

怎樣營造杉木林

韋叔華編寫



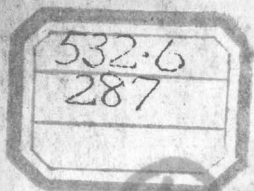
貴州人民出版社

怎樣營造杉木林

章叔華編寫

貴州人民出版社

一九五四年·貴陽



書號：077

分類：科學技術

怎樣營造杉木林

韋叔華編寫

貴州人民出版社出版
(貴陽市醒獅路三號)

(貴陽市書刊出版營業許可證出字第001號)

新華書店貴州分店發行

貴州人民印刷公司印刷
(貴陽市環城北路二七五號)

開本：787×1092 $\frac{1}{32}$ 印張：1 $\frac{1}{4}$

1954年5月第一版——第一次印刷

字數：20,700

印數：3,100

定價：1.500元

內 容 提 要

這本書結合我省實際情況，介紹杉木林各種營造方法。首先介紹杉木林對人民生活和生產的關係，對國家建設的重要性；其次，就介紹杉木林的營造方法、互助合作造林的優越性、植樹造林法、插條造林法等；最後是講造林後的撫育管理、採伐利用、跡地更新等問題。把荒山如何變成森林，把窮坡如何變成富坡，這本書都有較完整的詳細的介紹，可供我省林業為主地區、半林業半農業地區、農業為主林業為副的地區廣大農民營造杉木林的參考。

目 錄

爲哪樣要營造杉木林·····	(一)
互助合作營造杉木林·····	(四)
杉木造林地的選擇·····	(六)
杉木造林地的整理·····	(八)
杉木植樹造林法·····	(一〇)
一、採種·····	
二、育苗·····	
三、造林·····	
杉木插條造林法·····	(二六)
一、採集插穗·····	
二、造林季節·····	
三、栽插方法·····	
杉林的撫育和經營管理·····	(三三)
採伐利用與跡地更新·····	(三五)

爲哪樣要營造杉木林

要了解「爲哪樣要營造杉木林」，首先必須對造林、育林、護林的重要性有所認識。關於這個問題，中央人民政府政務院一九五三年十月頒佈的「關於發動羣衆開展造林、育林、護林工作的指示」中開頭就說：「我國現有森林面積過小，木材資源缺乏，因之，既不能滿足國家長期建設的需要，又不能庇護廣大土地，抵抗風沙水旱，致農業生產受到極大威脅，此種嚴重情況，亟須加以改變。」一九五四年，中央人民政府林業部又指示西南各省，要號召廣大羣衆，大力營造用材林（生產木材的森林，叫做用材林）。這兩個指示，是號召廣大羣衆，趕快開展造林、育林、護林等工作，以保證供應國家長期建設中木材日益增長的需要和保證農業生產連年豐收的需要。

我們知道，木材用途很多很廣，比如住的房子，睡的床，坐的凳，吃飯用的桌子等等，都是木材製的，我們的生產用具，很多也離不開木材；從國家建設上來說，我們要建設很多的工廠，需要木材，開礦用礦柱，修鐵路用枕木，造車船，修橋梁，架設電綫，處處離不開木材。蘇聯科學家已經研究出，木材經過煉製後，結實

堅固得像金屬一樣，可以代替鋼鐵，製造機器零件，輕便耐用，成本也低。這樣，木材對國家建設的用途就更大了。

大家都知道，現在我們要逐步實現國家的社會主義工業化，逐步實現國家對農業、手工業和資本主義工商業的社會主義改造，使我們的國家過渡到社會主義社會。要達到這個目的，我們國家建設的規模就會日益擴大，那末，各方面的建設就必然需要更多的木材。我們從事林業的農民們，爲實現國家的工業化，使國家迅速地過渡到社會主義，就應該盡自己的力量，積極地響應政府的號召，趕快大力造林。具體到我們貴州省的情況，山地多，荒地也多，有佔全省土地面積百分之四十一的土地，最適合大片造林。尤其是有很多荒山，因爲沒有森林庇護，一下暴雨，就造成水患，稍爲晴久一點，就變成旱災，對農業生產有很大的威脅，大片造林，更迫切需要。根據中央的指示，結合貴州的實際情況，從國家需要和本地農業需要上說，營造用材林也成爲十分重要和迫切的工作了。

