

江苏淮北地区森林资源结构特点分析

蒋婷婷

(江苏省森林资源监测中心,江苏 南京 210036)

摘要:以江苏淮北地区森林资源二类调查结果为基础,对该地区森林资源结构及特点进行分析,指出淮北地区森林资源丰富,但区域分布不均;树种结构单一,林分稳定性较差;人工林为主导,天然林资源匮乏;中幼林为主,近成熟林少;用材林丰富,森林生态效益低等特点。同时,提出了强化沿海造林力度,积极培育乡土树种,优化调整龄组结构,加强防护林体系建设等4条推进淮北地区林业可持续发展对策,为淮北地区森林资源可持续发展和决策部门提供参考。

关键词:森林资源;特点;对策;淮北地区

中图分类号:S757.2.7 **文献标识码:**A **doi:**10.3969/j.issn.1001-7380.2015.02.008

森林资源是反映一个地区生态环境水平的重要指标,是人类生存和发展的重要自然资源。国内许多学者对不同地区的森林资源现状、特点及动态方面进行了研究。在省级范围区域的森林资源研究中,林媚珍等^[1-2]对海南省、广东省森林资源动态变化进行研究;李思刚等^[3]对江苏省森林资源现状及特点进行分析。在江苏省内森林资源研究中,王定胜等^[4]对连云港市森林资源动态变化进行研究;葛建忠^[5]对海安县森林资源进行分析研究。但其研究多以省、市、县为整体,而以某个特定区域森林资源状况为整体进行研究的较少。

江苏省淮北地区包括徐州市、宿迁市、连云港市、盐城市、淮安市等5个省辖市。淮北地区森林资源总量大,为改善区域生态环境作出了突出的贡献。但随着经济的不断发展,林地后备资源越来越小,人地矛盾突出,如何在发展经济和保护森林资源间取得平衡,是一个值得研究的课题。为此,本文以淮北地区森林资源二类调查结果为基础,在分析其现状、特点的基础上探索林业可持续发展对策,供参考。

1 调查方法

森林资源二类调查是以县级行政区域为单位,为满足森林经营方案编制、总体设计、林业区划需要而进行的森林资源普查。淮北5市在2008~2009年开展二类调查工作,调查全面采用遥感航片为底

图,采取实地勾绘与现场调查相结合的方式,将区域内所有的林地小班落实到山头地块,通过GIS准确求出林地面积。同时,利用“江苏省森林资源二类调查汇总软件”汇总生成所有调查数据。

2 森林资源现状

淮北地区林地面积110.88万 hm^2 ,占全省林地总面积62.09%。按地类分:有林地92.95万 hm^2 ,灌木林7.27万 hm^2 ,疏林地0.08万 hm^2 ,未成林地5.85万 hm^2 ,苗圃地1.39万 hm^2 ,无立木林地0.29万 hm^2 ,宜林地2.98万 hm^2 ,林业辅助生产用地0.07万 hm^2 。森林覆盖率20.91%(调查同期)。活立木总蓄积7046.82万 m^3 ,占全省活立木总蓄积73.61%。其中,乔木林蓄积6565.58万 m^3 ,疏林0.57万 m^3 ,散生木2.38万 m^3 ,四旁树478.29万 m^3 。

3 森林资源结构特点

3.1 森林资源丰富,但区域分布不均

自绿色江苏建设以来,淮北加快了造林绿化步伐,成片林大幅增加,淮北5市林地面积110.88万 hm^2 ,占全省林地总面积的62.09%,森林覆盖率20.91%,高于苏南、苏中地区,是江苏省森林资源分布较为密集的区域。但全区森林资源分布不均,呈现西北、西南、中部地区多,东、南部少的分布特点。如盐城、连云港等沿海地区由于立地条件限制,森林

资源总量相对其他 3 市较少。

| 表 1 淮北及淮北 5 市森林资源构成 | | | | |
|---------------------|----------------------------|-----------------------------|---------------------------|---------|
| 地 区 | 林地面积 /万 hm ² | 有林地面积 /万 hm ² | 林木蓄积 /万 m ³ | 森林覆盖率/% |
| 淮北 | 110.88 | 92.95 | 7 046.82 | 20.91 |
| 徐州市 | 34.94 | 34.94 | 2 138.81 | 29.47 |
| 宿迁市 | 20.11 | 18.34 | 1 533.53 | 23.14 |
| 淮安市 | 22.05 | 20.09 | 1 561.92 | 21.24 |
| 连云港市 | 15.13 | 12.40 | 798.06 | 19.04 |
| 盐城市 | 18.65 | 13.71 | 1 014.50 | 13.90 |

