

# 黑龙江草地生态系统保护建设策略

张瑞博, 张月学, 潘多锋, 申忠宝, 李道明, 王建丽  
(黑龙江省农业科学院草业研究所, 哈尔滨 150086)

**摘要:**黑龙江是我国重要的畜牧业生产基地,草地资源丰富。由于受自然灾害和人类活动的影响,草地退化严重、草原面积锐减、系统服务功能下降。对黑龙江省草地生态系统现状及保护建设工作所取得的成就进行了详细的总结,同时探讨了黑龙江省草地生态系统保护和建设的策略。提出:树立“立草为业”思想,加深对草地生态系统功能的认识;加强对草地生态系统的基础和应用研究建立;健全草地生态系统开发利用保障体系;明确草地生态系统保护、建设目标,建立草地恢复建设技术;切实加强法制管理,坚决制止各种非持续利用形式的草地生态系统保护建设策略。

**关键词:**黑龙江,草地生态系统,草地退化,保护与建设,策略

中图分类号: S283      文献标识码: A      文章编号: 1002-2767(2008)03-0119-03

## Strategies of Grassland Ecosystem Protection and Construction in Heilongjiang Province

ZHANG Rui-bo, ZHANG Yue-xue, PAN Duo-feng, SHEN Zhong-bao, LI Dao-ming, WANG Jian-li  
(Pratacltural Sciences Institute of Heilongjiang Academy of Agricultural Sciences, Harbin 150086)

**Abstract:** Heilongjiang province which has rich grassland resource is one of the most important stockbreeding bases in our country. The grassland has heavily degraded because of natural disasters and human activities. The area of grassland decreased sharply and functions of grassland ecosystem descended. The current status of grassland ecosystem, grassland protection and construction achievements were summarized in this paper. Strategies of grassland ecosystem protection and construction were: Establish thought of "set up prataculture as a family property" and strengthen the understanding of grassland ecosystem function. Strengthen the basic researches on the ecosystem of grassland. Set up and amplify security system of development and utilization of grassland ecosystem. Define the object of grassland ecosystem protection and construction, set up rebuilding technology of degraded ecosystem. Strengthen legal management system, preventing grassland from illogical utilizing firmly.

**Key words:** Heilongjiang province; grassland ecosystem; protection and construction; strategy

黑龙江省现有草原面积 433.2 万  $\text{hm}^2$ , 主要分布在西北部松嫩平原、东部三江平原以及东北部大兴安岭、黑河地区的山区、半山区。草地类型包括干草原类、草甸草原类、草甸类、沼泽草甸类和沼泽类 5 类<sup>[1-3]</sup>。黑龙江草地生物多样性丰富, 服务功能强大, 盛产多种优质牧草和野生药用植物, 是全国十大重点牧区之一。草原生态系统是大生态系统的重要组成部分, 起着调节生态环境的重要作用。在生态平衡中具有涵养水源、保持水土、防风固沙、保护

农田、抗旱防涝、净化空气和美化环境等多种功能<sup>[3-4]</sup>。因此, 注重草地生态系统的保护与建设意义重大。

### 1 草地生态系统现状

#### 1.1 草地退化, 系统服务功能下降

由于长期遭受自然灾害和人类活动的影响, 黑龙江省草地出现不同程度的退化, 草原面积锐减, 从解放前初期(1951 年)的 1 348 万  $\text{hm}^2$  减少到现在的 753.2 万  $\text{hm}^2$ , 平均每年损失草原面积 10.6 万  $\text{hm}^2$ ; 草地生产力大幅下降, 由 20 世纪 50 年代的 3 000  $\text{kg} \cdot \text{hm}^2$  下降到现在的 750  $\text{kg} \cdot \text{hm}^2$ 。草地植被群落逆向演替, 毒杂草数量不断增加, 土壤有机质下降、鼠虫害加重, 生物多样性受到严重威胁, 草地

收稿日期: 2007-11-10  
第一作者简介: 张瑞博(1981-), 男, 哈尔滨人, 硕士, 研实, 从事牧草育种研究。 Tel: 0451-86694655, E-mail: robbetz81120 @ 126.com.

