

2020年江苏成片造林绿化成效与分析

王 凯,曹国华*

(江苏省森林资源监测中心,江苏 南京 210036)

摘要:利用在2020年江苏营造林实绩综合核查中获取的全省成片造林数据,对区域结构、造林地类型、主要树种组成、林种、珍贵彩色树种占比等进行了分析,从全省造林总量、区域分化状况、造林树种结构等方面总结了造林实绩特点,并就当前造林空间受限、缺乏有效管护、基层力量薄弱等问题提出了相应对策。

关键词:造林;绿化;成效;问题;建议;江苏

中图分类号:S731.1

文献标志码:C

doi:10.3969/j.issn.1001-7380.2021.02.011

江苏省地处华东,地形以平原为主,水系众多,素有“一山两水七分田”的说法,森林资源禀赋相对不足。随着我国生态文明建设不断加强,生态文明思想深入人心,江苏把补齐生态短板摆在突出重要的战略位置,大力推进绿美江苏建设,全省森林资源总量持续增长,林木覆盖率稳步提高,为优化生态环境、带动农民增收致富、促进经济社会发展做出积极贡献^[1-4]。

本文采用2020年全省营造林实绩综合核查成果数据,从多个方面对2020年江苏成片造林成效进行详细分析,归纳总结了全省成片造林的特色,探讨了当前造林绿化中存在的问题,并对今后造林绿化工作提出相应的建议与对策。

1 数据来源

本文数据来源于2020年江苏营造林实绩综合核查,核查采用基于GIS开发的移动端森林资源调查系统为数据采集平台,以桌面端Arcgis软件与最新时相GoogleEarth高分辨率影像相结合的“3S”技术体系对造林小班图形和属性进行编辑和修正,最后通过基于DBISAM数据库技术研发的江苏省营造林统计软件进行造林数据统计汇总及分析^[5-6]。

本次核查自2020年5月开展,历时8个月,于12月完成全省成果汇总分析,共形成造林小班37 098个,记录属性150万条以上。

2 2020年江苏营造林实绩分析

全省2020年营造林总面积为51 451.3 hm²,均为人工造林,相比去年增加7 243.9 hm²。

2.1 造林区域情况

苏南地区完成造林面积6 826.3 hm²,占全省造林总面积13.3%;苏中地区8 652.6 hm²,占16.8%;苏北地区35 972.4 hm²,占69.9%。

2.2 造林地类型

宜林荒山荒地造林24 864.8 hm²,占全省造林总面积48.3%;迹地更新5 004.0 hm²,占9.7%;低产林改造地114.0 hm²,占0.2%;四沿地7 302.3 hm²,占14.2%;其他14 166.2 hm²,占27.5%。

2.3 造林林种

防护林28 160.6 hm²,占全省造林总面积54.7%;用材林13 276.5 hm²,占25.8%;经济林8 902.7 hm²,占17.3%;特用林1 111.5 hm²,占2.2%。

2.4 主要造林树种

乔木树种造林44 120.6 hm²,占造林总面积的85.8%。其中,杨树6 713.3 hm²,占13.0%;杉类3 867.2 hm²,占7.5%;女贞3 126.7 hm²,占6.1%;栎类3 005.4 hm²,占5.8%;香樟1 916.3 hm²,占3.7%;其他乔木树种25 491.6 hm²,占49.5%;经济树种造

收稿日期:2021-01-21;修回日期:2021-02-09

作者简介:王 凯(1990-),男,江苏泰州人,硕士。主要从事森林资源监测工作。E-mail: assd_5134@qq.com。

* 通信作者:曹国华(1976-),女,江苏扬州人,研究员级高级工程师,大学本科毕业。主要从事森林资源监测工作。E-mail: 759636268@qq.com。

林7 258.6 hm²,占造林总面积的14.1%。其中,桃2 967.5 hm²,梨1 475.3 hm²,苹果555.7 hm²,蚕桑606.3 hm²,其他经济树种1 653.9 hm²。竹种造林72.1 hm²,占造林总面积的0.1%。

对照2006年国家林业局出版的《中国主要栽培珍贵树种参考名录》,2020年,珍贵、彩色树种造林面积共29 079.3 hm²,占总造林面积的56.5%。其中,珍贵树种造林面积14 420.8 hm²,占总造林面积的28.0%。其中,榉树5 674.6 hm²,占珍贵树种造林面积的39.4%;薄壳山核桃2 652.3 hm²,占18.4%;香樟1 916.3 hm²,占13.3%;银杏918.1 hm²,占6.4%;栎类292.7 hm²,占2.0%;其他珍贵树种2 966.6 hm²,占20.6%。彩色树种造林面积14 658.5 hm²,占总造林面积的28.5%。其中,杉类3 867.2 hm²,占彩色树种造林面积的26.4%;栎树3 005.4 hm²,占20.5%;桂花682.2 hm²,占4.7%;朴树596.8 hm²,占4.1%;乌桕554.4 hm²,占3.8%;其他彩色树种5 952.48 hm²,占40.6%。

