

林业经济理论与实践

李克亮 宋宗水

6.2

经济科学出版社

林业经济理论与实践

李克亮 宋宗水

经济科学出版社

一九八六年·北京

责任编辑：王蜀伟

封面设计：卜建晨

责任校对：王东萍

林业经济理论与实践

李克亮 宋宗水

*

经济科学出版社出版 新华书店北京发行所发行

一二〇二工厂印刷

*

787×1092 毫米 32开 7.25 印张 158000字

1986 年12月第一版 1986 年12月第一次印刷

印数：0001—2000册

统一书号：4312·171 定价：1.30元

前 言

党的十一届三中全会以来，随着我国战略重点的转移，林业与国民经济其他部门一样，出现了经济振兴，万象更新的气象：林业生产关系得到调整，林业生产力真正得到解放。同时，林业经济理论与实践上出现了许多问题，既有林业经济的学科建设问题，也有林业生产上的实际问题，这些问题的研究解决，有助于加速林业的发展。因此，我们将近年来的一部分有关文章整理出来，与读者共同探讨。

本书共搜集论文和调查报告22篇，分成三个部分。第一部分是林业经济理论，着重探讨了森林资源扩大再生产；林业经营形式以及对我国林业发展战略目标的预测等问题。第二部分从分析我国森林资源的现状入手，探讨了林业现代化、森林生态效能的计量、森林资源的经营利用、平原造林、封山育林、调整林业结构和发展多种经营等森林培育经营问题，还探讨了速生丰产用材林、水库防护林、“三北”防护林及太行山、南方丘陵山地、大兴安岭林区、赣西南林区及黄泛区森林的发展、经营、利用等实践问题，试图通过揭示矛盾，探索出我国林业发展的规律。在第三部分中，我们对如何处理1985年以来我国木材流通方面出现的新情况、新问题，提出了探讨性的看法与意见。

本书的文章基本已在公开或内部刊物上发表过，编纂时作了必要的文字补订和增删。由于自身功力不足，对许多问

题的观点、想法不一定成熟，谨希本书能起到抛砖引玉的作用。

一九八五年十二月

目 录

林业经济理论	(1)
林业经济理论的几个问题	(3)
中国林业经济发展的研究	(17)
林业发展战略目标的预测分析和方法	(29)
森林培育经营	(41)
我国森林资源的分析	(43)
论我国林业现代化的建设	(56)
森林生态效能的计量问题	(64)
森林资源的合理保护和经营利用	(73)
平原造林的新发展	(83)
封山育林是扩大森林覆盖的一个有效途径	(93)
调整我国林业经济结构的意见	(99)
经济改革促进林业多层次经营发展	(106)
发展食用木本油料的经济效果	(115)
定向经营联合办场	(122)
谈南方山地丘陵的利用问题	(127)
培育速生丰产用材林的经济问题	(134)
新安江水库防护林的经营与经济补偿	(160)
晋西北“三北”防护林建设的几个问题	(165)
绿化太行山恢复森林生态平衡	(177)
对大兴安岭森林经营利用问题的探讨	(191)

发展赣西南林业及山区经济的几个问题	(199)
黄泛区种植泡桐的经济效果	(204)
木材流通	(211)
南方集体林区木材流通问题	(213)

林 业 经 济 理 论

林业经济理论的几个问题

一、森林资源扩大再生产问题

林业再生产包括培育、经营森林过程，又包括森林利用和机械、化学加工过程。按生产阶段划分，有采种、育苗、更新造林和幼、成林抚育、采伐、集材、运材到各种加工的再生产过程。

从森林经营培育到采伐加工利用是林业再生产过程的有机统一体。这种认识目前在国内外有两种不同看法：一种把营林采伐和加工作为一个统一整体；还有一种把培育经营森林过程看作一个整体，属于农业范畴，把采伐、加工看作独立的森工部门。目前东欧、美国等属于后一类型，北欧属前一种类型。

