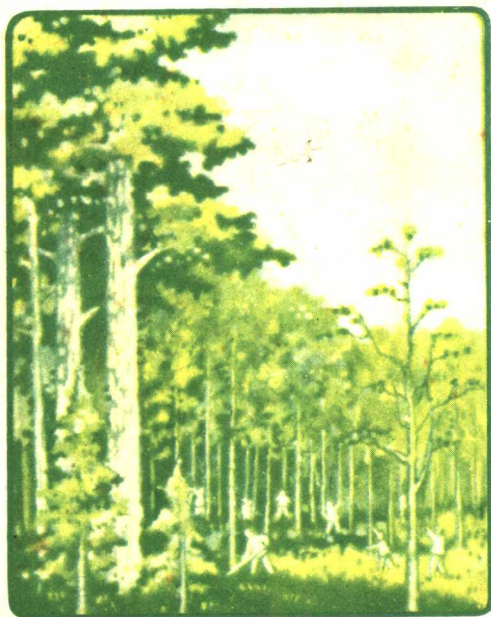


怎樣撫育森林



四川人民出版社

怎样抚育森林

四川省林业廳
四川省科学技术普及协会 編

四川人民出版社

1956年·成都

期限表

請於下刊

怎样撫育森林

四川省林業廳編
四川省科學技術普及協會

☆

四川人民出版社出版

成都狀元街20号

四川省書刊出版業營業許可証出字第1号

新華書店四川分店發行 四川人民印刷厂印刷

開本 787×1092 1/32 · 16頁 · 1印張 · 14,000字

1956年6月第一版 1956年6月第一次印刷

印數 1——6,135 定價: (5) 9分

統一書号: T16 118·20

編 者 的 話

撫育森林，是目前一項急需開展的重要工作。因為我們國家正在大規模地進行經濟建設，無論在工礦、交通或是建築工程等方面，都需要大量的木材；同時撫育森林，可以保持水土，才能逐步減免水旱災害，保證莊稼丰收；也是發展農村多種經濟、增加副業收入，和利用除下的嫩枝雜草，積造自然肥料的一個好辦法。因此，撫育森林，是林業生產中一項很重要的工作，我們必須認真做好。

為了要搞好撫育森林這工作，我們編寫了這本小冊子，結合本省林業的具體情況，告訴大家一些撫育森林的基本知識和政策，以供農村幹部和農民學習參考。使大家能在各級黨的領導下，積極地把撫育森林開展起來，把我省的森林撫育得更好。

撫育森林，在我省來說，還是一項新的工作，經驗不多，本書的內容也還不夠豐富，希望大家把撫育森林的經驗和體會告訴我們；並請對本書多提意見，以便再版時補充修正。

四 川 省 林 業 廳

四川省科學技術普及協會

1956年5月

目 錄

一	为什么要撫育森林·····	(1)
二	怎样撫育幼林·····	(5)
三	怎样撫育成林·····	(19)
四	組織羣众做好森林撫育工作·····	(23)
	做好宣傳教育工作·····	(23)
	做好調查和計劃工作·····	(24)
	組織羣众，掌握技術·····	(26)

一 为什么要撫育森林

我們偉大的祖國，正在一步步地向着社会主义前進。为了适应社会主义建設事業迅速發展的需要，中國共產黨和毛主席号召我們要从1956年開始，在12年內，綠化一切可能綠化的荒山和荒地。这是一个十分艰巨而光荣的任务。

我們知道，木材是各項建設中不可缺少的重要材料。修工厂所用的門窗房椽，開礦山的礦柱，修鉄路的枕木，架設电桿和制造車船及桥梁……哪一样都离不开木材。如建筑1幢1千平方公尺面積的房屋，就要1百个立方公尺的木材（1立方公尺相当於15市尺長，过心1市尺的木材2根）；開採1百噸煤（1噸合2千斤），要20个立方公尺的木材作为礦柱；鋪設1百公里鉄路，需要18万根枕木。过去的5年中，全國的木材供应數量，平均每年增加了39%。單以我們四川出產的木材計算，1954年供給國家建設的木材，就比1953年增加了116%。这个數字是相当巨大的。隨着國家工業化和農業合作化的大發展，隨着人民生活水平的不断

提高，今后需要的木材，不但數量上要大量增加，而且要求供應的時間，也越來越急。但我國現有的森林資源，比起今后的需要來，還相差得很遠。因此，我們必須普遍的護林護山，大力造林、育林，努力提高造林成活率。目前，我們就應加強對現有森林資源的保護工作，積極地把它撫育起來，使它長快長好，以便提前採伐利用。

