53v7-3.20 4/9/2003 1:17 PM 頁面21

觀賞樹木育苗與栽培(上)

台南區農業改良場雲林分場／王瑞章．謝桑煙



原生觀賞樹木種原圃（雲林分場）

當觀賞樹木量產苗木種苗時，品質易遭受外界環境之影響，加之管理上費力、費時，因此確立合理的營養管理及適度的遮蔭設施之栽培管理方式，乃爲建立觀賞樹木種苗生產自動化，節省苗木培育人力，提昇育苗品質及存活率之必經途徑。但也非每一樹種之最佳育苗技術及栽培管理模式皆相同，因此，惟有選擇較具有發展利用潛力之優良樹種，逐步建立相關生產技術資料，以培育出符合環境綠美化品質的優良苗木。

台灣原生觀賞樹木種類相當多，適應性強，馴化時間短，如能妥予研發利用進而繁殖、育苗、推廣，對綠美化工作，減少對外來種苗的依賴及降低生產成本將有相當大的幫助。

在現今繁忙的工商社會中，隨著現代都市社區化的進展，人們終日處於侷促、噪音及空氣污染的惡質環境中，藉由種植觀賞樹木來綠美化庭園改善居家環境品質，淨化空氣，舒解身心，已成爲日常生活中不可缺少的一部分。加上近年來隨著環保綠化抬頭，相對地庭園觀賞樹木需求量亦大幅增加，據2001年農業統計年報指出，本省90年苗圃類（花木類）種植面積達5,037公頃。然觀賞樹木樹種種子構造不一，品種特性歧異，育苗技術不盡相同，苗木品質的優劣關係著環境綠美化推展的成效，因此苗木培育技術與品質的建立已成爲環境綠美化及生態保育作業體系中重要的一環。

觀賞樹木之介紹

凡具有經濟潛力之多年生木本植物，經改良與培育，並植栽於都會或居住空間，是謂庭園樹 (garden trees)。若以審美機能供賞心悅目、陶冶心神之植物材料，稱之觀賞樹木 (ornamental tree)，一般泛指在木本植物中樹形、枝幹、葉片優雅美觀，而以觀葉、觀姿爲主者，包括針葉樹類、闊葉樹類及竹類等。而其樹冠之造型、大小、色彩、質地及適應性常常爲構成庭園樹木利用之基本要素，其中尤以樹冠葉片顏色，隨季節性變化而產生不同色源的變色葉植物，更具觀賞性。按生長形態可分爲灌木類、喬木類。在生長習性上又分爲常綠性、落葉性或半落葉性。



▶翼柄決明





▲春不老

臺灣濫樹▶

▼瓊崖海棠



觀賞樹木



▲雞蛋花

◀ 火燄木

▼黃槿





◀流蘇樹



1. 灌木又稱爲低木。指枝幹低小近地，主幹不分明的樹木，通常高度不超過5公尺。如偃柏、桂花、蘇鐵、春不老、草海桐、楦梧等。

2. 喬木又稱高木。指枝幹高大而單一主幹明顯的樹木。如南洋杉類、龍柏、流蘇樹、台灣欒樹、雞蛋花、黑板樹、竹柏、台東漆、火燄木等。通常植株高度18公尺以上爲大喬木，9~18公尺之間爲中喬木，9公尺以下爲小喬木。

根據台灣樹木誌統計，台灣現有觀賞樹木約有1,492種。其來源包括：台灣原生種892種及國外引進種600種。而較具觀賞價值約有200種以上。本場雲林分場亦已收集原生觀賞樹木47科76屬96種及引進種25科46屬51種計147種。

繁殖技術

苗木之繁殖可分爲有性繁殖、無性繁殖、微體繁殖及孢子繁殖4大類，其繁殖方法依植物種、品種、再生能力與利用目的而定。一般用於庭園觀賞樹木的繁殖方法有播種、扦插、分株、高壓及嫁接法。依樹種不同而異，列舉如下：

播種（點播、條播、撒播）法：馬拉巴栗、春不老、欖仁樹及台灣欒樹等。

扦插（莖插、根插、葉芽插）法：黃槿、西印度櫻桃、海檬果及牛樟等。

分株：竹類、蘇鐵等。

高壓（空中壓條）：羅漢松、龍柏、榕樹等。



欖仁24格穴盤育苗

嫁接（切接、芽接、靠接）法：槭樹類、盆景植物、九重葛、雞蛋花等。

有性繁殖

播種法又稱爲有性繁殖法，利用種子繁殖是達到大量繁殖最簡便的方法，可在短時間內大量育苗，且實生苗，主根系發達，生長勢強，具幼年性，株型良好，深具觀賞價值及盆栽利用，爲苗圃基本之繁殖技術。

