

怎样采集树种和育苗



甘肅省農林廳林業局編
甘肅人民出版社



怎样采集樹种和育苗

甘肅省農林廳林業局編

*

甘肅人民出版社出版

(蘭州市白銀路)

甘肅省書刊出版業營業許可証出字第001号

蘭州八一印刷厂印刷

新華書店甘肅分店發行

*

开本：787×1092公厘1/32·7/8印張·11,000字

1958年10月第一版 1958年10月第一次印刷

印数：1——1,674

*

統一書号：T16096·64

定 价：(2) 0.11元

目 錄

怎样采集樹种	(1)
--------	-------

一、掌握与培育母樹	(2)
-----------	-------

二、种子的采集	(4)
---------	-------

(一) 怎样選擇母樹	(4)
------------	-------

(二) 什么时候采种	(4)
------------	-------

(三) 采种的方法	(5)
-----------	-------

(四) 怎样清理种子	(6)
------------	-------

(五) 怎样貯藏种子	(7)
------------	-------

怎样培育樹苗	(10)
--------	--------

一、怎样選擇苗圃地，育些什么苗	(10)
-----------------	--------

二、怎样育苗	(13)
--------	--------

(一) 播种育苗	(13)
----------	--------

(二) 插穗育苗	(18)
----------	--------

(三) 嫁接育苗	(19)
----------	--------

三、怎样撫育苗木	(23)
----------	--------

(一) 間苗	(24)
--------	--------

(二) 除草松土	(24)
----------	--------

(三) 澆水	(24)
--------	--------

(四) 施肥	(25)
--------	--------

(五) 防治病虫害	(26)
-----------	--------

四、起苗	(27)
------	--------

怎样采集樹种

采集樹木种子，是育苗造林前应做的工作，这和种庄稼先要准备好籽种是一个道理。樹木种子在造林上有两个用处，一个是把它直接种在林地上，务藝成林；另一个是把它种在苗圃里，培养成樹苗，再把樹苗移栽到林地上，撫育成林。有了好樹种，就能培育出健壯的樹苗；有了好樹苗，就能造出好樹林來。所以我們要大量采集樹种，为育苗造林打好根基。再說，樹木种子本身还有許多問題，比如有些樹木隔一年才結一次子；有些樹木在开花时遇到大風或冻災，就不能結子了；还有些种子受了病虫害，就不能种了；或是某种樹木本地太少，种子不夠用。因此，我們每年必須采集数量足、質量好的种子，才能保証綠化工作的順利進行。

采集樹种一般要注意下面几个問題：

一、掌握与培育母樹

(一) 掌握樹种情况：先調查了解当地有多少能結子的母樹，每年能結多少种子，再算算当地每年育苗造林需要多少种子，这样，心中就有数，一到种子成熟时，就組織力量，及时采集。当地出產的樹种子如果用不完，就把多余的賣給國家，支援別处綠化工作，並能增加自己的收入；如果不够用或者沒有某种樹子，就要事先和別的地方商量，互相調剂，或派人去采集。一棵樹到底能結多少种子，可根据往年結实情况和今年开花結实的情况來計算确定。

(二) 保护和培育母樹：母樹是育苗造林的根本，要積極保护它，防止人畜伤害。同时还要進行培育工作，就是在每年春季或秋季，將母樹周圍耕犁一下，並施肥、澆水，使母樹能夠年年結实，提高种子產量。耕的面積，一般比樹头所遮的地面要大一些，深約一尺左右。澆水和施肥数量，要按樹的大小决定。每次澆水必須澆透，在結实以前还要多澆一次。施肥要在澆水以前、耕地以后進行，这样养分容易滲

入樹根，所施肥料最好是腐熟了的圈糞或人糞尿。同時，還要注意防治母樹病蟲災害。一般在開花時期要預防霜害，預防辦法是平日在樹底下放些柴，一發現有霜，就熏煙預防；結果時期要防治病蟲害，應隨時檢查母樹結實情況，把有病的果子摘掉，把有病的樹皮刮掉，抹上石灰合土的泥漿，發現蟲害，就噴洒六六六藥水，並把樹上的蟲搖下來埋掉。搖的時候，要輕一點，不要猛打猛搖，以免傷害母樹。

