

多功能森林经营理念在辽宁林业发展中的应用

李国升 (辽宁省森林经营研究所, 辽宁丹东 118003)

摘要 多功能森林经营是森林经营的一种新理念,也是世界林业发展的新方向和各国林业发展的总趋势。近年来,我国已逐步认识并接受多功能森林经营理念,重视培育多层次、多功能、高效益的森林。辽宁省现有森林资源少,分布不均衡,结构失调,生态防护功能不足,对维护生态平衡的作用减小,致使现有森林的经济功能和生态服务功能远远不能满足当前经济发展和生态建设的需求。为此,该文通过国内外多功能森林经营实践的总结,结合辽宁省现有森林资源现状,分析影响森林多功能经营的因素,提出实现辽宁省森林多功能经营的建议。

关键词 森林多功能经营;森林资源现状;建议;辽宁省

中图分类号 S757.4⁺6 **文献标识码** A **文章编号** 0517-6611(2015)26-171-02

多功能森林经营理念由来已久,根植于19世纪的“恒续林思想”,兴起于20世纪60年代西方社会出现的“生态觉醒”^[1]。多功能森林经营是在充分发挥森林主导功能的前提下,通过科学规划和合理经营,同时发挥森林的其他功能,使森林的整体效益得到优化,其对象主要是“多功能森林”。它既不同于现在的分类经营,也不同于以往的多种经营,而是追求森林整体效益持续最佳的多种功能的管理。但是,受社会和学科发展阶段限制,目前广泛存在着把森林多种功能割裂开的做法,在强调某个,某些或某类功能时忽视其他功能,导致森林整体效益降低。近年来,在认识到这个指导传统林业发展基本理念的不足之后,世界各国越来越重视森林的多功能利用。根据联合国粮农组织统计,2005年全世界有106个国家对森林进行多功能经营^[1]。

目前,我国林业正处于由木材生产为主向生态保护为主的多功能林业转变时期。林业发展“十二五”规划明确指出,在“十二五”期间要加快林业发展方式转变,充分挖掘林业五大功能,不断开发林业的多种功能。但是我国林业用地面积有限,难以通过大量增加森林面积来解决林业的多功能问题。因此,多功能森林经营是我国林业发展的必然选择。近年来,中国林业科学院等单位的一些专家和学者对多功能森林经营的概念、发展现状和发展对策进行了有益的探讨^[2],但没有掌握森林多种功能与立地环境、森林结构、经营措施的关系,没有提出相应的森林多功能利用的技术规程和经营指南等。辽宁省生态环境现状同样不容乐观,辽宁林业亟需推动森林由数量增长型向质量改善型转变,引进多功能森林经营理念,提高森林质量,形成多层次、多功能、高效益的森林生态系统,满足人们对森林多重功能和效益的需求,促进辽宁林业健康发展。该文根据辽宁省现有森林资源现状,分析影响多功能森林经营的因素,提出实现多功能森林经营的几点建议,仅供参考。

1 辽宁省森林资源现状

据辽宁省2010年森林资源二类调查数据^[3]显示,全省

林业用地面积713.61万hm²,占全省土地总面积48.20%。其中,有林地面积563.61万hm²,占林业用地的78.98%,立木总蓄积量28500.06万m³;林分面积464.47万hm²(针叶林140.75万hm²,阔叶林316.06万hm²,针阔混交林7.66万hm²),林分蓄积量27463.85万m³;森林覆被率38.20%。辽宁省森林资源少,分布不均衡,结构失调,生态防护功能不足,对维护生态平衡的作用减小。长期以来,东部山区一方面对天然次生林采取伐好留劣,掠夺式采伐,使次生林资源的生态系统出现衰退趋势。另一方面不注重现有林的经营管理工作,使该区大面积天然次生林和人工林得不到及时抚育,林下植被稀少,森林生态系统的功能削弱。辽宁平原地区杨树天牛危害已十分普遍,用材林70%成为小老树。彰武县章古台地区引种樟子松25年生以上林分出现了大量的感病枯死现象;辽西地区油松人工林的松毛虫、松梢螟等,每年都有不同程度的危害,且随纯林不断扩大有加重的趋势。

