



天然次生林 的经营管理

天然次生林的經營管理

林业部經營利用司經營处編

中国林业出版社

1960年·北京

天然次生林的經營管理
林業部經營利用司經營處編

*

中國林業出版社出版

(北京安定門外和平里)

北京市書刊出版業營業許可証出字第007号
東單印刷廠印刷 新華書店發行

*

787×1092毫米·6 5/8印張·152,000字

1960年4月第一版

1960年4月第一次印刷

印數: 0001—3,000冊 定價: (9)0.71元

統一書号: 16046·708

前 言

加强对現有天然次生林的經營管理，是实现我国林业生产基地化、林場化和丰产化的一个重要方面。天然次生林区在我国的范围既广、面积又大，并有着优越的自然条件和社会經濟条件，是培育用材林和发展經濟林很理想的基地。

由于旧社会对森林反复破坏的結果，再次恢复起来的天然次生林，就会有产量低、經濟价值不高等缺点，与我国高速度建設社会主义的要求不相适应。因此，在这种林区，普遍建立国营林場和社（队）办林場，进一步加强天然次生林的經營管理工作，并积极扩大这一林业基地，迅速实现丰产化，这是当前林业建設事业中的一项重要任务。

建国十年來，在党的正确领导下，各地在天然次生林經營管理工作上，已取得了重大成就。对支援工农业生产，发展山区經濟、增加群众收益等方面，都起到了非常显著的作用。自1958年大跃进以来，天然次生林經營管理工作，已由过去的封、养、管、护进入到护、育、改、用互相結合、全面經營、全面发展的阶段。現在，一个群众性的經營天然次生林运动，正在各地蓬勃开展。

为了进一步推动天然次生林經營工作的开展，早日在天然次生林区实现林业“三化”，林业部于1959年秋在甘肅省天水地区召开了北方十四省、区、市天然次生林經營工作会议。在会议期間参观了李子园、洮坪和滩歌三个天然次生林区在經營

工作上所取得的成就，并广泛的交流了經驗，深入的研究了今后天然次生林經營措施和任务，并确定了“全面规划、加强撫育、积极改造、充分利用”为今后工作的方針。这本小冊子，就是本着这一方針，根据會議上所提供的經驗材料选編而成的。我們認為，这些經驗材料，是比較系統全面的，包括了天然次生林經營工作的各个方面。对天然次生林区的领导部門和国营林場及社（队）办林場开展天然次生林經營工作，都有一定的指导意义，对林业科学研究人員和林业院校师生也有很大的参考价值。

經營利用司

目 錄

反右傾,鼓干劲,为迅速改变天然次生林面貌而奋斗···	(1)
北方十四省区市天然次生林經營工作会议总结·····	(11)
甘肃省对次生林經營管理工作的意見·····	(21)
领导次生林区开展林业工作的經驗·····	(29)

采种育苗

培育母树林建立良种基地·····	(41)
滩歌林区母树林培育措施·····	(46)
洮坪林区的山地梯田育苗·····	(51)
李子园林区川地育苗經驗·····	(54)
滩歌林区林間育苗經驗·····	(59)
李子园林区林分改造的方法·····	(67)
滩歌林区的林分改造工作·····	(74)
洮坪林区林分改造試点經驗·····	(84)
帽儿山林場次生林改造試驗·····	(88)
次生林改造的几点經驗·····	(95)
油松造林經驗·····	(99)

撫育管理

开展群众性大面积撫育的經驗·····	(106)
次生杂木幼林撫育方法·····	(112)

次生杂木林撫育措施.....	(116)
开展次生林撫育的經驗.....	(121)
七星峪經營所次生林經營管理的經驗.....	(124)
新丰队办林場次生林的經營管理.....	(129)
灵空山封山育林的經驗.....	(134)
划定放牧林地、解决林牧矛盾.....	(138)
三大結合的中林作业法.....	(144)
林业档案管理工作介紹.....	(148)
招引益鳥, 防治森林虫害.....	(162)

采伐利用

带、楔、块三結合的小面积采伐.....	(174)
无动力单綫架空索道.....	(179)
怎样結合主伐間伐开展四利用.....	(183)
組織林副业生产的經驗.....	(192)
开展林副产利用的經驗.....	(199)
流水冷却三合一式糠皮魚油生产介紹.....	(201)

反右傾，鼓干劲， 爲迅速改變天然次生林面貌而奮斗

(次生林經營工作會議開幕詞摘要)

