

文章编号:1003-8701(2011)01-0058-03

吉林省西部生态现状及治理对策

郁宏图¹, 杨海斌², 赵玉敏³, 车晓刚³, 许士平⁴

(1. 白城市洮北区蔬菜技术推广总站, 吉林 白城 137000; 2. 白城市洮北区国营保民农场, 吉林 白城 137000;
3. 白城市洮北区农业局, 吉林 白城 137000; 4. 大安市国土局, 吉林 大安 131300)

摘要:吉林省西部生态环境恶劣,处于风口地带,且由于地质运动、气候影响与人为破坏等因素,土地盐碱化和沙化严重,本文从实施洗碱种稻工程、发展种桑、养蚕业、发展麻黄草等中草药栽培及制药产业、实施移民工程等方面提出了一些建议,旨在促进生态环境的进一步好转。

关键词:生态环境;盐碱化;沙化

中图分类号:S156

文献标识码:A

Current Status of Ecology in Western Jilin Province and Measures for Its Harness

YU Hong-tu¹, YANG Hai-bin², ZHAO Yu-min³, CHE Xiao-gang³, XU Shi-ping⁴

(1. *General Vegetable Technology Extension Station of Taobei District, Baicheng City, Baicheng 137000;*
2. *Baomin Farm of Taobei District, Baicheng City, Baicheng 137000;*
3. *Agricultural Bureau of Taobei District, Baicheng City, Baicheng 137000;*
4. *National Land Bureau of Daan City, Daan 131300, China*)

Abstract: The west of Jilin Province is on the windy belt, and the ecological environment is severe. The soil salinization and desertification is serious for the geological movement, climate and human destruction, etc. Some suggestions were put forward in the paper, i.e., cleaning alkali for planting rice, mulberries, ephedrae, developing silk boiling and pharmaceutical industry, implementing migration projects, etc. The purpose is to promote the further improvement of ecological environment.

Keywords: Ecological environment; Salinization; Desertification

1 吉林省西部生态环境现状

吉林省西部处在松辽盆地向大兴安岭西南端过渡的风口地带,风沙、干旱、盐碱、洪水并存,而生物资源非常丰富,是东北西部最具生物多样性的地区,全区有植物近 800 种,动物近 400 种。每年江河过境水有 220 亿 m³ 左右;地下水资源 20 亿 m³ 左右。是吉林省最干旱地区,属于温带大陆性季风气候,春季干燥多风。全区大于 8 级风的天数,年平均为 24.1 d,年平均风速 3.8 m/s,极大风

速 40 m/s。春季处在南高北低的气压形势下,气压梯度大,常刮偏西大风,占大风天气的 70%。

生态环境总的现状是:自然资源丰富,生态系统脆弱,生态问题尤其是土地盐碱化和沙化问题比较突出,严重制约着农业及农村经济的发展。

2 土地盐碱化和沙化的成因

造成吉林省西部土地盐碱化和沙化的原因主要有 3 个方面:

一是地质因素。在新生代期间,本区发生过两次地面对上升运动,第一次地面对上升运动是由于印度板块切入欧亚板块,形成喜马拉雅山脉及青藏高原、云贵高原。然后递推,形成我国东西走向的山脉和蒙古高原及大兴安岭山脉。这次地面

收稿日期:2010-09-11;修回日期:2010-11-11

作者简介:郁宏图(1961-),男,农艺师,主要从事农业技术推广工作。

上升运动使大兴安岭形成并上升,带动吉林省西部松辽平原的上升。第二次地壳上升运动,是由于日本海大地震以及剧烈的地质活动形成了环日本海的山脉及火山,包括吉林省东部的长白山山脉,这次地质活动向东北方向的推移与第一次地质活动相交,形成了一条吉林省西部和中部的分界线,称之为卧龙岗的几百公里的褶皱地带。这些地质活动切断了原本相通的嫩江和辽河水系的联系,使它们都产生了急转弯。嫩江水系在地质向上运动的作用下向北撤退,使大安、镇赉、泰赉形成大片的盐碱地。辽河水系伴随着地质上升向南撤退,使通榆、双辽、通辽形成大片盐碱地。特别是洮儿河、霍林河等小型河流,不断更改河道,从大兴安岭带来大量泥沙,形成洮儿河冲积扇等地貌。在故河道上多沙丘分布,沙丘的方向多与江河方向平行,在通榆西部沙丘多与风向平行。地质的变化造成了本区多旱河、多盐碱、沼泽化的分布。

二是气候因素。从大西洋吹来的西风经过欧亚大陆的干燥后,到达大兴安岭北坡被抬高,在南坡形成屋檐效应,使夏季降雨锋面往往在吉林省中部形成,造成吉林省西部降雨偏少,风沙干旱严重。而年蒸发量为 1 700 mm 左右,是降雨的 4 倍以上,加之地下水矿化度高,有大量可溶性盐类补给,这些盐分沿土壤毛细管孔隙上升到地表,而后由于水分蒸发,土壤表层盐类增加,引起土壤盐碱化。

三是人为因素。1901 年清朝政府决定放开吉林省西部的开垦权以来,在近百年中,随着人口增多,大量草原被开垦为耕地,大兴安岭南坡的森林也遭到严重破坏,涵养水源的能力大大降低,沙尘天气逐渐增多,使土壤盐碱、沙化严重。