3 2020年江苏成片造林特点

3.1 成片造林总量持续上升、区域差异持续增大

2020年,全省造林总面积相比2019年度增加7 243.9 hm²,同比增长16.4%。从板块看,受潜力、用地、产业等综合因素影响,全省南北造林面积进一步分化:苏北5市占全省造林面积比重高达69.9%,达到近年来最高值(2018年为64.0%,2019年为68.4%),苏中、苏南面积比重相比去年略有下降,其中苏中3市占16.8%,苏南5市占13.3%。

3.2 全省造林绿化树种更加多样

2020年,各地坚持林业高质量发展,从“数量型”向“质量型、效益型”转变,造林树种选择愈发丰富,全省造林树种达110种。其中,珍贵、彩色树种73种,造林面积29 079.3 hm²,占总造林面积的56.5%。榉树、薄壳山核桃、香樟位居采用的珍贵树种前3位,占珍贵树种面积70.1%;栎树、水杉、池杉、落羽杉位于采用的彩色树种前3位,占彩色树种面积47.0%。一般造林树种37种,造林面积22 372.1 hm²,占总造林面积的43.5%,杨树造林面积6 713.3 hm²,较2019年增加2 443.3 hm²,女贞3 126.7 hm²,较2019年减少623.1 hm²,桃2 967.5 hm²,较2019年增加21.9 hm²。分板块看,苏南地区珍贵彩色树种栽植保持了较好传统,珍贵彩色树种造林面积占比达75.3%;苏中地区稳中有升,达

到71.3%;苏北地区珍贵彩色树种面积占比稍低,为49.4%,其中,连云港市仅为30.4%。

3.3 经济林保持平稳,杨树面积有所增加

多地结合当地气候地貌条件,以区域种植历史为根基,创新经营模式,推动特色经济林果、杨树产业等高效林产业建设。从近几年数据来看,全省新造经济林面积保持相对平稳,主要树种为桃、梨、苹果等常见林果树种。受到市场价格因素影响,加上近年来对杨树品系不断进行优化,杨树新造林面积有所增加,从2018年的2 962.2 hm²上升至2020年的6 713.3 hm²。

4 问题与建议

4.1 存在的问题

4.1.1 全省造林空间受限情况突出 全省造林存在可造林地块愈发紧缺的问题。新增造林主要以经济林果和林苗一体化为主,大多为个体、企业自发造林,这部分造林地块在国土空间利用规划上大部分为农用地。造林潜力面临极大压力,经济林果和林苗一体化造林面积将大幅下降。全省成片造林面积预计以2021年为转折点进入下行周期,森林资源净增压力增大。

4.1.2 部分地区存在缺乏管护现象 实施科学的管护是保障新造林成活的重要措施。在当年春夏涝、持续高温等自然灾害影响下,部分地区缺乏有效的管护,形成了杂草丛生、藤蔓缠绕、苗木被淹等情况,影响苗木生长,用材、防护、经济树种均出现一定程度的死亡现象。

4.1.3 基层林业队伍力量非常薄弱 全省基层林业技术人员匮乏、流动性大、业务不熟练、年龄结构不合理的现状仍未明显改善。由于乡镇机构改革未完全到位等原因,相当数量的乡镇缺乏专职、专业岗位技术人员,存在着兼职干、帮忙干的现象;多数乡镇林业工作由国土所负责,工作人员存在缺乏林业基础知识、核查技术标准掌握不牢的现象,对科学合理推进造林绿化工作形成一定的阻力。

4.2 对策与建议

4.2.1 科学推进造林绿化 全省各地应深挖造林潜力,科学、合理地制定造林计划,合法、合规地开展造林绿化,树立“科学推进造林绿化,大力发展精致林业”的新思路,发展“有树必成景,有景必有林”的新模式,推进江苏林业高质量发展。同时,各地要加强栽管并重意识,政府部门可以按政府工程造

(下转第57页)

产、经营行政许可管理和日常监管,对于跨地区引进林木种苗或其他繁殖材料的,应逐步建立完善的引种管理制度和台账,准确掌握全市各类林木种质资源的类型、品种、种源等信息,为种质资源保护夯实基础;加强植物新品种权保护和对林木种苗行业协会的指导与监督,发挥行业协会在种苗发展中的协调、服务、维权、自律作用,引导行业协会开展种苗企业信用等级评价,促进种苗企业做大做强。