我省用材林樹種很多，如杉木、松木、柏木、梓木、楸樹（白梓木）、麻櫟（紅青杠）等，爲什麼單講營造杉木林的問題呢？因爲在我省以杉木爲最好，樹幹生的很正直，木材顏色白裏帶紅潤，有香氣，又細軟，加工容易，且經久耐用，很少遭白螞蟻的啃食，是建築房屋、製造傢俱、做鐵路枕木、礦坑支柱、修橋造船等

—8—

方面的好木材。杉木還長得很快，在錦屏縣一帶，有出名的「十八杉」，就是栽下十八年，可以砍伐一次。從江縣丙梅鎮，有一位姓湯的老者，今年六十四歲，他親手造的杉木林，砍過三次了。還有，我們貴州省的杉木，在國內原來就很出名，一般人常叫的「西木」、「苗木」，就是我省的出產。只不過，解放前，蔣介石匪幫勾結美帝國主義，用洋松（又叫做花旗松）木材侵佔我們的木材市場，使我們生產的木材找不到銷地，林農羣衆爲此遭到過破產的痛苦。現在，我們的木材市場恢復過來了，祖國建設正需要木材的時候，我們更有責任爲國家生產大量的木材，大力營造杉木林，這是對國家有功、對自己有利的事情。

我省出產杉木地區，比較著名的有三處：第一，清水江林區。就是靠近清水江兩岸的各個縣，如錦屏、劍河、台江、天柱等。第二，都江林區。就是靠近都江兩岸的各個縣，如黎平、從江、榕江、三都等。第三，赤水河流域林區，如赤水、鰲水等。另外，龍里、貴定、清鎮、平壩等地，也是出產杉木的地方，因爲過去遭受蔣介石匪幫多年的破壞，現在已經很少了。我們貴州，是生產杉木的好地方，各地應該多多營造杉木林。

互助合作營造杉木林

我們怎樣開展營造杉木林的工作呢？

根據組織起來發展生產的精神，要把營造杉木林的工作做好，也需要大家組織起來互助合作進行。因為營造杉木林，只有依靠組織起來，進行互助合作，才能得到合理的經營。比如，我們一家一戶，力量究竟有限，造林需要做採種、育苗、栽植、栽插等等事情；到了砍伐時期，砍樹、剝皮、搬抬木材等等這些事情，都不是一家一戶的勞動力能做得到的。組織起來進行互助合作，就不同了，人多力量大，不但造林容易辦，到了砍伐時期，砍樹、剝皮、搬抬木材的困難，也能克服，這樣，就不會再受商人的中間剝削，用低價包砍青山，包抬木材了。但組織起來也必須根據當地條件，有計劃有步驟地來做，也應當貫徹「積極領導，穩步前進」的方針，分別不同情況，號召與組織林農，進行互助合作。如我省的錦屏縣，已有條件號召組織起來，並已經組織了二十多個林業生產互助組，一九五三年還組織了一個造林生產合作社，大家由此已明確了林業的前途，認識了林業的方向，也證明了互助合作造林，比我們分散的個體農民造林要好得多。還說明了，我們有了互助組、合作

社的集體力量，更可以大片的營造，就能更好的發展杉木生產。至於半農業半林業地區，我們也要在發展農業生產的原則下全面的發展林業生產，不能把營造杉木林的工作和農業對立起來。平壩縣一九五四年春季，黨與政府號召廣大農民弟兄，大片營造杉木林時，該地的互助組和合作社，發揮了集體力量，用積極行動來響應號召，在不妨礙農業生產的原則下，在一個季節內，共營造了一萬二千多畝杉木林，合八百公頃面積。這給當地廣大農民弟兄，在生活上描繪了一幅美麗的遠景，也給當地發展農業生產上，奠定了一個穩固的基礎。還有，林業生產不是主要的地區，也應該認識到林業和農業的關係，注意多多營造杉木林，因為除對國家建設有好處外，發展林業也是山地人民的一種好副業生產。因此，我們要把營造杉木林的工作，列入在互助組或農業生產合作社的生產計劃中去。說到這裏，我們還要承認個體農民造林的積極性，發動廣大農民都來造林，並說明「誰種誰有，夥種夥有，村種村有」的林業政策。此外，在互助合作造林工作中，也要貫徹自願互利、公平合理原則，因為我們的林業還是建立在分散的小農經濟基礎上的。

杉木造林地的選擇

在我省各地營造杉木林，一般採用兩個方法：一個是植樹造林法，一個是插條造林法。不管用哪一個方法，在造林前，要先把造林地選擇好。要是不注意地勢、土質、氣候，把造林地選擇不好，就會影響到杉木的成長。

