

# 幼林怎样撫育

都惠美 編寫



中國林業出版社

## 为什么要进行幼林抚育

在造林以后的头几年，树木小，枝叶少，不能完全遮盖地面，所以造林地里还有很多空隙。在这些空隙的地上，原来在土壤里的草籽会发芽生长。杂草是小树的兇恶敌人，它会同小树争夺土壤里的水分和养分。地上生长了杂草，会使土壤变干、变硬，同时，生长茂盛的杂草，长得比小树高，会使小树得不到充分的阳光。由于生长了杂草，害虫、病菌容易滋生繁殖，幼林也就会受害。在风沙地区，大风会吹走小树根部的土壤，把小树吹倒，或者把小树掩埋起来。在冬季多雪的地方，杂草受到雪的压盖，也会连带着把小树压倒。同时，造林以后，表土经过雨打、风吹、日晒，很容易干燥变硬。由于以上种种原因，就使得新种植的小树生长衰弱，甚至死去。所以，在造林以后，要按时进行除草、松土、培土等工作。这些工作就叫做“幼林抚育”。

造林以后，如不按时进行幼林抚育工作，就不能保证“栽一棵活一棵，栽一片活一片”。很多地方的农民也有这方面的经验，他们说：造林以后不抚育，草长得比树高，树会被草“吃”掉。如果在造林以后进行抚育，清除杂草，翻松土壤，就能保存土壤里的水分、养分，这样，栽下的小树容易活，并且长得很健壮。所以，在苏联，很多人把幼林抚育叫做“无水的灌溉”。1953年辽宁省阜新县鹞欢池村栽植的林带，到1955年冬季，其中经过混种农作物并抚育三年的花曲柳，成活率达到92%，树高182.6公分，根颈直径<sup>①</sup>2.67公分；小叶

① 根颈直径就是树木根部和茎部交界处的直径。

楊成活率达到73%，樹高219公分，根頸直径8.77公分。沒有撫育的花曲柳，成活率仅5%，樹高24.4公分，根頸直径0.6公分；小叶楊成活率仅20%，樹高48公分，根頸直径0.68公分。辽宁省盖平县鋼鐵社1951年栽的六十响紫穗槐，經過連年撫育，长得特別快，1956年已收割条子二十多万斤，每一百斤按一元五角計算，增加收入三千元。以上实例充分說明了幼林撫育的重要性。

## 幼林撫育的次数和时间

幼林撫育要从造林的当年开始，撫育的次数根据造林地土壤、气候的情况、整地和杂草生长的情况，以及幼林的年龄来决定。在造林以后的头三年里，撫育工作特別重要。第一年要进行二、三次，第二年二次，第三年一次。在水分不足和杂草生长茂盛的造林地，必須增加撫育的次数和年限。第一年进行三次到五次，第二年二次到四次，第三年二、三次，第四年一、二次，第五年一次。在水分充足的地区，撫育的次数可以适当减少，例如在长江以南地区栽植馬尾松，一年撫育两次就够了。

吉林省的群众，結合农业生产的时间来安排幼林撫育。他們在农田里播种完了以后，接着进行第一次幼林撫育，在农田里耩完头遍地以后，接着进行第二次幼林撫育；在农田里除完了草以后，就进行第三次幼林撫育。这个办法是很好的。这样，可以做到“农业生产和幼林撫育两不误”。在大型的农业生产合作社里，人力比較多，就可以抽一部分人力集中力量搞幼林撫育。大型农业生产合作社进行生产安排的时候要照顧到这一点。

幼林撫育工作一定要抓緊時間進行，不能拖延。第一次除草進行的越早越好，最好是在草莢剛發芽的時候就開始進行，在草少、草小的時候及時除草，不但省工，而且能使小樹生長健壯，抗旱的能力比較強，並且以後除草松土也容易得多了。如果在草少、草小的時候，沒有抓緊時間除草，那麼雜草就會越長越茂盛，越長越高大。小樹生長在雜草叢里，雜草奪去了很多水分和養分，又遮住了太陽光，就使小樹長得很嫩弱，這時候除草費工多，並且驟然把雜草完全除乾淨，會使小樹受到強烈的太陽光暴曬，枝葉會干枯，會很快地被曬死。遇到這種情況，除草工作就應該在陰天或晴天的傍晚，分幾次進行，不要一次完全除乾淨。

