

华北地区次生林研究报告汇编

(二)

北京林业学院科学研究所编印

1960·2

内 容

前 言

- 一、保护区的一般情况
- 二、森林资源概况和森林类型

(一) 森林资源概况

(二) 森林类型

三、经营管理初步意见

1. 阴坡油松林
2. 阳坡油松林
3. 阳坡侧柏林
4. 低山阳坡栓皮栎林
5. 低山阴坡槲树林
6. 中山林类林
7. 阴坡鹅耳枥林
8. 阴坡栎类混生林
9. 阴坡山杨林
10. 阳坡槲櫟混生林
11. 阴坡槲櫟林
12. 阳坡槲櫟混生林
13. 阳坡桦木林

前 言

北京市所属地区，一向被称为缺林地带，根本谈不上什么森林覆盖率。但自从解放以来，由于党领导群众在山区里坚决贯彻了封山育林的方针，十年多以来，在若干地区已经蔚然成林。自从1959年北京范围扩大后，在新划入的远郊区（如密云、怀柔、延庆、平谷、房山等县）现有林的比重，比原有地区的比重还较高。

所有这些成林地区，原来都是天然起源的森林，经过历史上多少年代的滥伐破坏，形成了残破林相；甚至有些林成了只保存着天然森林痕迹的无林地。经过解放后十多年的封山护林，原有的残破林相，通过伐根萌芽或散生木的天然下种的再生作用，形成了今天这样一些次生性质的天然林。

这些次生天然林的面积虽然不大，但就其对北京市的国民经济意义来说，其意义是很大的，不仅当前的林木已经有些小径材可以利用，而且通过合理经营管理，也是良好的长远森林基地。这对于北京郊区的民需木材自给上，起着很大的保护作用。何况，这里尚有多种的林区副产品，可以供应北京市区。

至从从改造自然环境，消灭灾害来看，这些次生天然林的有益作用，就要加突出了。因为现有的次生林多位于北京郊区的山地上部，对于保护下部及平原地区的农、牧、菜谷区，防止水土流失上，起着很大作用。而且这些次生天然林也正是永定河、潮白河的发源地或上游以及各个大中型水库的上游。因此，现有次生林，对于各个河流的水利事业及水库的效能上，

也起着净化作用。对于美化首都郊区自然环境来说，现有的一次生林的作用，也不容忽视。

问题很清楚，从整个北京市的林业工作来看，在大力开展造林工作以扩大新的森林基地的同时，应该加强对现有次生天然林的抚育管理工作。过去我们对于这些森林，只着重在对小片林，现在应该积极开展森林经营措施和进一步加强管理工作了。否则，就不能充分发挥这些森林的经济作用和多种改造自然的有益作用。因此，要开展合理的森林经营管理工作，必须从调查森林摸清情况开始，因为过去还没有这方面的系统资料。

从1958年秋起到1959年春止，北京林学院部分教师学生，曾下放在北京郊区参加劳动锻炼，他们有机会通过各种方式接触了各市郊区地方的次生天然林进行了初步调查研究。这篇东西，就在这些集体劳动所搜集的资料基础上，整理写出的。这些资料的取得有的是通过在各个林区所设的样地上进行带状观测，有的通过简易踏查，有的通过总结群众经验。因此，应该说这些材料根据是不够全面的，不够详细的，因为人力有限，时间有限（北京内进行次生天然林的工作而言），还不能胜任这样大的工作量（指对全部次生林进行详细调查设计而言）。

我们写出这篇东西的目的，主要希望通过这个不完全的材料和意见，给开展北京郊区次生林的森林经营管理工作做参考，并且经过进一步进行这个项目的科学研究工作，迈开了第一步。

一、林区的一般情况

北京郊区的次生天然林，主要分佈在密云、延庆、怀柔、周口店、平谷、门头沟等区县的山地及沟谷地带。由於这些森林的有在大小不一，而且极为分散，通过我们这次简单的初步调查，只能对北京郊区次生天然林的分佈和林木的组成内容得到一个概况。至於有关森林资源的绝对数据（如森林面积及面积数目尚待进一步详细的调查。

