

云南均一类裸露型岩溶山地地区畜牧业可持续性发展研究

曹渝晖, 孙晓, 郭成裕, 晏丕振 (1. 云南农业大学校长办公室, 云南昆明 650201; 2. 云南农业大学工程技术学院, 云南昆明 650201; 3. 云南农业大学动物科技学院, 云南昆明 650201)

摘要 从畜牧业概况、现存畜牧问题、解决途径等方面, 研究了云南均一类裸露型岩溶山地地区的畜牧业可持续发展问题。

关键词 均一类裸露型岩溶; 畜牧业; 可持续; 经济发展

中图分类号 F307.3 **文献标识码** A **文章编号** 0517-6611(2007)07-02160-01

均一类裸露型岩溶山地由于碳酸岩均一质纯, 出露开敞, 地形起伏较大, 水分运移迅速, 岩溶发育强烈。岩溶以管道式为主, 纵横交织, 构成复杂的网络管道系统。地表径流形成困难, 常年性河流少见, 因而严重缺水。但地下暗河、地下湖较多, 只是一般埋藏较深, 就地开发利用较困难。水土流失和漏失严重, 土壤耕作层浅薄, 有机质含量低, 保肥和供肥能力差。恶劣的生态环境条件, 严重地制约了该地区的农业和农村经济的发展。由于贫困落后, 导致人们以牺牲生态环境为代价, 刀耕火种, 毁林开荒, 滥用资源, 形成“愈穷愈垦, 愈垦愈穷”的恶性循环局面。岩漠化程度日益加剧, 如云南省岩漠化程度由新中国建国之初的7%发展到现在的30%以上。所以, 如果任其继续恶化下去, 那么这一原本就很脆弱的生态系统面临崩溃的危险。云南省是中国碳酸盐岩石分布最广泛的省(市、自治区)之一。全省岩溶面积为11.1万km², 占全国岩溶面积的8.04%, 占全省总面积的28.17%。云南省均一类裸露型岩溶山地地区人口、资源、经济、环境之间的矛盾尖锐: 经济发展严重滞后, 生态环境日趋恶化, 人民生活水平低下。探索并研究岩溶地区生态保护与重建和有效的经济发展途径, 对促进岩溶地区经济社会的发展有重要意义。该项目从治水、治山、科学发展畜牧业着手, 对云南均一类裸露型岩溶山地地区畜牧业可持续性发展进行了研究。

1 材料与方法

1.1 项目实施前罗平县钟山乡畜牧业概况 云南省罗平县钟山乡位于珠江上游区罗平县东部, 东经104°33'30"~104°37'30", 北纬24°34'~24°37', 总面积208 km², 是一个汉、彝、布依、回等民族聚居的山区乡。该乡农业总产值5274.1万元, 其中畜牧业产值1568.3万元; 农民年人均纯收入768元, 远低于罗平县农民年人均纯收入水平, 全乡未解决温饱问题的农民尚有3204人。该乡海拔为1080~1979 m, 地形属浅切中、低山地貌, 为典型的均一类裸露型岩溶山地地区, 石灰岩(碳酸盐岩)石山、峰林、峰丛遍布于乡内。钟山乡境内气候温和, 年平均气温14.6℃, 雨量充沛, 年平均降雨量1520 mm, 日照时数1571 h。由于海拔高度不同, 乡内气候类型有中亚热带、北亚热带、南温带3种。该乡农作物有水稻、玉米、小麦、蚕豆、大豆、杂豆、薯类、油菜等, 其籽实、秸秆以及油菜籽榨油后余下的菜籽粕都是家畜、家禽很好的饲料原料。此外,

萝卜、胡萝卜、芭蕉芋, 红薯的茎叶和各种瓜菜都可作为家畜的青绿饲料和多汁饲料。钟山乡境内有灌木林地180 hm², 疏林地653 hm², 零星牧地280 hm²。这为钟山乡畜牧业的发展创造了条件。

1.2 项目实施方法 项目以恢复岩溶地区生态为基础, 实施时间为2000年9月~2004年8月。

1.2.1 建立了畜禽疾病防治体系。该项目在11个村共举办了11期农村兽医培训班, 培训农民学员271人, 平均为每个自然村培养了2.3个农村兽医, 使其具有独立开展畜禽预防接种、圈舍的卫生消毒和对当地畜禽常发病诊治的能力。此外, 在钟山乡畜牧兽医站购置了一些兽医诊疗设备。钟山乡畜牧兽医站真正成为了钟山乡的乡-村-自然村(养殖户)3级畜禽疾病防治体系的核心和技术领导。因此, 当地家畜家禽的死亡率明显降低。2003年钟山乡大牲畜、羊、猪和鸡的死亡率分别从1999年的2.0%、4.1%、4.9%和17.3%下降为0.4%、1.2%、1.7%和5.3%, 减少经济损失52.37万元。

