

國立宜蘭大學農業推廣委員會 農業推廣(季刊)

通訊總號第 051 號 中華民國 99 年 3 月出刊

發行人/林榮信 主編/陳銘正 陳子英

地址：260 宜蘭市神農路 1 段 1 號 電話：03-9357400#283 傳真：03-9354152

E-Mail：aec@niu.edu.tw

中華民國 86 年 3 月創刊

行政院農業委員會補助編印

編輯/林真朱 排版/林淑雯

宜蘭縣大礁溪樹木標本園

具綠美化潛力之樹種

森林暨自然資源學系 陳子英 李坤益 黃靖淵

一、前言

環境綠美化是一種結合科學與藝術的綠化過程，美化環境過程中若是加入科學的考量，則更能夠發揮綠美化的意義。環境綠美化在日常生活中具備了多種的意義，在美學方面，綠美化不論是作為主景或配置均可提昇空間中的美感，可以啟發思緒、激發靈感及創造力；在環境方面，具有保護及改善環境、增加生活舒適度、提高生活品質的功用；在空間上，可雕塑成主景，提升美感及設計成動線的引導或阻隔，增加美觀並凸顯出周圍景物或景觀主體的美。

原生植物乃指當地原有或特有的植物物種，又稱為本地植物或鄉土植物。由於原生植物在當地已生存了一段時間甚至達幾個世代之久，因此這些原生植物已相當適應當地的環境與氣候，並且在食物鏈中與當地的野

生動物建立了相依相存的穩定關係，故原生植物是作為綠美化工程應用植栽之最佳選擇對象。



鐵冬青

利用原生植物作為綠美化的植栽材料具有許多的好處：在生理方面，原生植物較不容易受到本地蟲害的威脅，栽植時對於環境逆壓的變化也較其他地區的物種更能夠調適，因而增加植栽種植後的存活率與減少日

後植栽管理維護的麻煩；在成本方面，選擇原生植物除了可以提高栽植後的存活率，同時對於種苗的培育也有相當的幫助，由於當地物種所產的種子採集較方便、品質佳以及遺傳多樣性高，對於種苗培育時種子的發芽率與成苗率都能維持一定的水準，相較之下也就大大地降低了苗木培育上的成本耗費。

臺灣由於地理位置特殊，加上地形變化起伏大，因此孕育出繁多的物種，固有物種的比例也相當高。惟具有如此豐富的資源，但是在應用上對於這些原生植物的生長特性較不了解，因而未能充分的開發利用，也無法發揮當地景觀的獨特特色。透過完整的原生植物基本及特性資料的建立，可以篩選出東北氣候區適宜作為綠美化植物材料之原生樹種，提供作為環境綠美化之規劃與應用原生植物的參考。

目前宜蘭縣地區的休閒農業區如雨後春筍般紛紛成立，並佔了全台灣休閒農業區的1/5(12個)，而此種以「生態、生活、生產」三生為一體的休閒農業在生活與生產上已有很好的基礎，在生態上雖近來有多加發展自己的水草休閒產業，如勝洋水草場、羅東溪休閒農業區的蓮花產業等，但週邊的原生木本植物及原生的植群則較少著墨，甚至仍以外來的植物為主要植栽，缺乏臺灣原生的木本特色植物。

臺灣地區在過去的研究有將北、中、南、東分成七個氣候區，並非所有的植物都適合栽植於東北區的宜蘭縣，同時宜蘭縣在過去的調查就可將整個區域分成頭城以北的多風地區、中間區域的多雨區域與烏石鼻以南到和平溪的南邊區域，各區域都有獨特的植物，因此植物的選擇上已有十多年的栽植過程或觀察，大礁溪林場標本園已成立十年以上，可將這些資料整理出一份適合宜蘭地區使用的原生植物清單，並做初步的推廣與栽植。

