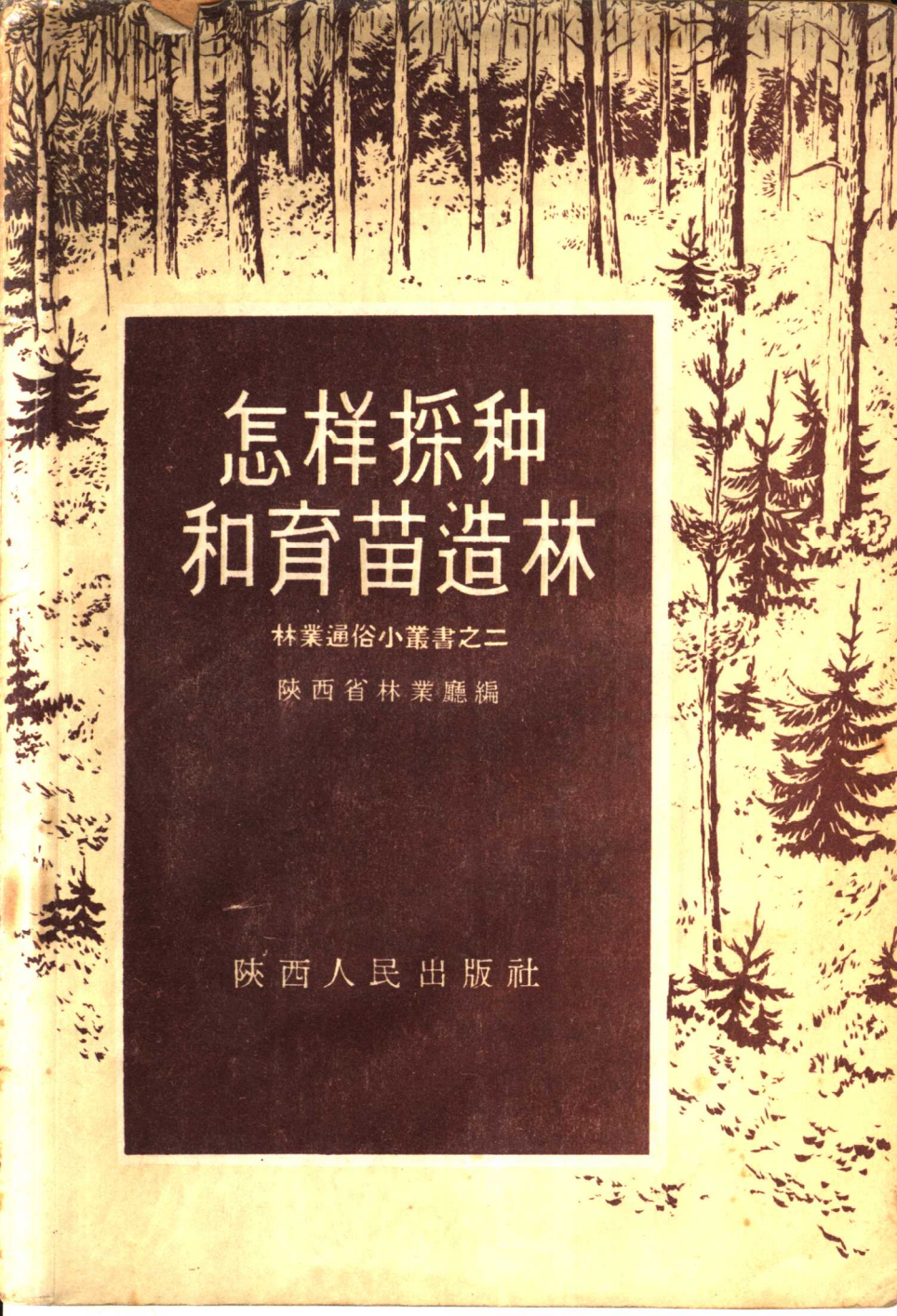




怎样採种 和育苗造林

林業通俗小叢書之二

陝西省林業廳編

陝西人民出版社

怎樣採種育苗造林

林業通俗小叢書之二

陝西省林業廳編

陝西人民出版社

一九五六年·西安

16.561
10-6

怎样採种和育苗造林

林業通俗小叢書之二

陝西省林業廳編

*

陝西人民出版社出版 (西安北大街一〇九號)

