

农学十丛书

种树法

鄒盛文編著

農學
叢書
種

樹

法

商務印書館發行

中華民國二十六年四月
初版
中華民國二十三年七月
國難後第一版

(二五八七)

農學叢書
種樹法一冊

每冊定價大洋貳角伍分

外埠酌加運費匯費

編著者 鄒 盛 文

發行兼印刷者 上海河南路
商務印書館

發行所 上海及各埠
商務印書館

版 翻
權 印
所 必
有 究

(本書校對者滕秉全)

目錄

第一章 總論 一

一 種樹的時期 一

二 適宜的土壤 四

三 樹苗的大小 五

第二章 樹的掘起方法 七

一 帶土掘起法 七

二 裸根掘起法 一

三 根迴法 二

第三章 樹的包裝方法 一五

第四章 樹的搬運方法 一六

一 裝車搬運法.....一七

二 轉舵搬運法.....二七

三 釣木搬運法.....三一

第五章 樹的種植方法.....二三

第六章 種樹以後的保護方法.....三五

一 設立防風柱法.....三五

二 修剪法.....四二

三 卷幹法.....四三

四 灌水法.....四六

第七章 結論.....五〇

附 樹苗的育成方法.....五二

種樹法

第一章 總論

種樹法就是栽培樹木的藝術。廣泛些說，林木果樹觀賞樹的栽培，都可包括在內，但林木和果樹的栽培，需要較專門的技術和周密的管理，已另成專門的造林法和果樹園藝。故狹義的種樹法，僅指觀賞樹而言。種植觀賞樹，栽培、管理及一切費用均較省，然而也不是極容易的事情。若非在沒有種植以前，先定好適當的時期，預備適當的方法，選擇適當的樹苗，然後動手，那亦是難成功的。除了時期方法，和樹木本身的性質而外，土壤的性質也很關緊要，都應該了解明白。

(一)種樹的時期 種樹的時期，要看各地風土情形，不能一定。因為各種樹木，性質不同，發育機關的活動時期，也有些兩樣。倘使貿然動手去種，樹木受到的損失，總比在相當時期種植的損失

要大，這是一定的道理。大概在春季新芽沒有伸出以前，將要萌動的時候，和秋季活動停止，已現休眠狀態的時候，較為妥當。不過落葉樹和常綠樹的性質不同，所以種植的時期，也應該不同。

常綠樹宜乎春季種植，大概在三四月裏，但是要留心避去早春的霜害，所以常綠闊葉樹，在五六月梅雨前後，新枝條已經十分固定的時候，種植最好。在秋季種植的常綠闊葉樹，結果總沒有春季種的好。常綠針葉樹，在九月到十一月種是最適當的時期。山茶、茶櫨等，在寒季種植，不很相宜，在三四月種植，也不很相宜，在二月時候種，最為適宜。

熱帶地方，一年之中，祇分作乾燥期、和雨期兩個時期，雨期就是種樹的好時期。寒帶上積雪時候多。等到冰雪溶解以後，也可以種樹。

落葉樹，像槭樹、櫻樹等，自秋天起，過冬到明年春天，在落葉的時期內，都可以種。在早春根沒有開始吸收水分，和芽沒有萌動的時候，更是適當。若是在秋季種植，在寒冷地方，恐怕發生危險，應該特別注意。溫帶產的各種樹木，在春天種，比較安全得多。否則種好以後，根往往不能發動，漸漸的枯死，像鬱金香樹（*Liriodendorn Tulipica*，亦稱百合木）就是忌秋天種植的。

總之種落葉樹，大概比種常綠樹容易活。假使根旁的土塊，已經落去，稍爲受些傷害，也可以活。種樹在不適當的時候舉行，並不是完全不可以的事情。祇要格外注意，用適當的方法，加上精密的保護，所以一年中間，實在沒有不可種樹的時候。

在夏天種闊葉樹，應該先剪去他的一部的葉子，枝幹用草苔浸水包紮，免得他外皮把水分蒸發，時常灌水，補償他根部吸水的不足。

在夏天種植針葉樹，可以不去掉他的葉子，因爲他既然沒有十分闊大的葉子，在葉子裏頭並且含有一些蠟質，不致於發散多少水分，可以照原樣不動。（第一圖A）有些樹，像檜、櫟等，非但是要摘去樹葉，枝條也要去掉，（切口大概離開主幹約二三寸）這纔容易成活。不到多天，就可見到新芽抽出，等到新芽已經