我們四川的林業建設，由於黨和政府的正確領導，和廣大羣眾的積極努力，已經取得了很大的成績。目前全省新造幼林已達2百多萬畝，現有森林已大部分建立了撫育制度，減輕了森林火災及亂砍濫伐的現象。但是，由於解放前反動政府長期地破壞森林，留給我們的森林資源十分貧乏；同時，我省的林業工作在目前也存在着不少缺點，首先是造林的成活率和保存率不高。比如1954年，全省造林的成活率，大約只有70%。個別地區還有‘只見造林，不見長樹’的現象。其次是現有的森林，有一部分由於沒有很好地進行撫育，生長不好，如有的林木很密，互相擠壓，影響了生長；有的是次要樹種佔了優勢，不是我們需要的用材樹種；有的森林中叢生着灌木、雜草、藤蔓等，影響了林木正常地生長和發育。這些現象，我們大家應該努力地把它消滅掉。

可是，在林業生產中，有些羣眾還不了解撫育森林的重要性，說什麼‘造林就夠麻煩了，還要搞撫育，哪來那麼多人去搞那些空事’；有些人單從眼前的小利着想，他們說：‘單搞樹秧秧，沒啥搞頭，不如搞成林，收益要多些。今天撫育了幼林，二天成林了自己得不到，搞它做啥！’還有些年紀大了的人認為撫育森林對他們沒有好處，他們說：‘前人栽樹，後人遮蔭，這是古之常理，等二天樹子長大了，我的骨頭都打得鼓響了（即死去已久的意思），還搞啥子撫育呵！’這些想法都是不對的。我們知道，林木是經過人工栽培撫育起來的，是農民辛勤勞動的成果，黨和人民政府早就公布了‘誰種誰有，夥種夥有’的政策。有人覺得搞撫育麻煩，這種想法也是不對的。要曉得，幼樹能夠及時得到撫育，就會長得茂盛，大大地提高它的保存率。如鹽亭縣城關鄉新造的柏樹林，撫育過的，比未撫育過的第1年就高出6寸多。至於勞動力的問題，通過全面規劃以後，可以按照農業社的生產計劃，調配有撫育經驗的人帶領婦女及半勞動力去做。至於有的人認為搞幼林撫育不如搞成林撫育有搞頭，這也是不切合實際的，如果光撫育成林，不去培植幼樹，怎么能適應國家對木材日益增長的需要呢？把成林材用光了，以後的用材又在哪裡去找

呢？這就會嚴重地影響我國的社會主義建設，對國家對我們自己都是沒有好處的。再說，撫育森林對當前農業生產，也有很多好處。如長壽縣五寶鄉大寶村第三、四兩個農業社，1955年春天利用撫育幼林時剷下的雜草，積了10萬斤綠肥，社員們都說：

‘修山積肥，生產有了保障。’根據萬縣重點林區的計算，種1畝杉木（約5百株），從造林、撫育起，到售出為止，一共只要12個工，投資約8.4元，30年後，以現在當地市價計算，全部可得1,020元。至於有些老年人認為自己撫育了幼林，將來得不到好處，因而不願撫育幼林。這種想法同樣是不對的。大家知道，我們建設社會主義的目的，不但是為了使我們的生活一天比一天美好，也是為了我們的下一代能過更加美滿幸福的生活；何況從幼林到成林也不過是20來年的光景，在撫育幼林中還可得到許多利益呢！

加強撫育森林工作，還有以下幾個好處：

第一，提高新造幼林的成活率和保存率。因為幼林經過撫育，除去了林中的雜草、灌木、荊棘、藤蔓，疏松了土壤，林木生長在這樣良好的環境里，能夠得到它所需要的陽光、水分和養料，就會生長良好，為國家生長出更多的木材。

第二，改善森林的組成。因為森林內樹木的種

類很多，樹種有好有壞，有生長健壯和不健壯的，經過撫育，適當地砍去了壞樹和生長不良的樹木，留下的樹木，就會很快地長成良材。

第三，改良林木品質，提高木材的利用價值。林木經過修枝、除蔓等撫育工作後，就會避免樹干生長過多的節疤或長得怪模怪樣，可以獲得高大通直和干形圓滿的優良木材。

此外，撫育森林，還能減免森林火災和病蟲害，農民也能得到一定數量的燒柴和林副產品的收益。

從以上這許多好處看來，可見撫育森林是鞏固造林成果、改善森林的組成、改良林木的品質、加速森林生長和提高森林生產力的有效辦法。因此，各地的農業、林業生產合作社，應在各級黨的領導下，把造林和撫育森林工作訂入生產計劃以內，有組織有計劃地對森林加以撫育，生長出更多更好的樹木，支援國家建設。

