

森林经营

文章编号: 1006-6993(2019)05-0001-03

# 内蒙古自治区灌木林资源现状与保护发展对策

陈新云<sup>1</sup>, 刘承芳<sup>2</sup>

(1. 国家林业和草原局调查规划设计院, 北京 100714; 2. 北京大学现代农学院, 北京 100871)

**摘要:** 基于内蒙古自治区森林资源连续清查数据, 以内蒙古自治区灌木林资源为研究对象分析了灌木林资源现状及动态变化, 系统总结了灌木林资源的特点, 提出了灌木林资源保护发展对策, 为促进内蒙古自治区灌木林资源的保护与发展具有重要借鉴意义。

**关键词:** 森林资源; 灌木林资源; 连续清查

**中图分类号:** S757.2 **文献标识码:** B

## Present Situation of Shrubbery Resources in Inner Mongolia Autonomous Region and Their Protection and Development Countermeasures

CHEN Xinyun<sup>1</sup>, LIU Chengfang<sup>2</sup>

(1. Academy of Forest Inventory and Planning of Nationality Forestry and Grassland Administration, SFA, Beijing 100714, China; 2. School of Advanced Agricultural Sciences, Peking University, Beijing 100871, China)

**Abstract:** Based on continuous investigation data of forest resources, with the shrubbery resources in Inner Mongolia as the research object, the paper analyzed their present situation and dynamic changes, summarized their characteristics, put forward measures for their development and protection in order to provide reference for their protection and development.

**Key words:** forest resources; shrubbery resources; continuous forest inventory

灌木林是指由灌木树种或灌木树种占优势组成的植物群落, 与针叶林、阔叶林、竹林统称为我国的4大森林类型。灌木为多年生木本植物, 通常无明显主干, 树高大多在3 m以下, 一般不超过5 m。灌木是宝贵的生物资源, 是干旱、半干旱地区的主要栽培树种, 适应性强。许多灌木具有耐干旱、耐盐碱、耐瘠薄、耐风蚀、耐高寒、耐平茬等特点, 根系发达, 生命力强, 自我繁殖快, 具有显著的防风固沙、保持水土、涵养水源、美化环境等生态效益。内蒙古自治区具有丰富的灌木林资源, 灌木林资源面积约占内蒙古森林资源面积的1/3。灌木林资源的保护与发展, 在构建内蒙古自治区生态安全屏障、维护生态安全及建设生态文

明、可持续发展地方国民经济中地位非常突出。

### 1 研究区概况

内蒙古自治区(以下简称全区)地处我国北部边疆, 介于北纬37°24'~53°23', 东经97°12'~126°04'之间, 从东到西直线距离2 400多千米, 南北跨距1 700多千米, 北部同蒙古国和俄罗斯联邦接壤, 国境线长4 200 km, 国土面积118.3万km<sup>2</sup>, 占我国国土面积的12.3%。内蒙古属于典型的中温带季风气候, 具有降水量少而不均匀、风大、寒暑变化剧烈的特点。总的特点是春季气温骤升, 多大风天气, 夏季短促而炎热, 降水集中, 秋季气温剧降, 霜冻往往

收稿日期: 2018-05-05

作者简介: 陈新云(1977-), 女, 湖南省岳阳人, 高级工程师。

早来,冬季漫长严寒,多寒潮天气。因受海洋季风影响强弱的不同,由东向西依次形成了湿润、半湿润、半干旱、干旱、极干旱等多种气候区域。由于自然条件的地区差异,在湿润地区形成了森林生态景观,在半干旱地区形成了草原生态景观,在干旱地区形成了荒漠草原与半荒漠生态景观,在极干旱地区形成了荒漠生态景观。在这种特殊的气候和地域环境上生长着多种多样的植物资源,其中灌木资源(包括野生种和栽培种)占有较大比例,包括43科109属334种。

## 2 灌木林资源现状及动态变化

根据2018年全区第八次森林资源连续清查结果,灌木林资源面积896.20万 $\text{hm}^2$ ,其中天然灌木林面积627.86万 $\text{hm}^2$ ,占灌木林资源的70.06%;人工灌木林面积268.34万 $\text{hm}^2$ ,占灌木林资源的29.94%。特殊灌木林面积858.63万 $\text{hm}^2$ ,占灌木林资源的95.81%;一般灌木林面积37.57万 $\text{hm}^2$ ,占4.19%。