二、大礁溪樹木標本園之樹種

本次即以全台灣的角度，將臺灣的原

生植物目前栽培於宜蘭縣大礁溪標本園(宜蘭大學樹木標本園)中生長狀況良好者，選出具栽培價值之原生木本植物，以供宜蘭縣地區未來休閒農業區原生樹木植栽觀摩之用。

經過整理之後，大礁溪林場標本園共栽植約106種適合用於環境綠美化的植物物種，並將物種依照生活型及建議栽植地區與方式兩種特性整理成表1。

生活型是樹木在自然環境中形成平衡狀態後的生長型態。喬木者，樹幹與樹冠給予人的空間感受是高的、阻隔的牆面或是懸於頭頂庇護之屋頂，故可採用作為庇蔭、防風、阻隔噪音；灌木者，高度落於人體活動最頻繁的頭部上下和膝部之間，和人體在站立或坐下時眼睛的視線相同，用來分隔空間作為綠籬等；藤本者，通常為依附寄主而無法單獨站立生存的，其具有柔和樹幹、牆壁給予人的剛強感，在綠美化使用上可說是相當頻繁，利用上也相當廣泛；草本者，為低矮之草生植物，可用於地表的美化。

標本園內之物種主要是以喬木及灌木類為主：

1. 喬木：為具明顯主幹者，依據高度可以區分成大喬木、小喬木及中喬木三類。

(1) 大喬木：包括南洋紅豆杉、巒大杉、臺灣肖楠(圖1)、臺灣五葉松、臺灣黃杉、臺灣杉、落羽松、臺灣扁柏、臺灣苦槠、印度苦槠、大葉苦槠、赤皮、青剛櫟、錐果櫟、捲斗櫟、烏來柯、柳葉石櫟、細葉三斗石櫟、油葉石櫟、烏心石、牛樟、土肉桂(圖2)、香桂、豬腳楠及茄冬等物種。



圖1 臺灣肖楠



圖2 土肉桂



圖 3 內荳子



圖 4 白新木薑子



圖 5 金新木薑子



圖 6 瓊崖海棠



圖 7 山枇杷



圖 8 鐵冬青

(2)小喬木：包括刺柏、臺灣粗榧、蘭嶼羅漢松、叢花百日青、豬母乳、內荳子(圖3)、小梗木薑子、武威新木薑子、南仁新木薑子、白新木薑子(圖4)、金新木薑子(圖5)、日本山茶、臺灣山茶、厚皮香(圖9)、瓊崖海棠(圖6)、蚊母樹、秀柱花、山枇杷(圖7)、臺灣蘋果、厚葉石斑木、白樹仔、臺灣樹蘭、鐵冬青(圖8)、倒卵葉冬青、魯花樹(圖10)、賽赤楠、十子木(圖15)、小葉赤楠、細脈赤楠、臺灣赤楠(圖16)、高士佛赤楠、大花赤楠、黃心柿、流蘇樹、海欖果、珊瑚樹(圖17)、奧氏虎皮楠以及楊梅(圖11)等物種。

(3)中喬木：包括筆筒樹、竹柏(圖12)、長葉竹柏、羅漢松、太魯閣櫟(圖13)、櫟、黃毛榕、榕樹、蘭嶼烏心石、廣東瓊楠、三蕊楠、鹿皮斑木薑子、恆春楨楠、變葉新木薑子、五掌楠、森氏紅淡比、大頭茶、楓香(圖14)、圓葉血桐、樟葉槭、臺灣三角楓、青楓、無患子、早田氏冬青、薯豆、錫蘭橄欖、杜英、臺灣梭羅樹、九芎、大葉山欖、軟毛柿(圖18)、山紅柿、俄氏柿、白雞油及烏

柏等物種。

2.灌木：由大小相若的多枝幹組合而成，不具明顯主幹者。包括刺柏、細葉山茶(圖19)、山枇杷(圖7)、鵝掌藤、烏來杜鵑、楓港柿(圖20)、日本女貞(圖21)以及山黃梔等物種。



