

屏東林管處推動社區植栽綠美化常見課題之探討

文／圖 ■ 蔡景株 ■ 林業試驗所中埔研究中心助理研究員（通訊作者）

張智強 ■ 林務局屏東林區管理處作業課課長

黃淑清 ■ 林務局屏東林區管理處作業課技佐

傅昭憲 ■ 林業試驗所中埔研究中心副研究員兼主任

王靖堯 ■ 林業試驗所中埔研究中心計畫助理

賴芳瑩 ■ 林業試驗所中埔研究中心計畫助理

一、前言

臺灣土地狹小，單位面積人口眾多，在時代的變遷中，已由強調物質生活，漸漸轉變成重視精神文化層面，因此，植栽綠美化的課題，也相對愈來愈重要。在生活周邊常可見到的植栽綠美化類型包含：居家庭院植栽綠美化、室內空間植栽綠美化、屋頂與陽台植栽綠美化、牆面植栽綠美化、行道樹植栽綠美化、工業區植栽綠美化、公園與休閒綠地植栽綠美化、濕地環境植栽綠美化、濱海地區植栽綠美化、校園植栽綠美化與社區植栽綠美化等。不同植栽綠美化的類型有其不同的規劃設計，也有著不同的撫育管理方式，所強調的功能也不相同，大體上其植栽綠美化具有多重功能，主要有：美化環境、增加空間佈置、微環境改善、

減輕空氣污染、噪音之控制、減低災害、防風、防砂及攔阻鹽霧、休閒遊憩、環境教育之效果等公益性、福利性之功能。

林務局為建構自然美麗的綠色生活環境，提升居住品質，結合社區民眾力量全面辦理多樣化植樹活動，使全國民眾一起投入植樹綠美化行列，並藉由社區之「點」擴展至全國，近年來均由轄下 8 個林區管理處推廣辦理社區植栽綠美化工作，以達政策推展之目標，截至 104 年度，全臺累計有 5,054 個社區數參與，在民國 101 年度共推行 394 個社區、102 年度 239 個社區、103 年度 175 個社區，合計 808 個社區，而本文即以屏東林區管理處 101 年至 103 年所辦理之 80 處社區植栽綠美化為例，探討其植栽綠美化相關之課題。

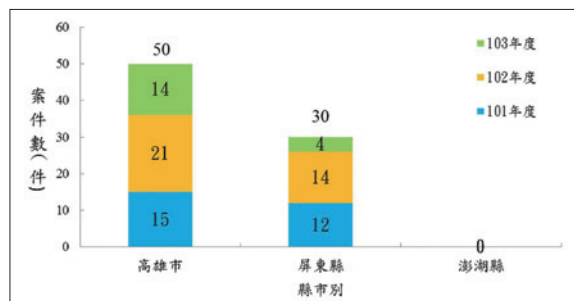


▲社區綠美化告示牌（攝影／蔡景株）

二、社區植栽綠美化推動概況

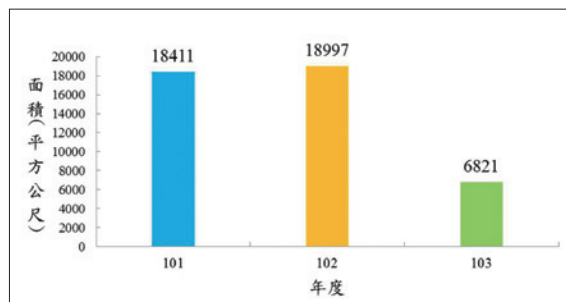
（一）社區植栽綠美化概況

屏東林區管理處所轄區域包含：高雄市、屏東縣與澎湖縣等 3 縣市，其社區植栽綠美化 101 至 103 年度共有 57 個社區或協會提出申請，其中申辦 1 次的有 37 個社區，申辦 2 次的有 17 個社區，申辦 3 次的有 3 個社區；在申請案件數量上，101 年度有 27 件，102 年度 35 件，103 年度 18 件，合計 80 件；就地理位置，屬於濱海地區社區有 9 件，平原地區社區有 33 件，山區社區有 38 件；而高雄市占其中 50 件，屏東縣 30 件，澎湖縣為 0 件，相關資訊如圖 1 所示。