从自然条件来看，北京郊区的次生天然林与河北省北部各县及山西晋东部和北部的基本情况一致，其属于华北山地以松栎为代表的森林植物带。其分佈的地区，主要以海拔高 700 — 1500 米的山地为中心，海拔 1500 米以上地区，除小场和桦木栎类林地外，其间有些树种（如落叶松云杉等）只是散生的分佈，未能成林。在海拔 700 米以下地区，则除油松、侧柏、栎类等树种有成林分佈外，其他树种则亦为零星散生分佈，或者虽为成林状态但属于人工林性质。在海拔 700 — 1500 米间的中心地区的主要树种，除小场、桦木、油松、栎类树种外，尚有小部枫树。这些树种由於分佈和成林原因的不同，各形成纯林或混生林的存在状态。所有上述各种成林状态，绝大多数的分佈在山地的阴坡或半阴坡，只有侧柏林少部分的油松林以及栎类中的栓皮栎等才在阳坡或半阳坡出现。这主要是由于阴坡及半阴坡地带的温度较大而且土层较厚。

所有上述次生林分佈的山地，其气候的主要特点（与平原地区相比）是气温较低，湿度较大，再加上有较厚的土层（指大部分的阴坡与半阴坡），这样的立地条件正是适合于华北山

些主要树种（油松、栎类、山杨、桦木、槭树）的生长。更由於已有次生天然林的存在，森林對於当地的小气候也一定影响。

