

文章编号:1006-6990(2001)01-0012-03

沙尘暴的启示—— 构筑我国北方生态防线刻不容缓

云秀丽¹,张剑英¹,张俊生²,陈月华³

(1. 内蒙古林业勘察设计院,呼和浩特 010020;2. 东胜市林业局,东胜 025550

3. 内蒙古野生动植物保护中心,呼和浩特 010010)

摘 要:频频袭来的沙尘暴不仅给内蒙古造成很大的损失,而且波及到长江流域和沿海地区,特别是给京津地区带来危害。一个重要原因是,植被恢复速度赶不上沙化速度,生态环境呈日益恶化的趋势。加快自治区防沙治沙步伐,构筑我国北方生态防线势在必行,刻不容缓。

关键词:沙尘暴;沙漠化;危害;成因;对策

中图分类号:S727.28 **文献标识码:**A

Inspiration from Sandstorm——

It Is no Time to Delay that to Construct Ecological Line of Defence in North of China

YUN Xiu-li¹ ZHANG Jian-ying¹, ZHANG Jun-sheng², CHEN Yue-hua³

(1. Forestry Reconnaissance and Designing Institute of Inner Mongolia, Huhhot 010020, China;

2. Dongsheng Forestry Bureau, Dongsheng 025550, China;

3. Inner Mongolia Wild Animals and Plants Protection Center, Huhhot 010010, China)

Abstract: Frequent sandstorm not only brought heavy loss to Inner Mongolia, but also affect reaches of the Changjiang River and littoral, especially the region of Beijing and Tianjin. The important cause of sandstorm is damage of vegetation. It is no time to delay that to prevent and control sand in Inner Mongolia as well as to construct ecological line of defence in north of China.

Key words: Sandstorm; Desertification; Harmfulness; Cause of formation; Countermeasure

前言

今年入春以来,北方连续出现扬沙、浮尘、沙尘暴天气,持续时间之长,规模之大,历史罕见。频频袭来的沙尘暴不但给内蒙古草原上的农牧民以及城镇居民的生产生活带来了极大的不方便,造成了相当严重的经济损失,而且直接危及到京津地区。沙尘天气使北京黄土弥漫,空气质量下降,污染加重,其沙源主要来自内蒙古西部广大的沙漠、沙地及阴山以北的半农半牧区。

内蒙古境内广泛分布着十大沙漠、沙地和大面积的风蚀沙化土地。沙区经济结构失调,种植业、畜牧业占主导地位,广种薄收,经营粗放,靠天养畜,超

载过牧,过度垦殖,土地沙漠化日趋严重,伴随而来的是生态环境脆弱,生产条件恶劣,自然灾害频繁,严重威胁着沙区农牧民的生产、生活,甚至生存。

为从源头上扼住扬沙和沙尘暴的咽喉,党中央、国务院高度重视自治区的生态环境治理问题,并要求立即启动京津周边地区内蒙古沙源治理工程,把内蒙古建设成为我国北方重要的生态防线。该工程的实施,对自治区来说是一次千载难逢的历史机遇,不仅有利于推动内蒙古的改革和建设,巩固和发展边疆地区繁荣稳定的大好局面,而且对于改善和保护京津周边地区的生态环境和经济社会发展具有重要意义。

收稿日期:2000-08-18

作者简介:云秀丽(1961-),女(蒙古族),内蒙古托克托县人,林业高级工程师。

1 内蒙古土地沙漠化现状

内蒙古沙区地跨“三北”地区,从东到西分布有着名的巴丹吉林、腾格里、乌兰布和、库布其、巴音温都尔五大沙漠和毛乌素、浑善达克、乌珠穆沁、科尔沁、呼伦贝尔五大沙地,在阴山北部地区分布有大面积的风蚀沙化土地,在沙漠沙地外围地区分布有一些零星沙漠化土地。根据内蒙古林业勘察设计院1999年沙漠化监测结果表明,全区沙漠化土地总面积51.83万 km^2 ,占全区国土面积的43.8%。

从沙漠化土地的类型分布来看,流动沙地(丘)总面积10.24万 km^2 ,占沙漠化土地的19.8%。主要分布在巴丹吉林沙漠、腾格里沙漠和乌兰布和沙漠,其次分布在浑善达克沙地和毛乌素沙地。半固定沙地(丘)总面积5.89万 km^2 ,占沙漠化土地的11.3%。主要分布在巴丹吉林沙漠、腾格里沙漠和乌兰布和沙漠,其次分布在毛乌素沙地、浑善达克沙地和科尔沁沙地。固定沙地(丘)总面积15.00万 km^2 ,占沙漠化土地总面积的28.9%。主要分布在毛乌素沙地和浑善达克沙地,其次分布在科尔沁沙地。潜在沙漠化土地总面积11.62万 km^2 ,占沙漠化土地总面积的22.4%。主要分布在浑善达克沙地和阴山北部地区,其次分布在呼伦贝尔沙地。

