

文/伍业钢,严晋跃,张立,李百炼,何英,刘家宏

若尔盖草原沙漠化问题探讨及治理建议

据悉从1995年到2011年若尔盖沙化面积已从1.6万公顷扩大到近10万公顷,16年时间沙化面积扩大了6倍多。而且还以每年11.65%的速度在扩张。目前,据估计受到威胁的草场面积达到13.5万公顷,每年的经济损失达到870万元。若尔盖草原是长江、黄河上游极其重要的生态屏障,草地沙化将直接威胁“母亲河”的水源,事关中华民族生存、繁荣的大局,防沙治沙工作刻不容缓。如果不采取强有力的措施,沙尘暴袭击北京的景象,很快将出现在成都平原。到那时,美丽的天府之国甚至全国将饱尝沙尘暴之害。

经过考察建议:

1. 加强对若尔盖草原生态系统的研究

加强对若尔盖草原生态系统的形成、演变、沙漠化的科学研究。若尔盖草原沙漠化应该是综合因素的影响,其中包括全球变暖、区域性地壳的新构造运动、地区性地表变暖、超承载量的过度放牧、开沟排水的农业活动、人口密度的增加等等。建议中国科协海外智力为国服务行动计划(简称海智计划)能与中国科学院和四川省科技厅合作,组织国内外专家给国家提出一个研究方案,使之成为国家的重点攻关研究项目。

2. 建设国家级的草原沙化长期监测站和治理沙化示范和研究基地

应该积极呼吁在若尔盖草原建设国家级的草原沙化长期监测站和治理沙化示范和研究基地。通过水文观测、气象观测、土壤观测样带、湿地观测样带、植被观测样带、治沙观测样带多因子科学观测系统,对造成草地沙化的原因、沙化速度、地下水位变化等方面进行全方位的准确监测,为沙化治理提供科学、准确的基础数据。

同时需要结合全球气候变暖的研究,对大区域的气候变化、模拟进行研究,并结合研究现代新构造运动对若尔盖草原的动态变化的影响。

3. 科学管理草场

必须实现科学管理草场,制定畜牧发展计划,科学确定不同草地类型的承载力、核定放畜量。同时引导牧民科学放牧,加大人工牧草种植,辅助灌溉,增加草场生物量,提高单位畜牧产值,缩小放牧面积。

科学规划若尔盖草原的农业发展与牧业发展的合理关系和布局,合理规划采矿业的发展、限制人口的增长,制止任何对水涵养的破坏和开沟排水。实现对各种农业、牧业、采矿业的发展和人口增长有一个科学的和合理的空间布局。

4. 积极争取国家和国际组织对若尔盖草地的研究和治理的投入

通过中国科协海智办的渠道向国家领导层建言献策,引起高层的重视。以便采取有效措施并加大治沙的投入。另外,海智不应该仅仅作为一个咨询的平台,海智可以建立起一个国家级的治沙研究和治沙工程的平台,组织专才,共同完成具体项目的策划书,

申请项目经费。

5. 依据国家法律和环保政策,争取尽快建立生态补偿机制。

国家“十二五”规划中提到了“生态补偿方面的问题”,若尔盖县要借此契机,争取把国家政策运用好。专家也将呼吁国家有关部门尽快建立生态补偿机制,制定合理补偿办法,推进沙化治理进程。

6. 积极探索引用世界上各种先进的治沙技术。

目前,若尔盖草地沙化治理已经积累了许多成功的经验和失败的教训,应该认真研究和总结。要极力保护湿地,防止湿地退化为草地、草地退化为沙地的逆化过程。通过禁牧,科学管理,争取草地的自然恢复。

7. 加大宣传教育的力度

通过电视、报刊等新闻媒体,向社会各界宣传草原沙化的严峻性和治理的紧迫性,引起整个社会的重视,特别是要抓紧抓好牧民的教育,使其真正认识到分给每户的数百亩草地,是子孙后代赖以生存之地,关系切身利益。

8. 建立若尔盖草原生态保护区

若尔盖草原动植物种类繁多,物产丰富。目前在该区域内已建自然保护区以及若尔盖湿地国家生态功能保护区,应该通过若尔盖草原生态保护区或若尔盖草原国家公园的建立来整合这些大大小小的保护区,发挥其整体效益。

9. 建立若尔盖草原生态研究所

在若尔盖县成立若尔盖草原生态研究所。若尔盖县城海拔3406米,身处若尔盖草原的中央,便利研究。而且,若尔盖县有非常成功的治沙经验和历史。若尔盖草原生态研究所可以隶属于四川省科技厅,也可以隶属于中国科学院。经费由中央和四川省共同担负。

实践经验证明,沙化完全能够治理。而且,越早治理成本越低,效果越好。据测算,治理一亩沙地需花费700元左右,按若尔盖草原沙漠化影响面积13.5万公顷(1公顷=15亩)计算,完全治理若尔盖草原的沙漠化需要14亿元人民币,这个预算对于中央政府在5年内支出,是应该可行和可以实现的。

(源自海智计划办公室编《海外科技工作者建议》2011年第6期)

本文作者 中国科协海智计划生态能源环境组:伍业钢,美国生态工程公司生态学家;严晋跃,瑞典皇家理工学院、梅兰德伦大学教授;张立,美国俄亥俄州立大学环境科学研究生院研究员;李百炼,CAU-UCR国际生态与可持续发展研究中心主任;何英,生态学博士;刘家宏,中国水利水电科学研究院研究员。

本栏目专门刊登广大读者就促进科学技术发展的评论提出的意见和建议,欢迎国内外科技工作者投稿。

(责任编辑 王芷)