▲圖1、社區植栽綠美化數量圖

另有關屏東林管處社區植栽綠美化栽種面積，101 年度為 18,411 平方公尺、102 年度為 18,997 平方公尺、103 年度為 6,821 平方公尺，合計 44,229 平方公尺(4.4229 公頃)，因此，每一社區平均植栽綠美化面積約 552 平方公尺，相關資訊如圖 2 所示。

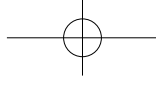


▲圖2、社區植栽綠美化面積數量圖

（二）社區植栽綠美化經費補助對象與金額

各林管處社區植栽綠美化之推行均需依林務局訂定之規範，辦理相關申請作業：

1. 全國經立案之社區發展協會優先受理申請。
2. 村(里)尚未設立社區發展協會或村(里)已立案之社區發展協會無意願參與，則設籍於村(里)已立案之非營利性質團體可申請參加。
3. 每年每 1 個村(里)內之社區發展協會或非營利性質團體限申請 1 次。而補助金額依下列原則辦理：
 - (1) 一般社區：上限為 8 萬元。
 - (2) 前一年度林區管理處模範社區：上限為 16 萬元。



(3) 前一年度全國模範社區（指該林區管理處第一名社區）：上限為 24 萬元。

而屏東林管處 3 年植栽綠美化社區申請與自籌經費為：101 年度 245.5 萬、102 年度 297 萬、103 年度 190.8 萬，合計 733.3 萬，而 103 年經費明顯少於往年，原因為施作綠美化土地難以取得，造成案件數量下降。其中高雄市為 437.82 萬、屏東縣為 295.48 萬，因此，每一社區植栽綠美化平均施作經費約 9.16 萬元。



