

石羊河流域生态环境问题突出, 亟待加强治理保护

Ecological Environment Problems of the Shiyang River Valley Have to Be Settled Urgently

牛叔文 祁永安

(甘肃省国土整治农业区划研究所 兰州 730000)

为了编制《甘肃河西生态环境保护 and 建设规划》, 笔者在石羊河流域进行了专程调研, 所见所闻令人忧心。石羊河流域人口与水源的矛盾突出、生态环境严重恶化、民勤绿洲岌岌可危, 如不采取有力措施、加强治理保护, 民勤会很快变为第二个罗布泊!

一、生态环境上存在的突出问题

石羊河流域是我国水资源最紧缺的地区之一, 目前人均水资源量仅为 627m^3 。究其原因, 一是来水减少, 二是需水量急剧增加, 三是用水技术落后。当地群众总结为“上游流失水、中游浪费水、下游蒸发水、城市污染水”。由于水资源十分短缺, 引发了一系列的生态环境问题, 局部地区出现了生态危急。

1. 祁连山地采矿、滥牧、乱垦, 植被严重破坏, 水源涵养功能明显减弱

2000 年石羊河流域水资源总量为 $13.992\text{亿}\text{m}^3$, 比多年平均值 (1956~1997 年系列资料计算) 减少 11.3% (甘肃省水利厅, 《2000 年甘肃省水资源公报》)。石羊河流域水资源的减少, 有的专家认为是由于降水减少。但通过此次调查, 笔者认为, 祁连山区植被衰退是引起水资源减少的主要原因。

沙棘在全世界的开发热潮方兴未艾。最先利用现代技术研究开发沙棘的国家是前苏联, 但我国是世界上开发利用沙棘规模最大、发展最快的国家。目前世界上已经有 20 多个国家在推广利用沙棘。“国际沙棘研究与培训中心”成立于 1995 年, “国际沙棘协会”成立于 2001 年, 这两个国际组织的秘书处都设在北京。

7. 基本结论

(1) 我国西部的生态环境建设, 应以恢复和重建植被为主要方针。在我国西部的 300 多万 km^2 的荒漠化地区、水土流失地区、沙荒地区, 由于生态环境极其脆弱, 加上气候干旱、土地贫瘠, 基本上已经没有建设大规模乔木森林的可能性。生态建设的主体

任务应该是控制人口增长, 抑制畜牧业的发展, 遵循自然规律, 退耕还林还草, 恢复和重建植被。

(2) 植被建设应以种植灌木为主、乔木和草类次之, 大力提倡混交林。经过多年和多地区试验, 事实证明, 以种植沙棘来控制水土流失、制止土地荒漠化、治理沙荒土地是我国人民的一大创造。沙棘在植被建设中是一个关键树种, 种植沙棘是一项突破性的技术, 应该大力发展。

(3) 国家正在实施的六大林业重点工程, 是我国生态环境建设的主体工程, 具有举足轻重的作用。其中大部分工程涉及西部地区。应在这些重点工程中尽可能多地种植沙棘, 增加沙棘在“乔灌草”种植结构中的比例。以便充分发挥沙棘的生态、经济、社会效益。

(略去中文参考文献 14 篇)

(责任编辑 王宏章)

源的减少。如果把石羊河流域来水减少的原因全部归结为气候旱化,而忽视人为因素的影响,将进一步加剧下游地区的生态危急。

2. 由于水资源极度短缺,上下游之间,生活、生产、生态之间用水矛盾尖锐,人口与水资源的关系严重失调

从上世纪 60 年代起,随着中上游地区开垦耕地,扩大灌溉面积,下游地区的来水就开始减少。位于下游的民勤县通过大量开采地下水来维持农业生产。到 70 年代中期,地下水的补给已跟不上开采量。90 年代起,水资源严重亏缺,水井越打越深。现有机井约 11 000 眼,平均不到 3 人 1 口井。其中 250m 左右的深井有 200 多眼,主要分布于民勤的湖区;多数井深在 60~80m。水越少,井越多越深;井越多越深,水就越少,形成了恶性循环。

上中游地区用水量的增加,迫使下游地区的耕地弃耕,近几年弃耕加速。50 年代末民勤县有灌溉农田 6.35 万公顷,目前仅有 4.5 万公顷,减少了 1/3。而同一时期,中游地区的凉州区增加了 2.7 万公顷灌溉面积,相当于绿洲搬家,由下游移到中游。由于水资源的紧缺,使得上下游地区之间在水资源分配上矛盾尖锐,凉州区、民勤县、永昌县、金川区,在提到水资源的分配问题时,都有讲不完的话题。