通过对44个重点旗县的监测,1999年的沙化监测结果较1994~1995年的沙漠普查结果增加了23.7%,其中流动沙地(丘)和半固定沙地(丘)增加了318.02万 hm^2 ,固定沙地(丘)增加了120.80 hm^2 。流动沙地(丘)和半固定沙地(丘)面积的增加数大大超过了固定沙地(丘)面积的增加数,说明自治区多年来的沙区治理和建设,只能使局部地区生态环境得到改善,沙漠化治理速度仍不适应地区经济发展和改善生态环境的要求,仍然处于边治理边破坏,治理速度赶不上沙漠化扩展的速度。

2 风沙危害情况

内蒙古是我国受风沙侵袭的前沿阵地,气候恶劣,自然灾害频繁,沙化现状令人堪忧,再加大风日数较多,在大风吹蚀作用下,沙丘移动,埋压农作物,吞没草场,阻塞交通,特别是森林和草原破坏严重的地区更为突出,不仅扩大沙漠和沙地的范围,而且造成土地新的沙漠化,使粮食减产、草场质量下降。

2.1 积沙

呼伦贝尔沙地处于自然资源与生物资源富饶的我国东北部,滨洲铁路纵横沙地,但铁路段赫尔洪得

车站有数百米经常进沙、积沙,给铁路运输工作带来困难;牧区公路也经常沙埋,影响正常通行。地处乌兰布和沙漠的噶口县,1958年修建包兰铁路时因流沙积聚只好在巴彦高勒跨黄河绕道东岸。今年多次发生的沙尘暴使地处科尔沁沙地通辽市8个旗县普遍遭受袭击,埋没小麦160 hm^2 ,损失惨重。

2.2 风蚀

大风刮走大量的地表浮土,造成危害,轻的刮走农田沃土,重的会造成吹蚀表土数十厘米。今春的沙尘暴天气使阿拉善盟5000多 hm^2 麦田麦种被吹出。地处呼伦贝尔沙地的海拉尔市,20多年来市周围开垦的土地,平均黑土层已吹蚀20~30 cm 。

2.3 环境污染

风蚀会污染环境,使呼吸道和眼病增多、加重,能见度降低,严重的会造成飞机停飞,交通事故增多。今春的沙尘暴,使呼和浩特市上空浮尘笼罩,一片黄昏,能见度降低到600 m 以下,给道路交通造成严重影响。内蒙古等地的沙尘刮到了北京上空,地面上、树叶上、汽车上都覆盖了一层薄薄的沙尘,能见度在浮尘天气的影响下急剧下降。

2.4 影响农牧业生产

浮尘蔽日,使太阳直接辐射大量减少,尘土覆盖到农作物上,影响植物光合作用和呼吸作用,大风降温还会引起寒害,导致减产。呼伦贝尔沙地境内新巴尔虎左旗由于风沙危害,产草量由6000 kg/hm^2 下降到1125 kg/hm^2 ,优质牧草所占比例由70%下降到20%。科尔沁沙地境内的翁牛特旗玉田皋乡,60年代初,沙漠化土地发展到0.8万 hm^2 ,其中一半以上是流动沙地。风助沙势,沙借风威,流沙大面积向南推移,吞没农田、草场、道路和村庄。60年代中期,是该乡受风沙危害最为严重的时期,沙化制约了经济的发展,直接威胁着群众的生存,“沙进人退”正是当时风沙肆虐的真实写照。由于沙化严重,草场越来越少,过去的米粮田、放牧场变成了黄沙滚滚的不毛之地。粮食亩产不过百斤,人均收入不足百元。

2.5 风沙天气还可以摧毁建筑物及公用设施、树木,伤害人畜

今春的沙尘暴使通辽市损坏房屋46000间,塑料大棚684座、牲畜棚圈4300间,死伤牲畜1200头(只)。大风使包头古城湾变电所跳闸失电,直接经济损失680万元。