▲屏東林管處101年全國模範社區



▲屏東林管處102年全國模範社區

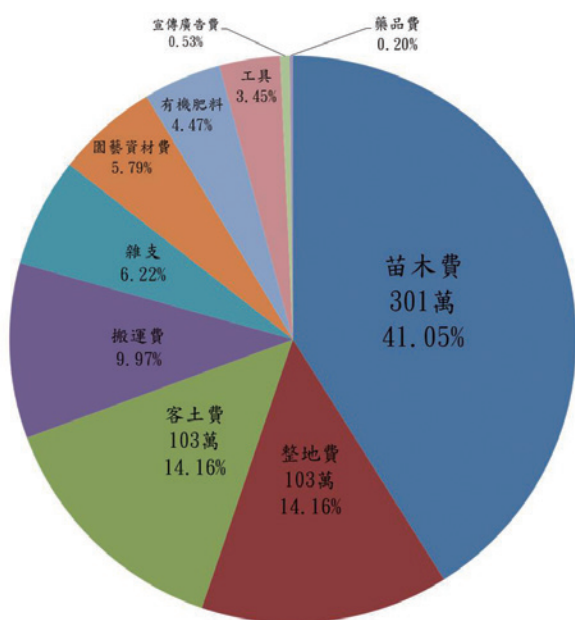


▲屏東林管處103年全國模範社區

三、社區植栽綠美化常見課題

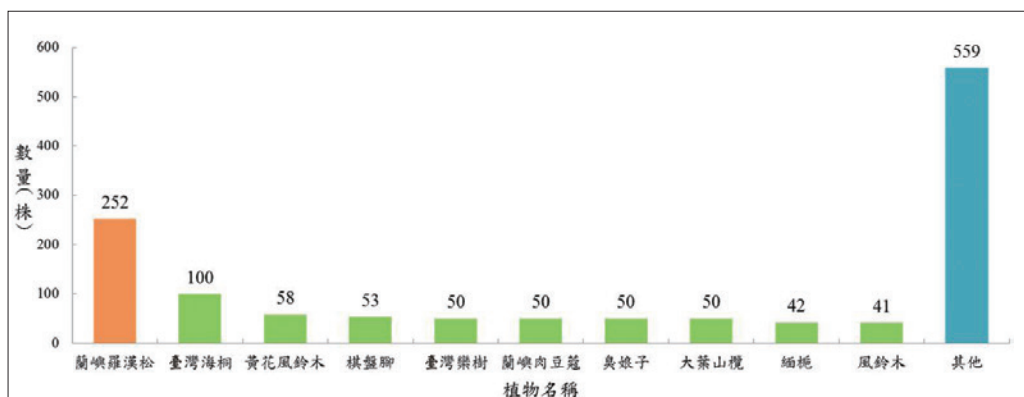
（一）預算編列事宜

目前林務局社區植栽綠美化預算編列項目，包含有：整地費、搬運費、客土費、苗木費、草皮費、有機肥費、園藝資材費（支架、噴灌器材等）、藥品費（殺蟲劑或殺菌劑等）、宣傳廣告費（解說牌、紅布條等）、用具費（圓鋤、鏟子等）與雜支等項目，由屏東林區管理處 101 年至 103 年統計資料來進行分析，3 年合計預算約 694 萬，平均每一社區約 8.6 萬元，各項經費以苗木（含草皮）費用最高 301.03 萬（41.05%），其次是整地費用 103.82 萬（14.16%），再者為客土費用 103.81 萬（14.16%）；而支出最少者為藥品費用 1.37 萬（0.20%）、宣傳廣告費用 3.92 萬（0.53%）與工具費用 25.31 萬（3.45%）等項目（圖 3）。

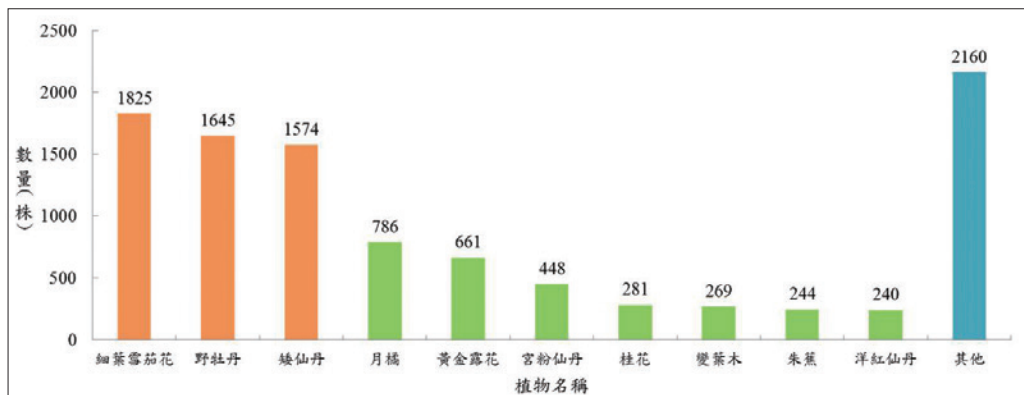


▲圖3、社區植栽綠美化經費比例圖

由上述資料可知苗木費用、整地費用與客土費用三者最高，合計有 508.66 萬，占總經費 69.37%，而其中苗木費用 301.03 萬似乎過高，就社區自行購買的喬木類植物中：蘭嶼羅漢松有 252 棵、臺灣海桐 100 棵、黃花風鈴木 58 棵、棋盤腳 53 棵（圖 4）；而灌木類植物中：細葉雪茄花有 1,825 棵、野牡丹 1,645 棵、矮仙丹 1,574 棵（圖 5），會有這樣的情形，多半因為各社區喜歡購買大棵、高單價的觀賞樹木，如：臺灣五葉松、龍柏、雞蛋花與土肉桂等樹種，或為整型樹木，如：月橘、黃金露花與蘭嶼羅漢松等樹種，而這類型苗木林管處多半沒有培育。另在許多購買的樹