金川区以“确保生活用水、力保工业用水、适当安排农业用水”的方针来安排用水次序,青苗时节灌不上水,农民多次集体上访。

在荒漠绿洲地区,生态环境虽是生活、生产的基本保证,但用水发生矛盾时,首先减少的都是生态用水。而生态用水的日益减少,进一步加剧了土地荒漠化和环境的恶化,反过来又严重影响了生活、生产的可持续发展。当地的干部群众虽然明白这个道理,但又不能不如此。

石羊河流域的生态问题,从根本上说是经济问题。主要是人口众多超出了水资源的承载能力。目前,民勤、永昌两县农民人均拥有的水资源不足 600m³。当然,采用先进的节水技术,会在一定程度上缓解水资源短缺的问题,但需要大量的资金和较高的人口素质,并且转变农业生产方式,而目前这些条件还不具备。

3. 地下水位下降,地表植被大片枯死,风沙紧逼,人口外移,民勤湖区绿洲将在 5~8 年内沙化

民勤绿洲像一条绿色的长堤,伸入沙漠腹地,阻挡着腾格里沙漠和巴丹吉林沙漠的会合。民勤湖区四乡位于沙漠前缘,受风沙危害最重,也是石羊河流域的“尾间湖”。在 50 年代,因来水用不完形成沼泽,盛产芦苇。70 年代以前,这里还是民勤的主要产粮区。随着地下水的不断下降、风沙前移,耕地废弃,人口外移,现已一片萧条景象。中渠乡 1995 年有

人口 1.56 万人,目前在册人口 0.8 万人,而实际居住生活的只有 0.43 万人。中渠乡字云村曾是青土湖边最丰美的地方,现在已是人去房空,留下荒废的村落,近千亩耕地由于无水浇灌而放弃。当地干部不无悲观地预言,照近两年的变化态势,民勤湖区绿洲将在 5~8 年内完全沙化。

为了提高水资源利用率,当地修建水库、衬砌渠道、节水灌溉,渠道渗漏大幅度减少,将更多的水量用于生产,但地下水的补给源亦被切断,绿洲外围的草坡、灌木大面积死亡。为了防止流沙扩展,民勤在青土湖的风沙前沿花了上百万元资金建设草方格的固沙带,在其中种植了梭梭等灌木,去年有 70% 的成活率,今年成活率已不到 10%。过去那种靠地下水维持植物群落的方式,将随着打井深度的增加逐步不起作用了,林地沙化将成为必然的趋势。如民勤红沙梁的三角城林场 70 年代以来陆续建成的 9 万亩人工林已大量枯死;位于民勤上游一点的金川区双湾的喇叭泉林场,1978~1981 年营造的 5.6 万亩沙棘林,大部分树干的胸径仅长到 25cm,且已有 80% 死亡,部分枯树被大风吹倒。

二、加强治理保护的几点建议

1. 祁连山地水源涵养林亟待加强保护

祁连山水源涵养林是河西地区的生命线,是中下游绿洲赖以发展的基础。永昌境内需保护的林地有 50 多万亩,现在实施保护的只有 3 万多亩,保护封育远远不够;而已封育保护的沟林丰草茂、一片生机,效果明显。因此,必须加大保护力度,在 5 年内把现有林地都纳入保护范围,坚决禁止放牧、开垦、采矿等人类活动,落实退耕还林还草的政策。应在其外围划出一定的缓冲区,减少人类活动,提高水源涵养能力。对保护区内的居民,要按照退耕还林的要求,给予一定的补助或外迁。对矿产资源的开发利用,要划定专门的区域,落实环保措施。要坚决取缔技术装备差、乱采乱挖、破坏生态的小煤窑。

2. 必须尽快建立全流域水资源管理机构,统一分配和调度水资源

应按照节约用水的原则,制定合理的分水制度,由省上统一协调石羊河流域各地区、各部门在用水上的关系。除了平衡地区间的用水外,也要注意调整生活、生产和生态上的用水关系。在城镇,要关闭机关事业单位的自备水井,改由自来水公司统一供应。在农村,要整合现有农业及人畜用水机井,不再打深井。