西安市書刊出版業營業許可證出字第〇〇一號

陝省財廳印刷廠印刷 新華書店陝西分店發行

*

書號: 0728 • 787 × 1092 耗 1/32 • 1 $\frac{1}{4}$ 印張 • 15,300 字

一九五六年二月第一版

一九五六年四月第一次印刷

印數: 100,000 定價: (3) 一角二分

前 言

森林能生產木材，供應國家工礦交通建設和人民生活的需要；也能生產桐油、生漆、栓皮、橡膠等工業上需用的原料；又能防風固沙、涵養水源、保持水土、鞏固堤岸、保障水利建設與農業增產；也能調節氣候、美化環境，有益人民身體健康。因此，林業建設是工農業生產和人民生活上不可缺少的重要工作。我國森林資源不多，在進行社會主義建設的今天，發展林業，增加森林面積更有特別重大的意義。

為此，黨中央和毛主席號召全國人民「從一九五六年開始，在十二年內，綠化一切可能綠化的荒地荒山，在一切宅旁、村旁、路旁、水旁以及荒地上荒山上，只要是可能的，都要有計劃地種起樹木來。為此，除由國家建立苗圃以外，還要求農業生產合作社建立適當規模的苗圃，培育樹苗。」為了響應這一偉大號召，我省農、林、水利、水土保持會議上經過詳細規劃，已決定爭取十年基本綠化全省。這個光榮而偉大的任務，我們一定要完成，也一定能夠勝利地完成。全省人民特別是廣大農民、農業社員、男女青年、幹部、學生、少先

隊員積極行動起來，保護好現有森林，加速營造新林；並進行採種、育苗，植樹造林，護林、育林等各項具體工作，為綠化我們偉大的祖國而奮鬥。

為了提高造林成活率，把技術深入貫徹到廣大羣眾中去，我們特彙編了這本小冊子，供大家參攷。在內容方面可能還不夠充實，希望各地羣眾在實踐過程中，提出意見，以便修改，並希不斷地研究改進和創造新的造林方法，使造林工作得到進一步的提高，更快更好地完成綠化全國的偉大光榮任務。

目 錄

前 言

- 一 造什么林..... (1)
 - (一)防護林
 - (二)水源林
 - (三)用材林
 - (四)特種經濟林
 - (五)薪炭林
- 二 造林的樹种..... (5)
- 三 怎样造林..... (5)
 - (一)採种
 - (二)育苗
 - (三)造林
- 四 怎样撫育和保護林木、苗木..... (25)
 - (一)撫育
 - (二)保護
- 五 羣众零星植樹..... (30)
- 六 介紹几个造林育苗的工作方法..... (31)
 - (一)連鎖制造林法
 - (二)双繩号穴分工並進造林法
 - (三)大坑造林法
 - (四)毛白楊埋條法
 - (五)套二犁水平溝造林法
 - (六)水平梯田整地造林方法
 - (七)水簸箕造林法

一 造 什 么 林

咱們陝西地區遼闊，各地自然情況不同，造林的目的也不一样，可以簡單分做以下四種。

(一)防護林(防風林、防沙林)

陝北地區，有很大的沙漠，每年春冬兩季，隨西北風吹來的沙子，埋沒了不少農田房屋，人民財產損失很大。為了擋住風沙，保障農田豐收，需要學習蘇聯營造防護林帶的經驗，在流動沙丘及半流動沙丘，營造防風固沙林，或先用灌木(如沙柳、檉條)、草類(如沙蒿、沙米)固定流沙，然後造林；或在沙丘搭障蔽造林(障蔽最好用沙蒿、沙柳等)；在固定沙丘及接近沙區的農田營造農田防護林帶。林帶分主林帶與副林帶。主林帶一般三丈至十丈寬，攔住主風向栽(與主風向成垂直)，副林帶一般三丈至六丈寬，順着風向栽(與主林帶成垂直)，交叉成個林網。主林帶間的距離，是樹高的二十至二十五倍，約由一百二十丈至一百五十丈；副林帶間的距離，為主林帶間距離的兩倍左右。

(二)水源林(防洪林、水源涵養林)

咱們陝西的幾條大河像涇河，渭河，無定

河及洛河等都是黃河的主要支流。

因為反動統治時候，濫砍濫伐，這些河流上游的青山變成了禿山，水源涵養不住，平時遭旱，農產減少，大雨一來，洪水直瀉而下，沖淹了農田房屋，更給黃河下游造成很大災害。水本來是好事，對咱們生產建設有用，這樣一來，水卻變成了害人的東西了。為了保持水土，保護農田，發展生產，就要設法涵養水源。

