

当涂县中幼龄林现状及抚育技术

冯建民

(安徽省当涂县围屏山林场,安徽当涂 243100)

摘要 作为我国森林资源的重要后备资源,中幼龄林对森林的可持续发展意义重大。结合当涂县中幼龄林生产现状,介绍了中幼龄林常规的抚育技术要点,以期当涂县中幼龄林管理提供借鉴。

关键词 中幼龄林;现状;抚育;安徽当涂

中图分类号 S753.5 **文献标识码** B **文章编号** 1007-5739(2019)12-0125-01

中幼林是我国森林资源的后备资源,是森林可持续发展必不可少的重要组成部分。因此,加强对中幼林的抚育是保证森林质量、提高林地生产能力的重要措施,可以充分发挥森林的生态效益、社会效益和经济效益^[1]。目前,我国中幼龄林在森林面积中占比较高,据2010年国家林业局统计局资料显示,乔木林中的中幼林占比67%以上。由于长期存在的重造轻管等问题,林业抚育管理措施实施不到位,造成中幼龄林分长势不佳,抵御自然灾害以及病虫害等能力不强,蓄积量低,不利于林业的长期发展。现结合当涂县中幼龄林发展的实际情况,对其抚育技术进行探讨。

1 当涂县自然概况以及中幼龄林现状

1.1 自然概况

当涂县地处安徽省东南部地区,为北亚热带季风性湿润气候,四季分明、气候温和、季风显著,降水量充足且比较集中(年均降水量>1 000 mm,主要集中在4—9月),年均日照时数>2 100 h,年均温约15.7℃,最冷月(1月)、最热月(7月)平均温度分别为2.6、28.4℃,极端最低、极端最高气温分别为-13.5、39.4℃,无霜期年均234 d。

1.2 中幼龄林现状

当涂县境内的森林资源较为丰富,共有围屏山林场和青山林场2个国有林场。目前,当涂县内人工中幼林占比很高,据2018年当涂县统计资料显示,全县森林覆盖率为7.0%,林木绿化率为10.26%,林地资源总面积为7 327.8 hm²。目前,全县中幼龄林面积为3 351.4 hm²,在林地资源中占比为45.7%左右;全县公益林面积为1 530.8 hm²,国家级、省级公益林面积分别为1 314.5、216.3 hm²,其中中幼龄林的面积为1 010.3 hm²,占公益林总面积的66.0%;全县商品林面积约5 797 hm²,其中中幼龄林面积2 341 hm²,占比40.38%左右。

自实行退耕还林、生态公益林保护及松材线虫病综合治理等一系列林业工程以来,青山林场、围屏山林场以人工林为主的中幼龄林密度过大,未得到及时的抚育管理,树枝之间互相交错,林下光照资源不足,导致林分结构极不合理,难以发挥森林效益,一方面有的树木被压造成死亡,另一方面大大增加了病虫害及火灾等发生的隐患^[2]。为了有效地对森林树种组成、林分结构等进行调整,为林木生长提供良好的环境,当涂县于2018年结合中幼龄林生长现状开展了中幼龄林抚育作业,采取割灌除草等方式对马尾松、杉木、栎树

等人工中幼龄林进行抚育。通过抚育,中幼龄林间的杂草、灌木等都被清除,极大地改善了林间光照、空间等条件,有效抑制了病虫害的滋生,很好地保护了林木。

2 中幼龄林抚育管理技术

中幼龄森林抚育坚持的原则为近自然、可持续经营、生态优先、生态有益、经济节约、因地制宜等^[3-4]。

2.1 改良林地土壤条件

中幼龄林抚育最有效的技术之一为松土除草除灌。松土可以疏松土壤表层,将土壤上下层的毛细管切断,避免水分蒸发过快,提高土壤保水保肥能力;除草除灌即将林间对林木生长有抑制作用的灌木、杂草等清除。当涂县割灌时间宜安排在春季,修剪后的枝条、采伐后的断枝等可平铺在林间。合理施肥,科学搭配有机肥与无机肥,提高土壤肥力,为林木生长提供足够的养分条件。此外,还可在中幼龄林内采取林下间作的方式,以林为主,在保证林木生长所需要的营养条件的基础上,间作含有根瘤菌的豆科作物,一方面可获得一定收益,另一方面可以提高土壤肥力。