通常，在除草的時候結合進行松土。但是，幼林地的土壤，如果被參加造林的人和牲畜或者是植樹的機器壓緊了，那麼在造完林以後，最好快一些進行松土。不然的話，土壤會很容易變干，對小樹生長不利。

除草和松土最主要的時間是在春季和夏初（7月以前）。如果拖延了除草和松土的時間，或者只除草不松土，那就得不到很好的效果。吉林省懷德縣的永利村和永勝村，1953年都造了防護林帶，造林地土質、採用的樹種和造林方法都相同，只是永利村的林帶每年適時地撫育了三次，而永勝村的林帶只撫育了一次。1955年秋季檢查，永利村的林帶，成活率高达90%，生長旺盛，而永勝村的林帶，成活率只達32%，生長不好。

有些人認為，南方地區雨水比較多，小樹不會缺少水分，可以延遲進行幼林撫育，甚至不進行。其實這種想法是不對的。的確，南方地區雨水充足，氣候溫和，小樹生長的條件比較好，但是雜草也是長得特別多、特別快的。所以，在南方也

同样要按时进行幼林抚育。湖南省通道县的侗族农民，有很多栽植杉木的经验，他们在栽杉木以后要进行三次锄草，第一次在栽树以后四十天，第二次在栽树以后七十天，第三次在栽树以后一百天。因为除草工作做得好，他们栽植的杉木林成活率很高，长得也很好。

## 幼林抚育的方法

幼林抚育的方法要根据整地的方法来决定。在全面整地的造林地，要全面进行除草松土；在带状或块状整地的造林地，那就在带状地或块状地里进行除草松土（见图 1.2）；在带同带之间，块同块之间的杂草，要在秋季杂草结籽以前用镰刀割掉。在向阳和多风的高山地区，小树之间的杂草不必全部除掉，只要把小树周围的杂草除掉就行了。因为留下的一部分杂草，在夏季可以给小树遮住过分强烈的太阳光，在冬季可以挡住寒冷的风。



图 1 带状除草松土



图 2 块状除草松土

除草松土的时候不能损伤小树。在小树根部附近，不能锄得太深，免得损伤了小树的根子，一般松土半寸到两寸深就行了。除草松土一般采用小锄，在有条件的地区，可以使用手推除草机和马拉中耕机。

在造林以后的第二年和第三年，由于小树逐渐长大了，所以进行块状除草松土的时候，要把块状地的范围适当扩大，扩大的地方，土壤可以锄得深一些。

上面讲的是幼林抚育的一般方法。下面介绍对几种不同的幼林的抚育法。

### (1) 荒山上的幼林的抚育

对坡度比较陡的荒山上的幼林进行抚育的时候，如果掌握得不好，很容易引起水土流失。因为林地上的草除干净了，土壤也锄松了，天下雨的时候，雨水就很容易把地面的土壤冲走。所以，坡度比较陡的林地，不能进行全面的除草松土，如果进行带状除草松土，除草松土的带必须成水平带状；如果进

行块状除草松土，那么只要锄松小树上方和左右两旁的土壤，不要锄松下方的土壤，进行带状或块状除草松土以后，要把锄下的草成水平带状堆起来，锄松的土要壅在小树根部四周或下方，这样可以减少水土流失。

根据河北省张家口专区的经验：春季播种的油松，5—6月可以发芽，如果幼林内杂草稀少，可在7月中旬（雨季）杂草生长很快的时候，进行第一次除草松土。如果以后杂草还继续生长，当年还要除草松土一次。在第二年、第三年还要除草松土二、三次，第一次必须在杂草开始萌芽的时候进行。

