

# 综合治理实现沙区社会经济环境的可持续发展

曹志伟<sup>1</sup>, 蔡 鹏<sup>2</sup>, 寇晓杰<sup>3</sup>

(1. 黑龙江省防护林研究所, 黑龙江 齐齐哈尔 161041; 2. 杜尔伯特蒙古族自治县林业局; 3. 齐齐哈尔市园林管理处嫩江公园)

**摘 要:** 本文从我省沙漠化现状出发, 论述了沙尘暴发生的条件、形成原因, 并通过对黑龙江省自然资源的不合理开发利用所导致的风沙、沙尘暴危害等生态灾难发生原因的剖析, 初步探讨了黑龙江省沙漠化防治存在的问题, 并提出了对策、建议。

**关键词:** 沙尘暴; 沙漠化; 资源开发; 问题和建议

**中图分类号:** S775

**文献标识码:** B

## 1 土地沙化成因、现状及发展趋势

嫩江沙地位于黑龙江省西部农牧交错地带, 沙地总面积 59.6 万  $\text{hm}^2$ , 其中潜在沙化土地 33.4 万  $\text{hm}^2$ , 正在发展和强烈发展的沙化土地 26.2 万  $\text{hm}^2$ , 其中以固定沙地为多, 约占 2/3 左右, 其余多为半固定沙地, 流动沙地很少。虽经多年治理, 目前嫩江沙地每年仍以 1 万  $\text{hm}^2$  的速度扩展, 沙化速度加快, 正在严重威胁着黑土地商品粮基地建设。究其原因, 主要是由于其治理活动脱离了生态系统整体性功能与沙漠化形成的综合性环境要素, 造成了沙漠化治理目标与手段的严重错位, 因而未收到显著的效果。

土地作为一种具有量上稀缺性硬性可再生国土资源, 是地球复合生态系统中由气候、地貌、岩石、土壤、植被、水文及人类活动等自然、人文要素共同作用形成的自然历史综合体, 是人类发展与社会进步最重要和最基本的一种综合性国土资源, 在“人口-资源-环境”系统中, 土地资源以其核心性的生态定位发挥着主导作用。

一个地区, 当土壤中的水分不足以使大量植物生长, 即使有植物生长也十分稀疏, 不能给植物提供丰富的有机质, 这种状况就是土地沙化。沙化的土壤主要只含无机物, 摸起来的感觉像沙子一样松散。任何破坏土壤储存水分的因素都会最终导致土壤沙化, 土地沙化的大面积蔓延就是荒漠化。土地沙化面积不断扩大的原因, 除气候异常、降水减少且分布不均、气温增高、蒸发量加大等自然因素外, 主要是

人类不合理的生产经营活动造成的。导致沙漠化的生产经营活动主要有: ①. 土壤的不合理耕种或过分耕种; ②. 草地过度放牧; ③. 林地过度樵采; ④. 在降水不足以供应农作物需求的地方把牧区改为耕地; ⑤. 水资源利用不当; ⑥. 工矿交通城市建设严重破坏植被。

黑龙江省是我国土地开发较晚的省份之一。清朝初期为了保护满族的发祥之地, 对黑龙江省实行禁垦政策。直到清朝末期, 由于沙俄的入侵和满清政府的财政困难, 才开始对黑龙江省采取了“开禁、放垦”的政策, 从而使这里的人口急剧增加, 土地开发速度加快, 开发范围不断扩大。1930 年, 黑龙江省人口为 629.6 万人, 耕地面积 584 万  $\text{hm}^2$ ; 新中国成立后, 国家为了加速黑龙江省的土地资源开发, 先后进行了 3 次较大规模的人口引入。截止 1995 年末, 全省人口达到 3 701 万, 是新中国成立初期的 3 倍, 耕地面积比建国初期增加了 1 倍多。发展经济, 不断提高人民的物质生活是时代的要求, 但违反自然规律, 无节制地盲目开发利用自然资源造成了土地越垦越薄, 草原过牧退化, 森林涵养和调节水源能力下降, 水资源不足且分布不均, 地表水日趋枯竭的恶果。整个陆地生态系统对外界压力缓冲能力下降, 形成了恶性循环, 结果造成了风沙干旱、洪涝的频繁发生。

从我省近 30 年的沙尘暴天气统计资料来看, 西南部地区为沙尘暴多发地带, 其中杜尔伯特蒙古族自治县沙尘暴发生次数最多, 累计达 74 d, 年平均 2.5 d。从地区分布来看, 大庆、齐齐哈尔、绥化地区大部分地区在近 30 年中发生沙尘暴日数超过 30 d, 年均出现 1 d。从年代变化来看, 全省大部分地区 50~70 年代为沙尘暴多发期, 其中 50 年代最多; 近