圖 9 厚皮香



圖 10 魯花樹



圖 11 楊梅



圖 12 竹柏



圖 13 太魯閣櫟



圖 14 楓香



圖 15 十子木



圖 16 臺灣赤楠



圖 17 珊瑚樹



圖 18 軟毛柿



圖 19 細葉山茶



圖 20 楓港柿

三、具綠美化潛力之樹種

建議栽植地區與方式是綜合樹種各特性，歸類出原生樹種適宜栽植的地方，以充分創造綠美化的效果。以植物作為綠美化之材料是不同於其他材料的，因為植株是活的，會隨時間生長而呈現出持續性的變化，這種動態的生長在原生植物栽植區選擇前，是必須被考慮到的，也因為栽植地區的不同，樹種所能表現出的特性也不同，選擇原生樹種適合栽植的區域，使樹種呈現出最具美感的效果。標本園中各種植物物種的特性分類如下：



圖 21 日本女貞



圖 22 森氏紅淡比

1.庭園：適合作為庭園栽植的物種包括臺灣肖楠、刺柏、筆筒樹、竹柏、蘭嶼羅漢松(圖23)、羅漢松、臺灣五葉松、落羽松、臺灣扁柏、青剛櫟、烏心石、大頭茶、厚皮香、細葉山茶、瓊崖海棠、蚊母樹、楓香、厚葉石斑木、臺灣樹蘭、樟葉槭、臺灣三角楓、青楓、無患子、鐵冬青、薯豆、杜英、魯花樹、九芎、流蘇樹、日本女貞、海欖果、山黃梔、珊瑚樹及楊梅等。

2.公園：適合栽植於公園的物種包括筆筒樹、落羽松、臺灣苦槠、印度苦槠(圖24)、大葉苦槠、赤皮、青剛櫟、捲斗櫟、烏來柯、細葉三斗石櫟、油葉石櫟、太魯閣櫟、檫、黃毛榕、烏心石、蘭嶼烏心石、牛樟、土肉桂、內芩子、鹿皮斑木

薑子、小梗木薑子、恆春楨楠、豬腳楠、森氏紅淡比(圖22)、大頭茶、楓香、無患子、十子木、烏來杜鵑、大明橘、大葉山欖、軟毛柿、黃心柿、俄氏柿、楓港柿、流蘇樹、臺灣欒、海欖果等。

3.綠籬：適合綠籬栽植的物種包括倒卵葉冬青、十子木、小葉赤楠、細脈赤楠、鵝掌柴、烏來杜鵑、楓港柿、日本女貞、山黃梔以及珊瑚樹等。

4.盆栽：適合以盆栽栽植的物種有大頭茶、厚皮香、細葉山茶、瓊崖海棠、蚊母樹、秀柱花、臺灣蘋果、樟葉槭、臺灣三角楓、鐵冬青、魯花樹、日本女貞及珊瑚樹等種類。

5.行道樹：適合綠籬栽植的物種則包括竹柏、蘭嶼羅漢松、叢花百日青、羅漢松、長葉竹柏、臺灣五葉松、臺灣黃杉、青剛櫟、檫、烏心石、蘭嶼烏心石、鹿皮斑木薑子、小梗木薑子、恆春楨楠、森氏紅淡比、大頭茶、楓香、茄冬、青楓、無患子、早田氏冬青、鐵冬青、錫蘭橄欖、杜英、臺灣梭羅樹、魯花樹、九芎、賽赤楠、小葉赤楠、細脈赤楠、大明橘、大葉山欖、軟毛柿、流蘇樹、臺灣欒、光臘樹、海欖果及楊梅等。



圖 23 蘭嶼羅漢松



圖 24 印度苦槠

四、結語

利用原生植物作為環境綠美化材料時，其主要考慮的原則在適地適種及符合景觀的設計要求，才可使綠美化設計上達到最佳的目的；而栽培區域的選定，需配合各原生植物適合的地區，生理方面的需求來栽種，並執行綠美化的工作。