二 怎樣撫育幼林

撫育幼林，是在造林後20年左右這一階段內進行。這一階段，是營造森林的整個過程中，最需要培育的時期，是提高造林成活率、保存率和改善森

林組成的一個重要環節。所以，我們開展森林撫育工作，首先就要撫育好幼林。

撫育幼林，一般分幼樹和幼林兩個時期。下面分別來說明撫育方法：

~~~~~  
**撫育幼樹** 從新造林起，到5年生這一階段，應該對幼樹進行一系列的、極細致的撫育工作。這樣，才能給幼樹創造有利的生長和發育條件，使幼樹能正常地成長，達到造林有林的目的。

~~~~~  
除 草 除去新造幼林中的雜草，是保護幼樹生長發育的一個好辦法。如果雜草長多了，林地中的水分就會被雜草吸去大部分，使土壤變得乾燥；幼樹就得不到足夠的水分，生長就不會好，甚至會枯萎死去。同時，雜草比幼樹生長得快，不多久就高過幼樹，妨害幼樹吸收陽光來製造養分；雜草長得過高，如不及早除去，幼樹在冬季容易被雪壓倒或壓傷。所以有些人說：‘草比樹高，樹被草吃了！’這是有道理的。

除草的年數和次數，通常是在造林的當年，就要開始。連續地搞3—4年，等幼樹能夠戰勝雜草時，即可停止。第1年要除草兩次。第一次除草，以3—4月間為最好。因為這時雜草剛發芽不久，還比較幼嫩，剷起來既不吃力，又易連根剷盡。剷

草時要選陰涼天氣進行。因為初次除草，如在晴天，把草除光後，幼樹容易被強烈的陽光晒死。所以，在第1次除草時，要適當地留一些雜草，給幼樹遮蔭。第2次除草，宜在7—8月間進行。因為這時草籽尚未成熟，清除後不至於再生。這次除草要選晴天，切忌在雨天除草，否則，除的草容易復活。除了在第1年要除草2次外，以後的几年中，每年除1次就行了。除草時間，一般宜在6月底以前進行。經過這時除草，在比較潮濕的地方，還可以防止萎倒病（小樹長得很嫩的時候，接近地面的部分發生腐爛死亡，就叫‘萎倒病’）。

除草的方法有兩種：一種是全除，就是把林地雜草全部除去。這種方式比較費工，只適合地勢平坦、勞力較多的地區使用。全除的缺點是：把草除盡了，樹苗驟然失去雜草的遮擋，受到強烈的日光照射，就會影響它的生長；同時，土壤也容易被雨水沖刷。為了防止野草蔓延和雨水沖走表土，在勞力較多的地區，最好是結合間種其它莊稼，如芝麻、苞谷、蓮花白、油菜等。這樣，既保護了幼樹的生長和發育，又可以增加收入。另一種方法是塊除（看圖一）。塊除就是把幼樹周圍大約1尺範圍內的雜草除去。這種方式既不影响水土保持，也較省工，宜在一般地區採用。



圖 1：塊狀除草和松土

目前，有些人還不注意除草的質量，特別是在山區里，一般還習慣‘鐮鐮鼓草’，只圖快當，不顧質量，這樣不但雜草不易除盡，並且容易剷傷幼樹。除草的方法，通常是每人間隔 1 丈左右，由下至上的進行，手要握緊

鋤柄，要做到穩、准，鋤的深度在 2 寸左右就合適了，否則容易傷到樹根。使用的鋤頭，鋤口要寬、要快。剷起的草根，要用鋤背把沾在上面的泥土打掉，再把根子翻轉朝天，這樣雜草才不會復活。幼樹附近的草，不要用鋤頭去剷，最好是用手去拔，這樣才不會損傷幼樹。除下的草也要趕快處理，最好是把它做成堆肥。如果不積肥，就應該把雜草平鋪在幼樹的周圍，任它腐爛，這樣就可以起到保持水分和增加土壤肥力的功效；如果是坡地，就不宜

平鋪，可把它堆放在幼樹下方做成埂子，才不會被雨水沖動而壓住幼樹。

松 土

松土也是幼樹撫育中不可缺少的
工作。經常松土可以保蓄土中水分，
並且使幼樹的根子正常發育。

松土一般應結合除草工作進行。松土的方式，
除種植農作物的林地，可結合進行全面松土外，通
常是採用塊狀松土的办法，即把幼樹周圍除過草的
土疏松達一寸半深就行了。如果是坡地，可在幼樹
的上方挖一個小水凼，以便積存雨水，使它慢慢滲
入土內，供幼樹吸收利用。