天然次生林經營工作會議開幕了。這次會議标志着我国林业建設事業特別是次生林区的生產建設事業有了新的發展。它不僅在我国林业建設上具有巨大的歷史意義，而且在整個山区生產建設上也具有重大的政治意義和經濟意義。

(一)

次生林在我国分布最廣，面積最大，許多省区現有森林面積的大部或絕大部分都是次生林。例如，甘肅省次生林的面積約占全省森林面積的64%，陝西、山西、河北等省几乎全部林区都是次生林。東北內蒙和其他地区的原始天然林区，由于近百年來反动統治階級長期濫砍破坏的結果在邊緣地区，亦造成大面积的次生林，如辽宁省的次生林面積占全省森林面積76%，根据森林經理調查材料黑龙江省小興安岭林区的楊、樺、柞木等次生林的面積約占林区有林地面積的50%，完達山和张广才岭次生林的面積約占有林地面積的80%，而次生林生長地区又夹杂部分无林地，如將这些无林地計算在內，那么，次生林所占比重更大。据初步推算，在全国9,716万公頃森林中，次生林的面積約占60%左右。这些森林虽然單位面積蓄积量不大，經濟价值較低，但在我国森林資源不足，木材供应紧张的情况下，

特別是在少林地区，都是非常寶貴的。它每年通过森林撫育、林分改造和森林主伐生产了大量的中小徑材，各种农具材及薪炭材，支援了工农业生产和人民群众生活的需要，并采集利用了林副产資源，使山区群众增加了經濟收入，丰富了林业生产的内容，并为国家創造了財富。总之，它在我国国民經济中是起着很重要的作用。由于次生林具有分布广、面积大、劳力运输等条件好，并在国民經济中占有很重要的地位，所以，它是扩大森林面积，提高森林生产力，建立新林区較为理想的基地。

(二)

根据森林起源可将現有森林分为天然林和人工林两大类。次生林是天然林經過破坏之后自然恢复起来的一种森林，从我国的生产生活悠久历史情况来看主要的是最早茂密的天然林經過人为和自然的破坏(如滥伐、烧垦、山火、病虫害以及其它灾害)，由于林地的温度、湿度、光照、土壤等因子发生了剧烈的变化，各种森林植物也随之发生变化，其中最显著的是森林树种的更替。这突出地表现在原来天然林中的阴性和适应力弱的树种逐渐减少或不能生存而完全絕迹，而对新的环境适应性和繁殖力强的阳性树种逐渐侵入增多，或完全代替了原来的树种。森林遭受破坏的次数愈多愈严重，林地因子亦随之愈变愈坏，最后残存的都是一些喜光、耐旱、繁殖力最强的杂灌木这样繼續下去，即会变为灌木林地或荒山秃岭了。例如在西北、华北大部分省区海拔在1,600米或2,000米以下的山区，青岡和松树混交林是一个主要的天然林类型，由于过去长时期只有破坏，沒有建設，只管采伐，不加經營，以及采伐利用不够合理，一般多是先择伐松树或皆伐后不留母树，及至松树采完以后，即变为青岡純林，青岡乔林采伐后，萌芽更新成青岡矮

林，而反复采伐青岡矮林的結果，伐根的萌芽能力逐漸衰退，腐朽死亡，在較阴湿地楊樺等闊叶适应性强的树种开始侵入，又逐漸更替了青岡树，占居优势地位；在土层浅薄干燥的阳坡，当青岡矮林破坏后，多直接轉为灌木林地，不经过楊樺木更替的过程，整个更替过程，由于沒有参与人为的作用，因而森林的树种組成和森林的質量一次比一次地向坏的方向发展下去，变得好的却不多見。

由于各地的社会經濟和自然条件不同，因而森林遭受破坏的程度和演变情况也不同，这就造成了次生林的复杂性和低劣性。虽然次生林的情况是很复杂的低劣的，但各地次生林都有些共同的特点，主要的是：

(1) 在分布上一般是集中成片的少，零星分散的多，虽然也有面积較大的，但为数不多；

(2) 在森林密度方面，疏林所占比重較大，以秦岭西部次生林为例，疏密度在0.3—0.5者占75%，0.6—0.7者占24%，0.8以上者占1%。其他地区的情况也多类似；

(3) 在林木蓄积方面，幼林多，单位面积蓄积量小，小徑木多，出材量少。从甘肃省天水专区李子园林区来看，林龄一般均在10—30年，胸高直徑在10公分上下，直徑較大者，多为过去采伐残存的树木，大部为生长衰退的老齡过熟木，病腐木等。干形多不完正，尖削度大；