▲圖4、社區植栽綠美化自購喬木樹種數量圖



▲圖5、社區植栽綠美化自購灌木樹種數量圖

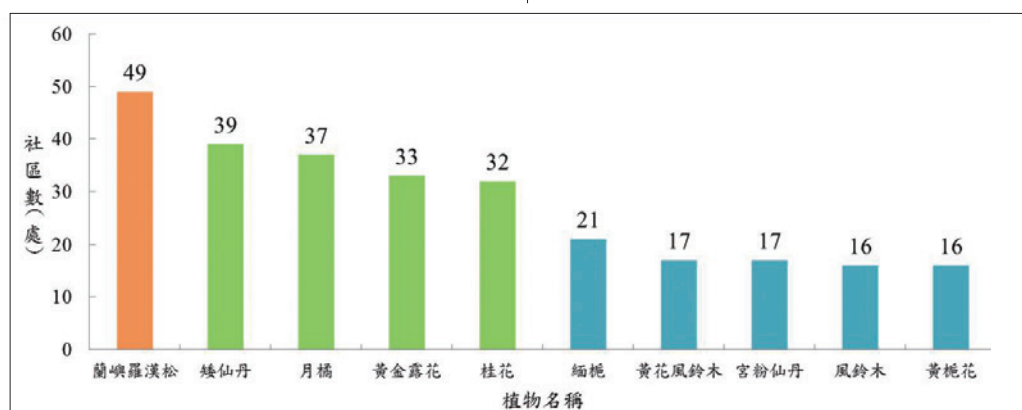
種中，屏東林管處苗圃均有培育，但社區因其所需的苗木尺寸、規格與載運上的問題，也都會選擇自行購買，因此，社區植栽綠美化因過高的苗木費用，造成其它科目費用必須減少，相對影響社區植栽綠美化成效，未來林管處在培育苗木時，可將此部份苗木納入考量，並於相關綠美化活動或現地輔導上多加宣導，建議社區能多加選用林管處所培育之苗木，以提升社區綠美化成效。

（二）樹種選擇事宜

以屏東林管處 101 年至 103 年 80 處社區

植栽綠美化所栽種的樹種，而進行資料統計分析，其所栽種之植物種類中喬木 77 種、灌木 56 種、草本 41 種、藤本 3 種與草皮 3 種，共計有 180 種，其中以蘭嶼羅漢松最多 49 處（61.25%）、其次是矮仙丹 39 處（48.75%）、再者為月橘 37 處（46.25%）、黃金露花 33 處（41.25%）與桂花 32 處（40.00%）（圖 6），除了幾種樹種相同外，大部份的植物種類均不盡相似，可見各社區對植栽選擇趨向較多元化。

