

南北盘江地区水土流失危害与防治对策

陈 文 贵

(水利部珠江水利委员会水利管理处, 广州 510611)

摘 要: 阐述了南北盘江地区的基本情况、水土流失现状及水土流失带来的各种危害。在此基础上, 提出了具体的防治对策。

关键词: 南北盘江地区; 水土流失危害; 防治对策

中图分类号: S157.2 文献标识码: B 文章编号: 1005-3409(2000) 03-0101-03

On the Harm of Water and Soil Loss and Countermeasures
of Prevention in North-south Pan River Region

CHEN Wen-gui

(The Administrative Office of Zhujiang Water Conservancy Committee, Guangzhou 510611, PRC)

Abstract: The author elaborates the basic conditions of north-south Pan River region, the current situation of water and soil loss and various harms which the water had brought, on the basis of them, some specific prevention and control countermeasures were presented.

Key words: north-south Pan River region; the harm of water and soil loss; prevention and control countermeasures

1 基本情况

南北盘江地区地处珠江流域的上游, 位于云南省东北部和贵州省的西部, 总面积 5.69 万 km², 1998 年有总人口 1 145.80 万人, 其中, 农业人口 1 011.68 万人, 总耕地面积 154.00 万 hm²。行政范围包括云南、贵州两省的 7 个地、州、市的 29 个县(市、区、特区)。

该地区地处云贵高原向桂中山地丘陵地区过渡的斜坡地带, 为典型的喀斯特地区, 碳酸盐岩面积占土地面积的 53.4%。该地区河谷深切, 地形起伏大, 土质疏松, 土层浅薄, 植被稀少, 暴雨集中, 自然条件差; 同时该区又是苗、布依、彝、回等少数民族聚居的贫困落后地区, 交通不便, 经济不发达, 群众的温饱问题还没有得到彻底解决。长期以来, 由于地形、降雨、土壤等自然因素的作用以及人口增加、人类不合理的农业耕作和生产建设活动, 直接破坏了地面的

植被和地貌, 可耕地减少, 肥力降低, 造成了“越穷越垦, 越垦越穷”的局面, 水土流失严重, 阻碍着农业生产的可持续发展。

2 水土流失现状

南北盘江地区是珠江流域水土流失最严重的地方, 据 1990 年土壤侵蚀遥感调查, 南北盘江地区有水土流失面积 22 836.20 km², 占土地总面积的 40.13%。其中, 轻度水土流失面积 10 606.43 km², 占水土流失面积的 46.44%; 中度水土流失面积 10 518.39 km², 占 46.06%; 强度水土流失面积 1 622.78 km², 占 7.11%; 极强度水土流失面积 88.6 km², 占 0.39%。年土壤侵蚀量 6 692.06 万 t, 平均土壤侵蚀模数 2 930 t/(km²·a)。

南北盘江地区的水土流失主要分布在坡耕地, 其次是荒山荒坡和疏、残、幼林地。水土流失形式主要以水力侵蚀的面蚀、沟蚀为主, 局部地区伴有滑

* 收稿日期: 2000-06-15

坡、泥石流等重力侵蚀发生。

南北盘江地区水土流失的特点主要表现为流失面积大、潜在危险程度高及坡耕地广布。

3 水土流失的危害

水土流失造成土地资源的破坏,导致农业生产条件和生态环境恶化,生态平衡失调,水旱灾害频繁,给国民经济发展造成巨大经济损失,直接或间接地危及到社会的各个方面,甚至造成对人类生存环境的严重威胁,阻碍着可持续发展战略的实施。水土流失造成的危害主要有以下几方面:

3.1 土地石化,耕地被淹埋,农民失去了生存条件

水土资源是人类赖以生存的物质基础,是农业生产的最根本资源,年复一年的水土流失,使有限的土地资源遭受严重的破坏,尤其是严重的陡坡开荒地,一遇上暴雨,大量泥沙即随水流下泄,造成地形破碎,山上“石化”,山下“砂化”。特别是土石山区,由于土壤流失殆尽,岩石裸露,光山秃岭,不毛之地不断扩大,群众面临生存的威胁。据统计,近年来,南北盘江地区已有 4 462.26 km² 的土地石化,占土地总面积的 7.84%;有 4.86 万 hm² 的耕地被淹埋,占南北盘江内耕地面积的 3.16%。石化地的土层被几场大雨全部冲走,其流失相对值为 100%,比我国西北的黄土高原地区还要大,已完全不能恢复。