2 影响多功能森林经营的因素

2.1 森林资源总量严重不足,中、幼龄林比例过大,大面积中、幼龄林亟待抚育 辽宁省森林覆盖率、人均林木蓄积量、人均有林地面积,分别排在全国第12位、16位和15位。森林资源分布不均衡,主要集中在东部的丹东、本溪、抚顺3市,这3市森林资源占全省的65.50%;全省中、幼龄林面积327.63万hm²,占林分总面积的70.54%。可见,目前辽宁省可利用森林资源严重不足。全省中、幼龄林亟需抚育面积达105.22万hm²,特别是人工林林分密度偏大,亟待实施森林抚育,否则很难成林。大面积中、幼龄林的存在,不仅影响了林产品生产能力,同时造成了林业用地的浪费,林分的生态防护效益也比较低。

2.2 树种结构单一,纯林比例过大,阔叶林多,针叶林少 辽宁省阔叶林面积316.06万hm²,占全省林分面积的68.05%;针叶林面积140.75万hm²,占全省林分面积的30.30%;全省针阔混交林面积7.66万hm²,占全省林业用地总面积的1.65%。辽宁省森林资源中阔叶林多,针叶林少。柞树组、落叶松组、油松组和慢生杨组4个树种组面积占全省林分面积的78.51%。由此可见,辽宁省森林资源树种结构单一,纯林比重大。纯林生态稳定性相对较弱,防火、抗病能力差,给全省森林资源保护带来压力,因此树种结构和混交林比重需要进一步调整。

基金项目 辽宁省农业攻关计划项目(2011207001)。

作者简介 李国升(1981-),男,辽宁本溪人,工程师,从事森林经营方面的研究。

收稿日期 2015-07-16

2.3 未能对现有森林资源进行科学经营管理,造成林地地力衰退,水土流失严重 建国后数十年的林业发展过程中,辽宁省省直科研院所等单位的一些老专家取得了“异龄、复层阔叶红松林人工诱导及经营技术的研究”“人工诱导的阔叶红松林抚育间伐技术研究”等一系列的科研成果。这些成果是经过长期的、大量的基础试验获得的,最适合在辽宁地区的推广应用,有利于恢复辽东山区的地带性森林植被阔叶红松林。但生产单位很少按照技术标准执行,一些次生林抚育改造、林冠下更新红松后不进行幼林抚育和透光抚育,结果林下阔叶幼树、藤本植物生长茂盛,影响了红松生长,很难形成混交林。另外,上层抚育伐除全部上层阔叶树和萌生的阔叶幼树,只保留红松,变成纯林,影响了阔叶红松林的培育效果,同时仅在一些科研院所试验基地保留部分造林成功的地块。

封山育林,只进行封山,未采取必要的补植、抚育措施,林分的多种功能难以恢复和提高;采石开矿、过度放牧、栽参放蚕、超坡耕作和乱砍薪柴等导致该区生态功能退化。近年来,林地经济开发受到追捧,但天然次生林林地经济开发不规范,缺乏规划,林农只注重经济效益,无节制开发,降低了林分的生态防护功能。

2.4 造林政策存在偏差,造林树种单一,并且多为同龄单层纯林,生物多样性低,生态功能脆弱 各级林业部门只强调完成造林任务,下达造林任务指标,忽视了抚育管护乃至长期经营,使得造林面积连年增加,森林覆盖率逐年提高,但森林质量不高,成林不多;造林时强调用材,忽视防护,重视速生,忽视适生,一些地区未能适地适树,缺乏良种壮苗,因而造林效果不佳;造林树种单一,且多为同龄单层纯林,主要造林树种为红松、落叶松、油松、樟子松等针叶树,阔叶树只有杨树等较少树种,对珍贵阔叶用材资源培育和濒危物种的保护缺乏应有的考虑。辽宁省营造的水土保持林、防风固沙林、水源涵养林恰恰是以生态效益差的人工针叶纯林为主。在传统的森林经营管理模式下,森林的多重功能效益难以得到充分发挥。

