

doi:10.16779/j.cnki.1003-5508.2016.06.025

# 关于森林资源可持续经营管理的认识和探讨

杭金建

(四川省林业工作站,四川 成都 610082)

**摘要:**针对我国森林资源现状和存在的问题,探讨了开展森林资源可持续经营管理的必要性和重要意义,简要介绍了森林可持续经营管理的理念、原则和主要方法,提出了实现森林可持续经营的对策和建议。

**关键词:**森林资源;可持续经营;认识和探讨

中图分类号:S750 文献标识码:A 文章编号:1003-5508(2016)06-0107-04

## Discussion on Sustainable Forest Resource Management

HANG Jin-jian

((Sichuan Forestry Working Station, Chengdu 610082, Sichuan, China)

**Abstract:** Based on the present situation and issues of the forest resource in China, in this article discussion is made on the necessary and importance of practicing the sustainable forest management, and a brief description is given of the concept, principles and main methods of the sustainable forest management. And some strategies and suggestions of forestry innovation are put forward for achieving the sustainable forest management.

**Key words:** Forest resource, Sustainable forest management, Discussion

林业是以经营管理森林生态系统为主的具有基础产业属性的社会公益事业。林业作为一项社会公益事业,它为社会营造并维护良好的生态环境,促进了精神文明和文化建设;同时林业又具有基础产业属性,它能提供国民经济建设和人民生活必须的各种林产品,促进了物质文明和经济建设。通过林业的持续发展促进社会、环境、经济、文化的可持续发展<sup>[1-4]</sup>。

2003年《中共中央国务院关于加快林业发展的决定》指出:“森林是陆地生态系统的主体,林业是一项重要的公益事业和基础产业,承担着生态建设和林产品供给的重要任务。”

森林可持续经营强调在生态可持续的基础上对森林资源进行开发和利用。主要是通过连续的经营

措施,维持森林生态系统的生物多样性、环境稳定性和效益持久性,实现森林发展的生态持续性、经济持续性和社会持续性<sup>[5-10]</sup>。

### 1 我国森林资源现状及开展可持续经营的必要性

#### 1.1 森林资源状况

根据国家林业局第八次全国森林资源清查(2009-2013)结果,全国森林面积2.08亿hm<sup>2</sup>,森林覆盖率21.63%。活立木总蓄积164.33亿m<sup>3</sup>,森林蓄积151.37亿m<sup>3</sup>。天然林面积1.22亿hm<sup>2</sup>,蓄积122.96亿m<sup>3</sup>;人工林面积0.69亿hm<sup>2</sup>,蓄积24.83亿m<sup>3</sup>。森林面积和森林蓄积分别位居世界

收稿日期:2016-08-01

作者简介:杭金建(1966-),男,硕士,高工;主要从事基层林业站管理、营造林项目管理、林业外资项目管理、森林保险管理工作。E-mail:hangjinjian@hotmail.com。

第5位和第6位,人工林面积居世界首位。

我国森林资源与上一次(第七次)全国森林资源清查相比,一是森林总量持续增长,森林面积由1.95亿 $\text{hm}^2$ 增加到2.08亿 $\text{hm}^2$ 。二是森林质量不断提高,森林每公顷蓄积量增加 $3.91\text{ m}^3$ ,达到 $89.79\text{ m}^3$ 。三是天然林稳步增加,天然林面积从原来的11969万 $\text{hm}^2$ 增加到12184万 $\text{hm}^2$ 。四是人工林快速发展,人工林面积从原来的6169万 $\text{hm}^2$ 增加到6933万 $\text{hm}^2$ 。

### 1.2 森林资源存在的问题

根据国家林业局2014年的相关报告,虽然我国森林资源呈现出数量持续增加、质量稳步提升、效能不断增强的良好态势,但是我国仍然是一个缺林少绿、生态脆弱的国家。森林覆盖率远低于全球31%的平均水平,人均森林面积仅为世界人均水平的1/4,人均森林蓄积只有世界人均水平的1/7,森林资源总量相对不足、质量不高、分布不均的状况没有得到根本改变。