培育和经营森林通过采伐利用实现其使用价值，通过自然环境的改善，提供生态效益。无论满足何种需要，培育森林则是林业再生产的基础。

森林资源扩大再生产，是林业扩大再生产的先决条件，是发展林业生产的核心问题，所以是林业经济理论十分重要的问题。

（一）森林资源的概念和内容。研究森林资源扩大再生产问题，首先必须清楚森林资源的概念和内容。

关于概念，国内外主要有以下几种观点：苏联百科全书的

定义是：森林资源是由树冠彼此连接着的不同林种、树木所组成的，在林地形成的植物群落的总体。

美国林业经济教授希尔马丁认为：森林资源从生态学观点看是一种生态系统，并能起到生态效益，应以木本植物群落而计算。我认为，从造林和营林的观点看，森林资源是具有生产木材及提供林产品能力和防护效益而经营的林地。

关于内容，联合国粮农组织规定：森林资源指疏密度在0.3以上的郁闭林（不包括疏林地和灌木林），不论采伐与否具有生产木材及其它林产品能力者。我国林业部门规定：森林资源包括天然林疏密度在0.3以上者，人工林达到0.4以上者，散生木连续五行以上者构成森林资源。

森林资源是以森林为主体，但森林资源的含义要比森林广泛的多，它包括森林和林地以及林区内的野生植物和动物。苏联规定，林区内一切资源均属森林资源。还有一些国家规定，林区内无林地应包括在森林资源之内。

（二）森林资源扩大再生产的概念。我国森林资源扩大再生产是按照马克思的扩大再生产理论而经营的。

在我国，森林资源扩大再生产的主要内容是增加森林面积和森林蓄积量。森林面积的扩大本身受很多条件制约，所以，再生产必须符合经济任务的要求，不同地区、条件，采取的方法和内容都有很大差异。

简单再生产是扩大再生产的基础和起点，是在原有森林资源的基础上，不断利用采伐，同时进行更新造林，保持原有规模的森林面积的生产。

简单再生产包括有扩大再生产的内容。在简单再生产的条件下，即使不追加生产资料，不增加森林面积和劳动力，通过改良品种、新技术应用和改善劳动组织，同样可以增加

单位面积产量，实现扩大再生产，马克思把它标为内含扩大再生产。通过增加投资、扩大林地面积而增加的森林资源是外延扩大再生产。在我国，内含和外延的扩大再生产是同等重要的。

（三）森林资源扩大再生产的特点。建国以来我国森林资源是减少的，而且减少幅度很大。据1980年统计，我国计划生产木材 5,000 万立方米。但联合国粮农组织认为，我国木材年消耗量大约有二亿立方米，其中有 0.9 亿立方米薪材，计划外大约 6,000 万立方米。这种估计很接近我国每年实际消耗情况。据初步估算，全国32年森林的总消耗量大约为41.2亿立方米，平均每年大约消耗1.29亿立方米。32年森林生长量34亿立方米，消耗量比生长量超出 7.2 亿立方米。

我国森林资源再生产处于入不应支的局面，这种状态形成的原因，从客观上讲是森林资源少，分布不合理，再加以林业生产周期长等。但主要是主观原因造成的，如长期以来，我国林业工作重采轻造，造林更新面积不实，而且质量很低等。

为了使森林资源扩大再生产的各环节布局均衡而合理，必须研究和掌握再生产过程的特点。

森林资源扩大再生产的一个重要特点，是森林资源的培育和增长的再生产经济过程和再生产自然过程相互交错。森林资源再生产和种植业农作物生产的共同点是自然再生产过程，是一种物质生产的特殊形式，但森林资源自然再生产过程必须和人为的经营结合起来，才能提供较好的经济效益。在社会主义条件下，科学技术的进步和生产力的提高，使一切自然界不利因素的影响逐步减少，使再生产的自然过程从属于再生产的经济过程。

森林资源扩大再生产的另一个重要特点是长期性，以及

由此产生的连续性和阶段性经营。森林的培育经营到成熟利用时间较长,少则10年,多则几十年,上百年。林业生产的劳力、资金、物资的投入主要是在森林培育初期和培育过程中逐渐投入,因此从培育到利用的漫长期间,必须连续经营。但从整个生产过程来看,人为的经营活动又是间断的。森林资源再生产过程的长期性是区别于其它种植业的特点。