3.2 肥力降低,粮食产量低而不稳

水土流失导致土壤流失,土层变薄,土壤层次缺失,土体结构破坏,土壤养分流失,肥力降低。随着水土流失程度的加剧,土壤表面逐渐砂砾化,导致土地日益瘠薄,土壤持水能力差,使原来保水、保土、保肥的“三保田”变为跑水、跑土、跑肥的“三跑田”,造成粮食产量低而不稳。有资料表明,开垦 30 a 以上的坡耕地有机质含量一般下降 30%~50%,每年每公顷约流失氮 157.5 kg、磷 52.5 kg、钾 300 kg,土地肥力降低,粮食产量也随之降低。为了满足生存和发展的需要,这些贫困山区的群众便开始乱砍滥伐,毁林开荒,广种薄收,加上人口增长过快,形成了“越穷越垦,越垦越穷”的恶性循环。长期下去,区域内的农业生态环境将破坏殆尽,使农业生产走向绝路。

3.3 水源枯竭,灌溉面积减少,人畜饮水困难

由于森林植被破坏,林草覆盖率低,水源涵养能力差,水土流失严重,致使每年进入冬春季节,不少山溪小河水源枯竭,河水干涸,以石灰岩地区尤为突出,不仅影响农业灌溉用水,还造成农村人畜饮水十

分困难。据统计,近年来,贵州省六盘水市农田灌溉面积下降了 20%,人畜饮水困难也越来越困难,有的要跑到 10 km 以外挑水,每户每天要有 1 个劳动力专门负责挑水,解决饮水问题,纠纷时有发生,影响社会安定。家畜也被大批出卖宰杀,严重影响农村经济的发展。目前,该市尚有 40 多万人饮水问题没有得到彻底解决。贵州省黔西南州到 1990 年 4 月止,有 11 742 口水井干涸,近 100 万人、40 万头牲畜的饮水处在困难之中,每人每年需花 10 个工日去挑水解决人畜饮水问题。

3.4 淤积水库、河道,抬高河床,降低防洪标准

由于严重的水土流失,每年雨季,山洪携带大量的泥沙流入河道、水库、渠道,降低了现有水利工程的效益,严重影响到水利工程的安全运行,缩短水利工程的寿命。河道泥沙的淤积抬高了河床,使过水断面减少,削弱了河道行洪能力,降低了防洪标准,直接威胁到河道两岸群众生命财产的安全。据统计,贵州省黔西南州被泥沙淤积的水库有 54 个,其中有 6 个水库淤满报废。

3.5 生态环境恶化,水旱灾害频繁

“小雨大涝,无雨则旱”是该地区的真实写照。由于森林植被大幅度减少,土壤侵蚀加剧,光山秃岭,地表温度升高,蒸发加大,年降雨量减少,降雨集中,洪涝和干旱增加。10 mm 以上的降雨就会造成洪灾,小气候也起了很大的变化。在这些地方,贵州“天无三日晴”已成为历史,有些地方已演变到“连续三月晴”。山洪暴发,山体滑坡,良田好土被水冲砂压,房屋被冲毁,人畜死亡,群众生命财产没有保障。云南省宣威市 1986 年 6 月一场暴雨,导致泥石流发生,造成倒塌房屋 27 间,死亡 33 人,伤 25 人;六盘水 1985 年 6 月 23 日突降暴雨,山洪暴发,农田受灾 3.3 万 hm²,其中当年绝收 1.02 万 hm²,难以恢复 0.26 万 hm²,造成倒塌房屋 4 152 间,死亡 62 人,伤 42 人;云南省富源县后所乡 1990~1993 年由于暴雨发生严重的山体滑坡,危及 22 个自然村、129 户、621 人、351 间民房的安全,毁坏耕地 52.83 hm²,河床、沟渠 6 720 m,道路 6 940 m,直接经济损失达 49.7 万元。

3.6 水土流失与贫困恶性循环,影响深远

无数事实证明,水土流失与贫困互为因果,凡是水土流失严重的地方,没有不是落后贫困的,南北盘江内各县(市、区、特区)也是如此。近几年,虽然云南、贵州两省各级政府部门加大了扶贫攻坚力度,脱贫工作也取得了一定的进展,但仍有相当一部分的人口温饱问题还没有得到彻底解决。究其原因,一是

生态环境恶劣, 农业生产条件没有充分改善, 经济基础薄弱, 群众生活贫困而无力投入水土流失综合治理。据统计, 贵州省内的 16 个县(市、特区、区)中, 有国家、省扶持的贫困县 14 个, 占县总数的 87.5%, 而且多是极贫县。二是封闭落后, 思想观念陈旧, 长期以来在计划体制束缚下, 习惯于等、靠、要, 缺乏积极进取精神。