3. 加大节水力度、科学筹划外流域调水

要依靠市场机制来合理配置水资源,适度提高用水价格,促进节约用水。对不同用水方向实行不

大力发展城市就业贷款业务

To Devote Major Efforts to Business of Employment Loan in Cities

胡乃武¹ 董 藩² 周 宇²

(中国人民大学经济学院¹ 北京 100872; 大连民族学院中国经济发展战略与政策研究中心² 大连 116600)

一、严峻的形势要求政府必须 拓展和丰富就业工作思路

改革开放以来,特别是国有企业实施改革以来,城市再就业问题逐渐成为令人关注的社会问题,并成为各级政府的重要工作。就业问题从根本上说是一个经济问题。但是,由于我国特殊的社会制度背景、长期以牺牲效率为代价的就业指导思想、庞大的人口基数、城市居民的就业意识等众多因素的影响,该问题与社会稳定、国家安全等问题密切联系在一起,给各级政府带来了较大的工作压力。而且从发展趋势上看,由于经济增长方式正在由粗放型向集约型转变,城市化过程在加剧,产业结构调整在继续推进,企业改革在继续深化,人口总量在继续增加,“入

世”带来的冲击也逐渐显现出来。所有这些因素综合作用,将使人口增长型劳动力供给和隐性富余劳动力的还原供给结合在一起,并导致今后很长一段时间内城市就业问题更显突出。

同的水价。要大力推广常规农业节水技术和行之有效的高新节水技术,提高水资源的利用率。要逐步转产高耗水、高污染工业,积极推动废水的资源化利用。

民勤对外流域调水有强烈愿望,特别希望黑山峡水利枢纽工程建成后,能向民勤大规模输水。但2001年已经运行的民勤调水工程,仅完成调水设计规模的一半,原因是单方水的成本价达到0.3元以上,农民无力承担水费,有水用不起。从目前的情势看,外流域调水对稳定民勤绿洲的生态系统具有巨大意义。但调水量少了作用不大;大量调水不仅水源没有保证,而且成本过高,经济上难以承受,并且远距离输水的损耗也很大。这是必须加以研究解决的重要问题。

4. 引导和组织民勤湖区的人口迁移

目前民勤湖区、永昌山区的人口外迁,是不得已的办法,是“一方水土养活不了一方人”情势下的必然现象,具有一定的合理性。政府部门应予引导和组织,无论移居省外还是省内,应给以帮助和关心,而不是要求他们“守土有责”、限制外移。

笔者认为,与其远距离输水,造成水的大量消

耗,不如在水源就近地区(如在黑山峡水利枢纽工程建成后,景泰、靖远县黄河沿岸的荒地上)开发新的灌区,安置移民。这样不仅成本较低,而且人口移出地区减少了生产、生活用水量,可增加生态用水,以恢复生态环境。

以辽宁省为例,据报道,截止到2001年底,全省国有企业共有在岗职工350万,下(离)岗职工220万(另有267万离退休人员)。其中,2001年当年就有51.5万人彻底离开企业。随着各项改革措施的推进,尤其是国有企业转制工作的推进,还会有数量庞大的原已就业的劳动力被排斥出来,转化成新的劳动力供给。2002年约有50万国有企业离岗人员与企业解除劳动关系,这相当于我国一个中等城市的人口规模。抚顺、阜新、本溪这些昔日的煤都、煤城,如今资源枯竭,大批工人下岗。与此同时,全省每年还有新成长起来的20多万劳动力等待走上就

5. 加快产业结构调整,积极推进城镇化进程

在石羊河流域,要改善生态环境又要发展经济,就必须加快产业结构调整。近些年民勤湖区增加了棉花、茴香、苜蓿等耗水少的作物面积,减少了耗水多的作物。如1亩苜蓿草可产干草1000多公斤,养羊、养牛或是出售干草,收益都比种粮食好,每亩耗水仅是种小麦的一半。今年,民勤县已把草田间作、种草养畜作为结构调整的重要举措来推广。这很有必要,也是值得其它地区借鉴的。

同时,要加快推进工业化、城镇化水平,通过土地经营权的合理流转,扩大农业经营规模,进行精细化、集约化的生产,大力发展农产品加工;要引导工业向城镇集中,南部山区和北部荒漠地区的人口向中部绿洲集中,农村人口向城镇集中,从而减轻因过多的人口从事耗水较多的农业而对生态环境的压力。

(责任编辑 王宏章)