森林资源扩大再生产的另一特点是可以再生的资源。木材、石油、煤炭和钢铁构成国民经济四大原材料,但森林和其它矿藏资源的区别在于森林属生物再生资源,经营好可以取之不尽,用之不竭。

森林的生长有较强的地域性,它的生长与自然环境关系密切,它需要光、热、水以及各种养料。不同的自然条件,适宜不同树种的生长和发育。地域性不仅表现不同树种的要求,而且影响单位面积的产量。

森林的经营要求有较多的后续资源。只有林龄结构比较合理,后续资源才能保证森林的不断再生产。森林效益的多样性,又是和其它部门相区别的显著特点,因此在经营过程中,必须兼顾其特性的发挥。

(四) 森林资源扩大再生产的途径。一般说来,我国森林资源扩大再生产的途径主要是:

1. 大力开展人工造林。建国以来,我国人工林营造面积达五亿多亩,其中国营占15—20%左右,集体和群众占80%以上。集体和群众成为造林的主要力量。今后在条件好而劳动力充足的地区,应集中必要的人力、物力、财力营造速生丰产林,其主要标准是每亩年生长量达到一立方米的要求。建国以来,我们用了很大投资和人力消耗,造林面积不算小,但保存面积仅有五亿多亩。问题在于有一大部分林木

生长率太低，林分质量太差。据估算，相当多的20年林龄每亩蓄积量不到一立方米，每年生长量只有0.05立方米，仅相当于速生丰产林年生长量的2%左右。所以重点营造速生丰产林，可以从根本上改善我国林业面貌，改善林业生产布局和生产条件，保证我国森林资源的扩大再生产。在大搞速生丰产林的同时，不能放松全国大面积的群众造林和一般性造林。

2. 封山育林，是森林资源扩大再生产的一项措施，具有投资小、收效大、时间长的特点。从我国自然景观类型看，全国大部分地区可以通过封山育林增加森林资源。据统计，全国现有的疏林地4.4亿亩，完全可以通过封山育林培育，而且封山育林相当多的是针阔混交，乔、灌、草杂居，比人工林的林分要好一些。但这种办法是比较粗放的经营措施，一般在缺少劳动力，交通条件不便的地区采取封山育林为宜。

3. 飞播造林，是扩大森林资源的重要措施，具有速度快、效率高、成本低的特点。从1958年起，全国在22个省区、500多个县开展飞播造林工作，面积达二亿亩，保存面积达7,000万亩，保存率达30%。从多年的实践看，飞播造林是可行的。但在一些具体技术问题上还需总结经验。这是适于交通不便，人烟稀少地区的大面积造林方法。森林资源扩大再生产，包括布局重点和方向的问题，今后对广大平原、农区和丘陵地区的造林不能忽视，这类地区大部分是缺林少材，四料（木料、燃料、肥料、饲料）奇缺，自然灾害多，生态环境差，急需发展林业。此外，这些地区有宜林面积，人力资源丰富，交通方便，水源和土质又好，具备发展林业优越条件。在华北平原443个县农田林网耕地1.92亿亩，农林间作2,900万亩，共植树72亿株。河南省70多个平原县，

仅林网四旁植树20亿株。据七个省15个平原县调查有11个县森林覆被率在15~29%，木材年产量达2~4.5万立方米，基本解决本县用材及农户烧柴问题。山东省兖州县原森林资源贫乏、缺林少材严重，从1975年开始抓，只用七年时间，农田林网和四旁植树已初具规模，目前每年可以生产二万立方米木材，全县用材基本得到解决。

我国的幅员广、差别大，必须根据不同立地条件和经济特点，采取不同的扩大森林资源的办法。

4. 加速次生林和低价林改造，加强中、幼林抚育管理。提高林木生长量是森林资源不断扩大和增加的有效措施。提高林木生长量的办法，当前主要有改良品种，提高造林和抚育技术。特别应注意对次生林和低价林的改造和管理，以及中、幼林的抚育工作。

