



海桑樹 (*Conocarpus erectus* Linn.) 一種海陸兼生的紅樹林樹木

文、圖 ■ 應紹舜 ■ 國立台灣大學森林環境暨資源學系教授

民國96年寒假，約在1月底的時候，台灣大學森林環境暨資源系3年級學生，在系主任郭幸榮教授及曲芳華助理教授率領下，在到溪頭作林場實習前，特地到雲林縣麥寮參觀台灣塑膠股份有限公司石化六輕廠區的防風林的建造外，並至行政院農業委員會所屬林業試驗所中埔研究中心的四湖工作站之四湖海岸植物園參觀海岸苗圃、海岸植物標本園、濱海溼地植物區外保育區及海岸防風林展示區等。在海岸植物標本園中，除了一些台灣海岸自生的植物外，亦自國外引進一些有發展潛力的海岸防風、防潮的樹木；其中，為台灣地區林業從業者較為陌生的，應屬於海桑樹 (*Conocarpus erectus*) 了，而這種樹木的形態特徵及栽培要訣，在台灣從未有人研究過。在此著者收集及綜合許多國外資料，把這種少見的樹木介紹給讀者。

一、植物分類地位

中名：海桑樹（係從英文名Sea Mulberry直譯而來），在台灣，亦有稱之為紐仔樹的，而此一名稱也是由英名buttonwood而來的。不過它較為正式的英文名稱則為Button mangrove，



▲生長於四湖海岸植物標本園的海桑樹。

則可稱為紐扣紅樹林。可見這種樹木是屬於紅樹林植物的一種。

海桑樹是屬於使君子科 (Combretaceae)，海桑樹屬 (*Conocarpus*) 的植物，海桑屬的植物全世界僅有2種，一種為披針葉海桑 (*Conocarpus lanceolatus* Engl.) 產自於非洲東北部的索馬利亞 (Somalia) 及亞洲西南部的葉門 (Yemen)。另一種則是海桑樹，廣泛地分布於熱帶地區。

本種樹木的異名 (synonyms) 有 *Terminalia erecta* (Linn.) Baill.; *Conocarpus supinus* Crantz.; *Conocarpus procumbens* Linn. 等。本種樹木也衍生出一種變種，是為絨毛

海桑樹 (*Conocarpus erectus* var. *sericeus* DC)。葉片著生有銀白色的絨毛，因而整株樹看起來就呈銀白色，十分特殊。

二、形態特徵

海桑樹 (sea mulberry) 或稱紐仔木 (button) 是屬於使君子科 (Combretaceae) 的紅樹林的樹木，這種樹木高可達4公尺，但長成喬木時則高可達20公尺以上，胸高直徑最大可達1公尺。根系主要由側根及細根所組成，常呈暗褐色，脆弱，及易碎的 (brittle)。樹皮多呈木栓質。本種樹木多具單一樹幹或由數條樹幹組成，有時亦形成一匍匐性的植物體，其枝幹跟與地面接觸後，常會長出根系出來，而形成另一植物體。

樹皮灰色或褐色，具有溝紋的，多纖維質，厚薄略呈中等 (約8公厘厚)。內層樹皮暗乳白色。木材 (比重，specific gravity約1.0) 硬而重、堅，樹枝脆弱，細枝細長，黃綠色，有角稜，扁平或有翼的。

葉片橢圓形或披針形，互生，螺旋狀

排列，紙質至略帶肉質的，長2~10公分，寬1.5~3公分，先端鈍而有尖突，基部漸狹或楔形，表面綠色，背面略帶銀白色或淡綠色，中肋明顯，而側脈略不明顯。背面常有數枚腺點；葉柄長3~10公厘，略寬而有翼，具2枚腺點。

花淡綠色或綠白色，多數，呈一徑約5~6公厘的頭狀花序，再由許多頭狀花序組合呈頂生或腋生總狀或圓錐花序。頂生於小枝的先端或生長於葉腋。花小，長約2公厘，大多數的兩性花具有毛絨，灰色及有二翅管狀的基部；花萼綠色，杯形，先端有裂片5枚。雄蕊5~10枚，挺出在外；子房下位，具細長的花柱。雄性花則無管狀物及雌蕊，但有較長的雄蕊。

果實為球形的聚合果，由許多小形的核果聚合而成；球形，徑10~12公厘，成熟時呈紫褐色。具有海漂的特性，因而本種樹木廣泛分佈新世界的熱帶及非洲的某些地區。核果多數，鱗片狀，乾質，長約3公厘，有2枚翅膀。