(4) 在林分起源上，实生的少，萌芽分孽的多。在同一林地上，由于多次萌芽和分孽的原因，林木生长不好，树干多不端直；

(5) 在土地利用方面，无林地多，特别是阳坡多为光秃荒山。以甘肃洮坪森林經營所轄区为例，次生林內60%以上是无林地，如果再加上边缘地区的荒山，无林地所占面积更大。

以上的共同特点，也是次生林的缺点，但是我們不能因为林相不好，林木稀疏，蓄积量小，經濟价值不高，就不重視它相反的應該全面地利用它和彻底地改造它。今天貶低次生林的作用，認為次生林沒有經營价值，抱有这种想法和看法显然是錯誤的。

建立木材基地，必須是荒山荒地天然林区次生林区三者并重，在分析研究与制定林业长远规划時，也必須認識到次生林在全国是分布广，面积大，具有生产潜力的一种森林类型，因而在目前林业建設当中，只抓天然林的开发利用，荒山荒地的綠化造林，而不注意到次生林的改造利用，想提前实现农业发展綱要中对綠化祖国的要求和实现大地园林化的远大目标是不可能的，必須把次生林的积极作用包括进去，加强对次生林的經營管理，并動員各方面的积极因素，开辟最广大的林业陣地，才能全面地多快好省地使大地园林化的实现得到保証。

(三)

次生林不但分布广，面积大，并且对国民經济发展也有多方面的积极作用。

(1) 从自然条件来看，次生林地区一般山势不大，海拔也較低，气候、土壤等宜于林木生长，以甘肃武山县为例，次生林区年降雨量为600多毫米，而荒山地区只有300毫米，由于雨量較多，死地被物分解較快，保水力强，林地一般湿润肥沃，含氮較多，因此在同一時期直播的七年生华山松幼林，次生林区的平均树高达109厘米，干物質重为571克，而荒山地区平均树高只有75厘米，干物質重仅为199.7克，这说明次生林区恢复森林要比荒山快得多，經營起來也比較容易。次生林恢复起來以后，虽然林相不好，林木稀疏，幼林多，經濟价值較

低，但它對於保持水土，涵養水源卻發揮了極大作用，以河南省莽河為例，該河在解放前的情況是“降雨一日洪水橫流，不雨三日禾苗低頭”。解放後，在黨的領導下，經過封山育林長起來次生幼林，不但攔蓄了水土，而且收到了“泥沙不下坡，渾水不出溝”的巨大成果。當地群眾描述封育成林的情況說：“雨後三日不見水，久旱多日水長流”，糧食產量由過去亩產几十斤躍進到最高 400 多斤。

(2) 次生林區的副產資源豐富，種類多，數量大，用途廣，林區群眾都有經營林副產的悠久歷史和許多好的經驗，這是大力開展林副業生產和多種經營的有利條件。據各地反映，林副產收入一般占總收入的30—50%。擴大了人民公社的積累，改善了群眾的生活，豐富了林業生產的內容和促進了林業生產的發展，提高了群眾對護林、造林、育林的積極性。次生林區的經濟樹木亦較多，如胡桃、板栗、漆樹、五檣子、花椒、栓皮櫟、果木等，收益都很快，因之在次生林區既可培育用材林，又可因地制宜的發展經濟林。

(3) 次生林區的交通運輸條件一般較好，許多次生林區距離城鎮較近，或靠近農牧區，大多數林區內分布着居民點，物資供應勞力調配比較方便，而且絕大多數林區均已建立了林業機構，進行主伐林分改造以及林副業生產大量生產中小徑木，薪炭材和林產品支援國家建設和滿足人民群眾日常需要，甘肅省李子園經營所幾年來運出了建築材達1,664立米，薪炭材4,526萬斤，木炭281萬斤，各種竹木農具材26種，計664萬余件，藥材31萬斤，野生動物4,725只，合人民幣117萬元，由於林主副產品收入的增加，林區群眾購買力也提高了，添置了許多生產資料和生活資料。並在國家不投資的情況下，撫育了森林91,000亩，荒山造林8,000亩，林分改造549亩，培育了林木擴

大了森林資源，另据辽宁省調查1958年从次生林区采伐运出木材40万立米，供应城市和工业用柴（城市与工业各占一半）达6亿斤其中仅支援鞍鋼烘爐用柴即达2万多吨。

总之，目前次生林区的各种条件是十分优越的，只要我們积极开展各种經營活动，相信在較短时期內，在現有次生林的基础上，一定能够給国家培育出更多更好的用材林，支援国家建設，并可迅速地改变次生林区的面貌。