涵養水源的一個好辦法是造林，所以人民政府號召在各河流上游的荒山荒坡上，大力營造水源林。水源林的營造法一般是橫着山腰沿等高綫挖水平溝或坑，溝內植樹，而且上一道溝和下一道溝植的樹，要注意上下交錯，合理密植，這樣才能起涵養水源的作用。千萬不要順山坡上下挖溝植樹，因為順山坡挖溝植樹，就不可能把山水收住，反而把土壤沖掉的更多。

(三)用 材 林

隨着工業建設的增長和人民生活的逐步提高，需用木材數量將大大的增加，除了經營好現有天然林外，還要在適宜地區（主要在陝南）營造用材林。用材林樹種一般要求材質良好，生長迅速，如油松、華山松、杉木、馬尾松等。有些特殊用材，也應注意營造，如國防用材核桃木、樺木等。鑛柱用材橡樹、洋槐等。

用材林應該營造於比較集中和交通便利的地方，以便將來採伐利用。

防護林，水源林，根據地方條件，也應儘量選擇材質優良樹種，以收防護用材双重效能。

(四) 特种經濟林

營造經濟林的目的，主要是利用樹皮、樹液及種子的油分等，供給工業原料和食用油料。根據國家需要與人民利益，在自然條件較好的陝南地區，可以營造生長適宜的經濟林。這一帶最主要的經濟樹種是：

杜仲：就是絲綿樹。種皮、幹皮、根皮及葉枝含有多量白絲，可提煉硬橡膠，是工業上的重要原料。過去國民黨反動派只知道向外國買橡膠，不注意發展本國橡膠事業，因而，老鄉們只能把杜仲當藥材用，往往把生長旺盛的樹砍倒剝皮，也不注意擴大它的繁殖，因此影響了杜仲的生長，減少了它的分佈。現在我們要主要依靠自己的力量，把我們國家迅速建設成社會主義工業化的國家，我們應積極的擴大杜仲的種植，並對現有林木進行保護，尤其對母樹更要注意，讓它好好的成長。據綏德苗圃兩年來的試驗，杜仲在陝北可以生長，這個造林試驗成功後，便可在陝北大量推廣。

栓皮櫟：俗名橡樹，外形像麻櫟，樹皮很

厚，可製軟木磚、救生圈及瓶塞等，是發展工業不可缺少的東西。以往多砍來培養木耳、燒木炭或燒柴，對人民的收益不大，也影響了工業用材。現在咱們要發展自己的工業，人民政府是提倡大量栽植與保護的。

此外能作工業原料的櫟樹、油桐、漆樹、五倍子等，供給食用油料的胡桃、油茶、花椒等，都是有經濟價值的樹種，在適宜的地方，可以大量栽植。茲將各地生長適宜的經濟樹種介紹如下。

地 區	樹 種
陝 北	栓皮櫟、花椒、胡桃、漆樹。
關 中	栓皮櫟、櫟樹、五倍子、漆樹、花椒、胡桃、杜仲。
陝 南	栓皮櫟、杜仲、漆樹、油桐、胡桃、櫟樹、油茶、烏柏、茶樹、花椒、無患子、五倍子。

(五)薪 炭 林

陝北有些地區，由於燃料缺乏，羣眾把牛羊駱駝糞和草皮當柴燒，造成三料（燃料、飼料、肥料）都缺的現象，影響農田產量及水土保持。在這些地區，應就地選擇生長快，萌芽強的樹種，適當地營造薪炭林，解決羣眾燃料。

营造薪炭林，一般要选择适合当地生长的、萌芽力强的、生长迅速的树种（如橡、洋槐等），还要实行密植。根据地力肥瘦，枝梢多少，在造林后的三至四年内即可砍伐，以后每隔一、二年再行砍伐。

二 造林的树种

造林的成败与树种选择有很大关系。如采用树种不合适，造林的方法虽好，结果不免失败。选择树种，应以本地树种为主，就是说当地长啥树，就用啥树种。在本地树种中，再选价值最大，人民最喜爱的。如本地没有合适的树种，或母树结的种子不够用，需要向外地收购时，也要找两地情形差不多的。如要引用外种时，最好先进行试验研究，以免遭受失败和不必要的损失。简单介绍适合于各区的树种如下：

陕北沙漠地区：冬瓜杨（水桐、贝当）、箭杆杨（插杨）、柳树、沙枣、小叶杨（青杨）、榆树、沙柳、家柳（簸箕柳）、乌柳、桑树（桑朴）、檉条、臭柏、白茨、檉柳（红柳、三春柳）、油松、侧柏、洋槐、刺柏等。