生态系统服务功能大大降低<sup>[5]</sup>。

### 1.2 利用不合理, 草地生态系统经济效益低

黑龙江省草地存在严重的不合理利用现象, 表现为全局利用过渡, 局部利用不足。松嫩平原半农半牧区包括齐齐哈尔、大庆、绥化以及哈尔滨4地市, 可利用草地面积224.6万hm<sup>2</sup>, 理论载畜量为464.7万个羊单位, 1998年实际载畜量达到1144.5万个羊单位, 是理论载畜量的2.46倍; 而东部三江平原, 可利用草原面积为151.1万hm<sup>2</sup>, 理论载畜量为677.1万个羊单位, 1994年实际载畜量只有344.3万个羊单位, 只有理论载畜量的50%多一点, 尤其是大小兴安林地区更低, 仅为理论载畜量的87%<sup>[6]</sup>。利用方式的不合理大大降低了草地生态系统的经济效益。

### 1.3 草地生态系统保护建设水平落后

由于长期以来的重农轻牧思想的束缚, 黑龙江省草地生态系统的保护和建设工作进展缓慢。草地生态系统理论研究, 尤其是基础理论研究工作缺乏, 系统恢复与重建缺乏理论支持, 致使在实际治理过程中出现很多难以预料的困难和问题。从20世纪80年代开始, 黑龙江省才开始了较大面积的草地改良工作, 每年的人工草地建植面积在1.3万~2.0万hm<sup>2</sup>之间。由于管理措施落后、理论研究匮乏、研究项目不连续, 只建不管现象相当严重, 结果是年年种草不见草。另外, 大面积种草, 使得家畜存栏数大幅度地增加。

### 1.4 系统遭受灾害依然严峻

随着全球气候的变化, 黑龙江省草地生态系统各种自然灾害越来越频繁。近40年松嫩平原气温增加2.0℃左右, 夏季降水明显减少<sup>[7]</sup>。暖干化气候趋势使牧草返青期推迟, 枯黄期提前, 不能完全完成其生命史, 为草地退化演替提供条件。气温的变化使得草地火灾、雪灾发生机率增加, 气温的升高加速鼠虫害的形成与发生, 1999年全省每年鼠虫害发生面积在60万hm<sup>2</sup>左右, 草原减产在80%以上<sup>[8]</sup>。

## 2 草地生态系统保护建设取得的成果

黑龙江省各级政府、部门已经认识到草地生态系统退化所带来的严重危害, 积极采取各项治理措施, 如封育、禁牧、划区轮牧、建植人工草地、严格控制家畜存栏数量等, 并取得了可喜的成绩。

### 2.1 大力宣传草地服务功能, 严格执法, 坚决制止各种草地破坏行为

黑龙江各级政府通过大力宣传基本改变农牧民只知道“草地是国家的, 人人有份”的观念, 改变了“草原无主, 放牧无界, 使用无偿, 破坏无妨”的大锅饭局面。2006年1月1日起全省开始施行《黑龙江

省草原条例》, 严格制止各种随意取土、乱挖药材、乱开乱垦等严重破坏草原生态环境的行为, 《黑龙江省草原条例》的颁布和实行为草地生态系统保护与建设提供法律保障, 是草地生态系统保护与建设重要举措之一。

### 2.2 积极开展草地生态系统研究, 为退化系统恢复、治理提供理论依据

近些年来, 黑龙江省各个科研单位在退化草地现状、特征方面进行了大量的研究, 同时提出一些快速、有效的治理措施。提出改良草地定期刈割, 严禁放牧, 刈割可防治小叶章草场退化。在牧区半牧区, 采用生物技术和工程技术相结合的综合治理方法, 即: 科学的配置载畜量, 合理轮牧, 围栏封育, 浅翻轻耙, 松土补播, 人工种草, 水利建设(打井灌溉、喷灌等), 及病虫害防治等。2005年黑龙江省农科院专门成立草业研究所, 为全省草业科学研究、草业专业队伍的壮大做出了贡献。