經營次生林、改造次生林干劲要足信心要高，要克服畏难情緒，并批判那些不爱护次生林，对改造次生林沒有信心的人。只有这样，才能把工作做得更好，否則，将会推迟林业建設速度，对整个社会主义建設來說也是不利的。

(四)

为了进一步扩大森林資源，提高次生林質量，充分發揮次生林在国民經济中的作用，今后必須采取“全面规划，加强撫育，积极改造，充分利用”的方針，以便彻底地改变次生林面貌，迅速地促进次生林速生丰产化。在貫徹执行这一方針時，各个地区必須根据当地次生林的具体情况进行調查研究并作出全面规划，然后再因地制宜地确定組織和技術措施。总的說來：凡是过去破坏輕微，經過封山育林后已經恢复成林有培育前途的林分，应以撫育为主；乔木稀疏灌木丛生經濟价值低、无培育前途的林分，应以改造为主，无林地多的地区应以更新、造林为主；成过熟木較多、生长率不高的林分应以利用为主。在次生林經營工作中会出现过只利用不改造和只改造不利用的片面作法，沒有把国家利益同群众利益，目前利益与长远利益紧密地結合起來，沒有把森林培育和森林利用工作結合起來，因而不是損害国家利益就是违反群众利益。所有这些今后都必

須認真地加以糾正。根据上述經營方針，今后次生林区的經營任务應該是：

1. 在繼續加强森林管护工作的基础上，以森林培育工作为中心，积极开展采种、育苗、更新、造林、森林撫育、林分改造等工作。以扩大森林面积，改变林种树种，提高森林生长量，爭取在短期內把生产力上的次生林改变为速生丰产林。

2. 加强林区基本建設，改善林区交通运输条件以便于有計劃地开展森林采伐利用工作，合理地利用現有森林資源，充分发挥現有森林資源的作用。

3. 根据次生林的資源情况，国家建設需要以及可能条件和力量有步骤有重点地开展森林綜合利用，并领导和組織次生林区广大群众在不破坏森林的原則下，認真执行保护与利用相結合的精神，积极开展各种林副业生产活动，以增加群众收益，激发群众对造林、育林、护林的积极性。

4. 根据各个地区的不同情况和需要，确定各自培育不同用材林的重点，在靠近矿区的林区，以培育矿柱材为主，并协助矿区营造矿柱林，靠近城镇交通特別便利的地区，以培育中小徑木为主，并根据需要培育一部分薪炭林。

5. 国营林場、經營所应以培育用材林为主，并根据条件因地制宜的培育一部分經濟林，既可供应国家需要，又可主副結合，以短养长。

为了实现上述方針和任务，使次生林区經營利用工作迅速地开展起来，須要采取如下一些措施：

一、关于全面规划問題。为了有計劃地根据国民經济发展的需要，积极开展次生林区的經營利用工作。各省、区应根据次生林分布情况和工农业生产布局，进行全面规划。将次生林区划分为若干个林区，每一林区又根据社会經济和自然条件，区

划为若干个林場，林場面积一般不宜过大，应根据次生林特点，将面积控制在1—3万公頃之間。在每个林場还要根据次生林分布情况、交通条件和經營特点，划分为若干个营林段。营林段面积应控制在1—3千公頃之間。林区附近的宜林荒山亦可适当区划在林場范围內，以便扩大造林工作。在每个林区的适当地点应建立統一領導的专业机构，以便統一规划全面安排，加强对各林場的具体領導。森林面积小，独立分散的林場，可单独經營。为了积极开展次生林区的經營利用工作，应根据规划把經營机构积极地建立并充实起来。人民公社的森林亦应进行规划根据具体情况由公社或管理区建立林場或专业队，进行經營管理。

二、次生林的森林情况和应采取的經營措施等，比原始天然林区复杂的多，为了有计划的全面开展各項經營活动，还应以林場为单位进行森林調查和规划設計，并編制經營计划，作为各林場开展工作的依据。經營计划包括更新、造林、撫育、保护、林分改造、森林主伐、副产利用和多种經營等。对林区道路、房屋等亦应进行全面规划設計，并根据需要分期修建。这样可以明确目标作到心中有数，避免工作中的盲目性。

