

经验总结

建水县石漠化综合治理草地建设模式及产业发展报告

周建雄^{1*}, 罗红菊², 朱琼芬¹, 夏金华¹, 黄梅¹

(1. 建水县畜牧技术推广站, 建水 654300; 2. 建水县动物卫生监督所, 建水 654300)

摘要:建水县是云南省石漠化问题最严重的地区之一。本文对建水县石漠化综合治理草地建设项目的实施过程、取得的主要成绩及经验进行了系统总结。

关键词:建水县; 石漠化治理; 草地生态建设

1 建水县岩溶分布情况

建水县是云南省水土流失最严重的地区之一, 全县岩溶面积达 1994.4 km², 占全县国土面积的 52.6%。在岩溶分布区, 石漠化面积达 1028.41 km²。其中, 重度为 550.50 km², 中度为 308.62 km², 轻度为 169.02 km²。由于溶岩地貌地区极其脆弱的地质结构和陡峭的地形, 加之人口增长及对土地利用不合理, 导致缺水, 水土流失加剧, 石漠化日趋严重。石漠化区域主要分布于岔科河流域、红泥田河、马王庄河、螃蟹沟河、泸江河流域的临安、面甸、岔科、利民、盘江、曲江、南庄、普雄、坡头、官厅、青龙等乡镇及国道 323 线、蒙宝铁路建水段面山。

2 草地建设项目模式

2.1 项目区自然条件

2008~2010 年石漠化综合治理草地建设项目区主要在建水县面甸镇的红田村委会螃蟹沟、仟家坡、阿永甸三个村民小组, 该区域自然条件优越, 属南亚热带季风气候。红田村海拔 1400 m, 年平均气温 15~16℃, 年降雨

量 800 mm 左右, 蒸发量约 2400 mm, 光热条件优越, 但水资源条件差, 为半干旱气候区。红田村委会地质构造复杂, 石灰岩分布广泛, 有发育较典型的岩溶地貌, 土壤为红壤, 有机质含量较低, 具有干、酸、瘦、弱、板等特点。天然草地退化严重, 饲草料缺乏, 大牲畜存栏量位居全县第一。红田村土地面积 9540 hm², 人口 5864 人, 辖 15 个村民小组, 总耕地面积 2287 hm², 粮食总产 2132 t, 林业用地 2560 hm²。

2.2 项目区采取的治理模式

草地治理发展畜牧业是建水县石漠化综合治理草地建设项目的模式, 主要是在项目区积极推广草畜配套, 进行畜种改良、牧草品种改良、石漠化山草地改良, 农户牲畜舍饲半舍饲、冬闲田种草增加饲草来源、对农户进行牧草栽培技术和舍饲养羊技术培训, 广泛种植苜蓿 (*Medicago sativa*)、黑麦草 (*Lolium perenne*) 等优质牧草, 提高饲草产量和质量, 改变羊的饲养方式, 由山坡散放改为舍饲高床圈养, 既减轻了天然草地的载畜压力, 又缩短了羊的生长周期, 提高了生产性能和肉的品质。同时带动了“畜一沼一草”等新型畜禽养殖模式, 以调整农业产业结构, 不断增加农

* 作者简介: 周建雄 (1970 -), 男, 汉族, 畜牧师, 副站长。主要负责建水县石漠化综合治理草地建设项目的实施、技术指导及培训。

民收入,巩固石漠化治理成果。

2.3 草地建设项目技术思路

按照《云南省 2008~2010 年石漠化综合治理建水县实施方案》中基本原则,提出既要重视生态环境建设,又要把解决当地群众的生产生活问题作为治理的工作重点,做到标本兼治。在实施计划安排上,把区域经济社会发展影响大、石漠化危害严重的地方作为示范区域,通过重点实施带动全面治理的治理思路。并根据治理面积、地形地貌及土地流转等情况进行规划、分步治理。2008 年计划建设规模:人工种草 46.7hm²,改良草地 66.67hm²;2009 年建设规模:人工种草 80hm²,改良草地 566.67hm²;2010 年建设规模:人工种草 33.33hm²,改良草地 133.33hm²。人工种草面积又分为大田人工种草与山地人工种草两部分。

