

霍山县杉木用材林经营措施探讨

刘敏

(安徽省霍山县单龙寺镇林业站,安徽霍山 237200)

摘要 本文介绍了霍山县林业资源现状,从经营周期、林地选择、造林措施、培育措施、采伐更新等方面分别总结了杉木国家储备林和杉木一般用材林的经营措施,以期为霍山县杉木用材林的经营管理提供参考。

关键词 杉木;用材林;经营措施;安徽霍山

中图分类号 S791.27 **文献标识码** A **文章编号** 1007-5739(2019)12-0133-01

霍山县近年来把林业放在优先发展的位置,随着县域经济的快速发展,全县对林业与环境的认识极大提高,重视程度更大,建设要求也更高,林业产业发展迅速;林农从经济结构调整与发展中受益,激发了群众的热情,发展意识强烈。目前,杉木用材林经营已成为人们关注的热点。本文探讨了杉木用材林经营措施,以期为霍山县林业发展提供参考。

1 霍山县林业资源现状

霍山县位于安徽省西部,境内山峦连绵起伏,地形复杂多样,自然条件优越。霍山县属亚热带湿润季风气压,气候温暖湿润、四季分明,雨量充沛,土壤深厚肥沃,水、土、气、热条件适中,适宜多种树种生长,林分生长快,有利于项目的顺利实施,可确保高起点和高质量。

霍山县植被属北亚热带常绿阔叶混交林带,其地带性植被是以栓皮栎、麻栎为主的落叶阔叶树以及青冈、苦槠为主的常绿阔叶树混交林,但绝大部分原生植被已被次生植被所替代。其中,海拔 700 m 以下以马尾松、杉木、毛竹和农作物为主,兼有经济林、灌木林和草本植物;海拔 700~1 200 m 则以地带落叶阔叶和次生灌丛、黄山松、杉木、茶等为主;海拔 1 200 m 以上多为山地矮林和常绿灌丛,间有部分高山草甸植物。

霍山县土地总面积为 204 570 hm²。其中,林地面积为 154 954 hm²,占土地总面积的 75.7%,森林覆盖率 75.01%,活立木蓄积量 5 131 140 m³。林业用地中,有林地 143 304 hm²(其中用材林 83 449 hm²,防护林 32 885 hm²,特用林 296 hm²,薪炭林 3 190 hm²,竹林 20 195 hm²,经济林 3 289 hm²),占林地面积的 92.5%;疏林地 32 hm²,占林地的 0.02%;灌木林地 10 425 hm²,占林地的 6.7%;未成林造林地 173 hm²,占林地的 0.11%;无立木林地 1 008 hm²,占林地的 0.65%;苗圃地 12 hm²。

2 杉木国家储备林经营措施

2.1 培育目标和经营周期

已设计为国家储备林,今后以培育胸径 ≥ 35 cm 的杉木大径材为目标。根据《生态公益林建设技术规程》(GB/T 1833 7.3—2001),杉木国家储备林经营周期为 36 年。

2.2 林地选择

林地应选择划定的杉木水源涵养林中坡位中下坡、阴坡、坡度 35°以下、土层深厚、土壤通气性能较好、立地条件好、有培育杉木大径材潜力且造林、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。

2.3 造林措施

本类型林分主要是以现有林分为基础,采用目标树经营法,通过选育目标树一择伐达到目标胸径的目标树一再补充选育目标树一再择伐的方式不间断地获得杉木大径材,同时对择伐形成的林窗采取补植结合选育林下乡土树种幼树、幼苗方式进行更新,最终形成复层异龄的杉木近自然林或杉阔混交的近自然林^[1-2]。补植树种以阔叶树为主,部分为针阔混交,苗木标准应为 I 级苗、根系发达、无病虫害。采用穴状整地,植穴规格视苗木大小设计为 40 cm \times 40 cm \times 30 cm 至 60 cm \times 60 cm \times 50 cm;补植密度视林窗情况设计为 300~600 株/hm²。补植后应连续抚育 3 年,前 2 年每年抚育 2 次,分别在 5—6 月和 9—10 月;第 3 年抚育 1 次,在 5—6 月进行。补植树种当年成活率应达到 85%以上,3 年后保存率应 $>80\%$ ^[3]。

2.4 培育措施

杉木幼龄期当林分郁闭度达到 0.8 以上时,应按隔株或隔行进行 1 次机械疏伐,伐后保留林分郁闭度不低于 0.6;杉木中龄林、近熟林在林分郁闭度达到 0.8 以上时可各进行 1 次生长伐。生长伐采用林木分类法(目标树、干扰树、辅助树、其他树,林木分类方法参见《安徽省森林抚育技术导则》),选择和保持目标树 390~450 株/hm²,采伐干扰树,必要时可采伐部分其他树,伐后保留林分郁闭度不低于 0.6。疏伐及生长伐强度根据抚育采伐作业设计调查结果及《安徽省森林抚育技术导则》中杉木林分合理密度控制表而定,但不得 $>15\%$ 。本类型林分如造林树种保存率 $<80\%$ 且低于造林合理密度的幼龄林、林分郁闭度低于 0.5 或存在林隙、林窗、林中空地的中、近熟林时需进行补植。对遭受病虫害、火灾及雪压、风折等严重自然灾害,病腐木已达 10%的林分进行卫生伐^[4]。

2.5 采伐更新

采用低强度更新择伐方式,更新采伐年龄为 36 年。每次采伐达到目标胸径的目标树,但是采伐强度不得超过伐前林木蓄积的 15%,伐后郁闭度不得低于 0.6。伐后在形成的林窗中,适当通过补植方式进行人工促进天然更新,补植及更新树种应以乡土树种或珍贵树种为主,如檫木、木荷、毛竹、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、黄山栎树、香樟、楮树、青冈栎、苦槠、香椿、臭椿等,应根据具体情况结合树种的耐阴性进行树种选择^[5-6]。

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出台乡规民约,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.