三、关于解决林权問題。次生林在沒有封、养、管、护之前，利用价值还不高的時候，人們都不太注意林权問題。封山成林后人們看到了林木有收益，对林权归属問題发生了爭执。为了解决这一問題，应根据公社化以前山林归属情况，国有的仍归国有，社有的仍归社有。在国有和社有插花地区，可采取互相調換的办法，把一些过于零星分散的国有林委托公社經營，面积較大，較远，不便于公社經營的，仍由国家建立机构进行經營管理。居住于次生林区或它的边缘的群众，过去都有采集和利用林主副产品的习惯，在加强保护积极培育的方針指导下，

今后仍应繼續組織并领导他們大搞各种林副业生产。次生林区有比較巩固的群众基础，这是經營次生林的好的方面。但也有在着一定的矛盾，这就是群众考虑长远利益少一些，因而应根据全国一盘棋的精神，和局部服从整体的原則，妥善的加以解决，务須做到个人、集体、国家三方面都滿意。

四、关于建立专业队問題。过去許多国营林場或經營所都沒有固定工人，所有采种、育苗、更新、撫育、主伐、基建等工作，完全依靠从农业社調配劳力。从工、农业生产大跃进和公社化运动以來，由于劳力紧张，各場、所的工作都受到一定程度的影响。今后各場、所的撫育改造利用等項任务逐年加大，要保證各項生产任务的繼續跃进，并不断的革新技術，提高劳动生产率，每一个場、所都应有一定数量的固定工人或专业队。根据各地經驗，有了专业队，責任明确，能够提高技術和生产积极性。从目前形势來看，某些带有季节性的林业工作必須专业化，已成为一种必然发展的趋势。专业队可有多种多样的組織形式，不必强求一致。从采种育苗到撫育保护可以是一个专业队，从伐木造材到加工利用又可以是一个专业队。但是不論前者和后者都必須既有分工又有合作。

国营林場或經營所的規模大，固定专业队比較好进行工作。但在固定专业队時，必須考虑到人数与任务大小的比例。固定少了会影响生产任务的完成；固定多了，也会造成人浮于事浪費劳力的現象。因而在固定专业队時，必須根据全年各項生产任务的大小，和所需劳力的多寡來确定。

人民公社經營的次生林，也应当根据經營面积的大小和林业生产的需要，建立社办林場，或在生产队之下建立专业队，不足劳力由公社或生产队統一調配。

五、关于技術措施問題。經營次生林有两个不可缺少的重

要条件，一是坚持政治挂帅，一是采取相应的技术措施。不做到政治挂帅，次生林经营工作就难以形成群众运动，不采取相应的技术措施也会使次生林经营工作流于形式。天然次生林情况比较复杂，林相变化多端。在全面开展次生林经营工作时，必须根据森林情况，因地制宜地采取不同的经营措施。森林稀疏或森林密度不大林相不好无培育前途的林子，应进行林分改造。林分改造是更新、抚育相结合的一种综合性的措施。在林木稀疏的林地上，现有林木直径较小，不能采伐利用时，可先进行伐前更新，待更新幼树不再需要荫蔽时，再采伐现有林木。如果现有林木较大，可以采伐利用的，应根据立地条件和更新树种的生物特性，可在采伐后进行人工更新。已达到工艺成熟龄的林木，应按主伐规定进行采伐。未达到工艺成熟龄但密度较大的林子，则应采取各种抚育措施，伐去过密的和生长不好的。一些由萌芽或分蘖生长起来的幼林，虽然经济价值不大，但林相整齐，幼时生长较快，亦应妥善的加以抚育管理，这样在一、二十年以后就可以采伐下来加以利用。无林地较多的地方，应积极开展更新造林工作，以扩大森林面积，增加森林蓄积。次生林区一般不适于采取人工促进天然更新或天然更新，这是由于次生林多由萌芽或分蘖成长起来的，幼树虽多但质量不好，因而不能采用促进更新和天然更新。次生林的主要树种在我国北部多为山杨、桦树和青冈等阔叶树，针叶树较少。因而在更新时可考虑多繁殖一些针叶树。但在这里必须指出，为了繁殖针叶树把一些有用的阔叶树砍伐掉也是不对的，因为山杨、桦树和青冈等阔叶树都有一定的利用价值，又是次生林区的乡土树种，必须加以保留和培育。通过上述措施，可以逐步地把无林地改为有林地，疏林地改为密林地，灌木林改为乔木林，萌芽林改为实生林，低产林改为高产林，达到速生丰产的