总之，北京郊区的次生天然林地区，已经形成了良好的森林环境。就开展林业工作来说，这不仅對於开展森林经营措施、提高现有森林的生产力有着良好自然条件，而且，由於现有森林對於附近小气候的有益影响，對於开展造林工作、扩大森林基地来说，也形成了良好的自然条件。

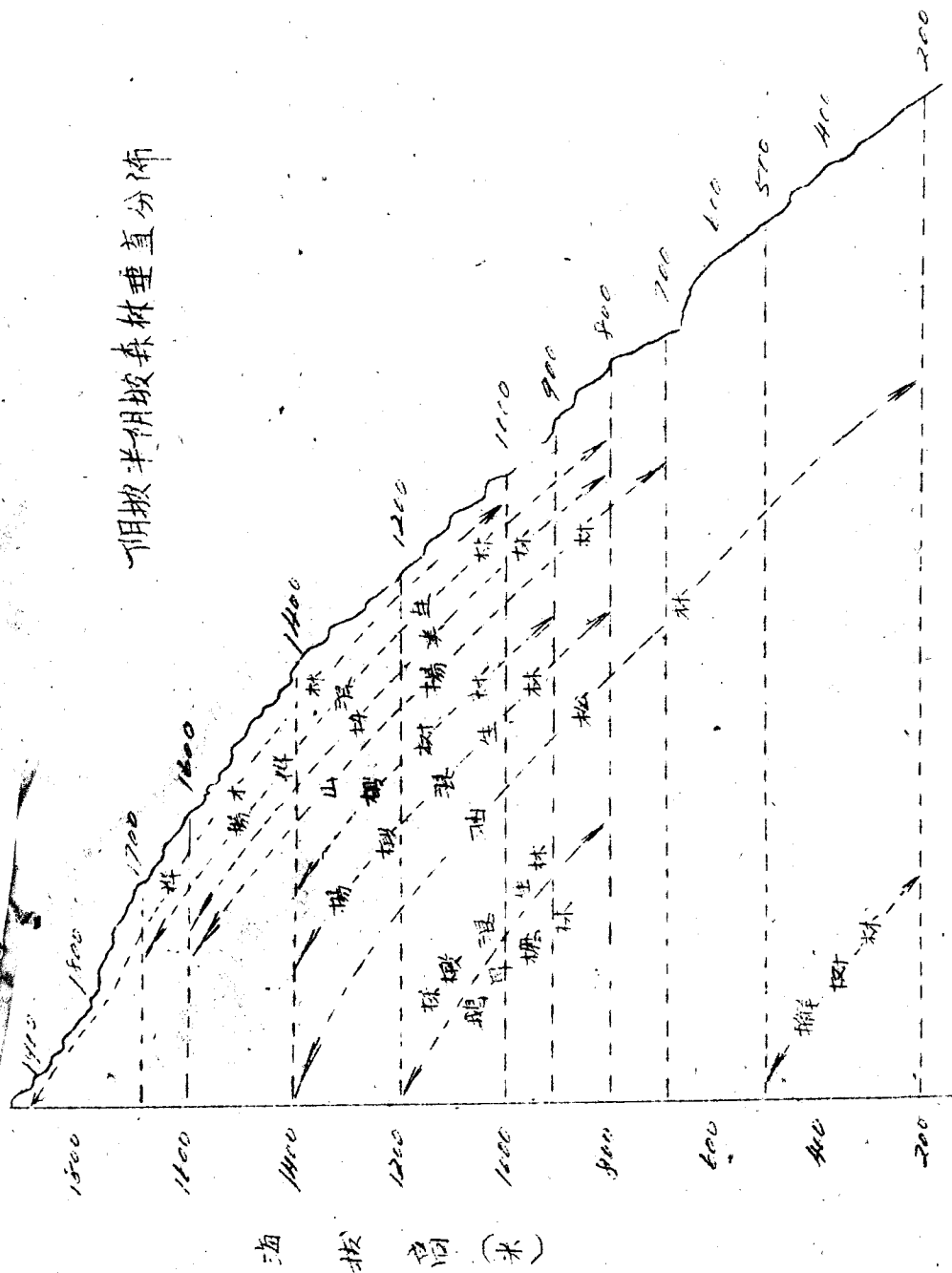
从社会经济情况来看，北京郊区次生天然林的地区，也具有良好发展林业的条件。首先由於林区内分佈着星罗棋布的农村居民点，农民的经济生活一向是离不开森林的。最低限度农民的燃料及小用材，必须取賴於其附近的次生天然林（因此北京农民称这些次生天然林叫着“柴林”，以区别於薪树林）。何况，次生天然林里，蕴有大量材产品，其经济价值很大，其支援北京市城区的经济关系不小，因此北京郊区凡是分佈着大量次生林的地区，农民的经济收入中林产品所占比重很大（30% — 50%），农民已树立起“吃山养山”的习惯。最近几年来北京郊区公路的大力修建，各个主要次生林区，均可有方便的交通线路直达市内，这對於提高次生林的经营强度上，有着积极作用。何况，自从人民公社成立后，在发展农林牧渔各业及工业的条件上，林业不仅能支援各个经济部门，而且各个国民经济部门對於发展林业上，也出现了新的经济基础。总之，从今天北京郊区的形势来看，對於开展次生天然林的经营工作，具备着无比优越的社会经济条件。