表 1、大礁溪樹木標本園具綠美化潛力樹種之特性表

	中文名	生活型	建議栽植地區	科名
1	南洋紅豆杉	大喬木	庭園	紅豆杉科
2	巒大杉	大喬木	庭園	杉科
3	臺灣肖楠	大喬木	庭園	柏科
4	刺柏	中灌木至小喬木	公園、庭園	柏科
5	筆筒樹	中喬木	公園、庭園	杪櫨科
6	臺灣粗榧	小喬木	庭園	粗榧科
7	竹柏	中喬木	公園、行道樹、庭園	羅漢松科
8	蘭嶼羅漢松	小喬木	公園、行道樹、庭園	羅漢松科
9	叢花百日青	小喬木	公園、行道樹、庭園	羅漢松科
10	羅漢松	中喬木	公園、行道樹、庭園	羅漢松科
11	長葉竹柏	中、大喬木	行道樹、庭園、公園	羅漢松科
12	臺灣五葉松	大喬木	公園、行道樹、庭園	松科
13	臺灣黃杉	大喬木	公園、行道樹、庭園	松科
14	臺灣杉	大喬木	公園、行道樹、庭園	杉科
15	落羽松	大喬木	公園、行道樹、庭園	杉科
16	臺灣扁柏	大喬木	庭園	柏科
17	臺灣苦槠	大喬木	公園	殼斗科
18	印度苦槠	大喬木	公園	殼斗科
19	大葉苦槠	大喬木	公園	殼斗科
20	赤皮	大喬木	公園、行道樹、庭園	殼斗科
21	青剛櫟	大喬木	公園、行道樹、庭園	殼斗科
22	錐果櫟	大喬木	公園、行道樹、庭園	殼斗科
23	捲斗櫟	大喬木	公園、行道樹、庭園	殼斗科
24	烏來柯	大喬木	公園、行道樹、庭園	殼斗科
25	柳葉石櫟	大喬木	公園、行道樹、庭園	殼斗科
26	細葉三斗石櫟	大喬木	公園、行道樹、庭園	殼斗科
27	油葉石櫟	大喬木	公園、行道樹、庭園	殼斗科
28	太魯閣櫟	中喬木	公園、行道樹、庭園	殼斗科
29	櫟	中、大喬木	公園、行道樹、庭園	榆科
30	黃毛榕	中喬木	公園	桑科
31	榕樹	中喬木	庭園樹	桑科
32	豬母乳	小喬木	庭園、行道樹	桑科
33	烏心石	中、大喬木	行道樹、庭院、公園	木蘭科
34	蘭嶼烏心石	中喬木	行道樹、庭院、公園	木蘭科
35	廣東瓊楠	中喬木	庭院、公園	樟科
36	牛樟	大喬木	庭院、公園	樟科
37	土肉桂	大喬木	庭院、公園	樟科
38	香桂	大喬木	行道樹、庭院、公園	樟科
39	三蕊楠	中喬木	庭院、公園	樟科
40	內茛子	小喬木	庭院、公園	樟科
41	鹿皮斑木薑子	中喬木	行道樹、庭院、公園	樟科
42	小梗木薑子	小喬木	行道樹、庭院、公園	樟科
43	恆春楨楠	中喬木	行道樹、庭院、公園	樟科
44	豬腳楠	大喬木	行道樹、庭院、公園	樟科
45	變葉新木薑子	中喬木	行道樹、庭院、公園	樟科
46	武威新木薑子	小喬木	庭院、公園	樟科
47	南仁新木薑子	小喬木	庭院、公園	樟科
48	五掌楠	中喬木	行道樹、庭院、公園	樟科
49	白新木薑子	小喬木	行道樹、庭院、公園	樟科
50	金新木薑子	小喬木	行道樹、庭院、公園	樟科
51	日本山茶	小喬木或灌木	庭院、公園	茶科

