

封山育林在林业生态工程建设中的运用

王荣香

(安徽省繁昌县荻港镇农业综合服务中心,安徽繁昌 241200)

摘要 封山育林是山区植被恢复最有效的措施之一。结合繁昌县封山育林的实践,对封山育林的优点、方式等进行总结,并提出了封山育林在林业生态工程建设中应用的技术和政策措施,以期为森林生态系统的恢复提供参考。

关键词 封山育林;优点;方式;措施

中图分类号 S755 **文献标识码** A **文章编号** 1007-5739(2019)12-0134-02

近年来,随着社会经济的快速发展,对森林资源的需求越来越大,林业发展过程中出现了森林资源面积逐渐减少、土壤沙化严重等问题。因此,林业部门要重视生态系统的恢复,针对性地采取适当措施,其中封山育林是恢复植被最经济有效的措施^[1]。自20世纪90年代以来,繁昌县由于大量开采矿山,生态环境遭到了严重的破坏,造成了当地产业结构单一。为了保护生态环境,当地政府对所有矿山进行了整顿,加大了重建生态系统的力度,围绕生态保护、造林绿化、森林质量提升和绿色产业发展,组织实施四大重点工程。2017年上半年统计资料显示,全县完成造林420.07 hm²,封山育林面积600 hm²,对改善当地生态系统、促进林业长期发展起到了重要作用。现结合繁昌县封山育林实践,对封山育林的优点、方法以及在林业生态工程建设中的应用措施、技术等进行简单的探讨。

1 封山育林的优点

封山育林是一种集约高效的恢复森林植被的有效方法,从保持水土、涵养水源等功能出发,一般选择郁闭度不高、宜林地等天然次生林作为封山育林的对象^[2]。封山育林的优点可从以下几个方面分析。

1.1 封山育林可以确保森林植被按照正向演替规律发展

进行封山育林后,植被可以沿着正向演替规律发展成混交林,成为植物类型多样、生态系统较为稳定的森林生态系统^[1]。

1.2 封山育林可以充分利用光热资源

封山育林形成不同层次的混交林后,可以充分利用光热资源,形成层次多样、结构更加优化的顶级森林群落,其中混合乔木、草本等多种植物群体,彼此之间互相适应、互相促进,整体上提高森林系统的生产能力^[3]。

1.3 封山育林形成的林分具有较高的生态效应

封山育林形成的林分属于天然林,层次性、异龄性更加明显,形成多层次的、更加立体、丰富多样的植被系统,对土壤中养分、水分的利用更加充分,林分长势快,生态效应好,郁闭成林的时间提前。

1.4 封山育林有助于优化林间植被组合

封山育林后,形成物种丰富的混交次生林,不但可以对林间的各类乔木、灌木以及草本植被起到很好的保护作用,而且通过创设同样的条件,让林间的各种植被经过竞争自然

选择,不断优化植被组合,形成更加稳定的植被组合,发挥出一定条件下的最高生产力,提高森林对不良环境的抵御能力。

2 封山育林的方式

封山育林工作开展之前必须结合当地实际情况进行详细规划,在慎重考虑周围群众合理权益的基础上实施封山育林。繁昌县封山育林常见的方法主要有以下几种^[4]。

2.1 全封

全封即对拟需要封山育林的区域进行彻底的封闭,避免一切人为活动。一般全封实施之前必须经过充分调研,要照顾到群众的利益,可以在区域内规划出一些地段作为群众生产生活区域。

2.2 轮封

轮封即为有计划地对需要封山育林的地域划区,轮流进行全封。轮封之前经过合理的调研,对需要实施封山育林的区域分成若干个地段,先对其中的一些地块进行封山育林,剩下的区域正常对群众开放,确保群众正常的生产生活。几年后经过封育的地块中植被已经恢复到一定程度,合理放牧不会对幼树的生长产生不利影响,再对原来开放的区域进行封山育林。采取轮封,一方面有助于恢复林分植被,另一方面也兼顾了群众生产生活所需。