3.2 树种结构单一,林分稳定性较差

淮北平原杨树用材林基地建设是江苏现代林业建设的重点内容之一,淮北地区杨树总面积 81.78 万 hm²,占乔木林面积 88.21%,蓄积量占乔木林蓄积 95.03%,其他树种面积、蓄积所占比例均较小(见表 2)。树种单一,可能导致生物多样性锐减、地力衰退、林分稳定性较差等问题,这对森林防火、病虫害防治和环境保护十分不利。

| 表 2 乔木林主要树种面积蓄积构成 | | | | |
|-------------------|--------------------------|------------|-------------------------|------------|
| 树种 | 面积 /万 hm ² | 面积比例 /% | 蓄积 /万 m ³ | 蓄积比例 /% |
| 杨树 | 81.78 | 88.21 | 6 239.14 | 95.03 |
| 银杏 | 2.34 | 2.52 | 43.61 | 0.66 |
| 柏 | 1.57 | 1.69 | 78.7 | 1.20 |
| 梨 | 1.42 | 1.53 | 1.45 | 0.02 |
| 水池杉 | 0.53 | 0.58 | 60.21 | 0.92 |
| 黑松 | 0.44 | 0.48 | 16.16 | 0.25 |
| 柿 | 0.40 | 0.44 | 2.10 | 0.03 |
| 板栗 | 0.41 | 0.44 | 9.98 | 0.15 |

3.3 人工林为主,天然林资源匮乏

近年来,淮北各地通过大规模植树造林大幅增加人工林面积,人工林面积占 98.97%(见表 3)。但由于淮北地处黄淮平原与江淮平原过渡地带,地势平坦,山地面积较少,天然林资源稀少。区域内少有的天然林资源主要分布在淮安市西南部的丘陵山区及连云港云台山,天然林资源匮乏,不利于森林生态系统的稳定,也制约了区域林业可持续发展。

| 表 3 乔木林按起源方式分构成 | | | | |
|-----------------|---------------------------|------------|-------------------------|------------|
| 起源 | 面 积 /万 hm ² | 面积比例 /% | 蓄积 /万 m ³ | 蓄积比例 /% |
| 天然林 | 0.95 | 1.03 | 6 239.14 | 0.32 |
| 人工林 | 91.76 | 98.97 | 6 544.69 | 99.68 |

3.4 中幼林为主,近成熟林过少

按照法正林的理论,森林中幼龄林、中龄林和成

熟林的面积配置各占 1/3 为宜,蓄积量以 1:3:6 为合理,才可能实现森林的永续利用^[6]。淮北乔木林以幼、中龄林为主,面积、蓄积分别占 90.94%,88.23%(见表 4),所占比重明显偏大,从用材林来说可利用资源少,对防护林来说则防护作用较弱。可利用的近、成、过熟林少,龄林结构不合理,需要在今后的管理中逐步调整各龄组结构,充分发挥森林生态效益和经济效益。

| 表 4 乔木林按龄组构成 | | | | |
|--------------|--------------------------|------------|-------------------------|------------|
| 龄组 | 面积 /万 hm ² | 面积比例 /% | 蓄积 /万 m ³ | 蓄积比例 /% |
| 幼龄林 | 18.73 | 20.20 | 606.78 | 9.24 |
| 中龄林 | 65.58 | 70.74 | 5 186.19 | 78.99 |
| 近熟林 | 6.84 | 7.38 | 663.83 | 10.11 |
| 成熟林 | 1.32 | 1.42 | 95.86 | 1.46 |
| 过熟林 | 0.23 | 0.25 | 12.87 | 0.20 |

3.5 用材林丰富,森林生态效益低

近年来,杨树等用材树种在淮北地区大力推广种植,全区用材林面积占 64.52%,能够为当地及周边的木材加工提供充足的原料,带动地方经济发展,促进农民增收。而具有生态防护性质的防护林、特用林明显偏低,随着生态文明建设不断推进,林业政策重心已经由木材生产利用转向提高森林生态系统服务功能,在今后造林绿化工作中,应加大防护林、特用林建设力度。

4 林业可持续发展对策

4.1 推进沿海造林力度,提升森林资源总量

淮北 5 市中盐城、连云港 2 市森林资源总量相对较少,应进一步加强沿海地区造林力度,研究改善沿海地区立地条件差等实际问题,大力推广引进抗盐碱树种,继续推进“绿色盐城”和“绿色港城”建设,全面提升森林资源总量。同时,进一步加强现有资源保护力度,全面落实县级林地保护利用规划,严格依据规划审查建设项目使用林地,控制用地规模,坚守林地红线,确保淮北地区森林资源总量不断上升。

4.2 积极培育乡土树种,丰富树种多样性

淮北地区以杨树为主,树种较单一,在今后的造林绿化中,应加强财政投入,转变思路,改变以杨树为主导的造林模式,倡导适合淮北地区栽植的园林

(下转第 49 页)