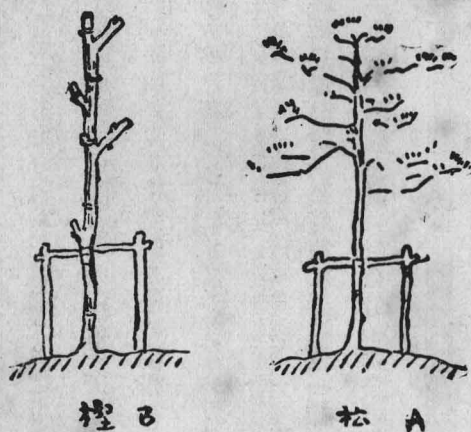


圖 一 第

抽出了一二寸，每枝檢留一個肥的大的，把小的殘弱的去掉。（第一圖B）

種樹日期，在陰天最爲相宜。種好以後，理想上能夠得些小雨更好，因爲在這種天氣之下，水分蒸發很慢，根部不致於乾燥，也不致失掉他的發根力，不然，難免發生危險。普通種樹，在一天中間，要是在上午動手，不及在午後動手的妥當。在晴天乾燥的氣候，或是夏天很熱的日子種樹，根和葉的蒸發，都很迅速，應該怎樣保護，可以免掉這項危險，前面大略已經說過。

（二）適宜的土壤 土壤的好不好，和樹的容易活不活，很有關係，所以在種樹以前，先應該預備土壤，土壤的性質，也要十分研究。種樹最適當的土壤，推輕鬆砂質土最好。粗細要粒粒一樣，水和空氣要容易流通，所含的養分要豐富，這都是土壤的主要條件。理想土壤的組合量和成分，記在下面：

土壤一〇〇分，含有各種土質的組合量。

砂粒

六〇%

粘土

三〇%

腐植土

一〇%

土壤一〇〇〇兩，含有各種化學的成分量。

氮素(N)

一兩—二兩

磷素(P)

一兩—二兩

鉀素(K)

一兩—二兩

石灰(Ca)

四〇兩—六四兩

以外過於粘重的泥土，水和空氣極容易停留，多砂質的土壤，水和養分不易保存，都不適宜種樹。若是要在這種土壤種樹，要行客土法，取別處養分豐富的中性土，來換去根旁不適宜的泥土。或是在一二年以前，先把這種土壤翻掘起來，鋪些堆肥落葉等，使他十分腐熟，把他完全改良。

(三)樹苗的大小 選擇樹苗的大小，視其種類及生長遲速與栽培目的而異。最好能取一年或二年之苗，高一尺至一尺半的。但高三四尺之苗，栽培得法，亦能得好結果。普通栽植之落葉樹，常高五尺至一丈，常綠針葉樹，常高三尺至五尺，有些樹苗，只宜用小苗，如鬱金香樹，玉蘭樹是。樹苗的

來源，以苗圃專門培育的最好。因為他們所留的鬚根很多，不易受什麼損失。樹苗過小，定植以後，管理不便，須仔細斟酌。樹身過大，掘起，包裝，運搬種植保護等手續，均極麻煩。而且損失很大。非在萬不得已，不可選用。但種樹的人，莫不希望成蔭的迅速，所以最好是大樹小樹混種。

大樹、小樹混合起來一同種植，要先選好一定的位罝，然後比較樹的高低，排定次序，先種植中心一株，挨次再種外面的樹，比較穩當。美觀方面，固然很好，先種的樹亦不致於損傷。假使把三四株樹合種在一起，可以同時種下。但是必定要株株扶直，對於美感上沒有缺憾，然後可以蓋上泥土，固定樹身。若是不去細細考究，隨便種種，將來見到他不美觀，要去想法，那是來不及的。所以種樹，不可以躁急，已經種好以後，應該時常灌水，盡力的去保護。