2.4 草地建设项目主要技术措施

2.4.1 草种选择及用种量

人工种草选择苜蓿、多年生黑麦草进行单播或混播,并在草地周围适当种植箭麻作为护栏。单播苜蓿用种量为 30 kg/hm²,单播黑麦草用种量 22.5 kg/hm²,混播苜蓿 22.5 kg/hm²,黑麦草 7.5 kg/hm²;改良草地主要选择耐旱的木豆(*Cajanus cajan*)、马鹿花(*Purseraria wallichii*)、多年生黑麦草类、苜蓿类牧草品种进行混播或单播。每 hm² 用种量,木豆 7.5~12 kg,马鹿花 7.5 kg,苜蓿或黑麦草 7.5 kg。

2.4.2 技术路线

人工种草整地—清除杂草和砾石—施地肥—种子处理—播种—追肥—管护—刈割利用。改良草地整地—播种—施肥—除杂—控制鼠虫害—封育—恢复植被—建围栏—轮牧利用。播种方式有条播、穴播、单播、混播。施肥以施基肥为主,并进行追肥。

2.4.3 配套建设

配套建设有栏圈和青贮氨化窖,购置饲草料加工机械,实施“三贮一化”(微贮、青贮、

干贮,氨化),实现草畜平衡。

2.5 项目模式取得的成效

草地建设为发展草食畜牧业提供了优质牧草,通过开展畜种改良、科学放牧、棚圈建设等措施,大力发展草食畜牧业,投资少、见效快,短期内就可以增加农民收入,解决农民生计问题。同时,发展生态畜牧业还可以建立优质的畜产品基地,这对解决建水县畜产品有效供给问题具有重要的意义。同时经过三年的治理,不断恢复和增加植被,遏制水土流失,石漠化程度减轻,潜在石漠化和轻度石漠化土地得到有效治理,生态环境逐步改善,增加岩溶区农民收入,生活质量有所提高,农业和农村经济社会可持续发展,为全省石漠化综合治理探索较好的模式和经验。如果石漠化区草地建设成果得到巩固,三年试点建设面积 1046.667hm²,以平均每 hm² 增加产草量 15000kg,每公斤草 0.1 元计,年产值 157 万元。全部牧草用来饲养牲畜的话,每年可饲养普通商品羊 1.4 万,价值在 840 万元;或每年饲养普通商品牛 0.23 万头,价值在 1150 万元。石漠化治理区域的成功经验与模式还可影响到周边地区石漠化区与非石漠化区草食畜牧业的迅速发展。

3 项目与产业发展相结合

3.1 项目实施前畜牧业发展情况

建水县是石漠化危害严重的县份之一,多年来,草山、草坡没有被合理保护、利用和开发,可利用的有效面积逐年减少,草再生能力下降,载畜量也明显下降,加之饲养方式落后,人畜争地,不合理的放牧制度使草地植被破坏严重,畜禽品种退化,发育缓慢,产量低,经济价值不高,这些都制约了草地畜牧业的发展,近年来,随着畜禽良种化推广和普及,特别是国家进一步加强畜禽良种繁育体系建设,石漠化地区引进和改良畜禽品种力度的加大,及林权制度的改革,使石漠化地区人民看到石漠化荒山、荒坡潜在的资源优势,有几

个具有山羊养殖经验的养殖户承包了石漠化山头准备进行开发利用,走种养结合之路时国家石漠化综合治理项目的实施给它们带来了契机,也为建水县顺利进行石漠化草地建设项目实施提供了有利条件。项目实施前,项目区内养殖户都是散养户,没有一个规模户,饲养牲畜实行放养模式,使土壤、植被遭到严重破坏,饲养山羊都是本地品种,饲养周期长,1~2 年出栏,饲养量在 800 只左右,按商品羊市价 400~600 元/只计,价值在 48 万元,牲畜饲养量少,延续传统饲养方式,经济效益不高,草地畜牧业发展缓慢。