4.3 加强基地建设,促进种质资源的合理利用

科学制定全市林木种质资源保护与林木良种基地发展规划,明确建设任务,完善管理机制,提高良种生产能力,遵循适地树种和乡土树种优先原则^[6],推动太湖流域林木种质资源基因库建设,成为全市林木种质资源保存的核心基地。大力推进林木良种基地和种子园、母树林、采穗圃建设,提高基地育种能力,改善林木种苗品质,积极培育珍贵彩色树种;充分发挥各级林业技术推广网络作用,大力推广林木良种,形成区域化、特色化、规模化的基地供种新格局。

4.4 推动科技创新,提升种质资源保护繁育技术水平

充分发挥林木种质资源优势和林木种苗科研

能力优势,重点加强珍稀濒危树种、特有乡土树种、名优经济树种、珍贵彩色树种、观赏树种等种质资源的收集、保存和开发利用,推进种质资源规范化、数据化和信息化管理;以现有大型林木种苗基地和龙头企业为依托,强化与相关高校科研院所合作,建设一批有无锡特色的优良乡土树种、珍稀树种繁育创新基地,进一步完善银缕梅、金钱松、杜鹃、梅花、樱花、红豆杉等种质资源收集保护区建设,不断提高全市林木种质资源保护和良种繁育利用技术水平。

参考文献:

- [1] 董健,陆爱君.辽宁省林木种质资源保存、利用现状及发展对策[J].辽宁林业科技,2009(4):44-46.
- [2] 陶舟,龙岳林.无锡梅园景观设计评析[J].湖南农业大学学报(自然科学版),2012,38(1):67-70.
- [3] 刘红,施季森.我国林木良种发展战略[J].南京林业大学学报(自然科学版),2012,36(3):1-4.
- [4] 徐学勤,余敬华,李国和,等.四川省林木种苗产业现状及其对策研究[J].四川林业科技,2006,27(4):13-25.
- [5] 孙体如.江苏林木种质资源保存与利用初步研究[J].林业科技管理,2004(4):20-22.
- [6] 台文斌.重庆市开县林木种质资源现状及保护对策[J].中国林副特产,2010(3):85-88.

(上接第51页)

林、基层集体造林、社会自发造林等不同造林主体和模式区别,分类建立切实有效的管护监督机制,实施分期奖补、延后奖补等方式充分调动各类造林主体自发实施管护的积极性。

4.2.2 加强基层林业队伍建设 各地要正视基层队伍力量不足对林业生态文明建设产生的不利影响,重视基层林业从业人员专业技术水平的提升。从省级至乡镇级层层推动,深入开展科技兴林、人才强林战略^[7-8],通过技术培训、科学推广等手段不断加强基层林业队伍建设,不断提高基层造林绿化管理水平。

4.2.3 提升林业信息化水平 全省当前使用的营造林信息管理系统中,造林数据库和造林小班图是分开管理的,部分地区会出现图库不完全一致的情况。建议进一步优化营造林信息管理系统,将矢量图形的管理纳入到系统中来,实现图库一体。同时,积极探索无人机航测、激光雷达等新兴技术在

营造林信息管理中的应用,有利于进一步提高营造林管理的精度和效率。

参考文献:

- [1] 刘斌.江苏省2003—2012年植树造林结构与成效浅析[J].江苏林业科技,2013,40(1):10-12.
- [2] 曹国华,徐钊.江苏省2017年珍贵彩色树种造林现状分析[J].防护林科技,2018(10):72-73.
- [3] 徐钊,李思刚,曹国华,等.江苏省2017年营造林树种分布与影响因素分析[J].金陵科技学院学报,2018,34(3):72-77.
- [4] 郑刚,戎慧,程小义,等.基于森林资源连续清查的江苏省森林资源动态变化分析[J].江苏林业科技,2017,44(2):43-47.
- [5] 李思刚,徐钊,蒋婷婷.江苏省营造林调查监测技术方法应用研究[J].华东森林经理,2018,32(4):30-33.
- [6] 倪健忠,陈云,蒋婷婷,等.Google Earth在江苏省级营造林核查中的应用[J].华东森林经理,2018,32(2):50-52.
- [7] 曹吉.林业营造林技术存在的问题及改进措施——以盐城市大丰区为例[J].乡村科技,2020(14):71-72.
- [8] 肖京武.基层林业人才队伍建设的理论与实证研究[D].北京:北京林业大学,2015.