三、分布

海桑樹紅樹林 (Button mangrove) 自生於百慕達 (Bermuda)，美國佛羅里達州南方的海岸，巴哈馬，西印度群島，墨西哥海岸，中美洲及南美洲 (經厄瓜多爾至巴西)。而加拉巴哥群島 (galapagos islands) 的海岸亦有本種的分布。而在非洲熱帶地區的大西洋海岸地區，亦有本種樹木生長。本種廣泛栽植為觀賞樹木至少在夏威夷地區已成為一種馴化種的樹木。而其生境為海岸的沼澤地，海岸高地 (coastal hammocks) 及海岸高潮帶靠近海岸地區外，其在內陸亦能生長良好，因此種樹木非常能耐乾旱，對土壤的要求也不高。

四、生態

海桑樹紅樹林是一種不耐陰性的植群，大多數生長在開闊，多陽光的海岸地區而形成一單一的林相或跟其他的樹木混生而共同形成優勢樹種，通常不會生長在比它高的樹木的樹冠下，而本種樹木的生境，除了上述的海岸地區外，也可生長於高潮線 (high tide line) 的上方，沿著海灘及剛好是內陸地區與假紅樹 (*Laguncularia racemosa*, 亦為使君子科的樹木) 及其他的紅樹林樹種混生。

海桑樹生長的土壤通為砂土或含石灰泥土壤 (marly)，但有時在壤土及黏土上亦能生長得很好。

海桑樹適合做觀賞樹木，由於它耐黏重的土壤，空氣污染，排水不良，及乾燥的環境。同時本種樹木也能耐經由強浪沖刷及多量鹽分散佈的土壤。雖然本種樹木在河流低地的



▲海桑樹亦很適合做庭園景觀樹木，此為銀海桑樹 (為海桑樹的變種) (Forest & Kim Starr提供)。

洪水平原區及高地森林較少出現，但標本館採集的記錄資料，在哥斯達黎加海拔約745公尺處，都有採集的記錄。

五、繁殖

海桑樹在墨西哥地區幾乎全年皆可開花，而在美國佛羅里達州則在3月至9月間開花，有學者認為此種樹木是雌雄異株，但是否如此有待進一步的研究。頭狀的聚合果約含有35至56枚小核果；在波多黎各地區1公斤種子有250,000枚種子。將種子播種在潮濕的過濾紙上，約9天便開始發芽，但種子的發芽率僅12%而已。種子的傳播多靠水力。在原生地區，本種樹木亦能使用扦插法繁殖，



▲海桑樹群聚生長在海岸地區（Forest & Kim Starr 提供）。

將較大而老熟的枝條，扦插在潮濕土壤內，便能逐漸形成一株新植物。

六、生長及管理

海桑樹的生長速率約為中等，而其壽命可長達百年或以上，並沒有在野外進行育林的資料。幼苗栽植在盆鉢或容器內是最安全的方法。本種樹木雖在某些地區會成為馴化種，但較不會形成入侵種（invasive species），僅在土地改變為其他用途時，才需控制其生長。

七、用途

海桑樹紅樹林可提供野生動物的食物及棲地，包括一些鳥類、昆蟲及一些水棲的螃蟹及其他的小型動物等。它也可以在湧浪時保護土壤及固定土堤等功能。除此之外，海桑樹及銀海桑樹（*Conocarpus erectus* var. *sericeus*）在庭園、公園、停車場為常見的觀賞樹木，而也是一種行道樹。本種樹木經過密栽修剪後，也可當做生籬。園藝界也常使用本種樹木做盆栽的材料，而且一盆樹姿優美的海桑樹盆栽常能賣得好價錢。據說本種樹木的木材常用來做燻烤肉類及魚類的材料。木材經久耐用，但抗白蟻性略差，尤其是一種名為 *Cryptotermes brevis* 的白蟻，一般多用於鐵路的枕木、柱子、旋盤細工製品、造船、燃料及燒木炭等，樹皮及葉片常用來抽取單寧。產自於貝里斯（Belize）的本種樹木的樹皮及樹葉單寧含量約為18%。樹皮的抽取物常用於處理齒齦出血（bleeding gums）、陰道出血（vaginal bleeding）、腹絞痛（colic）及皮膚潰瘍等症狀。⚠



（圖片／高遠文化）