收稿日期: 2002-09-16

作者简介: 曹志伟(1965-), 男, 黑龙江拜泉人, 大学, 高级工程师。

20年来全省各地沙尘暴发生次数呈递减趋势,尤其进入90年代以来沙尘暴几乎很少发生。

随着人口越来越多,以及人类向大自然索取欲望的膨胀,无度的开垦草原,造成草地生态系统的恶化。据有关文献记载,50年代初期黑龙江省草地面积为753.3万 $\text{hm}^2$ ,现在只剩下240.9万 $\text{hm}^2$ ,草地面积减少近2/3,其中一、二类草场,凡容易开垦的多已垦为农田,现有的牧草地多为三类草场,加之多年来无计划、无限量地发展畜牧业,所养的牲畜数量激增,过量的牲畜将草吃光了,便开始啃食草根,草根啃没了,草地失去了盘结物和地表覆盖,便为土地沙化提供了可乘之机。地表植被的破坏,导致土壤涵养水分能力下降和蒸发量的增加。开发农田,广种薄收,只种不养,导致耕地肥力逐年下降,继而沙化,转而弃耕游垦,形成恶性循环,风沙化土地面积越来越大。另外,工矿交通城市的盲目兴建也是造成土地沙化的重要原因之一,仅以杜蒙自治县敖古拉沙地沙化为例,现在的敖古拉油田地区从前曾是一片茫茫草原,生长着种类繁多的植物,从80年代初期开始,油田开发给这一地区草原带来了灾难,油田开发打井使原生植被遭到毁灭性破坏,油田建设引来大批移民,过度开荒使土地逐渐沙化,进而形成沙源地。由于诸多因素造成的植被破坏,现在的敖古拉地区已出现了沙埋房屋,迫使居民搬迁的沙进人退现象。

## 2 存在的问题及建议

### 2.1 提高对沙漠化治理长期性、艰巨性、紧迫性的认识

认识是行动的先导,只有正确的认识才会有正确的行动。防止沙漠化,改善生态环境,是全体人民的共同责任,只有人人参与,变成每个人的自觉行动,才会收到实效。否则,一边治理,一边破坏,治理的速度赶不上沙漠化的蔓延,防沙治沙只能是纸上谈兵。

### 2.2 要解决荒漠化治理协调力度问题

荒漠化治理机构的调控、监督力度不足,主要原因是调控、监督手段太少,相应的防沙治沙法律出台太慢,影响了依法办事的效率。

### 2.3 以人为本,从源头抓起,解决沙漠化治理深层次问题

从解决农牧民的生活实际出发,治沙要与农牧民的脱贫致富相结合,抓住国家退耕还林的大好机遇,加大基本农田和草场建设力度,解决农牧民的吃饭问题;发展我省沙区特色的生态产业,扩大农牧民

收入。

### 2.4 要解决投入不足问题

仅以三北防护林工程建设为例,三北防护林体系建设工程横穿551个县,总面积406.9万 $\text{km}^2$ ,这样一个世界之生态工程,从1978年到1995年,历时18年的两期工程,实际投资只有8.26亿元。

## 3 土地沙漠化和沙尘暴防治对策

3.1 加强科学普及和全民生态忧患意识的教育,使保护和改善生态环境成为人们的自觉行为,人人从我做起,为改善生态环境做贡献,为子孙后代留下一片青山绿水。

3.2 加强耕地、草原和水等资源的科学管理。努力推行农田测土和配方施肥管理新技术。杜绝出现新的违法开垦草原现象,努力推行退耕还林还草,控制好原有沙源地,防止出现新的沙源。实现防沙和治沙并重,植树种草和保护好现有植被并举、工程措施和生态措施相结合。努力实现按流域管理水资源,达到水资源的合理开发利用。改变传统的畜牧业经营方式,变粗放放养为舍饲,实现以草定畜,划区轮牧;加大人工种草,扩大人工牧场,减缓对天然草场压力,给草原以休养生息的时间和空间。改变农牧民落后的生活能源消费方式,开发利用太阳能和风能,适当加大薪炭林的比例,实现农作物秸秆过腹还田。

3.3 努力加强普法教育,提高全民的知法、守法意识;实现生态工程项目建设责任制,严格执行工程验收制度,保证生态工程项目建设质量,确保工程项目发挥其应有的作用。

3.4 鼓励农牧民承包荒滩、沙地,国家提供优惠政策支持,多方投资,多方受益,实现农牧民获得经济效益,国家获得生态效益的目标。

3.5 加强嫩江流域防护林体系建设,增大区域抵御风沙,特别是沙尘暴的容量,为城乡居民创造良好的生活和生产条件;深入开展防沙治沙科学研究工作,努力探索具有中国特色的防沙治沙新途径。加强对现有科研成果和实用技术的科学普及和推广,实现人口、资源、经济和环境的持续协调发展。

### 参考文献:

- [1] 黑龙江省土地管理局 黑龙江省土地勘测规划院. 黑龙江省土地资源[M]. 北京: 中国农业出版社, 1998, 307-319.
- [2] 朱俊凤. 中国的沙漠化发展趋势与防治对策[J]. 中国林业. 北京: 中国林业杂志社, 2002, (7): 33-34.
- [3] 杨素华, 胡嘉滨. 黑龙江省土地荒漠化区域综合治理及其立法初探[J]. 东北林业大学学报, 2002, (1): 63-67.