若以臺灣原生植物來探討社區植栽綠美化所栽種的樹種，而進行資料統計分析，其所



▲圖6、社區植栽綠美化栽種前10名樹種頻度圖



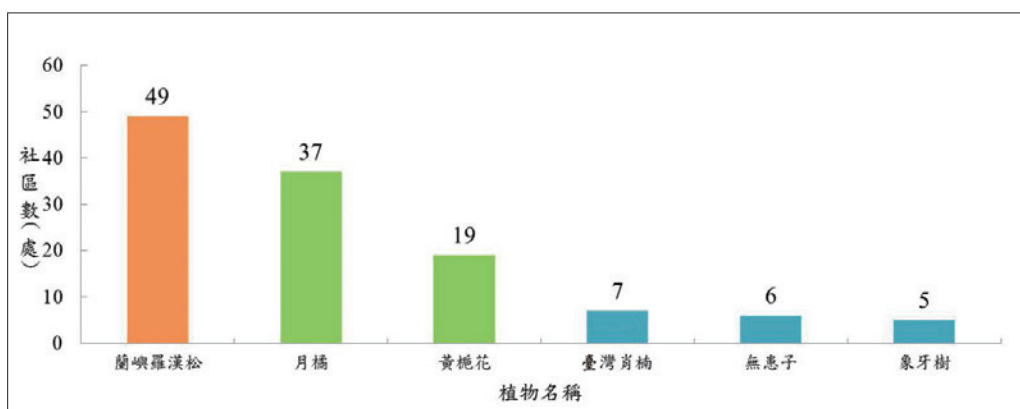
▲栽種最多喬木—蘭嶼羅漢松



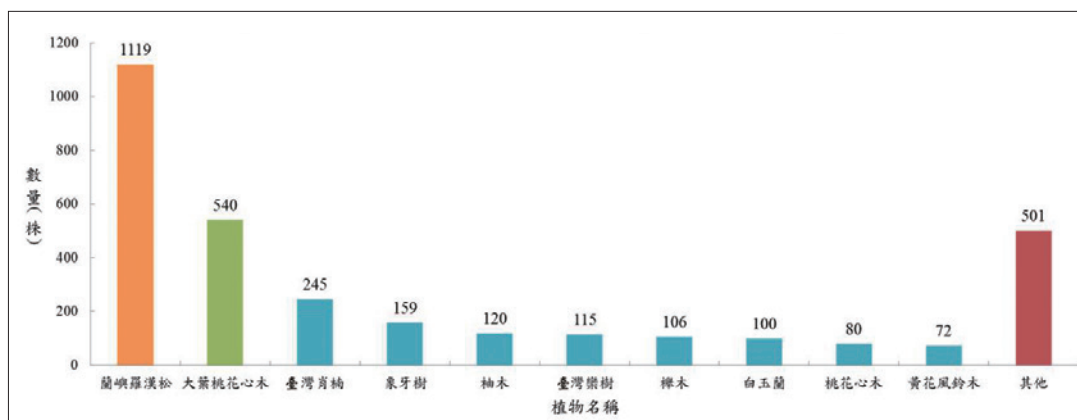
▲栽種最多灌木—矮仙丹

栽種之植物種類中：喬木 35 種、灌木 14 種、草本 3 種，共計有 52 種，約僅占全部植物種類 28.89%。而蘭嶼羅漢松 49 處（61.25%）最多，其次是月橘 37 處（46.25%），再者為黃梔花 19 處（23.75%）、臺灣肖楠 7 處（8.75%）與無患子 6 處（7.50%）（圖 7），可見就原生樹種的角度而言，各社區的選擇相似度除蘭嶼羅漢松與月橘外，其歧異度很高，數量也偏低。希望未來能多鼓勵社區多加選用臺灣原生植物，如：臺灣檫、臺灣肖楠、魚木、珊瑚樹、黃連木、毛柿、無患子、過山香、枯里珍、臺灣樹蘭與白水木等樹種。

就社區向屏東林管處申請的苗木所做的統計發現：申請喬木類最多數量為蘭嶼羅漢松有 1,119 株，其次為大葉桃花心木 540 株、臺灣肖楠 245 株、象牙樹 159 株，合計約 3,157 株（圖 8）；而申請灌木類植物中：最多數量為矮仙丹 6,821 株，其次為黃金露花 4,188 株、桂花 3,884 株、月橘 3,615 株、樹蘭 1,870 株等，合計約 28,775 株（圖 9）。從上述可知社區向屏東林管處申請苗木達 31,932 株，因此，可以了解此部份對社區植栽綠美化有很明顯之影響。