造杉木林的地勢，不要選擇得太高（像在山頂上），因為太高了，風大太陽大，太陽強烈的曝曬，泥巴容易乾燥；同時冷凍也大，杉苗容易受害，杉木生長太慢。反過來，地勢低窪陰濕，杉木生長是比較快，但木材含水分過多，材質疏鬆。所以，選擇杉木造林地，最好選擇在山谷（山壩壩）、山腰上。要是背陰山坡，還可以選擇高過山腰的地方；或在背後靠高山，前面又有高山擋着的小山上造杉木林也行。總之，杉木喜歡生長在冬天不要太冷，夏天不要太乾燥，地勢又不要太高的溫暖濕潤的地方。一般說，暖和地方方的杉木比冷地方方的好，山谷地的杉木比山腰地的好，山腰地的杉木比山頂的好，陰坡地的杉木比陽坡地的好，選擇造林地，不可不注意。這樣適宜栽杉木的地方，我省是很多的。

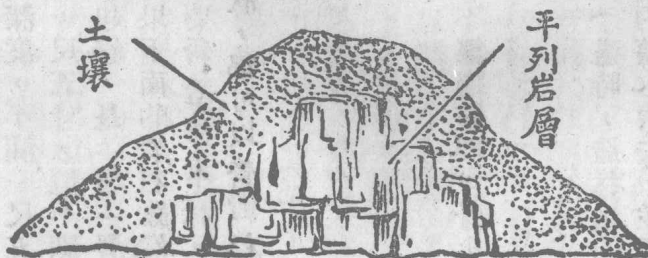
杉木造林地的土質，在選擇時也要注意。一般是，要選擇比較濕潤、深厚、肥

沃的紅黃色沙壤土（泡黃泥土），在土壤表面有一層黑色的疏鬆的腐植質，這種沙壤土就更好。要是含石灰質太多的土壤，就不適宜營造杉木林。怎樣辨別這些土壤呢？我們在選擇林地時，看林地上已經生長了些什麼東西，要是生長得有很多的蜈蚣草、鐵綫草等，這種土壤就含有太多的石灰質，就不要用來營造杉木林；要是山上早已生長得有楊梅、小米菜（碎米菜）、映山紅、石松（獅子草）、鐵芒萁（芒萁骨）、狗脊（大狼萁）等，就證明這裏的土壤，含石灰質

圖 一



圖 二



不多，只要土質肥沃，地勢好，就可以營造杉木林。

造林地的地勢好，氣候合適，土質也肥沃，還要看土壤的深度，不滿一尺五寸深，不管是頂肥沃的土壤，最好也不要營造杉木林。土壤深過一尺五寸，但不滿三尺深，要看下面的岩石形狀，如果土壤比較肥沃，下面的岩石起層，是一層一層傾斜排列的（如圖一），這樣的土壤，還可以營造杉木林；如果下面的岩石雖然起層，是一層一層重疊起的（如圖二），這種土壤雖好，最好不要營造杉木林。只要土壤深過三尺以上，土質肥沃，就不管下面岩石排列的形狀，都可以營造杉木林了。

杉木造林地的整理

造林地選擇好以後，還要經過整理，才能進行造林。如果不經過整理，野生的灌木和雜草、藤茅很多，會影響樹苗、插條的成長和成活。

整理杉木造林地，可以用下面兩種方法：

一、煉山，又叫做火燒式整地。在造林前一年的七八月間（這時，造林地的雜草、灌木的種子還沒有成熟），或者在冬天農閒季節，把造林地的灌木砍去，並把雜

草、藤茨，從上向下割倒，覆蓋在灌木樁樁上，或堆積起來，讓太陽曝曬，晒乾後，就從上向下引火燃燒。這一燃燒，就把造林地的雜草、藤茨燒光了，草子、樹樁燒燬了，害蟲燒死了，林地上還可以增加到肥料，對造林地有很大益處。但在引火燃燒以前，要作好準備，免得發生火災。一個準備是砍出一條防火綫（一般人又叫做打火路），防止走野火。就是在造林地四周圍，將兩丈寬以內的乾草、枯枝、落葉，全部割光，打掃乾淨，成為一條防火綫，這樣，造林地的火就不會延燒出去，不會引起山火。另外一個是，在引火燃燒時，因為火勢過猛，可能飛出火團，引起山火，因此事先就要分配專人，準備打火器具，及時撲滅，以免成災。準備工作做好以後，才引火燃燒。煉山整地的燒火方法，林業地區的羣衆，有很多經驗，像錦屏縣的羣衆，他們引火燃燒的方法，是先從上方引火，向下燃燒；再從左右兩方引火，向中間燃燒；等兩邊的火頭接着，才在下面放火衝上。這樣，就不會把山頭引燃。引火燃燒的時間，一般都選擇沒有風的晴天，避免走野火。林業區的羣衆在引火燃燒的時間上，還有下面兩個經驗：一個是在清晨引火燃燒。因為清晨有露水，燃燒起來比較慢；野草有露水濕潤，也比較難引起山火；萬一引起山火，營救也容易些。另外一個是，在晚上引火燃燒。因為晚上露水剛剛下降，空氣也比較潮濕，都能抑制火勢；火光清楚，火團飛起也容易看見，因此引起山火的可能性也比