一是森林面积增速开始放缓,现有宜林地质量好的仅占10%,质量差的多达54%,而且,立地条件差,造林难度越来越大、成本投入越来越高,见效也越来越慢。二是林地生产力低,森林每公顷蓄积量只有世界平均水平 $131\text{ m}^3$ 的69%,人工林每公顷蓄积量只有 $52.76\text{ m}^3$ 。林木平均胸径只有13.6cm。龄组结构不合理,中幼龄林面积比例高达65%。林分过疏、过密的面积占乔木林的36%。林木蓄积年均枯损量达到1.18亿 $\text{m}^3$ 。三是森林有效供给与日益增长的社会需求的矛盾依然突出。我国木材对外依存度接近50%,木材安全形势严峻;现有用材林中可采面积仅占13%,可采蓄积仅占23%,可利用资源少,大径材林木和珍贵用材树种更少,木材供需的结构性矛盾十分突出。

据联合国粮农组织的相关统计和分析,我国大径级木材蓄积比例少,中幼林比重较大,人工林树种单一,结构不合理,稳定性差,次生林面积大,单位产量低,材质差,与世界林业发达国家比较,我国森林生产还处于低产值、微效益的状态;我国森林集约经营水平低,大部分森林为粗放经营,全国现有大量中幼龄林急需抚育而没有抚育,地力衰退,林分质量低;我国森林资源消耗量大,树木利用率低,树木出材率仅占全树的25%,而世界林业发达国家则全树利用,甚至对整个森林系统利用。

### 1.3 开展森林可持续经营管理的必要性

原国家林业局局长贾治邦曾指出:“林业发展方式落后、经营管理粗放、质量效益低下是我国林业存在的突出问题。只有转变林业发展方式,加强森林经营,大幅度提高森林质量,才能全面提升森林的多种功能,满足社会的多样化需求。这是发展现代林业的基本要求,也是实现林业科学发展的重要体现。我们必须坚持把森林经营作为发展现代林业的永恒主题,转变发展方式,把科学经营的理念贯穿到林业建设的全过程,通过学习借鉴国际森林经营管理的先进经验和先进技术,总结推广基层群众创造出来的‘营、造、管’经营抚育的好经验、好做法,制订科学经营方案,提高科技转化率和良种使用率,建立完善的政策法规,规范森林经营行为,探索出一套适合我国林情、具有中国特色的森林资源经营管理模式”。

森林经营是转变林业发展方式和实现林业可持续发展的必然选择。促进经济增长方式转变,必须由主要依靠增加物质资源消耗向主要依靠科技进步、劳动者素质提高、管理创新转变,由注重数量增长向注重质量和效益的提高转变。森林经营不以单纯增加树木株数为目标,而是以通过引入新的理念,创新经营机制,开展抚育、间伐等森林经营活动,提高森林质量和效益,达到“青山常在、永续利用”的目标。加强和科学开展森林经营工作是转变林业发展方式的需要,是林业供给侧改革的需要,也是实现林业可持续发展的必然选择。

我国目前造林难度越来越大、成本投入越来越高,通过继续大规模造林增加森林面积已经不太现实,发展林业必须在现有森林资源上下功夫。我国林地生产力低,森林每公顷蓄积量只有世界平均水平的69%,通过可持续经营,提高森林资源蓄积量,达到或者超过世界平均水平,将可增加森林蓄积量84.46亿 $\text{m}^3$ ,增加木材储备价值5万亿元人民币以上,经济效益和社会效益潜力巨大。我国木材对外依存度接近50%,木材安全形势严峻,必须通过可持续经营管理,提高森林单位面积蓄积,增加大径级木材和珍稀名贵树种木材供给,才能逐步解决对外依赖度高的问题,缓解木材安全严峻形势。

## 2 森林资源可持续经营管理基本框架

森林可持续经营管理活动包括行政、经济、政策

法律、社会、科技等方面,主要含森林的抚育、间伐、森林保护(含病虫害防治、防火、防止滥砍乱伐)、森林再造(无林地造林)、林中非木质林产品的经营和保护等一系列的林事活动。