### 2.1 灌木林各优势树种(组)面积

根据调查结果,灌木林优势树种(组)达40种以上,单个优势树种(组)排名前10的有锦鸡儿、山杏、白刺、虎榛子、绣线菊、绵刺、沙柳、丛桦、杨柴、怪柳,面积合计757.07万 $\text{hm}^2$ ,占灌木林资源的84.47%。

表1 灌木林资源主要优势树种(组)面积统计表

优势树种(组)	面积 万 $\text{hm}^2$	比例 %
锦鸡儿	245.33	27.37
山杏	132.55	14.79
白刺	98.26	10.96
虎榛子	74.51	8.31
绣线菊	60.01	6.70
绵刺	40.23	4.49
沙柳	33.63	3.75
丛桦	27.68	3.09
杨柴	25.74	2.87
怪柳	19.13	2.14
其他灌木	139.13	15.53
合计	896.20	100.00

### 2.2 灌木林高度级

根据灌木林生长情况,将灌木林高度分为I级(<1.0 m)、II级(1.0~1.9 m)、III级(2.0~2.9 m)、IV级

( $\geq 3.0$  m)4类,其面积分别为711.57万 $\text{hm}^2$ 、139.13万 $\text{hm}^2$ 、39.56万 $\text{hm}^2$ 、5.94万 $\text{hm}^2$ 。可以看出,全区的灌木林,低于1 m的接近80%。

表2 灌木林资源高度级面积统计表

灌木高度	面积 万 $\text{hm}^2$	比例 %
合计	896.20	100.00
I级	711.57	79.40
II级	139.13	15.53
III级	39.56	4.41
IV级	5.94	0.66

### 2.3 灌木林覆盖度级

根据灌木林植被覆盖情况,将灌木林覆盖度分为疏(30%~49%)、中(50%~69%)、密( $\geq 70\%$ ),其面积分别为663.41万 $\text{hm}^2$ 、124.63万 $\text{hm}^2$ 、108.16万 $\text{hm}^2$ ,分别占灌木林资源的74.02%、13.91%和12.07%。可以看出,全区的灌木林覆盖度低于50%的占绝大部分。

### 2.4 灌木林资源类型

根据国务院林业主管部门的有关规定,特殊灌木林细分为年均降水量400 mm以下地区灌木林、乔木分布线以上灌木林、热带亚热带岩溶地区灌木林、干热(干旱)河谷地区灌木林,及以获取经济效益为目的的灌木经济林。全区年均降水量400 mm以下地区灌木林面积848.07万 $\text{hm}^2$ ,占灌木林资源的94.63%;乔木分布线以上灌木林面积1.32万 $\text{hm}^2$ ,占0.15%;经济灌木林面积9.24万 $\text{hm}^2$ ,占1.03%;一般灌木林地面积37.57万 $\text{hm}^2$ ,占4.19%。

### 2.5 灌木林资源动态变化

根据2013年、2018年全区两期森林资源连续清查结果对比,灌木林资源净增87.74万 $\text{hm}^2$ ,其中天然灌木林资源净增29.70万 $\text{hm}^2$ ,占灌木林资源净增面积的33.85%;人工灌木林资源净增58.14万 $\text{hm}^2$ ,占66.15%。人工灌木林净增量占灌木林资源净增量的主体。天然林、人工林比例由前期的26:74变化为本期的30:70。

按照优势树种(组)分析,面积排序前10的优势树种(组)变化很小,丛桦和沙柳的排序由前期第七、第八变化为本期第八、第七。各优势树种(组)净增面积中,锦鸡儿、绣线菊、杨柴、沙柳净增面积较大,合计72.56万 $\text{hm}^2$ ,占灌木林净增面积的82.70%。其中锦鸡儿面积显著增加,净增45.50万 $\text{hm}^2$ ,占灌木林净增面积的51.86%。

### 3 灌木林资源特点

#### 3.1 分布范围广阔,但资源总量分布不均衡

灌木林资源在全区89个旗(县、区,以下简称旗)均有分布,约占全自治区所有旗的86%。特别是阿拉善左旗、阿拉善右旗、乌审旗、阿鲁科尔沁旗、克什克腾旗、乌审旗、巴林右旗、鄂托克旗、翁牛特旗、科尔沁右翼中旗等10个旗面积合计360.74万 $\text{hm}^2$ ,占全区灌木林资源的40.25%。