### 2.3 以生态示范省为动力, 大力开展退化草地改良和人工草地建设

2001年黑龙江省被国家列为全国生态示范省, 更加促进了该省草地生态保护与建设的工作。截至目前, 松嫩平原186.7万hm<sup>2</sup>草原上围栏面积已接近146.7万hm<sup>2</sup>, 占整个草原面积的78.6%。围栏封育使得草地状况明显变好, 草地生产力、群落结构基本恢复到退化前的状态。1995年全省退化草地改良面积已达到42.3万hm<sup>2</sup>, 经过改良的退化盐碱草地, 干草产量可达1500~2250kg·hm<sup>-2</sup>, 产出可达450~750元·hm<sup>-2</sup>。目前全省人工草地建植面积11.3万hm<sup>2</sup>, 在人工草地的建植中, 大力开展高产、优质、适宜黑龙江气候特征的优良牧草品种的选育工作, 已培育出苜蓿、无芒雀麦、鹅冠草等优良牧草新品种。另外, 自改革开放以来, 黑龙江省建立各级自然保护区86处<sup>[9]</sup>, 其中草地生态系统保护的有43处, 建立自然保护区, 在草地生态系统保护和建设方面起到了非常重要的作用。

### 2.4 实行草原承包责任制, 落实草原生态保护人人有责

1995年省政府要求各地利用三年时间, 把可利用草原全部承包到户经营, 改变长期以来草原资源利用吃大锅饭的弊端。据统计, 到1998年末, 全省已承包3007万hm<sup>2</sup>, 可利用草原基本承包到户。县级以上政府已向9600多个村级经济组织发放了《草原使用证》, 有15万户农牧民签订了草原承包合同, 其中11万户签订30~50a的承包合同。三年间, 全省有1.2万承包户向草原投资投劳折合人民币1980万元, 改建草原7.0万hm<sup>2</sup>。

### 3 草地生态系统保护和建设策略

为了更好地保护草地资源、恢复和改善草地生态环境,实现草地生态系统长期稳定的社会效益、经济效益和生态效益,在以往工作的基础上对黑龙江草地生态系统保护和建设策略进行了总结分析,提出了建设性意见。

#### 3.1 树立“立草为业”思想,加深对草地生态系统功能的认识

随着社会发展水平的提高和科学技术的进步,草原资源的潜力将极大地被开发利用起来。树立“立草为业”思想,对加快全省草地畜牧业发展,增加人民收入至关重要。黑龙江省草业经过 20 多年的发展,到目前为止已初步形成了以草地畜牧业、牧草种植业、草产品加工业、草坪产业、草地生态系统保护与治理工程建设为主体的草业框架体系。在今后的工作中各级政府和有关部门一定要注重加强草地生态服务功能的宣传,特别是对广大农牧民的宣传,加强草地生态保护和建设重要意义的宣传,使群众充分认识到保护和建设草地生态系统的现实意义。

#### 3.2 加强对草地生态系统的基础和应用研究

在今后的草地生态系统的研究中,要集中研究系统退化后的生态恢复途径、综合治理方法,生态系统物种多样性和小气候变化特征、联系,以及这些变化在草地生态系统退化中所起的作用。要加强草地生态系统恢复重建的综合生态治理方法的研究,深入完善草地生态系统的生态效益和功能及结构综合评价体系。草地生态环境的治理和恢复是一项复杂的系统工程,在今后的研究中应从理论上深入研究,如具体的草地生态系统退化的评价模型及其相关评价体系的系统化,草地生态系统的恢复等,以减少在治理中技术方法应用上的盲目性和不确定性。在草地生态退化极为普遍而严重的今天,积极开展一些基础理论研究和大面积的综合草地生态恢复治理,尽快发展有特色的草地生态恢复治理的理论体系和技术体系,促进我国自然、社会和经济的可持续发展是当前的一项十分艰巨的任务。