4 防治对策

(1) 认真贯彻执行《中华人民共和国水土保持法》及其实施条例和有关的法律、法规, 学习体会《国务院关于加强水土保持工作的通知》精神。要坚决贯彻“预防为主, 全面规划, 综合防治, 因地制宜, 加强管理, 注重效益”的水土保持工作方针。努力保护现有植被, 防止新增的水土流失。

(2) 加强宣传和加强领导。一是加大宣传力度。各县(市、特区、区)要结合本地的实际情况, 采取广播、电视、标语等多种形式, 广泛、深入、持久地宣传水土保持的法律、法规, 宣传水土保持工作已取得的成就和效益, 宣传各地水土保持建设工程的典型和经验, 宣传水土流失的巨大危害, 从而增强全社会的水土保持意识和法制观念, 提高对水土流失的危害和水土保持效益的认识, 以得到全社会对水土保持工作的支持和配合, 激发广大干部群众治理水土流失、改善家乡农业生产条件和生态环境的热情。二是加强领导, 加强领导是搞好水土保持工作的重要保证。当前国家对水土保持工作高度重视, 特别是今年开始实施的西部大开发战略把生态环境建设作为一个重点来抓, 这是一个很好的机遇。各级有关部门应切实加强领导, 密切配合, 依法治理和管理, 改善生态环境, 以山区脱贫为目标, 努力提高人民生活水平。

(3) 坚持统一规划, 坚持预防为主, 坚持经济效益为中心。一要坚持统一规划, 综合治理, 以小流域为单元, 结合当地的实际, 因地制宜, 因害设防, 全面规划, 科学、合理配置各项水土保持措施, 实行工程措施、生物措施与农业耕作措施有机结合, 治坡与治沟相结合, 山、水、田、林、路综合治理, 形成多目标、多功能、高效益的水土保持综合治理防治体系。二要坚持预防为主, 防治结合, 建立健全水土保持预防监督体系和执法队伍, 切实搞好预防监督和执法, 保护好现有的林草植被和水土资源, 切实制止边治理、边破坏现象, 杜绝人为活动造成新的水土流失的发生和发展。三要坚持经济效益为中心, 促进治理区域干部群众脱贫致富。在综合治理水土流失过程中, 要以小流域为治理单元, 综合治理, 充分发挥山区粮、林、果、草的优势, 在保持水土资源, 改善生态环境的同时, 争取最大的经济效益, 促进当地经济可持续增长。

(4) 治理和管理结合, 自力更生与国家扶持相结合, 宣传教育与法治结合, 兴利与除害结合。治理好一条小流域, 就要管理好一条, 发挥作用一条, 要依法管理, 同时也要制定乡规民约, 共同遵守; 投入必须增加, 在争取国家扶持的同时要大力发扬自力更生的精神, 不等不靠, 做好群众的宣传组织工作, 争取多渠道、多形式、多层次对水土流失治理的投入; 水土保持工作涉及千家万户, 关系到广大干部群众的切身利益, 只有宣传教育干部群众, 统一思想, 提高认识, 才能做好, 同时对破坏水土保持设施者要依法从严惩处; 在治理水土流失的同时, 要因地制宜, 大力发展经济果木林, 扩大畜牧业发展规模, 提高质量, 开展加工转化, 并搞活市场流通, 完善市场体系, 千方百计增加群众的经济收入, 调动群众治理水土流失的积极性, 加快脱贫致富的步伐。

作者简介: 陈文贵, 工程师, 1989 年毕业于河海大学农田水利工程专业, 一直从事水土保持工作。

(上接第 20 页)

宝子城公园。在街道的交叉口还结合行车转盘建设了一些点式花园。完成了中山路、人民路、兴华路及其相互连接的公园路、建涪路、黎明路、广场路、高笋塘路约 20 km 的行道绿化(或绿化带改造)。这些花(公)园和绿化带做到了软覆盖(花、草、树、藤等)、硬

覆盖(铺砖、石、护坡)和拦挡(挡土墙、拦渣坝)措施的紧密结合, 既减少了水土流失量, 又美化 and 改善了生态环境。目前, 城镇绿地总面积达 247.24 hm², 人均绿地 9.7 m², 人均公共绿地 3.2 m², 城镇绿化率达 19%, 城市面貌得到了明显改观。

作者简介: 尹洪权, 男, 1970 年生, 1991 年毕业于涪陵地区水利电力学校, 自修法律大专毕业, 现任涪陵区水保办副主任, 助理工程师。