在我国南方，由于夏季炎热，太阳光强，直播后长出的小树必须有适当的庇荫，否则小树会晒死。因此，小树周围的杂草不能完全除干净。有时候，还需要在小树根部周围盖草或培土，以保护小树根部部分不发生日灼害<sup>①</sup>。

## （2）防护林的幼林抚育

营造防护林带以后，也必须按时地、细致地进行除草松土。

东北、西北、华北地区护田林的幼林抚育工作，一般要求连续进行三、四年。三、四年以后，再看幼林生长的情况和杂草生长的情况来决定是不是需要继续进行。护田林带的树木行间可以用犁耕。这样做又快又省工。但是，必须在离开小树三寸到五寸的地方下犁，不然的话，就会伤害小树。在小树附近的草还是要用小锄锄掉。

护田林带里的胡枝子、紫穗槐等萌芽力强的灌木，如果在栽植的时候没有切梢，就要在一、三年以后进行平植。平植的方法是：在冬季结冻以后到第二年早春解冻以前，用锋利的镰

① 日灼是树木的某一部分受到强烈的太阳光照射而灼伤的现象。

刀齐地面把树条子割去。割去以后，灌木条子又会长起来，此后每隔二、三年要进行一次平茬。这样，树条子会长得更多、更健壮，林带里埋条或插条的杨树、柳树，在一、二年以后，也要进行平茬。再过一、二年，只留下一根健壮的条子，它就会很好地生长。

在干旱的黄土地区营造的水土保持林（就是保水保土、减少水土流失的林子），幼林抚育需要进行四、五年。在进行幼林抚育的时候，如果是挖水平沟造林，要结合培修水平沟的小土埂；如果是挖坑造林，要在小树周围挖一个浅池子来保蓄水分，提高小树的抗旱能力。

### （3）固沙林的幼林抚育

在风沙地区营造的固沙林，幼林抚育工作非常重要。抚育固沙林幼林的时候，松土应该比较深些，深度大约二、三寸。被风吹露出来的小树根部要培好土；那些被沙土掩盖起来的小树，我们要仔细地扒沙，把小树整好。在半固定沙地上如果栽植了沙柳等固沙的灌木，为了使它们生长得更旺盛，要在一、二年以后进行平茬。以后每隔二、三年平茬一次。在风很大、流沙移动得快的地方，如果全部平茬，是不合适的，最好采用分期隔行平茬的办法，就是第一年先砍去第一行、第三行、第五行……，第二年砍去第二行、第四行、第六行……。这样，既能挡住一部分风，又能促进沙柳生长旺盛。

### （4）特种经济林的幼林抚育

特种经济林是为了采用它的果实、枝叶或树脂等来作油料或工业原料的。营造特种经济林时，通常小树栽得比较稀疏，小树之间的空隙地比较大一些，杂草生长的范围也大一些。



所以，在特种經濟林幼林里，更需要及时地除草松土。

下面介紹两种主要特种經濟林木——油茶和油桐的幼林撫育的方法。

新造的油茶幼林，在当年至少要进行两次除草松土，以后每年还要进行一、二次，一直到油茶树长大，开始結实为止。这以后，每隔一年到三年要进行一次修山。

油茶幼林除草松土的方法是这样的：在小树周围两尺寬以內的地方，除去杂草，鋤松土壤，把除下来的草鋪在小树的旁边，这样可以保持土壤湿润，杂草腐烂以后，又能增加土壤的肥力。松土的深度一般不要超过二寸，免得损伤小树的根子。

油桐幼林撫育的次数，時間和方法，大致和油茶相同。

为了促进油茶、油桐、核桃、板栗等特种經濟幼林生长旺盛，提早結实，在除草松土以后，还需要在小树根部周围施加适当的肥料。同时还要修剪掉枯枝、过密的主枝、徒长枝、細弱的和有病虫害的枝条。