2.2 整形修枝,除蘖抹芽

在通风透光不良的林间进行整形修剪,一般幼林修枝高度在树高的1/3以下,中龄林修枝高度在树高的1/2以下。整形修剪对一些主干不明显、分枝多的中幼龄林有非常重要的作用,可以改善林间光照、空间等条件,为林木的健壮生长提供光、热、空间等资源。

除蘖是将枝干基部萌发的分蘖除去,以促进主干生长。一般在造林后的前2年将长势笔直、健壮无病虫害的枝干留作主干,除去其余蘖条,培土。抹芽有助于培养树木优良的干形,一般在萌芽未木质化之前抹除树高2/3以下部位的嫩芽,以减少养分消耗,为林木的高生长提供足够的养分。

2.3 抚育间伐

抚育间伐即结合林分发育的特点以及林木培育的目标等对部分林木进行疏伐,以调整林间的密度,使树种组成更加合理。结合“伐劣留优、去弱留强、去稠留匀”的原则,疏伐前先从林场技术员按照要求对所有选定采伐木的胸高处划圈标号,然后对标号林木进行采伐,严禁采伐未标号木。伐根的高度宜低,控制在5 cm以下。伐倒的林木倒落的方向要控制好,不要砸伤保留的林木。

根据森林发育的特点,常见的有透光伐、生态疏伐、生长伐3种抚育间伐的方式,在某些特殊情况下可选择卫生伐。一是透光伐。中幼龄林间抚育最常见的一种技术即为透

作者简介 冯建民(1979-),男,安徽当涂人,林业工程师,从事营林技术推广和生态林防护建设等工作。

收稿日期 2019-03-08

(下转第129页)

皖南山区南酸枣的特征特性及种子育苗造林技术

汪玲

(安徽省黄山市休宁县林业局,安徽休宁 245400)

摘要 文章从南酸枣的特征特性入手,介绍了采种、圃地选择与处理、种子处理与播种、苗期管理和造林等技术,以为南酸枣造林提供借鉴。

关键词 南酸枣;特征特性;种子育苗;造林;皖南山区

中图分类号 S792.99 **文献标识码** B **文章编号** 1007-5739(2019)12-0127-01

南酸枣为漆树科南酸枣属植物,在我国自然分布于长江以南,南至海南,西至四川、云南以及西藏南部,通常生于海拔 300~1 000 m(西部至 2 000 m)的地区,印度、中南半岛及日本也有分布。南酸枣在皖南山区为速生优良乡土用材树种,其主干通直、枝叶繁茂。南酸枣心材红色,纹理较直美观,木材易加工,且木材耐水湿及耐腐,是上等的优良用材,本地农户常常作房屋用材、农具与家具材料等。其下角料是上等的食用菌原料;果实酸甜,亦可生食,近年被开发酿酒和加工酸枣糕点等;南酸枣树皮及叶含有鞣质,具有止痛止血等药用功效;花、叶、果均可供观赏,是人工造林、优良风景林及行道树等优选乡土树种。皖南山区休宁县从 2001 年开始人工培育种植南酸枣,目前多数树木已经成材。现将经验总结如下。

1 特征特性

皖南山区南酸枣为落叶乔木,高可达 30 m 左右。树冠宽大,大多呈广卵形,树干直,树皮光滑,嫩时呈枣红色,树大时呈灰褐色,浅纵裂,老则树皮条片状剥落。奇数羽状复叶,互生,小叶 7~15 片对生,长椭圆形,尾状长渐尖,基部偏斜全缘,萌芽枝的叶有锯齿,背面脉腋有簇毛。花紫红色,核果椭圆形,长 2.5~3.0 cm,熟时黄色,中果皮肉质浆状,内果皮骨质,果核顶端有 5 个大小相等的发芽空^[1]。花期 4—5 月,果期 9—10 月。