(4)在圩堤上保留成片构树灌木丛捕杀成虫,利用成虫取食补充营养的机会,及时捕杀桑天牛成虫。成虫羽化后集中在构树上啃食 1 年生嫩枝皮补充营养。本地圩堤上构树多为灌木树丛,较低矮,容易观察到当年生的新梢,如发现新梢被啃食的痕迹,要仔细寻找,一旦看到 1 年生新梢被啃食的新鲜疤痕,在伤疤下往往有 1 头成虫正在啃食枝条的嫩皮,可进行捕捉。一般成虫飞翔能力很差,捕捉时不会飞走。受惊时有时会假死,掉到地上,可及时进行捕捉。同时,可用化学防治方法,将杀虫剂喷在构树 1 年生枝条与叶片上,杀灭取食补充营养的成虫,从 6 月底开始每隔 10 d 左右喷 1 次敌杀死 3 000 倍液,毒杀前来啃食枝、叶的桑天牛成虫^[4]。据调查人工捕杀和喷药防治圩堤上杨树桑天牛,其被害率分别控制在 4.7% 和 5.0% (见表 4),说明也有明显的控制效果。

(5)如发现有天牛幼虫的危害,可用棉花团蘸 50 倍 80% 敌敌畏液,堵塞在排粪孔熏杀幼虫,也可用磷化锌毒签或磷化铝药丸塞入最下面的排粪孔中,

杀灭幼虫。以上方法均能取得较好的防治效果。

表 4 清除、人工捕杀及喷药构树上补充营养成虫对杨树桑天牛控制效果

| 处理措施 | 被害数 /株 | 正常数 /株 | 被害率 /% | 备 注 |
|------|-----------|-----------|-----------|-------------|
| 清除构树 | 9 | 845 | 1.0 | 1 000 m 长圩堤 |
| 人工捕杀 | 45 | 967 | 4.7 | 1 000 m 长圩堤 |
| 喷 药 | 41 | 788 | 5.0 | 1 000 m 长圩堤 |

参考文献:

[1] 郑世锴,高瑞桐. 杨树丰产栽培与病虫害防治[M]. 北京:金盾出版社,1996:192-194.

[2] 贺春玲,叶玉彩,陈鲜霞,等. 桑天牛防治方法研究进展[J]. 陕西林业科技,2005(3):36-40.

[3] 王玉松,郭伟红,任海琦. 徐州市桑天牛防治技术的研究[J]. 江苏林业科技,2004,31(1):26-29.

[4] 吴仲祥,印志祥,汤爱平,等. 金丝垂柳桑天牛防治研究[J]. 江苏林业科技,2003, 30(6):31-33.

(上接第 40 页)

绿化树种及乡土树种,增加树种多样性。同时,根据立地条件选择合适的混交方式和混交比例营造混交林,提高森林生态系统稳定性。

4.3 优化调整龄组结构,促进可持续发展

结合各地森林资源现状、消长与利用状况,合理制定年度林木采伐限额,坚持凭证采伐制度,严禁从幼、中龄林中获取非间伐材。其次,加强中幼林抚育管理,在林分中适时采取割灌(草)、补植、间伐、修枝等人为干预措施,改善林木生长环境条件,促进林分健康生长,提高林分质量和林地生产力,加快近、成熟林培育,优化龄组结构,确保森林资源可持续发展。

4.4 加强防护林体系建设,增强森林生态效益

进一步加强淮东北地区江河湖海生态防护林体系、丘陵岗地植被恢复等林业重点工程建设。在沿路、沿河、沿海、丘陵山区等生态敏感区和生态脆弱地带,高标准构筑“点、线、面”相结合的生态体系作

为绿色屏障,加强防护林建设,扩大防护林规模,充分发挥森林生态防护功能。其次,对列入生态公益林管理的林地进行严格管理,进一步提高生态公益林补偿标准,并将公益林的补偿范围扩大到市、县级。

参考文献:

[1] 林媚珍,张懿铨. 海南岛森林资源的动态变化及其可持续发展[J]. 生态科学,2000,19(4):82-89.

[2] 林媚珍,马秀芳,谢双喜,等. 广东省森林资源动态变化及成因分析[J]. 生态环境,2008,17(2): 785-791.

[3] 李思刚,蒋婷婷. 江苏省森林资源现状与特点分析[J]. 江苏林业科技,2011,38(5): 34-37.

[4] 王定胜,刘景荣. 连云港市森林资源动态变化分析[J]. 江苏林业科技,2003,30(4): 49-51.

[5] 葛建忠,陈 培. 海安县森林资源现状及动态分析[J]. 江苏林业科技,2011,38(1): 44-46.

[6] 彭镇华. 绿色江苏现代林业发展[M]. 北京:中国林业出版社,2007:53.