《赫尔辛基进程》把森林可持续经营定义为:“以一定的方式和速度管理、利用森林和林地,在这种方式和速度下能够维持其生物多样性、生产力、更新能力、活力,并且在现在和将来都能在地方、国家和全球水平上实现它们的生态、经济和社会功能的潜力,同时对其它的生态系统不造成危害”。从技术上讲,森林可持续经营是各种森林经营方案的编制和实施,从而调控森林目的产品的收获和永续利用,并且维持和提高森林的各种环境功能。

国家林业局在指导中德财政合作森林可持续经营管理项目中,制定了“中国南方森林可持续经营框架”,按照这个“框架”,“中国南方地区已经基本完成了造林绿化任务,但是林地生产力低下,低效林多,林分蓄积量小,今后林业发展的主要任务是开展森林经营,调整林种树种结构,改善林木生长条件,提高森林的生态效益、社会效益和经济效益”。在此“框架”指导下,安徽、贵州、湖南和四川等省开展了森林可持续经营管理项目试点,并取得很好成效。

### 2.1 森林可持续经营的目的和内容

根据德国政府贷款四川森林可持续经营管理项目初步经验,森林可持续经营管理的目的,一是在森林资源经营管理中研究、探讨先进的理论、技术和经营模式;二是学习、引入近自然森林经营的理念和方法;三是市场为导向,经济上获得可持续的经营收入;四是通过森林资源经营管理活动,提高森林资源在增加经济收入、应对气候变化、促进社区发展、保护生物多样性等方面的效益。

森林可持续经营管理,其目标群体包括:拥有个体或以入股形式参与的较小规模的林农;参与森林可持续经营的各级林业主管部门;参与森林可持续经营管理的县级或乡镇林场以及租赁较大规模林地面积的林农大户;专业的森林经营企业;国家层面的决策部门,通过评估和总结经验教训为制定在全国范围内更广泛的林业政策提供依据。

森林可持续经营管理主要内容包括:拟定森林经营单位的森林经营方案;选择或者组建森林经营单位;实施森林可持续经营活动(森林可持续经营包含森林经营操作和基础设施的建设);在需要森

林可持续经营的地方辅助造林;支持专业的森林经营企业;培训员工及农户;森林可持续经营管理经验的总结和整理。

### 2.2 森林经营方案

森林经营方案是在一个行政村内(或者森林经营单元)对所有的森林资源、林地资源制定的森林经营活动的规划,规划周期为一般为 10 a。规划遵循近自然森林经营原则并确定经营目的、森林操作、基础设施建设和维护以及每个地块的资金需求。

规划的主伐只在小面积内进行(比如小于 0.5 hm<sup>2</sup> 或者 1 hm<sup>2</sup>)。森林经营方案由地方林业主管部门批准,作为国家投资和支持森林经营管理活动和基础设施的前提条件。

森林经营单位是开展森林经营活动的组织实体,各种不同的模式可能涵盖个体经营、股份经营、集体经营或村委会经营以及国有林场等。森林经营单位作为森林经营的实体来代表林权所有者或长期的合同承包商,在森林可持续经营规划中确定森林经营单位(组建方式)作为国家投资和支持的前提。

森林可持续经营须符合以下原则:推广混交林,特别是包括本土树种的混交林;运用以目标树为导向的专业营林措施;减少集材的不利影响,谨慎发展基础设施,从而减少成本及对立地环境的影响;严格按照规定的最小胸径标准采伐并尽可能促进天然更新;在能够天然更新的地方依靠天然更新,降低森林经营成本。

在制定森林经营方案中,根据需要开展经营活动,根据经营活动确定经营预算,国家应对森林可持续经营的基础设施进行投资,对可持续的经营活动进行支持或者补贴。

不论是国有林,还是集体林、私有林都必须认真制订并贯彻森林经营方案,才能达到科学地保护、经营、利用森林资源的目标。

## 3 对策和改革建议

为了实现森林资源的可持续经营管理,需要建立与之相适应的现代林业管理体制,需要对发展理念、政策体系、采伐制度、国家投资体制等进行调整和改革。作者根据对森林可持续经营管理的粗浅认识和思考,从学术探讨的角度,提出一些对策和改革建议,供读者参考、讨论。