較難，撲滅山火也比較容易。大家還要認識清楚，煉山並不等於放火燒山，放火燒山，是把許多正在生長的林木，一把火燒壞；煉山不但事先有準備，只在造林地上引火燒燃，防止走野火，還要在燃燒的地面上，更好地有計劃地營造新的森林。把山煉好後，就把林地深耕一次，準備造林。

二、孔狀整地。上面講的煉山，要花用很多的人工，才能做好，這在互助組或合作社，就能夠做，也沒有多大問題，但對個體農民來說，要想這樣辦，的確是件難事。因此，除了火燒式整地以外，還有一種比較簡單的整地方法，那就是孔狀整地。就是在要栽插杉苗杉條的地方，先把附近的灌木砍倒，雜草、藤莢割掉，草皮剷去，再挖寬一尺，挖深一尺，成一孔穴，除去草根、石塊，就栽杉苗或插杉條。這樣整地，的確比較簡單方便，但要特別注意，這樣造林後的林地，要進行中耕（薄土）、除草工作，才不妨礙杉苗的成長，才不影響杉苗或插條的成活。

杉木植樹造林法

營造杉木林有兩個方法，一個是植樹造林法，一個是插條造林法。現在，先講植樹造林法。

哪樣叫做植樹造林呢？就是在造林以前，先做育苗工作，再把育出來的杉苗（一般人叫做樹秧秧）搬到林地上，進行栽植。這樣用樹苗營造森林，就叫做植樹造林法。我省錦屏、劍河、天柱等縣的林業農民，就是用這個方法營造杉木林。

植樹造林法分採種、育苗、造林三個步驟。現在，把每一個步驟應該做些什麼事情，分別說明如下：

一、採種

培育杉苗就要有杉木種子。杉木種子，是從結種子的大杉木上採摘下來的。採摘種子這工作，一般稱做採種。要把採種工作做得好，應該注意下面幾點：

第一，選擇母樹。杉木結的種子，只有好壞的分別，沒有公樹、母樹的分別，採種時，選擇母樹，就是選擇結好種子的杉木。俗話說：「母壯兒肥」，就是這個道理。究竟哪樣杉木才是好母樹呢？

○母樹要生長二十年到四十年的大杉木。

○母樹要整天晒到太陽、長得伸展、又是很健壯的孤立樹；或者是生長在林子邊沿上的向陽樹。錦屏縣的林業農民有這樣一句話：「單生的當陽木結的種子好，向陽的花木早逢春。」這是採種時，選擇母樹的經驗話。杉林中的母樹，球果結得

太密，種子不飽滿，育出的杉苗就不會壯。

③選擇母樹要注意母樹的樹皮沒有破損，枝樑沒有折斷，有沒有遭過病害或蟲害的。怎樣辨別母樹沒有遭受過病蟲害的呢？錦屏縣瑤光九村農民范基超，有這樣一個經驗：沒有遭過病蟲害的母樹，樹冠向上，生長旺盛；母樹附近，有很多野生苗叢生；再剝取樹皮，用手捏不成粉粉，證明這樣的母樹，沒有遭過病蟲害。

④母樹結的球果（如圖），要有小雞蛋一樣大，呈草黃色，光潤好看。

球果



鱗片

第二，採種子的時期。杉木種子的成熟時

期，大約在霜降節前後。我省黔東一帶，對採摘杉木種子，有這樣一首歌謠：「早採米米（種子）一包漿，晚採種子要飛揚，交了寒露霜降節，揸起籬筐上山崗。」採摘時，還要注意：平地與高山的杉木種子，成熟期不相同，平地的早些，高山的晚些；溫暖與陰冷的地方也不同，溫暖的地方早些，陰冷的地方晚些；樹齡上也有分別，大樹早些，小樹晚些。具體到我省的情況，在主要生產杉木地區，從江、