#### 3.3 建立健全草地生态系统开发利用保障体系

建立健全系统开发利用保障体系,是做好草地生态系统保护和建设的关键。继续贯彻落实省委省政府关于草原承包开发的指示精神,做到全省草原全部长期承包到户,通过承包到户经营,调动广大农牧民合理开发利用和保护建设草原的积极性,提高草地生态系统的生态功能和经济效益。在草地的利用上要制定分区开发利用战略,保证草原资源的科学有效利用,松嫩平原地区要重点抓好草原的改良

建设,三江平原地区要在加快畜牧业发展的基础上,重点抓好小叶章草地资源的开发利用,大小兴安林山区要加快草地畜牧业的发展,使草地生态系统功能得以充分发挥。

#### 3.4 明确草地生态系统保护、建设目标,建立草地恢复建设体系

草地生态系统保护、建设要以系统生物多样性的保持、植被结构功能的稳定、系统的可持续发展和系统服务功能的良性循环为目标。退化草地生态系统恢复要以生态学理论为指导,运用生物治理方法,建立长期、有效治理黑龙江省退化草地的技术体系。在草地生态系统保护与建设中还要建立和健全技术推广与服务体系。

#### 3.5 切实加强法制管理,坚决制止各种非持续利用形式

要进一步宣传贯彻好《中华人民共和国草原法》和《黑龙江省草原条例》,继续做好草原法律法规的宣传工作,提高群众特别是承包经营者的守法意识,使他们自觉的依法开发、依法经营。要重视和加强草原执法工作,认真查处各类违法案件,保证草原资源能够依法有序地开发利用。

### 4 结束语

黑龙江草地资源丰富,生态系统功能优越,草业发展朝气蓬勃。合理开发利用、有效保护和建设草地生态系统,关系全省生态安全,乃至全国畜牧业可持续发展。应当采取积极有效措施,让草原真正发挥维护生态平衡、增加经济收益两大功能,造福当代,荫及子孙。

#### 参考文献:

[ 1 ] 黑龙江省土地志编辑委员会. 黑龙江省土地法[ M ] . 哈尔滨: 黑龙江人民出版社, 1994.

[ 2 ] 黑龙江地方志编辑委员会. 黑龙江地方志[ M ] . 哈尔滨: 黑龙江人民出版社, 1990.

[ 3 ] 欧阳志云, 李文华. 生态系统服务功能内涵与研究进展[ M ] . 北京: 气象出版社, 2002.

[ 4 ] 谢高地, 张钰铨, 鲁春露 等. 中国自然草地生态系统服务价值[ J ] . 自然资源学报, 2001, 16(1): 47-53.

[ 5 ] 王德胜. 黑龙江省草业现状与发展战略思考[ A ] //2006 中国草业发展论坛组委会. 2006 中国草业发展论坛论文集. 广州: 中国草学会, 2006: 173-176.

[ 6 ] 崔国文, 陈雅君. 黑龙江省草原发展现状及未来趋势预测[ J ] . 中国草地, 1999(5): 60-62.

[ 7 ] 邓慧平, 刘厚凤, 祝廷成. 松嫩草地 40 余年气温、降水变化及其若干影响研究[ J ] . 地理科学, 1999, 19(3): 220-224.

[ 8 ] 刘立军, 张鹏咏, 徐德军. 黑龙江省草原灾害及防减灾对策[ J ] . 黑龙江畜牧兽医, 2001(8): 16-17.

[ 9 ] 赵淑芬, 郭亚胜, 贾利, 等. 黑龙江省自然保护区生态环境功能区划的研究[ J ] . 植物研究, 1998, 18(1): 98-106.