二、森林资源的情况和森林类型

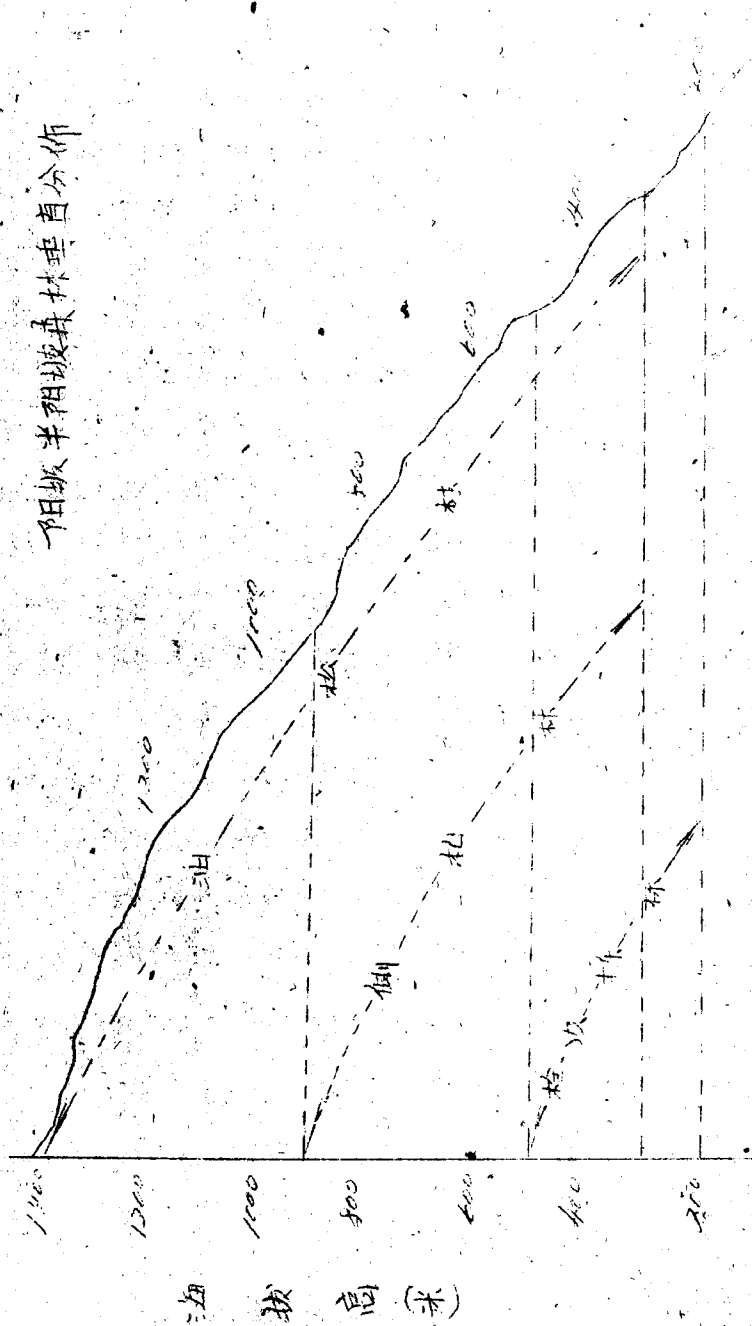
(一) 森林资源概况

前已提到，北京郊区的次生天然林，以分佈在阴坡及半阴坡地区为主，分佈在阳坡或半阳坡者佔少数，阴坡半阴坡次生林的主要树种及其垂直分佈，可见以下图解：

(图见下页)



山坡分佈的次生天然林，主要为油松，侧柏，及枫杨等树种。
 此次生天然林，其垂直分佈情况可定以下图解：



除个别树种自然分佈情况如：外，森林的起源也有一致的现象，除油松及侧柏为经过天然下种形成者外，其他所有阔叶树林均为经过根干萌芽而成的森林。

就林木龄而言，各个树种大致均以 10 至 20 年生之间者为主，根干龄在 30 年以上，就森林郁闭度的情况看，大多数在 0.4 以上，根干龄在 0.3 以下，有相当部分的森林，其郁闭度则在 0.7 以上。这说明迫切需要合理的抚育工作。一般说来，林木的胸高直径平均在 9—10 厘米上下者居多，树高在 5—7 米者居多，但还因各个树种情况不同，各个树种又因各个地区情况也不同。由于林分较低，高径尺寸尚小，一般每公顷的蓄积不大，一般多在 50 立方米左右，但即便就现有林木的尺寸来看，已经具备农村应用的小型建筑材（如檩材）及傢俱木材等林中的条件。个别地方的林木，还有达到较大材种，只是所流数量不大。总之，一般说来，在亟应加强经营工作以促进林木生长的前提下，现有的森林资源，也有可以利用的潜力。

林木的健康情况，一般说来尚称良好。例如油松林除在延庆松小地带发现外，其他多数地区的油松林尚未发现，个别树种如桦木林、槲树等，发现干腐病现象外，其他尚无病害现象。这主要是由于林木年令尚幼，而且系成小块分散状态，病虫害发生及传播的机会较少，更主要的是在封山育林的政策下，农民群众随时砍除掉病虫害严重的树木。

(二) 森林类型

根据以上情况来看，北京郊区的次生林的各个主要树种，是依据本身的生态特性的要求，在各种不同自然立地条件的环

境上形成了各式各样的类型。这种类型形成的本身，就代表了林木的生长和环境条件的统一。可以肯定地说，一切经营措施的开展，必须考虑到这些类型的特具。根据这种要求，我们把北京郊区各种次生天然林分成14个类型

划分类型的主要依据为：

(1) 根据主要树种：这里所提的主要树种，也都是优势树种，北京市的经济条件，所有的一切乔木树种都有其特殊利用价值，亦即都有其经营价值。另外，在划分类型考虑树种问题时，既根据单纯林情况，也考虑到混交林情况。因为自然形成的混交类型，已形成了稳定的互相伴生状态。这种混生状态有利于林木生长，不减低各个树种的经济价值；而且，混生状态也有利于水土保持作用。因此，既肯定了单纯林类型（以主要树种佔八或以上为准），也肯定了混交类型。

(2) 根据立地条件。主要是以分布的地形地势结合生长情况来划分类型。例如即依同树种，因其自然分布的坡向不同（阳坡或阴坡），表现出其生长状况截法不同，不仅其经营技术措施的依据不同，而林木的经济意义也异。在这种情况下，也划分了不同类型。