3.2 项目与产业发展相结合的治理思路

按照《云南省 2008~2010 年石漠化综合治理建水县实施方案》中规划,分年度进行治理,并严格按照规定工程超过 50 万元的向社会公开招(投)标,谁中标、谁施工。项目的实施先从每年中标的具有土地集中流转能力,有一定经济基础并能积极配合畜牧部门开展项目实施工作的已承包了石漠化山头的大户开始,根据他们承包石头荒山面积、承包山的地型地貌特征等情况进行每年规划设计,项目实施后,中标的 3 个大户在项目区域内建设了 3 个规模养羊场(即:建水县鸿辉种养殖产业有限公司、建水县瑞丰畜禽养殖厂、建水县国庆种养殖业有限公司),3 个山羊养殖大户积极发展肉羊生产,走草畜配套种养结合之路。通过 3 个石漠化区养殖大户的发展来带动周边石漠化区村民的种草养畜意识,使他们有机会学习好的饲养经验,改变传统的饲养模式,自觉保护石漠化区生态环境,使更多的人投入到石漠化治理的工作中来。

3.3 项目与产业发展相结合主要做法

建水县鸿辉种养殖产业有限公司在积极进行石漠化治理的同时,从省外引进优良黑山羊品种努比亚种羊,推行“公司+基地+联合养殖户+成品回收”的运作模式改良本地山羊品种,对治理区域实施限牧封育,并且实行高床养殖,减少石漠化区土壤、植被的破

坏。另外 2 个养殖户(建水县瑞丰畜禽养殖厂、建水县国庆种养殖业有限公司)也不同程度的引入优良的山羊品种进行饲养,都采用高床圈养。在项目实施的 3 年时间里,项目区饲养的山羊已由原来的不足 1000 只,已发展到现在 4500 只以上,优良的山羊品种饲养周期短,8~10 月出栏,按优质商品羊市价可达 1500~2000 元/只计,饲养 4500 只,价值在 900 万元以上,经济效益显著提高。3 个山羊养殖大户,起点高、规模大,采用高床养殖,羊粪又可集中出售,经济效益显著,带动周边饲养户的积极性,项目区饲养户现在已达 220 家,项目建设的实施为项目区恢复、保护植被、促进生态环境改变起到积极作用并且大大带动了项目区种草养畜的发展。

3.4 项目与产业发展相结合所取得的社会、生态、经济效益

自 2008 年开展石漠化综合治理试点工程以来,石漠化区的植被得到了恢复、水土得到保持、牧草免遭牲畜践踏、草种得到改良,改变了以前乱放乱牧现象,石漠化区有人管护后,减少山火发生,生态环境有了改善。建水县将石漠化综合治理与项目区经济社会的发展充分结合,将石漠化治理与农业产业结构调整紧密结合,以生态建设为目的,以增加农民收入为切入点,大力发展具有市场优势和生产潜力的特色产业,既提高石漠化综合治理效果、又巩固治理成果。在建水县鸿辉种养殖产业有限公司、建水县瑞丰畜禽养殖厂、建水县国庆种养殖业有限公司种养结合基础上,初步总结出种草养畜等治理模式,推动了全县草地生态畜牧业、经果业种植等产业的发展,确保了石漠化治理实现社会、生态和经济效益共赢的目标。实施石漠化草地建设项目后项目区山羊饲养数量与种质的提高为项目区畜牧业产值多增加 852 万元。如全县肉羊生产都能实现良种化,按 2009 年统计数据肉羊出栏 2.49 万只估算,可为全县畜牧业产值多增加 3486 万元。