陕北丘陵沟壑区：油松、白皮松、栓皮櫟、櫟树、板栗、楸树、中槐、榆树、洋槐、

側柏、胡桃、樺木、檉条、楊、柳、杜梨、山桃、椿樹等。

關中地區：側柏、楊、柳、中槐、洋槐、榆、桑、椿、楸、香椿、橡樹、山杏、槭樹、胡桃等。

陝南地區：油松、華山松、馬尾松、杉木、栓皮櫟、麻櫟、櫟櫟、板栗、胡桃、油桐、杜仲、漆樹、烏柏、桑、椿、竹類等。

鹽鹼地區：

輕鹽鹼地：榆樹、洋槐、臭椿、白楊、桑樹、複葉槭、柳樹、法國梧桐等。

重鹽鹼地：胡楊（胡桐）、檉柳等。

三 怎樣造林

造林包括採種、育苗及營造森林等三項工作。茲說明於後。

(一)採 種

一、母樹的選擇及保護

一般零星樹上的種子最多，林邊少些，林內最少；老樹的種子出苗不旺，小樹的種子，苗木未長大就結子，將來長不好。所以採種時要選擇生長旺盛，樹身正直無病的壯年母樹。這樣將來出的苗，長的樹，一定旺盛美好。

不論採大粒或小粒種子，也不管樹的高低，難採還是好採，都不要剪折大枝（二分以上的粗枝），或劈裂樹枝，因為母樹受傷過度，容易招惹病害，引起死亡。採種要保護母樹，不光是為了母樹將來生長健康，也為了以後還有更多的種子可採。

二、採種時期

採收種子要選充分成熟的。種子成熟，多在秋季，也有在春季或夏季的。各地氣候不同，同一樹種的種子成熟期也有先後。一般種子成熟時，都有一定的特徵。為便於說明，茲將主要樹種種子成熟期及成熟特徵列表如下：

樹 種	種 子 成 熟 期		成 熟 特 徵
	月	旬 節 氣	
榆 樹	四 月	下 旬 穀雨到立夏	榆錢變黃色，自動下落。
桑 樹	五 月	下 旬 小滿到芒種	紅桑椹變赤黑色，白桑椹變灰白色。
山 杏	六 月	下 旬 夏 至	杏肉柔軟，赤黃色。
檉 條	七 月	下 旬 大暑到立秋	種莢棕黃或橙黃色，過熟就炸裂無子。
楓 楊	八 月	下 旬 處 暑	種子變黃褐色。
楸 樹	九 月	上 旬 白 露	果皮棕褐色，略微顯得乾燥。
沙 棗	九 月	中 旬 白露至分秋	果黃紅色。
橡 樹	同	上 同 上	橡碗棕褐色，震動樹枝，種子就落掉。

側 柏	九 月 下 旬	秋 分	果皮黃色或藍綠色，果皮將裂縫。
花 椒	同 上	同 上	椒皮鮮紅將開裂，種子油黑色。
梧 桐	同 上	同 上	包皮將乾，種子棕黃色，有綹紋。
杜 梨	九 月 下 旬 十 月 上 旬	秋分到 寒露	果黃褐色或黑褐色，有甜酸味。
洋 槐	九 月 下 旬 十 月 下 旬	秋分到 霜降	莢皮赤褐色。
胡 桃	八 月 下 旬 九 月 上 旬	白露到 秋分	外皮黑綠色，內外皮將脫離。
臭 椿	十 月 上 旬	寒 露	種翅黃褐色，稍乾燥。
泡 桐	十 月 中 旬	寒 露 到霜降	果桃深褐色，桃嘴將開裂。
漆 樹	同 上	同 上	外種皮為油黃色。
軟 棗	十 月 下 旬	霜 降	果皮由黃變黑褐色，味由澀變甜。
槭 樹	同 上	同 上	果翅赤褐色或帶黃色。
杜 仲	十 月 中 旬 下 旬	同 上	果皮褐色，稍乾燥。
中 槐	十 一 月 間	立冬到 小雪	肉莢變黃綠色，收縮有綹紋。
松 樹	同 上	同 上	球果深藍色或黃褐色，鱗片將開裂。

三、採種方法

桿打法：採收小粒種子如榆樹、臭椿、桑樹、楓楊、洋槐等，在無風或微風時，用桿輕打果枝，使種子落在已收拾乾淨的地面，或已鋪好的布單與席上，大粒種子如胡桃、橡樹、軟棗等，也可用桿打下收集。