### 3.1 建立森林可持续经营管理的林业发展理念

改变现行的“森林分类经营”的思路和策略,学习德国等林业发达国家的近自然林业思路和策略,代之以“可持续森林经营”的理论和策略,一切林业项目和活动均围绕可持续经营的理念,一切林业行为围绕经济上的可行、生态和社会方面上的有益。在这样的指导思想下,以法律措施为保障,以经济措施为引导,以科技措施为依托,实行科学合理的经营管理,充分发挥森林生态、经济和社会三大效益,实现综合效益的最大化。把营造林、森林资源保护、低效林改造、林业产业发展、林区基础设施建设等都视为是森林经营的环节、步骤之一,都是为了在不破坏生态的前提条件下,未来森林能够产生更大的经济效益。

### 3.2 调整不适于森林可持续经营管理的政策和法律

根据《中华人民共和国宪法》第八条“参加农村集体经济组织的劳动者,有权在法律规定的范围内经营自留地、自留山、家庭副业和饲养自留畜”和第十七条“集体经济组织在遵守有关法律的前提下,有独立进行经济活动的自主权”的规定,森林所有者应该具有经营其森林资源获得经济收益的自主权。不论什么类型的森林、什么树种,都有多种功能和作用。划分5个林种,最初是学术研究的需要,并不一定适合以此进行分类经营和管理,也没有被社会和森林经营者广泛理解和认同。《森林法》及其实施条例,在没有区分不同林地权属的情况下,把森林资源分为5个林种,并对不同林种制定不同的保护和采伐规定,限制了森林所有权者的经营自主权,应当予以调整,并调整在此基础上的公益林、商品林分类经营的相关政策和制度。国家林业局、财政部印发的《国家公益林管理办法》第十六条“一级国家级公益林原则上不得开展生产经营活动,严禁林木采伐行为”和第十七条“在不破坏森林生态系统功能的前提下,可以合理利用二级国家级公益林的林地资源,适度开展林下种植养殖和森林游憩等非木质资源开发与利用,科学发展林下经济”的规定,也没有区别不同林地权属情况,其规定影响了森林所有权者的经营自主权的实现,不利于森林可持续经营管理,应当予以调整或修订。建议在国家法律政策体系中,不再把一般森林、特别是非国有林资源划分为公益林和商品林(或者5个林种),只保留

少量必须长期保护的森林资源,比如保护区、森林公园等为公益林,并全部由国家征用、赎买为国有林进行保护。其它森林资源均由森林所有者自主经营,国家不再进行生态补偿,而是通过可持续经营管理方法,调控森林目的产品的收获和永续利用,并且维持和提高森林的各种环境功能。

### 3.3 改革采伐制度

我国的森林采伐目前实行森林采伐限额和林木采伐许可证、木材运输证制度,森林所有者不能按照木材市场行情和自身的经营计划自主采伐木材,妨碍了经营自主权的落实,阻碍了木材在市场经济中的商品属性的实现。目前这样的制度设计,通过大量的行政成本保证了木材采伐量不超过森林蓄积增长量,但是却阻碍了社会资本对林业的进入和经营。就如同在湍急的河流中筑起了一座拦水坝,上游富余的雨水不能进入,只能抬高水位差,下游需要的水量又流不下来,还有漫坝溢流的压力。使水流顺畅的更好办法应该是疏通河道而不是拦坝筑堤。如果改革目前的采伐制度,取消采伐限额和林木采伐许可证、木材运输证,用经过林业主管部门批准的森林经营方案控制森林采伐量,再辅助以国家对可持续经营活动的支持、政策引导和政府补贴,森林所有者为了追求可持续的最大化的经济收益,就大范围和较长时间而言,仍然能够确保木材采伐量不超过森林蓄积增长量,并且能够实现森林所有权者的经营自主权,降低政府行政成本,减轻森林资源管理压力,消除管理矛盾。

### 3.4 改革国家投资体制

国家林业投资具有重要的导向和引领作用。目前,国家林业投资主要用于营造林项目、生态建设工程、公益林生态补偿、林业产业发展、森林资源保护等,投资的核心目的是增加森林面积,提高森林覆盖率。在森林可持续经营管理的林业发展理念下,应该考虑整合国家林业投资,改革林业投资体制,引导森林所有者和社会资本将林业向可持续经营方向推进。建议国家投资向两个重点方向投入,一是对具有社会公益事业属性的森林经营基础设施进行无偿投资,比如林区道路、防火通道、消防池、蓄水池、水电设施等,起到降低森林经营成本和森林经营风险的作用;二是对具有市场经济属性的森林经营活动中符合森林可持续经营理念的活动和林产品进行