### （5）城市行道树的撫育管理

城市里栽植行道树，一般采用比較大的树苗（有用五、六年生的苗的）。树苗大，需要的水分多。所以，在栽植后要想各种办法保持土壤的水分和灌水。除了及时地进行除草松土以外，在多雪的地区，秋季可以在树木周围进行翻土（不必打碎土块），使土壤积蓄更多的雪和雨水，到第二年春季再碎土，这样可以保持土壤水分。如果土壤不好，在秋季翻土的时候，可以施一些厩肥，以改良土壤，防止冻害，还能促进树木的生长。

栽植行道树以后，及时灌水是一件很重要的事。通常，在栽完树以后，馬上就要灌一次水。以后灌水的次数要根据天气的

干湿、树苗的年龄、树苗是不是带土块栽植等情况来决定。如果栽植以后雨水少、苗木大，或者是没有带土块栽植的，就需要多灌几次水。灌水要慢慢地灌，好让它全部浸到地下去，使土壤湿透。不要一次灌水太多，使水积下来；也不要只灌一点点水，只湿润表土。灌水以后，等水渗下去了，再在表面盖土一、二寸厚的松土，这样就可以保蓄土壤里的水分。以后如果发现表土干燥、板硬，还要进行松土。

大约六、七年以后，树木长大了，要根据路线情况和树冠形状来进行修剪。修剪的时候应该把枯枝和杂枝修去。这样，可以促进树木生长，又能使树形更美观。

在“四旁”（宅旁、村旁、路旁、水旁）栽植的树木，可以参照城市行道树的抚育方法进行抚育。

## 在幼林里种庄稼结合抚育幼林的方法

我国很多地方的农民，在造林以后的头三年，在幼林里种植庄稼。他们给庄稼除草松土，也就把幼林地上的杂草清除了，土壤锄松了。这样，一方面能得到庄稼收入，另一方面小树也能长得好，成活率高。例如吉林省农安县伏山村姓谷的老乡，1952年春季在新造的林带里种了小豆，收获150斤；1953年又种了小豆，收获100斤，两年里都作到了三趟（除草）两趟（松土），幼林成活率达到90%，树高平均五尺多。可是，在附近，另外一个姓刘的老乡，没有在林带里种庄稼，而且一年只趟了一次草，幼林成活率只有50%，树高平均只有一尺八寸到三尺九寸。内蒙古自治区四子王旗前进农业社，1956年在210亩幼林内混种了大豆，结合抚育大豆抚育了幼林，结果幼林成活率达到95%以上，而且收获了两万多斤豆子。又如，山

國省陽高縣于家寨村的農民，在沙溝灘國有幼林內混種了莊稼，不但保證了幼林的成長，給國家節省了二千多元的撫育經費，而且增產糧食三萬七千多斤，平均每戶分到四百斤左右。群眾紛紛反映：“農林混作真是好，既給國家撫育了幼林，社里又增產了糧食，真是一舉兩得。”

但是在幼林里種莊稼，一定要注意不能種得離小樹太近了，只能種在小樹行間，要同小樹錯開，不能種得太擠太密；不然的話，等莊稼長大起來，就會擠着小樹，使小樹生長不好，甚至被壓死。如果小樹行間距離在六尺以上，造林以後第一年可以種兩行莊稼（見圖3）；如果小樹行間距離在四尺以下，就只能種一行莊稼（見圖4）。第二年最好只種一行莊稼。第三年要看小樹生長情況，決定種一行或者不再種了。