為了解決育苗用的插條，還可培育楊、柳插條母樹林。培育的方法，就是在每年春上，採用二年生的楊、柳枝條，把它截成七寸左右長的插條，插到整好的地裡生長，行距是一尺，株距為五寸，到夏天，勤松土，勤除草，促使苗木迅速生長，到第二年秋季落葉後，挨住地面一齊割掉，再在槎頂上蓋些土；到第三年春上，就能長出許多幼小的枝條，再把當中細小的割掉，留下三、四根健壯的，在當年秋天或來年春上，就可割下來作育苗的插條，或者用它在河壩上壓柳造林。這樣，每年就能增加一批育苗造林的插條，還可避免對母樹過分樵採。

二、種子的採集

(一) 怎樣選擇母樹：人常說：“母壯兒肥”，這對樹木來說，也是一樣的。因此，在採種的時候，要注意選擇母樹，就是說要選擇發育健旺、枝葉茂盛、枝干端直、沒有受過病蟲害的壯年樹作為母樹；同時還要注意最好是生長在陽光充足的地方；要是在樹林中選，就要選擇長在稀疏地方的母樹，千萬不要把枯老樹、幼年樹或生長不好、有病蟲害的樹選為母樹。因為這些樹上的種子，不飽滿，顆粒小，不容易發芽出苗。另外，為了使種子適合當地的水土、氣候，要盡量採用本地樹種，或者與本地情況相同的外地樹種。

(二) 什麼時候採種：各種樹的種子成熟時期遲早不一，採集時要特別注意，早了，種子是秕的。遲了，種子一熟，有的被風吹落了，有的被鳥吃掉了。辨別種子成熟不成熟，主要從果實的顏色來看，一般在未成熟前，果實的表面、果莢和果球是綠色，成熟後顏色變深，呈黃色或淡綠色，有些可以吃的果實，在

成熟后，有甜味，种仁的水分也少了；再就是从种子本身来看，凡是种仁饱满、坚韧和有一定重量的种子，那就成熟了。种子一成熟，就要赶快组织人力去采集，特别是杨、柳、桦、榆、樟条等种子成熟期短，容易脱落飞散，要在脱落前先采。有些种子象洋槐、臭椿等，成熟后不容易脱落，可以缓一步采。不论什么时候采种，都要在干燥晴朗的天气里进行，这样，采下的种子干，不发霉，也好处理。

下面介绍几种树木种子的一般成熟期，供大家采种时参考：

榆树4月下旬到5月上旬，杨树5月初到5月底，桑树5月下旬到6月中旬，山杏6月下旬，樟条7月中旬到8月上旬，胡桃8月下旬到9月上旬，楸树9月上旬，沙枣（桂香柳）、橡树、青冈9月中旬，侧柏、花椒9月下旬，中槐、洋槐，杜梨9月下旬到10月上旬，臭椿10月上旬，软枣、槭树10月下旬，杜仲10月中旬到下旬，松树11月间。

（三）采种的方法：桃、杏、胡桃、板栗、青冈、沙枣等树种子，要爬到树上去摘，或用棍子打下来；松、柏种子，容易散失，要连球果

一齐摘下来；在采臭椿、洋槐、皂荚、合欢等樹子时，要把樹底下扫净，鋪上蓆子，用棍子打下來；檉条、紫穗槐等种子，可以用手采集。如果在樹种成熟期要伐木头，就在伐倒的木头上采，更加省工。不論用什么方法采种，都必须注意兩件事：（1）事前要准备好梯子、繩子長杆、麻袋、布袋等，組織好劳力，能上樹的人就上樹，老漢、妇女和娃娃在地下拾，上樹的人要特別注意安全。（2）要注意保护母樹，尽量少折枝子，也不要打伤枝条，免得影响第二年种子的產量。

（四）怎样清理种子：种子采回后，就馬上進行淨种工作，把种子中的土塊、石塊、枝叶等揀净或篩净，然后按照种子的不同情况再進行处理。处理的方法，一般有下面五种：

（1）如樺、榆、椴、白臘、槭、榛子、千斤榆等种子，应在屋里或太陽下攤开，經常翻动，等种子干了，就貯藏起來。种子干燥的程度要掌握好，如果还没干就貯藏起來，容易發热、發霉、腐爛，要是处理得太干了，也会使种子干死。那么要多干呢？一般說來，要达到种仁表面干燥，里边含有水分才算合適。（2）