3 治理吉林省西部生态环境的建议

生态环境的破坏有些是不可逆转的,有些是可以恢复的,首先是保护好生态环境,其次是将遭到破坏的生态恢复到原来的状态,最后才是科学地改造环境、建设良好的生态环境,使之与可持续发展、和谐发展相适应。笔者认为,对于吉林省西部的生态环境可以从以下几个方面予以治理。

3.1 实施洗碱种稻工程

“碱随水走”,是治理盐碱地的一条基本规则。世界著名的盐碱地专家霍夫曼认为,用江河客水洗碱是当今治理苏打类盐碱地最好的办法之一。

3.1.1 引嫩江过境水洗碱种稻

嫩江大赉站的水位是 123 m 左右,而泰赉江桥站的水位是 183 m 左右。泰赉、镇赉、大赉的大

片盐碱地都在这两个高程之间,可以建设自流灌区,利用嫩江过境水洗碱种稻。现在的技术路线有两条。一条是从江桥引水,沿平齐铁路以西进入洮儿河,然后在平齐铁路下建涵洞,灌溉平齐铁路以东到嫩江以西的碱地;另一条是从 1998 年嫩江洪水决堤处引水,直接进入平齐铁路以东嫩江以西,按洪水的路线,开沟挖渠洗碱种稻。

3.1.2 引洮儿河水洗碱种稻

洮儿河的中游和下游都在吉林省西部,进入区的高程 244 m,到月亮泡的高程为 123 m。中游的比降是嫩江的 10 倍,故水流较急。下游两岸均是大片盐碱地,河道的比降为 1:11000,故水流较缓,可以利用洗碱种稻。洮儿河水利工程有多年的基础,应在现有工程条件下,进行生态评估,重点实施 3 个洗碱种稻工程。一是洮儿河幸福自流灌区洗碱种稻工程;二是洮儿河新洮自流灌区的洗碱种稻工程;三是利用洪水有目的地排放洗碱。

3.2 发展种桑、养蚕

借鉴日本和韩国的成功经验,吉林省西部应大力发展种桑养蚕业,以达到防风固沙和发展经济的双重目的,重点发展区域是洮儿河至霍林河之间的沙地,当地具有丰富的土地资源、人力资源和适宜的气候条件,其大面积的沙壤土,充足的光照,较大的昼夜温差,十分适合桑蚕饲养,经济价值相对比较高,经济拉动作用明显。可分为 4 个部分:一是呼和车力、安定沙地;二是八面、边昭沙地;三是洮儿河与霍林河下游古城至舍力沙地;四是霍林河中游鸿兴至四井子沙地。

3.3 发展麻黄草等中草药栽培

在吉林省西部发展麻黄草产业和其它多年生中草药,用以防风固沙的重点区域是霍林河、西辽河河间沙地。麻黄具有镇咳、平喘、祛痰、发汗等作用,可用于提取麻黄素,同时具有饲用价值、生态价值、经济价值和社会价值,被誉为“大漠之宝”和“黄金植物”,可用于治理沙化严重的地区,吉林省西部沙化地区共分为 3 个部分:一是同发至兴隆山沙地;二是瞻榆至乌兰花沙地;三是新华至边昭沙地。

3.4 实施移民工程

吉林省西部有 3 个区域沙化、碱化、草原退化严重,人口压力大,应采取移民措施,退耕还林、还草,治理生态环境。第 1 个区域是大安西部舍力、叉干、新艾里等乡镇,总户数 2.2 万户左右,约 8.4 万人口。第 2 个区域是通榆东部,包括八面、十花道、苏公坨等乡镇,总户数 1 万多户,人口 4 万多

人。第3个区域是洮南北部半山区,有9个乡镇,15.92万 hm^2 ,内有大小山头1517个,水土流失面积2万 hm^2 ,2m深以上的侵蚀沟1570条,春旱秋吊严重,夏季还有山洪暴发。这3个区域共有人口23万左右,应在10年内把他们移向5个产业。第1个是利用嫩江客水发展洗碱种稻产业;第2个是种桑养蚕,防风固沙产业;第3个是洮儿河冲积扇地下沙石资源开发产业;第4个是绿色食品及中成药产业;第5个是鼓励一部分人去国外或东部发达地区打工,发展劳务输出产业。在这5个产业的带动下,逐步把这些农村人口沿境内平齐铁路、白乌铁路和长白铁路按以色列移民定居点的方式布置,就会产生良好的生态和经济效益。

3.5 积极筹集生态建设资金

生态建设周期长,受自然环境的影响比较大,

要在国家法律的框架下,制定行之有效的治沙、治碱的地方性法规,用沙地、碱地当资本,争取国家立项,同时向国内外招商,吸引大量资金加入到吉林省西部的生态建设中来。

综上所述,吉林省西部的生态建设是一个庞大的社会系统工程。只能采取技术、经济、法律和社会的综合措施。动员一切可以动员的力量,使吉林省西部草更绿、水更清,人民生活更美好。

参考文献:

- [1] 甘国珺,安 珍,王天河. 河西地区常见麻黄种类简介[J]. 甘肃农业科技,2009(1):44-45.
- [2] 孙晓东. 吉林西部盐碱化治理与机械化保护性耕作研究[J]. 中国农机化,2009(1):71-73.
- [3] 杨富亿,李秀军,田明增. 吉林西部盐碱化泡沼和苇塘湿地渔业开发技术[J]. 科技信息,2009(1):7-8.
- [4] 宋 威,刘松霖,赵一婷,等. 大安灌区土壤盐碱化程度浅析[J]. 吉林水利,2009(7):1-3.