2.3 半封

半封即按照封山育林的需求在特定的时间对群众开放,其余时间一律禁止入山。结合需要封育山地的特点,合理规划好开山的时间段,在不会损害到区域内林木的基础上,允许群众有组织地入山从事砍柴、挖野草等生产活动,一方面为恢复植被提供一定的休养时间,另一方面也适当照顾到群众的经济利益。

3 封山育林在林业生态工程建设中的应用

未来我国林业发展的趋势是集约型经营,目前正处于从落后的粗放型经营方式往集约化方面发展的过程,封山育林的方法也要突破以往传统的做法,有计划地结合封、育、造等多种措施。

3.1 技术措施

封山育林可采取设置标识、安装围栏、人工巡护等技术措施。一是设置标志。在封山育林的山地周围出入口、交通要道等地理位置明显的地方设置醒目的永久性标牌,对封山育林的一些信息进行公示。二是安装围栏。山林内有的地域牲畜活动比较频繁,为了起到较好的阻隔作用,可在此区域的周边设置围栏,如搭建刺丝、挖深沟、栽植较高密度的带

作者简介 王荣香(1968-),男,安徽无为,林业工程师,从事林业管理和技术推广工作。

收稿日期 2019-03-14

刺乔灌木等。三是人工巡护。封山育林的区域一般面积比较大,不能仅靠群众的自觉性,必须根据面积安排一些护林员加强日常巡护,条件允许的情况下可以设专门的护林员,也可以聘请群众兼职护林员工作,必要时可在林区内设置一定关卡,阻拦封育期内入山的群众。

3.2 政策措施

一是提高思想认识。各级政府要重视封山育林在林业生态工程建设工作中的重要性,认识到这是一项长期性的、利于林业可持续性发展的重要措施。结合其他地区封山育林的经验,适地采取以封为主、封育结合的林间管理措施。要将相关的责任落实到位,各级领导签订责任状,将封山育林的成效纳入干部考核范围中。二是科学规划。实施封山育林之前必须进行科学规划,严格结合国家对封山育林的要求,按照生态公益林地区划、规划、项目实施的可行性、设计的程序等方面进行规划,且封育林地的立地条件不同,采取的封山育林措施也有所区别,要因地制宜。三是建立严格的规章制度。实施封山育林必须建立严格的奖惩措施,并结合当地实际制定乡规民约,不断完善相关的管护制度,建立起

(上接第 127 页)

余地块都可以栽植南酸枣。皖南山区休宁县选择在土层深厚、温暖肥沃的阳坡山地,坡度在 5° ~ 30° 之间的杉木主伐山场造林。在 2 月下旬至 3 月上旬,苗木未萌动前栽植,栽植采用挖栽植穴,穴规格一般 $50\text{ cm}\times 50\text{ cm}\times 40\text{ cm}$ (长 \times 宽 \times 深)。栽植株行距 $4\text{ m}\times 4\text{ m}$,栽植密度 $1\ 200\sim 1\ 500$ 株/ hm^2 ,也可以根据山地情况适当栽植。栽植要选择阴雨天气,采用裸根苗栽植时,要在底部打上泥浆,真正做到当天起苗当天栽植,晴天和阴天不栽,不宜假植苗木,栽植深度应超过根颈 4 cm ,切实做到苗正根舒。2011 年在皖南山区栽植的南酸枣苗木成活率达 96%以上。

苗木栽植成活后至林木郁闭前,每年 5 月下旬和 8 月

(上接第 133 页)

3 杉木一般用材林经营措施

3.1 培育目标与经营周期

以培育杉木中小径材为目标。根据《安徽省森林资源规划设计调查实施细则》,杉木一般用材林经营周期为 26 年。

3.2 林地选择

杉木大径材用材林林地选择立地条件较好、生产力较高、地势较平缓、造林和抚育不易造成水土流失以及对环境构成其他不良影响的地段。

3.3 造林措施

植苗造林树种以阔叶树为主,部分为针阔混交,苗木标准为 I 级苗、根系发达、无病虫害。穴状整地,植穴规格 $60\text{ cm}\times 60\text{ cm}\times 50\text{ cm}$,造林密度 $4\ 500\sim 9\ 000$ 株/ hm^2 。造林后连续抚育 3 年,前 2 年每年抚育 2 次,分别在 5—6 月和 7—8 月;第 3 年 1 次,安排在 5—6 月进行。