多汁的果实种子，如山杏、山桃、胡桃、沙棗、山楂等采下后，就馬上放在桶里揉搓，或用木棍攪拌，搗碎果肉，用清水洗干淨，不然，种子帶有果肉，容易發霉腐爛，洗淨了，再晾干或晒干。

(3) 松柏类的种子，先要晒在干淨的場上或院里，或等到皮干裂开，再用棒棒敲打，种子就会脱出來，並使种子里边含有少量水分。(4) 洋槐、皂莢、紫穗槐等种子，晒干后（並含有少量水分），用鏈枷或木棒打出种子。(5) 檉条、橡樹、青岡、板栗等种子，因虫害很多，应先用冷水泡一兩天，把虫子全部悶死。泡时，要把水上漂浮的秕子撈去，泡罢晾干或晒干，把純淨的种子放到房子里收藏。

(五) 怎样貯藏种子：不管什么种子，它的成熟时期就是它的最好的播种时期，因为这时期它的發芽力最高。能种的当时就种上，不能种的，就好好貯藏起來。貯藏的目的，是为了保持种子的發芽力。这就要注意兩件事：第一、使种子的湿度合適。种子顆粒大，含的水分要多些，种子小，含的水分要少些，一般說來，

要种仁的表面干燥，內面含有水分才算合适，含水量为百分之八到十六（橡实例外，它的含水量要在百分之六十五到八十，因为太干了，种壳常常破裂，容易失掉發芽力；太湿了，容易腐爛）。第二、要把貯藏的种子，放到溫度在零度左右的环境中。

种子貯藏的方法，要按具体情况來决定。如果采集下的种子在一半个月內就要种，那就把它裝在袋子、箱子和瓷罐里，或堆在地板上；如果要在來年春季或秋季用，就要很好的貯藏起來：（1）干藏法：紅柳、云杉、松、側柏、桑等小粒种子，稍干后，裝在干淨的瓦罐里，上面盖上木盖用泥密封起來，放到溫度在零度到五度的地窖里。檉条、洋槐、皂莢、紫穗槐、复叶槭、白臘、杜仲、中槐、臭椿等种子，可以裝在麻袋里，掛在干燥通風的地方，但不要裝得太緊。（2）混沙湿藏法：橡、青岡、胡桃、桃、杏、板栗、沙棗、銀杏等种子，和稍湿的細沙（即十斤干沙摻三斤水）混合起來，沙子量必須多于种子量的一倍以上，放在沒有陽光的屋里或裝在木箱里。如果种子多了，可以选一塊比較干燥、排水良好的地

方，按种子多少，挖一个三尺宽、三尺深的长方形的坑，把种子与稍湿的沙子混合起来，塞到坑里，上面用土盖严，这样，检查和出窠都很方便。

种子在贮藏期间要经常检查，如果发现种子发热、发霉或变湿，要赶快拿出来晾晒。同时要注意虫、鼠等的危害。

怎样培育樹苗

为了适应大规模的造林运动，就要开展群众性的育苗工作，給造林培育大量樹苗。因此，每个農業社应統一抽出一定面積的地來培育樹苗。在庄前庄后、菜園附近，也可以抽出些地來育苗，爭取早日綠化家鄉，綠化祖國。現在，把育苗工作中的一些主要技術介紹如下：

一、怎样選擇苗圃地，育些什么苗

在培育樹苗的时候，先要選擇育苗的地方，作为苗圃。苗圃最好選擇靠近林地、接近水源、排水方便的地方；苗圃最好在地势平坦的地方，要是在山上，就要选緩坡地，作成梯田苗圃；苗圃地的土壤要好，最好是砂質壤土，粘性太強的地、鹽碱地和很瘦的地，都不適合作苗圃地。另外，在地里有蟻蟻，或种过洋芋的地，也不能作苗圃，因为容易給苗木傳

染病菌；就是作过多年苗圃的地，也要和庄稼倒茬栽种，以免發生病害，影响苗木成活。至于需要多少苗圃地，这可根据造林多少來确定。一般每畝苗圃地平均兩年出苗一次，一次能出一万五千棵樹苗。如果一个農業社每年造林要用三万棵樹苗，那就要有四畝苗圃地，輪流每年有二畝地出苗。