二、森林经营问题

森林经营是指现有林（天然林、人工林）经营措施、方式和组织经营的科学。其目的是研究不同林分生长结构的经济规律、森林经营的问题。

（一）森林采伐和更新方式。森林采伐更新方式是现有林经营的主要问题，它说明现有林以什么方式采伐和恢复的问题，采伐更新方式重点是论述天然林。

我国森林资源的构成中，天然林资源占全部森林蓄积的90%以上。我国森林采伐更新有悠久的历史。在十九世纪中期，东北地区森林曾遭到日本帝国主义的破坏，当时他们在林区专门选经济价值高、材质好、径级大的珍贵树种进行采伐。这种采伐方式称为“拔大毛”，采伐后主要依靠留下

的母树自然更新成林。现在，由于采伐方式的不同、更新方式基本上有三种，即天然更新、人工更新、人工促进天然更新。解放后，国家根据林区特点，对采伐更新方式，组织了多次试点和调查研究，制定了规程，从根本上改变了过去那种掠夺式采伐方式，从“拔大毛”径级择伐到小面积皆伐、带状皆伐、隔带皆伐，连续带状皆伐，以后又提出采育兼顾伐、进一步发展成采育双包。各种皆伐森林更新基本上以人工更新为主。

由于森林条件的差异，采伐更新不能采取一种形式，其取舍要从经济效果的大小来决定。现在对不同采伐更新方式经济效果的评价方法以及应采取哪种方式为宜，争论很大，主要有三种意见：

1. 径级择伐。即在伐区内规定径级标号，择伐成过熟木及病腐木、弯曲木和枯立木，保留中小径级的优良树种。这种采伐方式方法简单，保留的中、小径级树可以继续生长成材，伐区的森林环境基本没有破坏，可以利用保留树起天然下种的作用，不仅为森林更新、幼树生长和各种森林动物活动创造了有利条件，而且能使森林保持发挥防护效益。缺点是劳动生产率太低，集材比较不便。

2. 皆伐。皆伐作业是指伐区内对所有林木全部采伐，进行人工更新。这种方式给森林经营带来很多问题，但目前仍有一部分林业企业采取这种办法。

3. 采育兼顾伐和采育双包伐。这种方式基本属于择伐。它把利用木材和培育森林后备资源结合起来，按照采、育兼顾的原则，在采伐过程中采大留小、采坏留好、采密留疏，把人工更新和天然更新结合起来。这种采伐方式是比较完善的择伐。

建国以来，我国国有林区的森林采伐更新方式基本上经历了四个阶段：建国初期“拔大毛”、实行“径级择伐”，靠天然更新恢复森林。主要是手工作业，畜力集材、采伐量较少。1958年以后，不分条件一律搞皆伐，结果使国有林区森林资源越采越少，越采越坏。1974年以后，国有林区普遍推行乌敏河局总结的采育兼顾伐方式，以后又经东风林业局完善的采育双包的采伐方式。

我国森林资源少，幅员广阔，差异性很大，应因林因地制宜确定采伐和更新方式。国有林区的林业企业必须彻底改变重采轻造和以木材生产为中心的错误作法。无论哪种采伐方法，必须强调人工更新的作用，不能完全靠自然力的恩赐，同时应充分利用和掌握自然力的作用。

多年的实践证明，大面积皆伐的方式给森林经营工作带来严重的后果。首先，皆伐不能充分利用森林的自然更新能力。另外，我国森林类型繁多，森林结构复杂，有异龄林也有同龄林；有土壤条件好的，也有岩石裸露地区。不视具体情况，一律搞皆伐，会使林地贫乏，失去森林环境，增加水土流失。怎样确定合理的采伐更新方式，应主要考虑以下条件。

1. 必须考虑立地条件和森林的作用。我国现有原始天然林多分布在山区、陡坡。在岩石裸露和更新条件不良的地区都不能采用皆伐方式。

2. 考虑经济效果和经济条件。应进行不同采伐和更新方式的经济效果比较。如将恢复森林的经济条件，林木生长的效果和林地生产力的效果加以比较，来确定合理的采伐和更新方式。

（二）森林的永续经营利用。森林永续经营是反映林业生产长期性的特点，同时符合社会主义基本经济规律的要