Peperomia pellucida</i> (L.) Humboldt, Bonpland & Kunth	草胡椒	(H,V,C)
Plantaginaceae 車前草科	<i>Plantago asiatica</i> L	車前草	(H,V,C)
Polygonaceae 蓼科	<i>Polygonum senticosum</i>	刺蓼	(H,V,C)
	<i>Polygonum chinensis</i> Linn	火炭母草	(H,V,C)
	<i>Polygonum perfoliatum</i> L.	扛板歸	(H,V,C)
	<i>Polygonum plebeium</i> R. Br	節花路蓼	(H,V,C)

Dicotyledons 雙子葉植物			
科 名	學 名	中 名	備 註
Polygonaceae 蓼科	<i>Rumex crispus</i> L. var. japonicus (Houtt.) Makino	羊蹄	(H,V,C)
Portulacaceae 馬齒莧科	<i>Portulaca oleracea</i> Linn	馬齒莧	(H,V,C)
Rubiaceae 茜草科	<i>Hedyotis corymbosa</i> (L.) Lam	繖花龍吐珠	(H,V,C)
Rubiaceae 茜草科	<i>Hedyotis uncinella</i>	長節耳草	(H,V,C)
	<i>Paederia scandens</i> (Lour.) Merr	雞屎藤	(C,V,C)
Sapindaceae 無患子科	<i>Cardiospermum halicacabum</i> L.	倒地鈴	(H,V,C)
Scrophulariaceae 玄參科	<i>Mazus pumilus</i> (Burm. f.) Steenis	通泉草	(H,V,C)
	<i>Torenia flava</i> Buch. -Hamilt. ex Benth.	母丁香	(H,V,C)
Solanaceae 茄科	<i>Physalis angulata</i> L.	苦蕒	(H,V,C)
	<i>Nicotiana plumbaginifolia</i> Viv.	皺葉煙草	(H,R,C)
	<i>Solanum nigrum</i> L.	龍葵	(H,V,C)
Umbellimacferae 繖形科	<i>Centella asiatica</i> (L.) Urban Hydrocotyle asiatica Linn.	雷公根	(H,V,C)
Urticaceae 蕁麻科	<i>Pilea microphylla</i> L.	小葉冷水麻	(H,V,C)
	<i>Pilea peploides</i> (Gaud.) Hook. & Arn.	矮冷水麻	(H,V,C)
Verbenaceae 馬鞭草科	<i>Stachytarpheta urticaefolia</i> (L.) Vahl.	長穗木	(H,V,C)

Monocotyledons 單子葉植物			
科 名	學 名	中 名	備 註
Cyperaceae 莎草科	<i>Cyperus iria</i> L.	碎米莎草	(H,V,C)
	<i>Cyperus rotundus</i> L.	香附子	(H,V,C)
	<i>Kyllinga brevifolia</i> Rottb.	水蜈蚣	(H,V,C)
Gramineae 禾本科	<i>Axonopus compressus</i> (Sw.) P. Beauv.	地毯草	(H,D,C)
	<i>Cenchrus echinatus</i> Linn	蒺藜草	(H,R,C)
	<i>Chloris barbata</i> Sw.	孟仁草	(H,R,C)
	<i>Cynodon dactylon</i> (L.) Pers	狗牙根	(H,R,C)
	<i>Dactyloctenium aegyptium</i> (L.) Beauv	龍爪茅	(H,V,C)
	<i>Digitaria setigera</i> Roth	短穎馬唐	(H,V,C)
	<i>Echinochloa colona</i> (L.) Link	芒稷	(H,V,C)
	<i>Eleusine indica</i> (L.) Gaertn	牛筋草	(H,R,C)
	<i>Eragrostis amabilis</i> (L.) Wight at Arn	鯽魚草	(H,V,C)
	<i>Panicum maximum</i> Jacq.	大黍	(H,R,C)
	<i>Paspalum conjugatum</i> Berg	兩耳草	(H,R,C)
	<i>Pennisetum alopecuroides</i> (L.) Spreng.	狼尾草	(H,V,C)
	<i>Zoysia matrella</i> (L.) Merr.	台北草	(H,R,C)

屬性代碼(A, B, C)對照表 欄A - T: 木本, S: 灌木, C: 藤本, H: 草本
 欄B - E: 特有, V: 原生, R: 歸化, D: 栽培
 欄C - C: 普遍, M: 中等, R: 稀有, V: 極稀有, E: 瀕臨滅絕, X: 已滅絕



- 圖 1 | 沉穩內斂的平伏莖白菜花
- 圖 2 | 昂然於路邊旁的狗尾草
- 圖 3 | 狀似滿天星的銀膠菊
- 圖 4 | 挺空搖曳的貓腥草
- 圖 5 | 造型玲瓏可愛的倒地鈴
- 圖 6 | 尊貴優雅的通泉草
- 圖 7 | 精緻典雅的小燈籠－苦蕒
- 圖 8 | 綠色草毯上的驚奇－母丁香
- 圖 9 | 牆腳下的嬌客－草胡椒