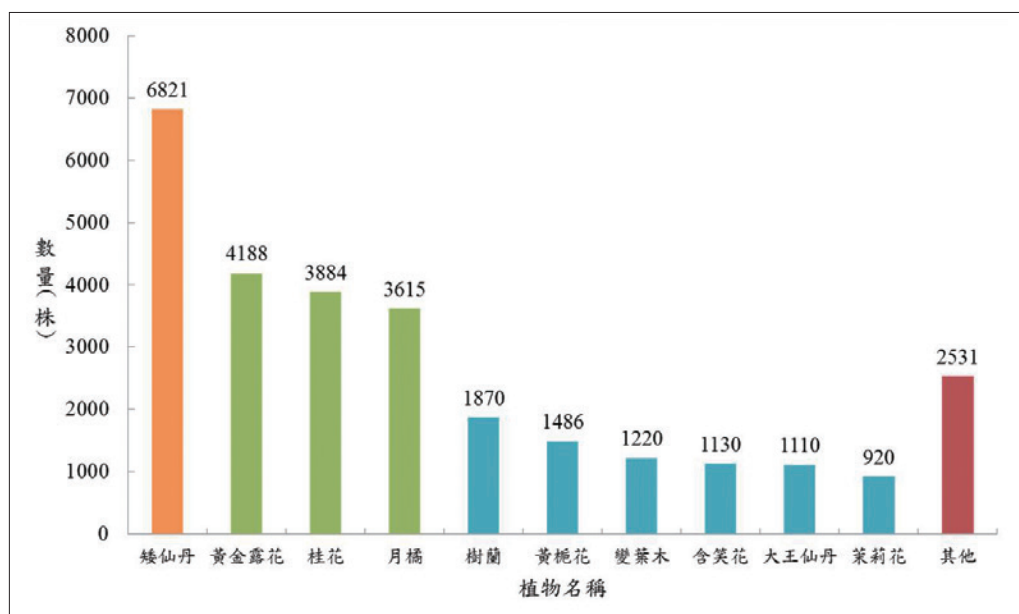
▲圖7、社區植栽綠美化栽種前6名原生樹種頻度圖



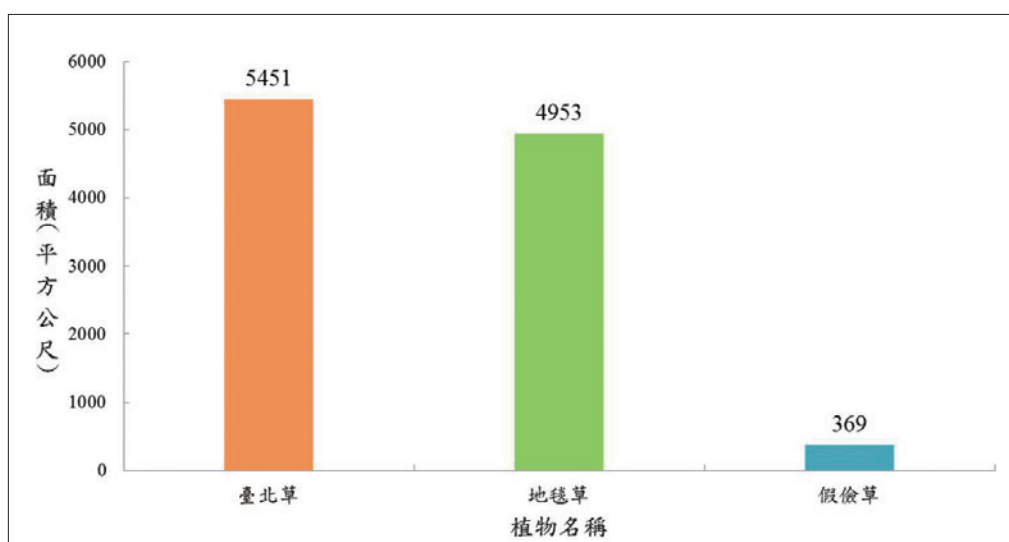
▲圖8、社區植栽綠美化申請喬木樹種數量圖

而以草皮而言，共有 54 處 (67.5%) 有鋪設，鋪設面積約 10,773 平方公尺，占全部栽種面積 24.36%，而其中臺北草 5,451 (50.6%) 平方公尺、地毯草 4,953 (45.98%)

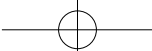
平方公尺、假儉草 369 (3.42%) 平方公尺 (圖 10)，可見大多數的社區喜愛鋪設草皮，而草皮種類也明顯以臺北草及地毯草為主。



▲圖9、社區植栽綠美化申請灌木樹種數量圖



▲圖10、社區植栽綠美化鋪設草皮種類數量圖



▲草皮（臺北草）鋪設

（三）社區容易將馮京當馬涼

社區發展協會人員大都非植栽綠美化專業背景，在申請或購買社區植栽綠美化苗木或日後栽種上，容易有樹種誤植或混淆現象！而這種情形，乃因臺灣有許多其外觀或名稱相似但特性或型態卻不相同的植物，如月橘與樹蘭；海桐與臺灣海桐；烏心石與蘭嶼烏心石；羅漢松與蘭嶼羅漢松；土肉桂與玉桂；樹蘭與臺灣樹蘭；福木與瓊崖海棠；紫薇與九芎；臺灣檫與榔榆；黃槿與繖楊；白玉蘭與黃玉蘭；大葉桃花心木與小葉桃花心木；木麻黃與千頭木麻黃；黃花風鈴木、風鈴木與洋紅風鈴木；相思樹與白千層；青楓與楓香；羊蹄甲、洋紫荊與豔紫荊；睡蓮與蓮花；金露花與黃金露花等，這些樹種在選購與栽種時需特別留意，以免自己所希望的目標與實際情形有所落差，那就太可惜了！