第二章 樹的掘起方法

我們所種樹的來源，可分做兩種：一種是從苗圃運來，一種是從別處地上搬來。然而都是從地上掘出來的。本章專論掘起來的方法。

(一)帶土掘起法 在掘起來的時候，根旁帶着的泥土，並不去掉，還要用藁草、水苔、包紮在外面，再繫上許多草繩，使他十分牢固，這是最仔細的方法。凡是貴重樹木，和樹身在三次內外的大樹，掘起的時候，都應該用這種方法。有許多常綠樹，像檣、扁柏等類，不用這種方法，是很難活。

根旁附着的泥土，應該有多少？像第二圖，

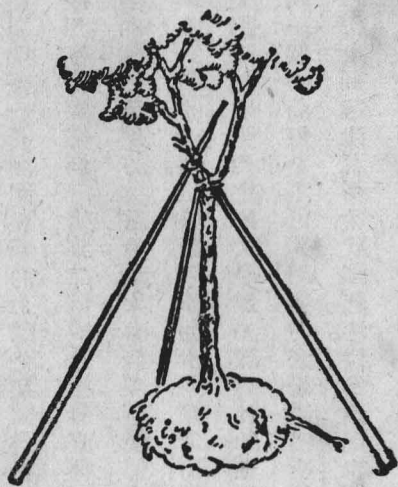


圖 二 第

是普通的樣子。動手的時候，先用樹幹做中心，在周圍畫一圓圈，圈裏頭的土，就是預備附着根部帶去的。至於圈的大小，要看土質和氣候再定。大概用樹身周圍的一倍到二倍，或是樹身直徑的三倍到五倍的長，做圓的半徑最為適當。假使要運到別處的遠地方去，重量太大，有許多不便，那麼亦不限直徑的大小，總之能夠大些，就比較穩當些。有人說帶土太多，很是粗笨，不如少些較為玲瓏，這是沒有考究的論調，不必去辯明的。在掘的時候，先用鋤頭依照預定的大小，鋤去圈以外的土塊，垂直向下挖，到側根完全露出，然後側挖，成功一個平面，但是不可先斷他的直根，恐怕樹身要翻倒。挖好以後，慢慢的把土修成像盆的樣子，所以帶土掘起法，又稱盆狀掘起法。待與預定的大小符合，有側根露出，可用鋏或剪把他剪除，然後用繩卷絡。（詳下述卷根法）以靜待搬運。

根起掘的時候，有幾種要注意的地方：（甲）根的皮肤不可以損傷，（乙）根的切口面要十分平滑，（丙）豫防根的乾燥。若是已經掘起以後，根露在外面，有太陽直射，或是在光線太強的地方，根的頭上過分乾燥，就很難發生，防止這種情形的方法，凡是大根可用草繩包裹起來。（第三圖）

根將要掘起來的時候，約有七分工程樣子，要用卷根法。什麼叫做卷根法？就是用繩束，固卷在

帶土的樹根上，防止附帶的泥土崩潰下來。卷根用的繩束，看樹的大小而定，小樹用直徑二分至三分的細繩。中等樹用直徑三分至五分的繩索，大樹應該用粗繩，直徑必須要在一寸以上。卷根方法，沒有一定，通常用的，分本卷、重卷、三折卷、四折卷、四折雙套卷五種。卷的時候，先從側面上邊，卷向下邊去，約四五圈（第四圖）然後折向底面縱卷。

本卷。卷的時候，先做樹根周圍直徑一半大的小繩圈，套在上面。卷的時候，把繩子從圈裏通過。環到反對方向，再從圈裏通過。分定着次序的卷繞，像第五圖A。

重卷。像第五圖B，用一條粗繩，密密的卷繞，相隔不過二三十寸樣子，外面並且用三折卷，或是四折卷的方法卷緊。凡是根上附着的土鬆軟，容易崩落的，根身太大的，都應該採用這種方法。