皖南山区休宁县南酸枣在土壤瘠薄和积水地生长不良,在酸性、中性和微碱性的土壤中均能生长,在土层深厚肥沃、光照充足、排水良好的坡地生长迅速。南酸枣树种喜光,喜温暖湿润气候,尚耐寒,适应性相对较强。此树种为深根性树种,主、侧根粗大平展,不易被风吹倒。树木砍伐以后,会从侧边萌发多枝萌发条。2017 年砍伐一株 15 年树龄的南酸枣树,测得树高 15.4 m,胸径 26.2 cm。2018 年秋季树木落叶后,测得单株南酸枣萌发条年生长量高达 1.4 m,胸径 2.1 cm,证明南酸枣年生长量较大。

2 育苗造林技术

2.1 采种

皖南山区休宁县南酸枣采种时间一般在 10 月下旬,选择生长 2 年的健壮母树采种。当南酸枣果皮由青色全部转变为黄色时,是南酸枣种子成熟的特征,又因南酸枣树木较高,采种不方便,可以等果实自行脱落,掉至地面时捡拾。果实捡拾后运回,将果实堆积在一起,覆盖稻草进行沤制,每天喷洒 40 ℃温水 2~3 次,7 d 后在流动的水中进行揉搓,去

除果皮等杂质,捞出沥干种子表皮水分,摊在阴凉通风处,直至种子含水量降至 25%时干藏,也可以将种子挖窖进行沙藏^[2]。种子千粒重 2 580 g 左右,千粒数为 356~393 粒。

2.2 圃地选择与处理

皖南山区育苗地应选择排水良好、土壤深厚肥沃、交通运输方便、坐南朝北、阳光充足的地块。圃地于初冬进行深翻 40 cm 以上,翌年 3 月初均匀施入腐熟菜籽饼肥 3 t/hm²、复合肥 1.5 t/hm² 作底肥,施用硫酸亚铁 45 kg/hm² 消毒土壤,呋喃丹 30 kg/hm² 毒杀害虫。经“三犁三耙”之后开始做床,四周开好排水沟,苗床宽 60 cm、高 30 cm,长度可以根据圃地情况而定,要求苗床中间略高、两边略低,以利于排水。

2.3 种子处理与播种

3 月上旬取出贮藏的种子,用干净的水淘洗 2 遍,取出漂浮的种子,再用 45 ℃温水浸种 45 h 左右,捞出的种子用 1%高锰酸钾溶液消毒 1 h 后播种。播种一般采用条播,行距 35 cm、株距 20 cm,播种时要注意种子的种孔向上,用手将种子插入土中,播种后覆土 4 cm,覆盖 3 cm 厚的干净稻草,喷 1 遍透水,固定好稻草保温保湿。播种量约 270 kg/hm²,发芽率 60%左右。

2.4 苗期管理

皖南山区休宁县南酸枣苗木大约 30 d 出土,当苗木约有 30%出土时,于晴天傍晚或阴天揭去覆盖的稻草,及时喷施 1 次 0.2%多菌灵溶液杀菌,揭草后苗木大约 7 d 就可以出齐。

当苗木长出 2 片真叶时,及时间苗和补苗,保留苗木 20~30 株/m²,间苗时做到“间密留稀、留强除弱”等。补苗后连续 2 d 都要浇水,确保补植苗木成活。苗木出土后,杂草也开始滋生,南酸枣苗小时最怕杂草危害,要做到见草就除,尽量遵循“除小、除了、除早”的原则。最好人工除草,如果人手不足,可以采用化学除草,一般用 25%禾草克除草效果较好,同时对苗木损伤也较小。

5 月下旬苗木生长开始加快,肥水需求量加大,此时要每隔 15 d 左右补水施肥 1 次,确保苗木生长所需的水分和养分,施肥量可以慢慢加大,施肥以氮肥为主,加快苗木生长,8 月底停止施肥^[3]。天气连续干旱要及时灌溉,连续阴雨要及时排水。管理得当的苗木第 1 年苗高可达到 100 cm 以上,产苗量约 15 万株/hm²。

2.5 造林

除了长年的水渍田和土层小于 30 cm 的浅土层之外,其

收稿日期 2019-03-20

(下转第 135 页)