要如何改善這個問題？基本上可以透過教育訓練來提昇社區的綠美化專業知識，增加社區植栽綠美化相關人員對樹木的認知，如此

將可減低此一情形發生，以達到社區綠美化所期望之成效。

（四）適地適種原則

每種樹木有其不同的生理與生長特性，樹木栽種前就需了解其特性，如此才能發揮植物應有的功能，例如植物的好光性、耐陰性、耐旱性、耐濕性、耐寒性、耐鹽性、抗風性、耐修剪、耐貧瘠等特性均不相同，栽種時應依植物特性，栽植於適當的環境。

屏東林管處轄區包含高雄市、屏東縣與澎湖縣，地理區位含蓋山區、平原與濱海地區，因此苗木選擇上就須依適地適木原則來進行栽種，才能生長良好適應環境，發揮各社區植栽綠美化特色。如在濱海地區最常遇到的種樹課題，就是環境逆境問題，林管處所轄區域北起高雄市茄定區、永安區、彌陀區、梓官區，南至屏東縣楓港鄉、車城鄉、恆春鎮與滿州鄉等地，均位於濱海地區，其屬風大、土壤乾旱、鹽度高、貧瘠等植栽生長不易的環境，如此惡劣環境下種樹難度較高，樹種的選擇就更為重要，如植栽的抗風性、耐鹽性、耐旱性等，就必須特別留意，因此如：木麻黃、大葉山欖、黃槿、樹青、瓊崖海棠、欖仁樹、臺灣海桐、小葉南洋杉、象牙樹、白水木、臺灣樹蘭、草海桐、千頭木麻黃、檉柳、海衛矛、毛苦參、欖李、枯里珍、海桐等，就可多加選用。

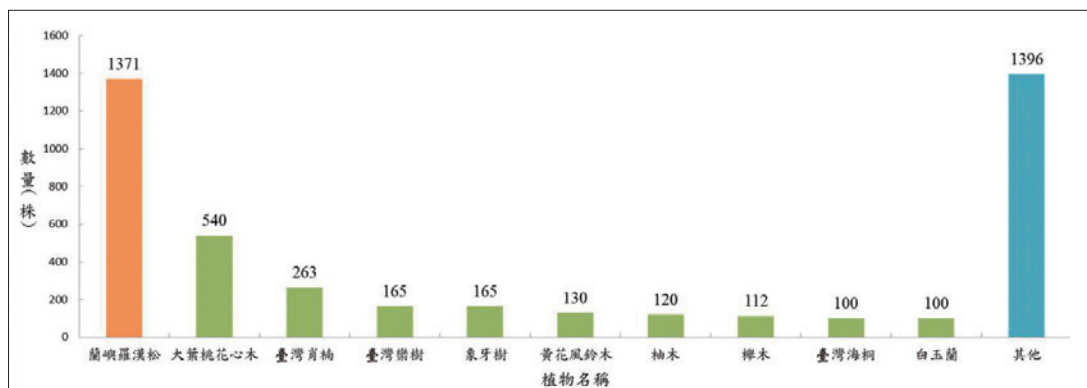
另外如高雄市六龜區、茂林區與杉林區，屏東縣三地門鄉與霧台鄉等均屬山區，在樹種選擇上就可以山區特色植物如：臺灣肖楠、烏

心石、山櫻花、青楓、青剛櫟、山胡椒、硃砂根、土肉桂、杜英、杜虹花、山芙蓉、山茶花、杜鵑花、厚皮香與楊梅等樹種，從實際綠美化來看，濱海地區社區與山區社區在進行社區綠美化時，這個部份尚有不足，需林管處人員多加輔導，以發揮各社區地理區位的特色，而相較濱海與山區，平原型社區在樹種選則上因較多元，主要以南部熱帶樹種為主，因此適地適種上問題並不大。