3.4 培育措施

林分郁闭度 0.8 以上,林木分化明显,林下立木或植被受光困难的林分或遭受病虫害、火灾及雪压、风折等严重自

政府重视、群众拥护配合的制度。对封育区进行分块,营建起“块块有人管”的模式,由县级到户逐层落实责任,确保责任落实到位。

4 结语

经过多年努力,繁昌县生态系统得到了一定程度的改善,但是恢复生态环境的任务还很艰巨,在当前投资相对不足的情况下,开发立体条件差的荒山等地域难度大。因此,依靠森林的自然恢复能力实施封山育林对修复生态系统有积极的作用。各地的成功经验表明,封山育林具有投资成本低、植被恢复效果好、经济效益高等优点,是繁昌县等山区恢复生态系统的优先选择。

5 参考文献

- [1] 甘卓飞.封山育林在林业生态工程建设中的运用[J].现代园艺,2017(24):161.
- [2] 李欣.封山育林在林业生态工程建设中的应用[J].北京农业,2013(15):17.
- [3] 陈伯成.封山育林在林业生态工程建设中的应用[J].农技服务,2014(3):17.
- [4] 王嘉发.浅谈封山育林在林业生态工程建设中的应用[J].林业调查规划,2005,30(3):46-49.

上旬各中耕除草 1 次,除草以后对苗木可适当扩穴,如果栽植密度过大,可以在栽植后 6~7 年对苗木进行 1 次间伐,间伐强度以 20%~30%为宜。如果培育大径材,栽植苗木的保留密度以 600 株/ hm^2 为宜。休宁县南酸枣栽植 25 年后可进行主伐。

3 参考文献

- [1] 涂振伟.南酸枣苗木培育及造林技术[J].中国林副特产,2018(4):45-46.
- [2] 余孟杨.南酸枣人工林生长规律研究[J].福建林业科技,2018,45(2):98-102.
- [3] 陈文华,刘经伦,郭小猛.南酸枣播种处理条件初探[J].农业与技术,2018,38(6):29.
- [4] 温谋德.杉木与南酸枣混交造林的生长量比较[J].南方林业科学,2016,44(1):31-34.

然灾害,病腐木已达 10%的林分需要进行林分抚育。抚育间伐强度为总株数的 15%~20%,伐后郁闭度不低于 0.6;抚育间伐间隔期一般为 5 年。

3.5 采伐更新

杉木大径材用材林主伐采伐方式小块状皆伐,主伐年龄为 26 年。每次皆伐面积控制在 5 hm^2 以下,伐后人工更新,更新树种毛竹、檫木、木荷、枫香、枫杨、乌桕、鹅掌楸、朴树、榆树、黄连木、三角枫、榉树、银杏、白玉兰、黄山栾树、香樟、楮树、青冈栎、苦楝、香椿、臭椿等。

4 参考文献

- [1] 刘烁,周国模,白尚斌.基于光照强度变化的毛竹扩张对杉木影响的探讨[J].浙江农林大学学报,2011,28(4):550-554.
- [2] 苏杰南,黎良财.杉木人工林地径材积表编制方法研究[J].湖北农业科学,2011,50(16):3342-3345.
- [3] 林景泉.速生优良杉木组培继代及生根培养研究[J].安徽农业科学,2011,39(15):8933-8934.
- [4] 陈进华.山地杉木萌芽条扦插造林成效研究[J].园艺与种苗,2011(3):56-58.
- [5] 姚凯霖.杉木造林技术[J].绿色科技,2011(8):127-129.
- [6] 吴学军,谢昌升.赣南地区杉木不炼山造林试验研究[J].科技信息,2011(19):395.