	中文名	生活型	建議栽植地區	科名
52	臺灣山茶	小喬木	庭院、公園	茶科
53	森氏紅淡比	小喬木或中喬木	庭園、公園、行道樹	茶科
54	大頭茶	小至中喬木	公園、庭園、行道樹、盆栽	茶科
55	厚皮香	大灌木至小喬木	庭園、盆栽	茶科
56	細葉山茶	灌木	庭園、盆栽	茶科
57	瓊崖海棠	小喬木	庭園、公園、行道樹	金絲桃科
58	蚊母樹	小喬木	庭園、盆栽	金縷梅科
59	秀柱花	小喬木	庭園、盆栽	金縷梅科
60	楓香	中喬木	庭園、公園、行道樹	金縷梅科
61	山枇杷	灌木或小喬木(小至中喬木)	庭園	薔薇科
62	臺灣蘋果	小喬木	庭園、盆栽	薔薇科
63	厚葉石斑木	小喬木或灌木	庭園、公園、行道樹	薔薇科
64	茄冬	大喬木	庭園、公園、綠地、行道樹	大戟科
65	白樹仔	小喬木	庭園	大戟科
66	圓葉血桐	中喬木	庭園、公園、綠地	大戟科
67	臺灣樹蘭	小喬木	庭園、公園、綠地	楝科
68	樟葉槭	中喬木	行道樹、庭園、盆栽	槭樹科
69	臺灣三角楓	小喬木或中喬木	庭園、盆栽	槭樹科
70	青楓	中、小喬木	庭園、行道樹、公園	槭樹科
71	無患子	中、小喬木	庭園、公園、行道樹	無患子科
72	早田氏冬青	中喬木	庭園、公園、行道樹	冬青科
73	鐵冬青	中、小喬木	行道樹、庭園、盆栽	冬青科
74	倒卵葉冬青	小喬木	綠籬、公園、庭園	冬青科
75	薯豆	中喬木	庭園	杜英科
76	錫蘭橄欖	中喬木	行道樹、庭園	杜英科
77	杜英	中喬木	行道樹、庭園	杜英科
78	臺灣梭羅樹	中喬木	行道樹、庭園	梧桐科
79	魯花樹	小喬木	行道樹、庭園、盆栽	大風子科
80	九芎	中、小喬木	庭園、行道樹、公園	千屈菜科
81	賽赤楠	小喬木	庭園、行道樹、公園	桃金娘科
82	十子木	小喬木	公園、綠籬、行道樹	桃金娘科
83	小葉赤楠	小喬木	綠籬、庭園、行道樹	桃金娘科
84	細脈赤楠	小喬木	綠籬、庭園、行道樹	桃金娘科
85	臺灣赤楠	小喬木	公園、庭園	桃金娘科
86	高士佛赤楠	小喬木	庭園、行道樹、公園	桃金娘科
87	大花赤楠	小喬木	庭園、行道樹、公園	桃金娘科
88	鵝掌藤	著生攀緣灌木	公園、綠籬	五加科
89	烏來杜鵑	灌木	公園、綠籬	杜鵑花科
90	大明橘	小喬木	庭園、行道樹、公園	紫金牛科
91	大葉山欖	中喬木	庭園、行道樹、公園	山欖科
92	軟毛柿	中喬木	庭園、行道樹、公園	柿樹科
93	黃心柿	小喬木	庭園、行道樹、公園	柿樹科
94	山紅柿	中喬木	庭園、行道樹、公園	柿樹科
95	俄氏柿	中喬木	庭園、行道樹、公園	柿樹科
96	楓港柿	灌木	公園、綠籬	柿樹科
97	流蘇樹	小喬木	庭園、行道樹、公園	木犀科
98	臺灣梣	大喬木	庭園、行道樹、公園	木犀科
99	光蠟樹	中喬木	庭園、行道樹	木犀科
100	日本女貞	灌木	庭園、綠籬、盆栽	木犀科
101	海欖果	小喬木	庭園、行道樹、公園	夾竹桃科
102	山黃梔	大灌木	盆栽、庭園、綠籬	茜草科
103	珊瑚樹	小喬木	盆栽、庭園、綠籬	忍冬科
104	烏柏	中喬木	行道樹、庭園	大戟科
105	奧氏虎皮楠	小喬木	庭園、公園	虎皮楠科
106	楊梅	小喬木	庭園、行道樹	楊梅科