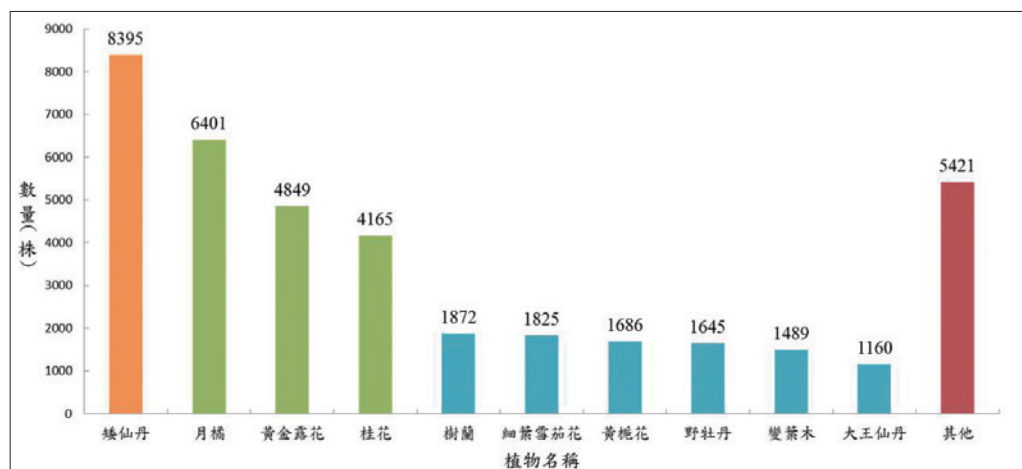
（五）植物病蟲害問題

社區植栽綠美化另一項常見的問題，即為植物病蟲害，社區種植之植物種類眾多，常

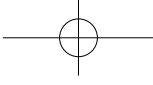
因氣候因素、環境因素與管理因素，導致病蟲危害，以本次社區植栽綠美化中栽植較多的樹種，如喬木類的蘭嶼羅漢松、大葉桃花心木、臺灣肖楠、臺灣欒樹與象牙樹（圖 11）等，灌木類則有矮仙丹、月橘、黃金露花、桂花與樹蘭（圖 12）等，常見之病蟲害有：蘭嶼羅漢松的羅漢松蚜與煤煙病；大葉桃花心木的闊葉樹藻斑病；臺灣肖楠的枝枯病；臺灣欒樹的白粉病與銹病；象牙樹的象牙樹木蝨；櫟木的葉蟬與煤煙病；臺灣海桐的烏桕蚜與煤煙病；白玉蘭的幹綿蚜；月橘的白粉病與月橘盾介殼蟲；黃金露花的棉絮粉蝨；桂花的褐斑病與黃片盾介殼蟲；變葉木的吹綿介殼蟲等病蟲危



▲圖 11、社區植栽綠美化喬木類栽種樹種數量圖



▲圖 12、社區植栽綠美化灌木類栽種樹種數量圖



害，均需多加注意防範，加強各項管理機制，以免最後事倍功半，無法達到原預定之綠美化成效。

四、結語

社區植栽綠美化在社區中扮演著環境綠美化、教育、休閒與災害防範等功能，但往往因為上述種種原因，造成所要的目標與實務面上有不少的落差，但就屏東林管處 3 年推動 80 件社區綠美化而言，綠美化面積約 44,229 平方公尺，栽種喬木 4,462 株，灌木 38,908 株，藤本 135 株，草本 11,494 株，草皮 10,773 平方公尺，基本上已有一定的成效，未來若能加強相關社區人員的教育訓練，以提升專業知能，並落實撫育管理工作，日後在推展社區植栽綠美化上將可提升不少成效。

同時，因社區植栽綠美化中，苗木是一大主軸，從本案苗木預算金額來看，共有 301 萬，占整體預算 41%，應設法是否有改善空間，讓有限的綠美化預算發揮更大的效能；而臺灣原生樹種的栽種僅有 52 種，為全部栽種樹種 180 種的

28.89%，亦有提昇的空間，日後林管處育苗也可多培育一些臺灣原生植物，並加強宣導推廣，以利社區綠美化所申請栽種。

林務局推廣社區植栽綠美化已有相當時間，目前明顯的問題是社區能施作植栽綠美化之土地取得不易，因此推行的社區數量有下滑趨勢，未來可評估是否改變相關作業規範，放寬申請規定或將以往已執行過的土地重新納入，以撫育的角度，讓以往的案件能維持更久遠。或許推行上難免有所壓力，但相信隨著大家的努力，社區植栽綠美化的成效是有目共睹的！🌱



▲社區綠美化帶動社區人員的參與（攝影／葉昭宏）



（圖片／高遠文化）