剪採法：採收楸樹、側柏、杜梨、泡桐、梧桐、漆樹、中槐等種子，最好用特製的採種剪，連結果的小枝一齊剪下收集。樹太高時，可用單桿梯上去採集較好。

四、種子的處理

採集種子運回後，需要處理，以求乾淨勻稱，乾溼合宜。種子種類不同，處理的方法也不一样。

揀去夾雜物：榆樹、臭椿、楓楊、槭樹、杜仲等種子，要除去樹葉、小枝、果柄及土塊等雜質，使種子成單顆不要成串的，在樹蔭底下或室內晾乾，或在陽光不強的時候曬乾，但不要晒的過乾，以免影響發芽。

碾打脫粒：洋槐、檸条等種子，曬乾莢果，多了用碌碡碾軋，少了用棒捶或連枷打，再揚簸乾淨。

曬乾脫粒：側柏、松樹、梧桐（謹防鳥食）、楸樹、泡桐（謹防風吹）等種子，採後晒在乾淨的場上或院裏，等殼乾燥裂開，種子自然脫出。如不能完全脫出，用棒敲打脫淨。側柏、松樹、梧桐等，揚簸去秕。楸樹、泡桐等，因種子較輕，只揀去果片和雜質。

先搗後淘：軟棗、杜梨、桑樹、杏樹等種子，先在木桶裏搗碎或揉去果肉，用水洗淨，再晾乾或曬乾。

浸水選種：橡樹、板栗、合欢、樟条、側柏等种子，容易遭蟲蛀，因而，把收回的种子泡在冷水裏，把漂浮的被蟲蛀了的种子与秕子掏出不要，再將沉水的好子淘出晾乾或晒乾。

五、貯藏方法

採後不馬上播种的种子，要妥善貯藏。种子種類不同，貯藏方法也不同。

包（袋）藏：樟条、楓楊、洋槐、楸樹、臭椿、漆樹、槭樹、杜仲、中槐等种子，多了用蓆包，少了用麻袋、布袋，貯藏在乾燥通風避雨雪处，以免种子發霉。

箱（瓦缸）藏：側柏、松樹、梧桐等种子，容易遭鼠害，应藏在箱或缸中。

混沙窖藏：橡樹、杏樹、胡桃、沙枣等种子，过乾不易發芽，溼藏又易霉爛，普通均宜混沙窖藏。在乾燥处掘深寬三尺的窖，窖底鋪乾沙約三寸，將不十分乾燥的种子，勻鋪二、三寸，再鋪沙二寸。这样一層沙子，一層种子，直積到窖深的八成为止。最上層盖沙二、三寸，然後封土堆，盖蓆草，避免雨水浸入。也有把窖底及四週用木板或蓆草鋪墊，一份种子一份沙混合起來藏的，頂上仍舊封土盖草。混沙貯藏，必須在窖底豎立草把，讓种子通氣，免得霉爛。草把要高出土堆，粗細二、三寸，每隔二尺豎立一個。在水多的地區，也可以用流水

貯藏橡子的办法，把橡子裝在竹筐或柳条筐內，放在流動的水中，为了使筐子不至被水冲去，可在筐上拴一塊石头。

(二)育 苗

育苗有零星育苗及大面積育苗二种。不管那一种育苗，都应是在那裏造林就在那裏育苗，造什麼林就育什麼苗，造多少林就育多少苗。並把圃地选在接近水源、土地肥沃及坡度不大的地方。大面積的苗圃地，更应选择在交通方便的地方，以便运苗。

育苗同务菜、种莊稼一样，需要施肥（尤其是基肥）、深耕、磨碎土壤。像側柏、松樹、桑樹、毛白楊及果樹等，育苗是比較費工費事的，应在有水源的地方，用务菜的方法培育。

另外臭椿、胡桃、洋槐、中槐等繁殖較易，在有水源或沒有水源的地方，都可以用种莊稼的办法樓播、點播或順溝撒种育苗。大面積的育苗地，要酌量留出車道及人行小路。能灌水的苗圃地，还要適当地留出引水的渠道來。

育苗的方法分播种、扦插及移植三种。

一、播种育苗：必須掌握適當的時期，合理的方法及適量的播种量。播後盖土，要薄厚合適。盖土太厚，种芽頂不出來；盖土太薄，种子容易乾燥，不会出苗。播种深淺，要看种