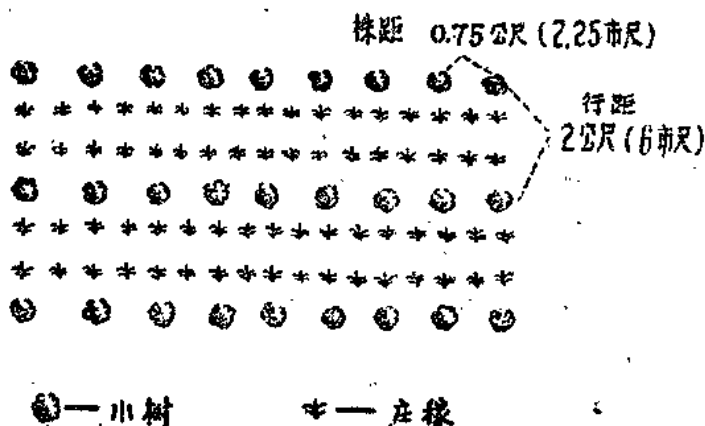


圖3 在小樹行間種兩行莊稼

在幼林里種莊稼，最好種能夠增加地力的豆類（例如大豆、綠豆）其次是花生、薯類等最好不要種秆高和根子擴展大的高粱、玉米、麥子、谷子等。如果種得不適當，反而會直接

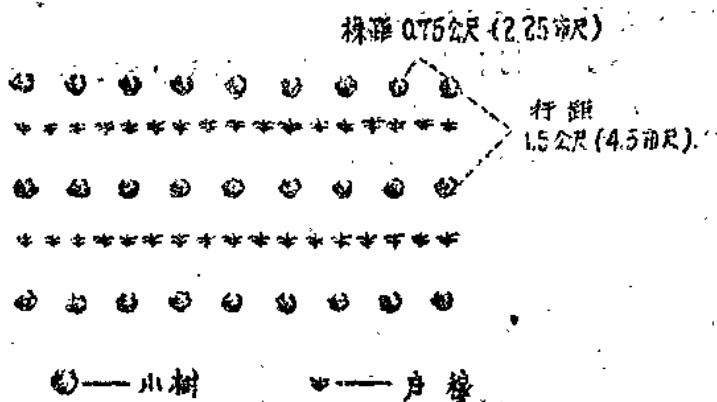


图4 在小樹行間種一行庄稼

影响小树的生长。例如吉林省双阳县五区和亲里村，1953年春季在林带里种了小豆和荞麦，进行了二、三次除草松土，结果小树生长旺盛；二区合力村，在林带里种了玉米，因为秆高遮蔽了太阳光，小树的叶子变黄了，生长不好。

总的来说，在幼林里种庄稼是个好办法。但是，必须指出：不能单图庄稼收获得多，还必须使小树生长良好。

## 幼林的保护

造林以后的头几年，幼树还矮小，生长也不是很茂盛的，必须注意保护。如果牛、羊等牲畜走进了幼林，就会啃伤、咬坏或者踩死小树。在割草的时候，也很容易损伤和割掉小树。造林以后，我们必须好好地保护，使小树能够长大成林。各地可以组织护林小组，订立护林公约，大家共同来护林。在新造的幼林里，应该禁止放牧。在小树还没有长到五尺高以前，在二、三年内，不能随便割草，如果群众需要山草，要在指定地

点割，必须做到不损伤小树。

“四旁”的树木最容易受到儿童、行人和车马的破坏。这些树木，如果树身被摇动了，梢头被打断了，或者树皮被碰伤了，生长就会受到影响，受害严重的会死掉。因此，需要注意保护。要做好这项工作，一方面需要加强宣传教育，另一方面可以采取根据居民居住条件，分片包干保护的办法。

新造的幼林还要防止发生火灾。在大片的针叶树幼林的周围，要留出六尺到一丈二尺宽的防火道。在防火道两边，最好栽两行当地能生长的、枝叶生长又茂盛的阔叶树，北方可以选用杨、桦、榆、橡、槭、柳、榛子等，南方可以选樟、栲、木荷、油茶等。这样，就是发生了火灾，也不会蔓延开来。

幼林里如果发生了病虫害，或是野兔、野鼠为害，也要设法及时消灭。

版權所有 不准翻印  
幼 林 怎 樣 撫 育  
都惠英 編寫

中国林业出版社出版  
(北京安定門外和平里)  
北京市書刊出版登記許可證出字第007號  
前門印刷二厂印刷 新华書店發行

317×440\*32 • 3/8 110頁 + 0.000字

1956年6月第一版  
1958年4月第二次印刷 1958年6月第二次印刷  
印數：0,301—53,500 定價：(0)0.07元

統一書號：T16046·357