1.2.2 编写适合农村养殖户的学习、参考用书《农村养殖常规》。该项目组织了24位专家教授和具有多年实践经验和技术的科技人员, 编写适合于农村, 特别是山区、半山区农村养殖户学习、使用的《农村养殖常规》一书。在香港伍集成基金的资助下, 2002年12月由云南科技出版社出版, 供钟山乡等农村养殖户学习、参考。全书共43万字, 分为饲料中的营养物质及其功能、养猪、养牛、养山羊、养鸡、牧草栽培与粗饲料加工等6章, 介绍了养猪、养奶牛、养肉牛、养奶山羊、养肉羊、养蛋鸡、养肉鸡和养本地鸡的饲料配方和添加剂配方。

1.2.3 推广高产刈割用饲料作物。在引种高产刈割用饲料作物试验成功的基础上, 在钟山乡推广王草(皇竹草)、籽粒苋、饲用玉米、白三叶、农大八号牧草和印度木豆等93 hm²。

1.2.4 推广青贮饲料和氨化饲料。全乡共建青贮氨、氨化窖2061个, 共6200 m³。此外, 还使用塑料薄膜青贮袋制作青贮饲料或氨化饲料。仅2003年全乡制作青贮饲料6820 t、氨化饲料3600 t。

1.2.5 有效利用当地饲料资源。购入当地不足的饲料原料(如豆饼、鱼粉等)及浓缩饲料、预混料, 配制猪、鸡用全价饲料和牛、羊用混合精料。仅2003年钟山乡农民就配制猪用全价饲料910 t, 鸡用全价饲料12 t, 牛用混合精料17 t, 羊用混合精料4 t。

1.2.6 建立猪人工授精站、点。引进良种公猪, 有计划改良当地品种, 提高猪的生产性能; 引进当地优良种公羊, 避免近亲交配。2000~2003年, 在钟山建立猪人工授精站1个, 猪人

基金项目 云南省岩溶协会基金资助。

作者简介 曹渝晖(1970-), 男, 重庆人, 硕士, 讲师, 从事农业信息化方面的研究。

收稿日期 2006-11-23

(下转第2162页)

(上接第2160页)

工授精点7个;先后引进长白公猪5头,约克夏公猪6头,杜洛克公猪5头;杂交改良当地猪1520窝;产二元杂交仔猪13200头,三元杂交猪2300头;引进罗平本地山羊优良种公羊9只,并且配置给养羊户。

1.2.7 改老式猪圈为卫生圈。共改猪圈2015个,建造沼气池1127个(口),明显改善了家畜圈舍的卫生环境。

1.2.8 解决人畜饮水问题。多方筹集资金,修复了被洪水冲毁的阿则坝塘,恢复库容量40000 m³;新建蓄水池14个,总容量5300 m³;新建水窖124个,总容量1400 m³;有47个自然村用上了自来水。人畜饮水问题得到进一步缓解。

2 结果与分析

该项目实施后,钟山乡畜牧业的年产值从1999年的1568.3万元增加到2003年的2481.0万元。畜牧业稳健发展,高质量农业有机肥料增多,钟山乡种植业的经济效益也大幅度提高。2003年钟山乡农民人均有粮408.5 kg,农民年人均纯收入达到1115元,农民年人均消费肉类34.7 kg,农民生活水平有了较大的提高。

项目实施期间,通过“保护生态,爱我家园”宣传和生产实践教育,家畜饲养户对生态环境保护的意识提高了,全乡

的森林和植被得到逐渐恢复与重建。森林覆盖率由1999年的22.8%提高到2003年33.0%。钟山乡生态环境的恶化趋势得到控制和扭转,水土流失、滑坡、洪涝灾害明显减轻,年均土壤流失量减少了3万t,为珠江流域的生态保护与恢复作出了贡献。

3 讨论

森林和植被是世界上一切岩溶地区维持生态系统平衡的基础。森林和植被能蓄积水分和保持水土,能防止水土流失,能促进土壤熟化和腐质层的积累,增强土壤的肥力;森林和植被能为以其为生的微生物和动物提供营养物质与食物,并且共同组成了一个平衡的生态系统。所以,森林和植被为人类的生存、生产提供了必不可少的条件。所以,必须以治水、治山、恢复森林和植被为中心,采用有利于岩溶地区生态环境的恢复与重建的畜禽结构,采用优良品种和好的杂交组合,开发和种植高产饲用作物,采用先进的饲养管理方法和技术,搞好畜禽疾病的防治工作。

参考文献

- [1] 李志刚,刘传玉. 甘肃省河西民族地区畜牧业产业化发展研究[J]. 2005,25(1):97-100.
- [2] 陈春娟. 常山县畜牧业发展现状及对策调查[J]. 浙江畜牧兽医,2006(14):14-15.