(下转第128页)

条,应进行疏间,减少养分消耗,改善通风透光条件,促进结果母枝生长。

### 6.6 核桃树修剪时期的掌控

核桃树在休眠期内,因修剪使枝条受伤,输导组织受到破坏,体内的营养液会从伤口大量流出(称为“伤流”),造成树势衰弱甚至死亡,所以核桃树修剪必须避开“伤流”期。核桃树在1年中表现出伤流规律是:芽开始萌动至盛花期、秋季采果后至落叶期这两个时期内基本没有伤流。防止核桃树因修剪发生伤流,应掌握修剪时期,适时修剪。在春季,核桃树的枝条和叶片萌发展叶后,此时可以修剪,秋季核桃采收后到落叶前,此时修剪核桃,也是避免核桃树发生“伤流”的好时期。

## 7 病虫害防治技术

四川核桃产区的主要害虫有核桃举肢蛾、核桃

长足象(核桃果象)、云斑天牛、核桃根象等,病害有核桃黑斑病、枝枯病、核桃炭疽病等,这些主要的病虫害是造成我省现有核桃大量落花落果、产量低、经济效益差的主要原因。核桃病虫害防治要坚持预防为主、无公害防治的方针,采用农业措施、物理、生物措施与化学防治相结合的综合防治措施。核桃主要病虫害防治可参照四川省无公害林产品地方标准~核桃生产技术规程(DB51/T496~2005)执行。

### 参考文献:

- [1] 熊丙全. 四川早实核桃丰产栽培技术要点[J]. 四川农业科技, 2009, 8.
- [2] 马平平, 杨吉祥, 王强荣, 等. 早实核桃整形修剪关键技术[J]. 西北园艺, 2006, 10.
- [3] 黄卫东. 四川东部地区核桃栽培管理技术[J]. 山西果树, 2012, 146(2).
- [4] 吴国良. 核桃无公害高效生产技术[M]. 北京: 中国农业出版社, 2010, 9.

(上接第110页)

支持和政府补贴,比如对按照批准的森林经营方案实施经营的森林所有者进行政府补贴,对经营生产的大径材和珍稀名贵树种木材按照生产量进行政府补贴,对经营的混交林和乡土树种按照经营面积进行政府补贴,对以目标树为导向的专业营林措施、减少对立地环境影响的经营措施、促进天然更新的措施、采伐方式以间伐为主而不皆伐的措施等进行政府补贴,对采用先进科学技术和设备、提高木材利用率的木材加工企业进行政府补贴。通过国家林业投资和政府支持、补贴政策,引导林业发展良性循环,提高森林质量和效益,达到“青山常在、永续利用”的目标。

### 参考文献:

- [1] 中共中央国务院,《关于加快林业发展的决定》,2003年.

- [2] 四川省社科院、四川省林业厅,集体林可持续管理指导手册, 2006年5月.
- [3] 中国林业网,中国森林资源(2009-2013年),2014年2月.
- [4] 豆丁网,农林科技,张凯义. 森林分类经营管理体制问题的思考.
- [5] 百度学术,肖舜祯,刘勇. 关于江西省森林分类经营管理的几点思考.
- [6] 国家林业局、财政部.《国家公益林管理办法》,2009年9月.
- [7] 四川省林业厅. 德国政府贷款林业可持续经营管理项目赴德国考察学习报告,2013年11月20日.
- [8] 任继勤,夏景阳,郑惠洁,等. 公示的碳汇造林和森林经营碳汇项目比较研究[J]. 森林工程,2015,31(6):55~58.
- [9] 周炎锴,刘少伟,许世夫,等. 动态规划对黄杉林的经营规划研究[J]. 森林工程,2014,30(3):43~46.
- [10] 何见. 城市森林近自然化经营技术与对策研究——以樟树市城市森林建设为例[J]. 四川林业科技,2014,35(2):74~78.