3 加强多功能森林经营的建议

3.1 充分认识森林的多重功能与价值,积极改造现有林并营建多功能森林 充分认识森林的多重功能与价值,完善现有林业工程,突出多功能利用,将森林经营所体现的生长量、树种结构、碳吸存量等指标纳入各级政府考核内容,积极开展低产、低效林(包括柞蚕场、柴场等)改造,采用抚育间伐、斑块状改造、补植乡土树种等措施,保留珍贵乡土树种、次要树种、灌木、幼树和地被物,诱导成异龄、复层的混交林;积极开展中、幼龄林抚育,特别是对于次生林冠下更新红松诱导阔叶混交林也要进行及时抚育,将其培育成高质量的针阔混交林。对人工林实行长伐期经营,将主伐年龄延长 2 倍,这样可以长期维持森林状态,避免林地退化,培育大径材,减少造林成本。积极开展一般公益林林下经济开发,促进地方经济发展。造林时,要适地适树并注重良种基地建设,加强珍贵用材树种特别是阔叶树大径材的培育,营造复层、异龄的

混交林,充分发挥森林在国民经济建设中的多重功能和价值。

3.2 科学区划,确定森林主导功能及经营目标 在森林资源清查结果的基础上,根据辽宁省林业发展“十二五”规划,对该省的森林资源进行功能区划,以森林的主导功能为导向,发挥森林的整体效益为目标,开展科学合理的多功能森林经营。对省内不同地区、不同森林进行功能区划时,既要注重生态和经济功能的最大化,也应兼顾森林社会、碳汇和文化功能的充分发挥。

3.3 加大资金投入和政策扶持,促进多功能林业发展 建立多渠道、多层次、多元化的投入机制,加大资金支持力度。从造林、森林经营到利用全过程给予稳定的资金支持和税收扶持,特别是将次生林林冠下更新红松诱导阔叶红松林也要纳入补贴标准,这样才能调动生产单位和广大林农的积极性,恢复辽东山区的地带性森林植被阔叶红松林。要完善森林生态效益补偿机制,将依据森林面积补偿改为依据生态功能高低或维持生态功能造成的投入增加给予补偿;制定矿山生态环境恢复补偿制度,随社会发展同步提高林业从业人员收入。同时借鉴国外的成功经验,开展多功能林业的立法调研,出台有利于多功能森林经营的政策法规,推进多功能林业建设的制度化、法律化。

3.4 加强科学研究,促进多功能森林经营技术发展 设立森林多功能经营长期科研项目和示范网络,在辽东山区、辽中南平原沿海地区、辽西北地区分别选择能代表不同生态特点的县域,建立山地(丘陵)-平原(沙区)的用材(农林复合)-生态兼用林多功能经营试验示范区,分别对天然次生林和红松、落叶松、杨树、油松、樟子松等人工林的用材林和公益林开展多功能经营模式研究,通过示范样板林的建立与定位观测,研究不同培育目标与经营方式对林分结构、林分生产力与生态功能的影响,尽快形成符合辽宁省林情的森林多功能经营理论、发展政策和技术规程等,对不同森林多功能经营的优化模式进行综合的定量评价,建立森林多功能评价指标体系和评价方法,筛选出适合该区域的最佳多功能森林经营模式,建立示范样板,引导该区域多功能林业的发展。同时,开展相关人员的多功能森林经营技术培训,编制多功能森林经营规划,逐步推动多功能森林经营在全省范围的实施。

4 结语

总之,多功能森林经营已经成为森林资源经营管理的一种全新的理念。积极探索和实践多功能森林经营技术,有利于推进森林经营从粗放型向集约型、从数量型向质量型的转变,有利于辽宁省建立完善的林业生态体系、发达的林业产业体系和繁荣的生态文化体系,真正实现“青山常在,永续利用”。

参考文献

- [1] FAO. 全球森林资源评估 2005[EB/OL]. (2007-08-01)[2011-02-20]. <http://www.fao.org/forestry/fra/fra2005/en/>.
- [2] 中国林业科学研究院“多功能林业”编写组. 中国多功能林业发展道路探索[M]. 北京:中国林业出版社,2010.
- [3] 国家林业局中国森林生态系统定位研究网络管理中心,辽宁省林业调查规划院. 2010 年辽宁省森林生态系统服务功能评估及动态分析[R]. 2011.