(3) 经营措施的便利。既然划分类型的目的是为了合理发挥经营措施的作用，因此本文划分类型既考虑到类型的表达内容，也考虑到划分的简繁问题。过简，就忽略了林木生态特性。由於北京郊区的次生林，常是小片分散，有些同属的树种份数太少而性质又接近，只好归在一类，进行划分（例如柞类就是如此）。

根据以上划分原则，初步将北京郊区的次生天然林划分成14个类型，即：(1) 阴坡油松林；(2) 阳坡油松林；(3) 阳

坡油松林, (4) 低山阳坡栎类林, (5) 低山阴坡栎类林, (6) 深山阴坡栎类林, (7) 深山阳坡栎类林, (8) 阴坡鹅耳枥林, (9) 阴坡栎槲混生林, (10) 阴坡山杨林, (11) 阴坡栎槲混生林, (12) 阳坡栎树林, (13) 阴坡栎槲混生林, (14) 阳坡桦木林。

各种类型的主要特点见下表:

类 型	海拔	坡 向	土 壤	树种组成	林木起源
阴坡油松林	200— 1400米	阴 坡 半阴坡	棕色森林土 或暗色土	10松+1栎 9松或1栎	天然下种
阳坡油松林	300— 1400米	阳 坡 半阳坡	全 上	全 上	全 上
阳坡侧柏林	300— 900米	阳 坡 半阳坡	褐色土	10柏+1栎	全 上
低山阳坡栎类 林	200— 500米	阳 坡 半阳坡	全 上	栎类纯林	萌 芽
低山阴坡 栎 类 林	200— 500米	阴 坡 半阴坡	全 上	栎类纯林	全 上
中山栎类林	800— 1600米	阴 坡 或 阳 坡	棕色森林土	辽东栎或 蒙古栎纯林	全 上
阴坡鹅耳 枥 林	800— 1200米	阴 坡 半阴坡	全 上	鹅耳枥	全 上
阴坡栎槲 混 生 林	800— 1200米	阴 坡 半阴坡	全 上	7豆栎3槲 或5槲4豆 栎1槲	全 上

接上表

类 型	海拔	坡 向	土 壤	树种组成	林木起源
阴坡山栎林	700- 1600米	阴 坡 半阴坡	褐色森林土	10 栎 + 槲 桦、枹	萌 芽
阴坡槲櫟 混 生 林	800- 1400米	阴 坡 半阴坡	全 上	7 槲 3 枹或 6 枹 2 槲 2 色	全 上
阴坡槲櫟林	900- 1400米	阴 坡 半阴坡	全 上	10 槲	全 上
阴坡槲櫟 混 生 林	800- 1700米	阴 坡 半阴坡	全 上	5 枹 5 桦 7 " 3 " 7 枹 3 枹	全 上
阴坡樟木林	1100- 1900米	阴 坡 半阴坡	全 上	10 桦 + 云杉 9 " + 山柳	全 上

从上述的类型来看，其主要根据是树种及地形地貌，这种粗略的划分方式还由于这些次生林的小片分散状态。这种划分是否完全合乎要求，拟作进一步研究。

三、經營管理的初步意見

根据北京郊区次生天然林的自然特点经济条件以及各个类型的森林概况。我們对于如何进一步开展森林经营管理工作，也提出一些不成熟的初步意見。这些意見仅是我們在調查时根据林子情况，加以大概的观察并结合一部当地群众的經驗和看法，並未经过一定的試驗。因此，这些意見只供当前的參攷，将来在此基础上再做进一步的試驗研究。

首先，对于管理問題，在今天人民公社的条件下，就有条件加强。根据北京郊区次生天然林的分散情况，我們认为各地次生林区应基本以生产队为管理者为宜。把次生林的经营工作纳入生产队的生产计划内，在农林牧付漁各业生产全面安排下，既有利于整个经济生产，亦能同时促进次生林专业工作的开展。当然，为了树立典型示范，公社或北京市亦应在重要地区建立直接管理的試驗性的林场，来寻求对次生林经营管理的經驗。

下面根据不同类型的森林，提出初步的森林经营措施的意见。

1. 阴坡油松林

(一) 一般森林情况

本类森林分布于海拔高 200—1400 米间的阴坡或半阴坡的山地，随着地形的变化，形成大小不同的块状森林，大者

有几百公顷，小者为1—2公顷。从年令来看，一般是幼龄期间（10—20年居多），但新垦区的森林，其年令超过30年以上（如怀柔县黄花城西长岭的油松林为37年，怀柔县黄花岭城岭的油松林为35年生），但其面积为数不大。根据我们在北京市各郊区本类型各个主要林区的线路标准地实测的材料，其主要结果可见下表：

