



上：酒版椰 中：黃椰子 下：檳榔椰子

培育優良觀賞樹苗

楊紹溥

灌木、小喬木、喬木、大喬木等的樹枝、葉、花、果等，可供觀賞的，都稱為觀賞樹。而其應用範圍如行道樹的栽植，公園、庭園的布置，及盆栽風景樹的栽培，都已成不可或缺的主要觀賞植物。

但是能供應栽培的苗木很少有夠標準的，因之，大量培育優良觀賞樹木，甚為必要。

優良苗木的培育標準：觀賞樹的育苗很重要，苗圃業者都希望有成健苗。但何謂健苗，標準難以規定，一般的說法，是當移栽時，不受損傷，或損傷少，而且生長好的苗木。其要

點為：

- (1) 發育完全，組織充實，枝葉向四方伸展，頂端粗健，重量與樹高成正比例。
- (2) 根較短，但樹高（地上部）與根部（地下部）成正比例，粗根細根均發達，根伸展良好，且多鬚根。
- (3) 秋芽不過於伸長。
- (4) 隨氣溫之降低，樹之葉色成澄黃色赤褐色而有光

亮。(6) 植物體內的養分多，氮素多，而發根良好，經移栽後發育有穩定的生長力，對於乾燥寒冷等之抵抗力強。

態養分過多或不足，而化學的結合集結，致使有害，所以應特別注意。

(6) 無病虫害之損害。

苗木培育，需注意土壤中水分、空氣過多或過少，否則施肥不當，不但無顯著效果反而有害。由土壤的化學分析，可以知道土壤的成分，但植物的吸收成分則不易知道，故依照分析來施肥也有困難。因之要從植物本身發育狀態，並鑑定土壤性質，而後決定其用肥量。

苗木生育要素與土壤：苗木生育環境如不能給予必要的原素，則需人為給予補充。

苗木生育與移植：以扦插、播種、嫁接、壓條等繁殖成活的幼苗或成

育苗需適量施肥，但一般僅注意到氮、磷、鉀三要素，對土壤性質如何，樹木品種所需土性、水分、養分，很少有注意，因而育苗往往不如理想。

長的樹木，都可於秋後至春末未發芽前移栽。

因為土壤有時會變壞，特別是今日施用化學肥料為多，應該要注意。

(1) 幼苗掘出後不帶土，若運他處則其根系勿使損傷，中置水盂，浸足水分並加以包裝。

以往用堆肥、牛馬糞、油粕等肥料，另外加上草木灰，多施用也無害處。但化學肥料在土壤中變化較多，可給



大菊成開

(2) 成長樹木掘取時，要注意鬚根的保留，看情形酌剪主根，若經種植後而未移植的較大樹木，在移植前要先斷根，待生新根後，再行移栽。普通較幹直徑三、五倍處掘下，切斷粗大的根，而後掘妥(用草繩)種植。

(3) 定植時宜淺植，若定植於苗圃作畦，株距通常約二尺，每三株作等邊三角形排列，但以樹種及大小不一，距離也不一定。移植後六個月內切勿施肥，需到枝葉長定後漸施薄肥，至新根生長健壯時，再施濃肥為宜。

高幹苗木培育：欲使苗木之幹更新，培育高幹苗木，幹部需正直，但第一次所生長的幹往往彎曲，或生育不良，宜加更新。即將苗木幹近地面處剪斷，只留基部三、五芽，則養分集中，可望生育強健正直之幹，而剪

短通常所留基幹長約二、三公分。但不易抽枝樹種，可留十公分的基幹。截頂可使基幹生長肥壯，促進分枝發生，可作養成圓頭形樹冠的準備工作，一般觀賞樹在二、三尺之間的高度時行截頂。