三折卷。根盆的縱卷，側向底面，都繞成功三角形，像第五圖C。

四折卷和四折雙套卷。根盆的卷繩，側向底面，是纏成四方形，比較三折卷稍牢，因為容易有



圖 三 第

種樹法

規律，所以手續也便當些，像第五圖D。四折雙套卷，和四折卷方法是一樣的，纏繞一次後，再照樣纏一次就是了，搬運大的樹木，用雙套法，又容易，又妥當。

要運送樹木，到

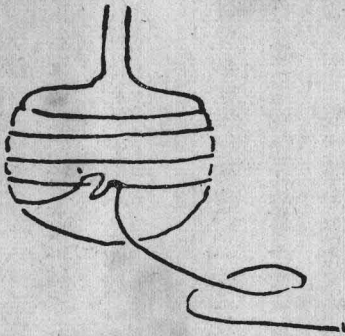
遠地方去，在卷根的

時候，大都先墊一張

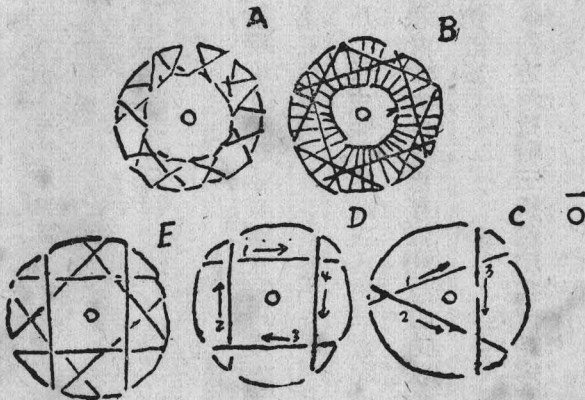
大蒲包，然後用繩束

卷繞。一則可以防泥

土的乾燥。二則可防泥土的崩潰，便利很多。



圖四第



圖五第

卷根的繩束，在種下坑內的時候，可以不去掉他，儘他在坑裏頭慢慢的腐爛，並且藉此腐爛的

程度可以鑑定樹木搬種以後的年代。

總之卷根爲保護根部，使鬚根和土壤密接，不使他剝離爲主要條件。所以繩在卷繞的時候，應該十分收緊，倘使寬鬆了依舊是沒有用的。

根上帶土的多少，前面已經說過。帶土應該多少厚，通常就仗着帶土的周圍做標準大概占塊土直徑三分之一，或二分之一。

卷根的事情完結以後，把樹推向一方，用剪刀或鉗子，切斷他的直根，方始可以搬運。

上面各種工作，都已完了，可以搬運的時候，逢到雨雪，或是天色已晚，搬運停頓的時候，應該用蒲包等遮蓋，或是把樹放到地潭裏去，用適當的方法保護。若是根部浸着雨水，接近根的泥土，就容易脫落；有太陽直射，根部亦易乾燥，都是招致枯死的主要原因。

(二)裸根掘起法 掘小的落葉樹和灌木，可用裸根掘起法。和帶土掘起法正相反對，凡是附着在根部的土塊，都要去掉，要把細根露出在外面。(第六圖)

裸根法的特徵，第一是輕快，最適宜於遠距離的搬運；第二是省時，動手的時候，可以隨便自由；

第三是節力，開掘的面積，不必過大，所以是很便當的。

有種樹木，因為掘起的時候，因裸根掘起法，他的根部，反而能夠不怕乾燥，像落葉樹、楊柳、櫻桃、朴樹、和小灌木等都是這樣的。但是松、柏、等常綠針葉樹、檣、柯、山茶、等常綠闊葉樹，大概都不適用這種方法。

行裸根掘起法，應該要注意下面幾條條件：

(甲) 截斷根部，必定要用鋏，用鋸，不可用鋤，用斧。

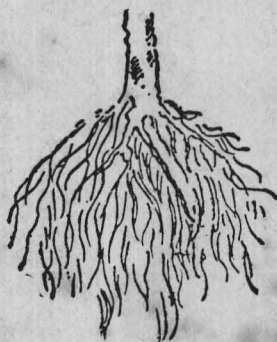
(乙) 大根的切口，必定要用銳利的鐮刀削平，塗以油或草木灰。

(丙) 根部不可受日光直射，當用藁草遮蓋。

(丁) 根部如有損傷，或剝離的部分，都應該塗油、及草木灰等，如有裂縫，則用繩紮緊。

此外應該注意的地方，和帶土掘起法相彷彿。

(三) 根迴法 搬動樹木到別處去，往往要把樹根切斷。一棵樹的根是很多的，同時要切斷許



圖六第