标准地	坡向	组成	年令	郁闭度	平均树高	平均胸径	生长状况
延庆、永宁公社大庄科	西北	油松 纯林	9	0.4	3.2米	6.0厘米	中 庸
延庆四海公社里汉峁	东北	油松 纯林	13	0.4	4.5米	7.0厘米	生长良好， 树干通直圆 满
平谷大华山公社北老山	北	油松 纯林	14	0.5	6.2米	5.0厘米	生长良好， 树干通直圆 满
怀柔长哨营公社官帽山	北	油松 纯林	22	0.7	7.2米	8.3厘米	生长良好， 树干通直圆 满
怀柔桥梓公社辛营	西北	油松 纯林	15	0.7	5.0米	8.0厘米	生长良好， 树干通直圆 满。
怀柔桥梓公社水峪、王二砬子		油松 纯林	15	0.7	4.0米	6.0厘米	生长良好， 干形通直。
怀柔县桥梓公社水峪、老脚南沟		油松 纯林	25	0.4	7.5米	9.0厘米	

地上表

标准地	坡向	组成	年龄	郁闭度	平均树高	平均胸径	生长状况
怀柔、杨梓公社、黄花城、西水峪	东北	油松 纯林	27	0.4	20米	11.0厘米	生长良好， 干形通直
怀柔、杨梓公社、黄花城、西水峪		油松 纯林	25	0.4	5.0米	13.0厘米	生长形状一般，结实丰富

从以上九块实际材料来看，凡北山坡或半阴坡的油松，一般都生长良好，而且，当地群众对油松尚未以及幼的培育措施，如能跟上经营措施，则其培育用材的前途很大。由于过去农民在小农经济基础上，农民为了当前生活，对于林木培育，虽，只着重于果树方面，对油松林只称为“柴林”，任其自生自灭而已。今后，在人民公社的经济基础上，培养用材林，无论从人力物力及经济需要上，都是有良好条件和必要的。例如当前，以20年生左右的油松，一般胸径约在9厘米树高约为7米，已经成为小型用材，如再加以人力培育措施，则到30—40年时，足能成为更大用材，而目前所有30年以上的油松林，多处于密度太小，经过群众不合理的过分打柴，损伤了林木生长率，再加上随便打柴挖草，林地缺乏养护，以致影响了林木的正常成长（可参见表内数字）。

（二）经营管理的初步意见

（1）加强管理、首先在这立生产队管理单位的条件下，应该加强对油松林的管理工作。必须重视油松为北京市郊区最重要用材林树种之一，为此，应向群众宣传油松在培养利用

材林的意义，扭转过去遗留下来的只重观赏树不重视用材树的观念。在此同时，应禁止在林内打柴挖草以及随便打拔树的习惯。

(2) 补植造林。在个别地区人力物力许可的条件下，对于疏密度小的幼林毗连的油松林，可以进行补植造林，以提高疏密度，促进林木生长。苗木来源可视情况，最好应用苗圃苗；有人主张，可移植附近天然下种的野生苗，在特殊条件下，亦可试用。另外，有些地方，也可直播大粒种子的阔叶树（如栎类或板栗），以形成混交林，亦无不可。

(3) 建立母树林。由于油松为我国北方最重要针叶树用材林树种之一，又考虑到北京市油松种源的缺乏，因此在现有次生天然林里，只合乎母树林条件者，也应另划为母树林，加强养护管理，培养种源。又年令在中令，疏密度中等，结实尚好的成龄油松林，不论大小片，均可划为母树林。例如怀柔桥梓公社西水峪及柳坡岭二处的油松林，就合乎这样条件。北京市郊区其他地方，类似这样条件的林子也有，都应促其发展。建立母树林之后，应加强管理，有专人负责经营工作，避免林地荒废，设法保持适度郁闭度。并加强种子产额调查，采集与贮藏工作。个别地方，如高生长旺盛，树冠太小结实不多时，也可以考虑打树尖的方法，促进分叉扩大树冠，增加结实。

2. 阳坡油松林

根据北京市郊区现有次生天然林来看，生长在阳坡的油松林为数不多，而且这些为数不多的林子，生长情况不好，主要原因土壤干燥，生长条件不好，属于这种类型森林的情况，可要以下二处的实际材料。