总之,内蒙古土地沙漠化及大风天气造成的灾害,不仅给自治区“三北”地区带来严重的影响,而且涉及到长江流域和沿海地区。沙尘带来的危害启示

人们:生态环境不断恶化的局面必须有所改善,否则我们必将为此付出惨痛的代价。

3 沙尘天气的成因

沙尘天气的形成除干旱少雨、大风天气增多和水资源严重枯竭外,一个最重要的原因是生态环境恶化。“如果长江、黄河上游的天然林还很多,下再大雨也不会发大洪水;如果北方的植被还很多,再大的风也不会有这么大的沙”。这是一位专家面对日益恶化的生态环境所发出的感叹。人类对自然资源的不合理利用,导致土地沙漠化的发生、发展,具体表现如下:

3.1 盲目开垦

随着人口的增长,人们从大自然中索取的物质资源超越了自然条件所允许的限度。由于到处垦荒,开垦的农田因为肥力渐减,最后撂荒而沦为沙漠化土地。如:呼伦贝尔盟由于大面积开垦沙质草场,广种薄收,致使开垦土地肥力、产量下降,其结果是开垦后的沙质草地只经过几年即因沙害而撂荒,随之又开垦新的草地,通过对典型区域的调查,从1991~1999年耕地面积增加了60.9%。

3.2 过度放牧

由于十年九旱,生态环境极为脆弱,草牧场沙化退化严重,草原畜牧业一直处于依附自然,逐水草而居,靠天养畜的被动局面。一些农牧民四处放牧,使得草场无主、使用无偿、破坏无责,有的草场超载率竟高达50%以上,造成草地沙漠化。内蒙古五大草原境内沙漠化土地面积占全区沙漠化土地总面积的75.6%。草原生态环境恶化的直接后果是畜种退化、个体生产能力下降,草原畜牧业的发展受到阻碍。

3.3 滥挖

在一些沙区和草原分布有大量的药用和食用植物,如发菜、甘草、肉苁蓉,有很高的经济价值,在高额利润的诱惑下,一些人以采掘为致富途径。近十年来,非法进入内蒙古大草原挖拙发菜的人越来越多,涉及的草场面积约为1467万 hm^2 ,遍布内蒙古中西部的锡林郭勒盟、乌兰察布盟、巴彦淖尔盟、伊克昭盟、阿拉善盟等地。掠夺性的发菜挖掘已使400万 hm^2 草原遭到严重破坏后正向沙漠化的方向发展。草原面积的减少,加重了超载放牧的程度,进一步加剧了草原的破坏,加快了土地沙漠化的进程。

3.4 执法不严

长期以来,由于在经济发展过程中没有理顺经济建设与生态环境保护、自然资源合理利用的关系,许多破坏生态的违法行为得不到及时处理,致使当地普遍不具备沙漠化预防意识,而且乱砍滥伐、乱垦滥占、乱采滥挖等行为猖獗。加上现行法律、法规没有明确造成土地沙漠化应承担的责任,加剧了土地沙漠化扩展进程。

3.5 投入不足

具有“中国绿色长城”之称的“三北防护林”建设实行的是国家补助、地方配套、多方集资、群众投劳相结合的工程建设投入机制。国家下拨的造林补助费每公顷105元,仅够种15棵树(每亩只有7元钱,仅够种一棵树)。造成的后果是:防护林的低标准建设;管护不力,病虫害蔓延;造林积极性受挫。

4 治沙对策建议

沙尘暴发生频率与程度的增大,为人类敲响了生态危机的警钟。内蒙古风沙危害和土地沙漠化的严重态势,决定了防沙治沙工程建设的重要性。北京周边地区特别是内蒙古等上风地区日益恶化的生态环境严重威胁着北京的生态安全,加速自治区生态环境治理,构筑我国北方生态防线势在必行,刻不容缓。

4.1 防沙治沙是一项涉及面广、投入大、公益性强的系统工程,必须依靠各部门的密切配合和全社会的共同努力才能完成。因此,治沙工作要实行国家、集体、个体一起上,多层次、多形式、多渠道筹措资金,加快防沙治沙步伐。

4.2 在土地经营中,保护好沙区林草植被,严禁滥垦、滥牧、滥采、滥挖。认真实施退耕还林、天然林保护和防沙治沙工程。实行季节性禁牧或草场轮牧、休牧,以草定畜,实行草畜平衡,保证永续利用。

4.3 严格制止滥挖甘草、发菜等药用和食用植物的非法行为,并为从根本上解决问题,要禁食发菜。

4.4 依靠科技进步,大力推广防沙治沙的一系列适用技术,如可采取“前挡后拉,四面包围,封沙育草,造林种草,引洪灌溉”等措施固住流沙,并应做到因地制宜,适地适树,不断提高治沙质量。

4.5 加强法制建设,实行依法治沙。严厉查处破坏植被,随意开垦土地等违法案件,加强执法队伍建设,使防沙治沙工作逐步走向规范化、法制化建设的轨道。