#### 3.2 灌木林资源受人为活动影响较大

按照现实森林类型与地带性原始顶极森林类型的差异程度,或次生森林类型位于演替中的阶段,将森林划分为5级。处于和接近原始状态以及人为干扰影响较小(自然度Ⅰ级和Ⅱ级)的灌木林面积29.03万 $\text{hm}^2$ ,占全区灌木林面积的3.24%,人为干扰较大(自然度Ⅲ级和Ⅳ级)的面积604.74万 $\text{hm}^2$ ,占67.48%,人为干扰很大(自然度Ⅴ级)的262.43万 $\text{hm}^2$ ,占29.28%。从以上数据可以看出,受人为干扰影响较大、很大的灌木林面积,占96.73%,基本上全部受人为干扰影响。

#### 3.3 灌木林资源成为森林生态系统的重要组成部分,干旱地区主体地位突出

灌木林资源是全区森林资源的重要组成部分,灌木林资源占全区森林面积的1/3。根据气候大区划分,全区可分为湿润、亚湿润、亚干旱、干旱、极干旱,其中亚干旱、干旱、极干旱地区占全区面积的80%。在半干旱地区,特殊灌木林面积占该区森林面积的58%,干旱地区特殊灌木林面积占该区森林面积的91%,极干旱地区特殊灌木林面积占该区森林面积的98%。在全区亚干旱、干旱、极干旱地区,灌木林资源对维护森林、草原和荒漠生态系统的能量平衡起着不可替代的作用。

#### 3.4 灌木林生长质量不高

由于受自然条件限制,全区90%的灌木林生长在亚干旱、干旱、极干旱地区,全区的灌木林生长质量不高。全区的灌木林,低于0.5 m的占70%,低于1.0 m的占79%。灌木林覆盖度低于50%的占74%。

### 4 保护发展对策

#### 4.1 提高认识,提升灌木林资源的地位认知度

充分认识灌木林资源的作用,充分认识灌木林生态系统的多样性、独特性、珍稀性等特点,宣扬其重要的生态地位。灌木林资源具有以下显著特点:

一是适应性强。灌木具有耐干旱、耐盐碱、耐瘠薄、耐风蚀、耐高寒、耐平茬等特点,灌木地上枝条茂密,地下根系盘根错节,能够有效发挥固沙保土、涵养水源、美化环境、调节气候等作用。二是生态效益好。干旱、半干旱地区、恶劣的自然条件在很大程度上限制了乔木的生长,而灌木耐旱节水、繁殖容易、生长稳定,一般造林三五年后就可发挥显著的防风固沙、水土保持、水源涵养、调节气候等生态效益。特别是对内蒙古干旱、极干旱地区,灌木林资源成为当地生态屏障。

#### 4.2 分类施策,提升灌木林资源防护能力

从立地条件、植被恢复能力的实际出发,不同的区域采取不同的措施,不断提升灌木林的防护能力。如对于乔木生长上限以上立地条件较差的区域、年降水量200 mm以下的地区分布的灌木林要严格管护,要禁伐、禁垦、禁牧,该地区一旦遭到损害,会迅速造成植被的毁坏,引起风蚀或流沙,成为不毛之地,而其恢复却异常困难而缓慢,甚至是不可逆的;在立地条件较好、降水量较大的区域,实行封山育林,严禁滥伐、樵采和放牧,并进行抚育管理和树种调整、改造,逐步增加乔木树种的比重。

#### 4.3 加强科技支撑力度,发挥灌木林资源经济效益

许多灌木既是很好的工业原料、饲料、木料,又是极佳的燃料、油料、肥料,对调整农牧产业结构,促进区域经济可持续发展,增加农牧民收入具有重要作用。加大灌木资源的良种选育、科学栽培与管理以及产品开发利用的研究力度,提高灌木资源的生态、经济和社会效益。要牢固树立生态建设产业化、产业发展生态化的思想,根据各地的资源优势大力发展灌木林加工利用,将资源优势转化为产业优势、经济优势。应当鼓励在工业原料、生物质能源、灌木饲料等方面的科学研究,促进灌木资源的转化增值,大幅度提升灌木林生产力、资源利用率和综合效益,促进林农发家致富。

#### 参考文献:

- [1] 国家林业局.国家森林资源连续清查技术规定(2014)[S].2014.
- [2] 王生军,刘果厚.内蒙古灌木林资源[M].内蒙古大学出版社,2006.
- [3] 陈振雄,贺东北,等.西藏藏北高原灌木林资源状况与保护发展[J].中南林业调查规划,2017,36(2):10-13.
- [4] 明海军.内蒙古大兴安岭林区地类变化与动态监测分析[J].内蒙古林业调查设计,2016,39(1):15-20.
- [5] 魏韬书,白媛媛.内蒙古灌木林的价值分析[J].内蒙古科技与经济,2016(9):52-53.