在培育樹苗时，还要計劃好育什么苗。一般來說，在当地要造什么林，就育什么苗。在沙漠地区，應該培育楊、柳、沙棗、糖槭、枸杞、紅柳、桑、側柏、葡萄、圓柏、杏、油松等苗；高原溝壑地区，应培育榆、杏、臭椿、中槐、洋槐、沙棗、側柏、楊、柳、榛子、胡桃、花椒、桃、山荆子、李、萍果等苗；荒山地区，应培育青岡、山杏、杜梨、側柏、槭樹、山榆、樺、山楊、椴、油松、華山松、云杉、花椒、杜仲等苗；鹽碱地区，应培育紅柳、沙棗、洋槐、臭椿、白楊、桑、复叶槭、柳、胡桐等苗；干旱地区，应培育杏、榆、沙棗、洋槐、側柏、白臘、楊、臭椿、槭樹、紅柳、紫穗槐等苗。另外，要解决燒柴問題，就育生長快、出柴多的洋槐、紅柳；要培植油料

樹木，就育胡桃、油桐、杏、花椒、臭椿；油茶、漆樹、烏木、要培植經濟价值高的樹種，就育杜仲、栓皮櫟；要培育果樹，就育山定子、花楸作萍果的砧木；要養蠶，就育桑樹和柞樹；要養蜂，就育多花的洋槐、檸檬、沙棗；要布置綠化，就育松、柏、洋槐、龍爪柳、丁香、薔薇、冬青等樹苗。

育苗和種庄稼一樣，苗圃地選好后，還要把地耕犁耙耨好。如果是秋季育苗，夏天就把地整好，到秋季結合上底糞再整一次，就可育苗了；如果是春季育苗，前一年秋天就把地整好，有水的地方，要灌足冬水，到春天結合上底糞再整一次，就可育苗了。

一般樹苗的培育，可以把苗圃地按地形分成若干地段，各段之間，留下一尺寬作為人行道，並設置灌溉水道，便于除草和排水；要是培育的是松、柏、楊、柳等小顆種子，最好象種菜一樣，把苗圃地打成三尺寬、四丈長的小畦子，這也叫苗床，以便經營管理。

二、怎样育苗

育苗的主要方法，有播种育苗、插穗育苗和嫁接育苗三种，现在，分别介绍在下面：

(一) 播种育苗：播种育苗的时间，按不同的种子分为三种情况：第一、杨、柳、榆、桑等种子，随采随种；第二、一般大颗、硬壳的种子，如桃、杏、胡桃、漆、沙枣等，在秋季树木落叶前后播种；第三、其他中颗种子，以及青冈等种子，在春季解冻以后播种。

播种育苗分播种前的准备、播种和幼苗出土前的管理三个步骤。

1. 播种前的准备。(1) 整地：在播种前，要把地浇好，使地墒充足，等表土稍干、不粘工具时，把表土耙松整平，然后在地里划上播种线，照线开播种沟。播种沟的距离为七寸左右，宽为六分到一寸，沟的深浅按种子大小决定，大粒种子宜深，小粒种子宜浅。(2) 种子处理：第一是选种。不管春季或秋季播种的树种，都要进行选种，就是把采下的好种子再精选一次，用筛子把种子中的秕子、杂物、土

塊等篩去，再倒在水缸里，把坏子去掉。第二是催芽。催芽的方法有好几种，最常用的是凉水催芽法。有好多种子在播种前，把它放到凉水里泡脹，然后晾干表皮上的水分就可播种。泡的时间長短，要看种子吸水快慢决定。如松、柏类种子吸水慢，就得泡一晝夜，晾干后就播种；榆樹种子吸水快，只泡兩小时，捞出晾上一晝夜就可播种。要泡一晝夜以上的种子，必須在早晨換一次水。有些种子如洋槐、紫穗槐、中槐、皂莢等外壳坚硬，水分不容易滲入，就要用开水浸种法催芽：就是先在缸里或桶里倒上开水，然后倒下种子，在倒种子时要一边倒一边用木棒攪拌，直到开水溫度降到五十度为止（即兩份开水攪一份涼水的程度），再把漂在水面的坏子撈去，从第二天起，每天用溫度五十度的水換一次，經過四、五天，种子就膨脹起來了，然后用細眼篩了选出膨脹厉害的种子，薄薄的攤在席子上或盆子內，上面盖上湿麻袋，放在屋里，每天再用溫水淘一次，过三、四天后，就有許多种子生出白色的幼根，这时揭开麻袋晾干水分，立即播种。再一种是用湿灰催种：有些种子如花椒等