低幹苗木培育：維持叢生狀態，對於發育不良的苗木，距地面一〇、三〇公分處剪斷，以促其分枝發生，而發育優良的苗木，僅須剪去弱枝、枯枝、徒長枝。

夏季剪定：包括摘心、剪枝、除芽、折枝梢、疏剪等技術，目的在使苗木枝條發育均衡，促進下部側枝生長，使生育正常。

整枝技術：觀賞樹整枝的目的，是要調整樹姿，矯正樹勢，使樹木生育形態優美的基本方法。

土壤消毒的目的，在殺害土中的病菌、虫卵、線虫、草子等，以便種植作物或花卉時，其生長不致受到阻礙。

一般所用土壤消毒方法可分二類——**熱力消毒：**即使土溫增高，以達到消毒的目的。其中又可分蒸汽消毒及火力消毒二種。「蒸汽消毒」是使蒸汽通過土壤，使土溫升高到華氏一三〇度(攝氏六二度)，維持三十分鐘，等土溫降低後，即可種植植物。

土壤蒸汽消毒時有幾點要注意——(1) 基肥如堆肥及過磷酸石灰，要在土壤消毒前混入土中，否則又會帶菌入土。(2) 要蒸汽消毒的土壤必須相當潤濕。過分乾燥的土壤經過蒸汽消毒後，往往不易吸水，對栽培植物非常不利。

火力消毒是將配好的土壤放在鐵鍋裡，用火烘炒，是日本從前常用的方法，比較簡便，但消毒不易完全，而且土壤組織會受到影響。

化學藥品消毒：是利用化學藥品的毒性，達到殺害土中有害微生物的目的。常用的藥品有福爾馬林(Formalin)、氯化苦(Chloropicrin)、溴化甲基(Methyl)

杯狀整枝——一年生(二年生)幼苗，種植地上，於一、二尺處剪斷。株距較遠者，可剪處稍高。次年春發生新芽，成了新枝，擇其三枝作為主枝。冬季時，將三本主枝各留一、二尺，擇枝的兩側芽處剪去。第三年春，三本主枝兩側，各生二本以上新梢，而生長到一尺時梢加誘引，使其均衡生長。其餘新梢，梢加摘心。

至第三年冬，六本主梢留一、二尺，擇左右兩側健芽作為剪口，主梢上所生小枝為側枝留一、二尺向上，如此第四年或五年十二本杯狀整枝已成，其全樹形態呈中空、上廣、下狹，而各枝生育均衡。

他如傘狀、盆狀的整枝，與杯狀相似，只是修剪時的長短不同。傘狀整枝，樹形高大，樹下空氣流通；而

盆狀整枝，樹勢較低矮，管理方便；杯狀則居中間，培育方便。

圓錐狀整枝——為立體狀，樹姿雄偉，整齊美觀，做為庭園布置的應用最恰當。

一年或二年生樹苗栽植後，距地二尺處主幹剪短，可生六、七強健芽。次年春頂生一芽挺直而生，餘為側芽，向四方平均伸展。冬季直生的新梢成為主幹，留二、三尺加以剪定，其餘五、六側枝成第一層主枝，每枝留一、二尺加以剪定。

第三年春主幹上又生第二層主枝，與第一層相隔一、五、二尺，第二層也留五、六枝，上枝繼續向上。第三年冬第一層主枝生側枝，第二層主枝五、六本留一、二尺，使生第三層主枝。到了第四年圓錐體整枝即成。

Bronide)，這些藥品都有揮發性。福爾馬林是作成五百分之一的溶液，倒在盛有土壤的容器中，然後密封，經過二十四小時後，解除密封，使土壤中的福爾馬林向外發散，等一周後，福爾馬林完全散盡，才可種植植物。福爾馬林可使土壤的物理性質變壞，所以較粘重的土壤，不宜用福爾馬林來消毒。

至於氯化苦及溴化甲基則以一定比例滴入土中，密封數小時後，再解開密封，等氣味散盡，再種植植物。這些化學藥品都是有毒物質，對人有害，使用時須特別小心。

土壤消毒以蒸汽消毒最相宜，即將配好的土壤，盛袋放在鐵鍋裡蒸上三〇、四〇分鐘，冷卻後即可使用。

要注意的是，土壤消毒並不能保證所栽培的植物一定健康良好。因為如容器種苗未經消毒，或種苗帶菌，病菌在消毒土壤中受不到其他非病原菌的對抗、抑制，則植物生長有時反而不好。

所以土壤消毒在與容器消毒、種苗消毒、無病種苗同時進行時，其效果才能最大。

彭昌祐：常用土壤消毒方法