整 苗

要使幼樹正常地生長，就要做好
整苗工作：第一，凡是被風吹倒的、
雨打倒的、泥巴壓倒的以及根部露出的幼樹，要及
時扶正和進行培壅泥土，使它恢復正常的生長狀
態。第二，萌芽林（如杉木）原莖發出的萌條，要
把它除去一部分，留下最壯的兩三株。在坡地除去
萌條時，要注意留莖上方和兩邊的，因為它的
根部接近土壤，容易生長發育（看圖二）。第三，穴
播的松樹、青杠等幼林，如果每穴幼苗株數很多，
就要把生長不健壯的拔去一些（有病蟲害的要全部
拔去，另行補栽），使留下的幼苗能夠加速生長。
以後看幼苗的生長情況，連續再拔幾次，最後每穴

留下1—2株長得最好的就行了。拔去的幼樹，可選擇好一些的留下，補栽到缺窩里面。

補 栽

造林后，如果林地有幼樹死亡和缺窩的現象，就要趕快選擇

健壯的幼樹，重新補栽起來。幼林補栽的標準：凡幼樹成活率在89%以下的，必須在第2年春季補栽；幼樹成活率在24%以下的，就要重新整地造林。補栽的時間，最好在春天進



圖2：萌芽林的斬除

行。補栽的數量，松、杉、柏等針葉樹的幼林，每畝應尽可能補足4百株以上。如果幼林原來就栽得稀，不僅缺窩的要補，空地也要補栽，要爭取在1—2年內就要補栽齊全。這樣，才能趕上原先林木的生長。

撫育幼樹，除了做好上述工作外，還必須加強保護和管理工作。新造的幼林地區要封閉起來，在封閉期間，不准人和牲畜進去。要作好封閉工作，

首先要教育牧童，不要在幼林內放牧牛羊，以免牛羊吃掉或踏死嫩樹子。至於放牧割草，最好由大家討論，划出適當的地方，專門作為放牧割草的地區；并訂出公約，共同遵守。

撫育幼林：撫育幼林，就是在幼樹撫育工作結束後，把一些擠壓松、杉、柏等樹的楓香、白楊、青杠等樹砍去，給松、杉、柏等樹種創造優良的生長環境，保證它們能夠順利的生長發芽。

撫育幼林，是整个撫育森林中最重要的一個階段。因為在這10—20年中，森林中有着各種不同樹種混在一起，若不加以撫育，就不能保證新造幼林里全部都是我們需要的優良樹種。要做好撫育幼林這一工作，應根據以下方法來做：

透 光 伐

不進陽光（看圖三）。這時，各個樹種，為了自己的生長，都在互相爭奪陽光，所以，我們就得用人的力量，砍去一些非目的樹種，給目的樹種創造良好的生長環境，

幼林長到枝葉蓬鬆了，林地就透

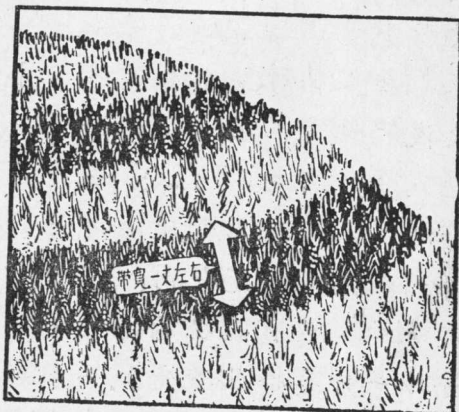


圖3：帶狀透光伐和除伐

使它能够得到充足的阳光。这就叫做透光伐。这种抚育方法，适宜在混交林内进行（有针叶树、阔叶树及其他灌木等）。比如某一幼林内，有杉木、青杠、槲木和其它灌木混生在一起，树枝蓬攏到照不进太阳光时，就需要进行透光伐，砍去其中一部分灌木和青杠，以保证杉木和槲木得到充足的阳光，能够良好地生长发育。如果是一种树种的纯林，进行透光伐时，就挑其中生长最孱的树木砍去。砍伐的时间，一般应在幼林5—10年生这一阶段进行。以后每隔2—3年重复进行1次，直到我们所需要的目的树种在全林中佔优势地位时为止。每次以在春季或夏季进行最好，因为在这个时候，树木的枝叶茂盛，容易看出林木相互排挤的程度，以便正确的掌握砍伐数量。如果是混交林，林地荫蔽的面积要佔全林面积的90%以上；如果是单一树种的纯林，要全部林地都被荫蔽了才能进行透光伐。每次砍伐的数量，要看幼林荫蔽程度的大小来决定。透光伐一般有两种方法：一种是全部透光伐，即在整个幼林内，适当的砍除非目的树种，使目的树种能得到足够的阳光照射。这个方法适合劳动力充足、砍下的枝柴有人要的地區（多在丘陵地区）使用。另外一种带状透光伐（多在山區），就是把幼林从山脚到山顶，分成一条条的横带，每条带宽1