種子休眠性：一般木本植物種子在果實成熟前，多數具有發芽能力，然部分種子在發育後期，因構造及荷爾蒙等之改變。或因種子在成熟時於種皮、胚乳或胚體內含高量發芽抑制物質，阻礙發芽而使種子自然進入休眠，因此必須先經打破休眠處理，使種子能正常發芽。庭園樹種休眠類型非常複雜，促進發芽方法依休眠類型而定。

種子預措處理：對於發芽困難的種子須行預措處理，如種皮較厚的種子於播種前可先行浸水處理，使其吸水軟化促進發芽整齊一致。割傷及沸水浸泡可打破種皮不透性障礙（如種皮堅硬種子）。亦可使用硫酸行預措處理。此外 →

亦可採用濕冷層積法、低溫-高溫-低溫交替處理及GA處理等，來打破休眠促其發芽。

無性繁殖

爲固定木本植物品種優良特性，培育整齊一致苗木，及維持成年期性，一般觀賞花木類多採行無性繁殖。無性繁殖方法可分爲扦插、嫁接、靠接、接插、壓條及分株法等。庭園苗木大多採行簡易之自根再生扦插法，若難發根樹種則以接插法或壓條法取代之。

扦插繁殖：庭園苗木扦插繁殖方法，依插穗部位不同又可分莖插、葉芽插及根插法，其中尤以採用莖插法最爲普遍，其不定根形成誘導難易，受樹種、品種、枝條成熟度、季節、發根素處理及發根條件等因子之影響。而莖插依季節及成熟度，又可分爲軟枝插（一般花木類觀賞常綠及落葉闊葉樹）、半硬木插（常綠樹及觀賞針葉樹）及硬木插（落葉樹及針葉樹）等3種方法。通常落葉性植物在休眠後，萌芽前扦插，而常綠植物則在新芽成熟後剪枝扦插最佳。

發根處理：一般用於發根處理之植物生長素(auxin)，常見的種類有生合成之吲哚丁酸 (Indole-butyric acid；IBA) 和人工合成之萘乙酸(α-naphthalene acetic acid；NAA) 兩種，使用之濃度與處理之時間則視扦插材料而定。

容器育苗

在庭園苗木容器栽培上，穴植管—



春不老穴植管苗培育

具有導根線設計及空氣切根效果，能提高苗木生長品質及存活率。氣斷根盆—盆內有特殊導根線與網狀盆底設計，且有高腳之裝置使盆底不與地面接觸，對主根有自然氣斷的作用，可減少盆內盤根現象之發生，且刺激側根生長，對日後定植時根系之展開與植株在土壤中之固著能力有特別助益。栽植袋—其不織布之材質具有自動修剪效果，可有效刺激側根生長，對根系保留性佳可提高移植存活率。

繁殖方法及容器育苗

雲林分場於民國88、89年間選擇樹形優美且具有發展潛力之庭園觀賞樹木，以實生播種及無性扦插等方法探討其實用性，並配合以各種不同型式容器（穴盤、穴植管、氣斷根盆、栽植袋）依不同生育階段，進行栽培及管理培育，探討其最佳育苗技術。



觀賞樹木氣斷根盆培育

豐年半月刊
鄉間小路
T: 02-23628148
F: 02-23636724
http://www.harvest.org.tw
Since 1951



種子發芽試驗結果，春不老及火筒樹以(ck)不處理者，發芽率分別可達93.75%及72.22%，台灣海桐以浸水12小時處理發芽率可達67.85%，楦梧則以GA250ppm12小時處理發芽率最高可達97.22%。茉莉以ck（低溫5°C）處理發芽率達70.48%，台東漆以刀割浸水12小時處理發芽率可達54.28%，將上述種子經預措階段後播種於72格或35格穴盤（依種子大小而定），然後移入溫室中育苗管理，待發根長二對本葉後再假植於24格穴盤或穴植管中繼續培育，苗高約20公分高時開始進行健化，一年後即可出苗。亦可再經第二次假植到氣斷根盆或栽植袋培育成二年生苗即可出貨供苗。

扦插試驗結果，鐵色、黃槿以IBA2000ppm處理其成活率分別可達66.7%及35.4%，蘭嶼海桐以NAA1000ppm處理其成活率可達54.2%。將上述樹種先經採穗階段及生長素發根處理後扦插到72格穴盤，然後移入溫室中育苗管理，待發根後再假植於24格穴盤，後與種子繁殖者相同。

雲林分場已完成進行24格穴盤育苗之樹種有台灣欒樹、茉莉、山臼、欖仁、楦梧、台東漆及瓊涯海棠等7種，穴植管育苗之樹種有台灣海桐、台灣欒樹、火筒樹、春不老、楦梧、七里香、檄樹、翼柄決明及九芎等9種，氣斷根盆培育之樹種有台灣欒樹、茉莉、蘭嶼海桐、山臼、黃槿、台東漆及瓊涯海棠等7種，栽植袋培育之樹種有茉莉、黃槿、台灣欒樹等3種。

（下期續）