

云南省金沙江流域退耕还林还草工程的思考

方 向 京

(云南省林业科学院, 昆明 650204)

摘 要: 针对长江上游金沙江流域生态环境急剧恶化的现状, 论述了金沙江流域开展退耕还林还草工程的重要性
和紧迫性, 并就工程中亟待解决的问题, 进行了深入的探讨, 提出了实施的对策。
关键词: 金沙江流域 退耕还林还草 科技支撑 综合治理
中图分类号: S 157 文献标识码: A 文章编号: 1005-3409(2001) 04-0097-03

On Thinking of the Project of Returning Farmland to Forest and Grassland in Jinshajiang Basin, Yunnan Province

FANG Xiang-jing

(Forestry Research Institute of Yunnan Province, Kunming 650204, Yunnan Province, China)

Abstract: The ecological environment in Jinshajiang basin of the upper Yangtze River is getting more and
more worse in recent years, therefore, the project of returning farmland to forest and grassland in Jinsha-
jiang basin should be focused on. Meanwhile, the existing problems in the project are discussed in detail and
a few countermeasures are put forward to solve these problems.
Key words: Jinshajiang basin; returning farmland to forest and grassland; scientific support; comprehensive
harnessment

我国曾是一个森林资源富有的国家, 森林覆被率曾达到过 49%, 但随着近年来国民经济的快速发展, 因巨大的人口压力, 加上历史上对环境和资源长期掠夺性的开发, 20 世纪 50 年代森林覆被率降到了 8.6%, 目前也仅为 13.95%。森林减少之后, 其必然的结果是削弱了森林涵养水源、保护土壤免受冲刷的能力, 江河断流、荒漠化、水患等环境问题更加突出, 已严重影响了国民经济的发展。党中央、国务院从促进国民经济和社会可持续发展的战略高度出发, 制定了以保护和发展森林资源为基础, 以生态环境治理建设为切入点, 天然林保护和退耕还林还草为突破口, 解决我国生态环境恶化和区域欠发达问题的西部大开发战略。以期通过数十年的努力, 使祖国的山川更加秀美。

1 生态环境恶化是区域经济社会可持续发展的关键性制约因素

长江上游流域面积 105.4 万 km², 处于我国的重要战略地带, 是我国中下游经济发达地区的重要

生态屏障, 在我国 21 世纪实施可持续发展战略中有着举足轻重的地位。金沙江流域是长江中上游最突出的生态环境恶化区, 也是我国退耕还林还草的重点地区, 长期以来, 由于毁林开荒、过度放牧和森林大量采伐等原因, 水土流失日益严重, 土层日趋瘠薄, 在云南全省 642 万 hm² 耕地中, 大于 25 的坡耕地有 74.9 万 hm², 总计约有 209.7 万 hm² 不适宜耕作。金沙江流域云南境内水土流失面积达 4 万 km², 占流域面积的 42.56%, 流域内每年输沙量为 2.6 亿 t, 平均侵蚀模数达 2 745 t/(km² · a)。其中, 东川市为 5 050 t/km², 昭通、元谋和会泽都在 3 000 t/km² 以上, 最为突出的是东川小江流域的蒋家沟, 侵蚀模数高达 10 万 t/km²。滑坡、泥石流灾害频繁, 不少地区因“荒漠化”、“石化”而致贫困, 甚至丧失基本生存条件。在云南金沙江流域的 47 个县市, 国务院确定的贫困县就达 27 个, 贫困乡 194 个, 有近 200 万人处于贫困之中。在这一地区进行“退耕还林还草”这种大型的、综合性的、跨流域的生态环境保

* 收稿日期: 2001-08-25
作者简介: 方向京, 男, (1969-), 主任, 助理研究员, 主要从事防护林生态方面的研究。

护及治理工程对“三峡”工程今后的安危与效益,对金沙江流域甚至整个长江中下游地区的社会经济稳定和持续发展起到举足轻重的作用,也必将对我国的可持续发展战略具有重要的现实意义。

2 高原山地陡坡垦殖是造成水土流失的主要原因

云南地处青藏高原东南缘,是青藏高原、云贵高原和印、缅、泰地区的过渡地区,以高山峡谷为主,逐步过渡到中山峡谷区,山高坡陡,山地面积占国土面积的94%,是最不稳定的生态脆弱带,具有巨大的潜在侵蚀危险。然而,由于人类对环境资源的掠夺性开发使森林植被破坏殆尽,造成了严重的生态环境恶化,陡坡垦殖又是其中主要的原因。坡耕地,尤其是陡坡耕地是水土流失的主要来源地,据有关部门统计,5~10°的坡耕地每平方公里每年流失1358万t,10~15°流失2670万t,15°以上达到5542万t。在注入长江、黄河的泥沙量中2/3来自坡耕地。水土流失导致中下游江河湖库泥沙不断淤积抬高,加重了长江中下游地区的水患。作为大江大河源头的云南省,退耕还林还草工程必须也就是生态环境治理的重点,是参与西部大开发的一项重要内容。

3 退耕还林还草工程的问题和对策

3.1 退耕还林还草存在的主要问题

3.1.1 对陡坡垦殖的危害性认识不足 在西部的多数地区,基层农村普遍存在着一种“多开垦、多收成”的认识误区,为解决人口压力所带来的粮食紧缺问题,大量地在陡坡地上进行垦殖,从而造成了严重的水土流失,水土流失导致土壤瘠薄又使作物产量下降,满足不了要求,只好再开荒种植,由此陷入了“越穷越垦、越垦越穷”的恶性循环,区域的生态环境也就日趋恶化,贫困问题愈加突出。虽然经过了一些治理,但恶化的势头并未得到根本性的扭转。即便如此,在相当一部分的农村,甚至是县乡一级的政府门仍然没有正确认识到陡坡垦殖的严重危害,对退耕还林还草缺乏紧迫感和主动性。

3.1.2 缺乏技术支撑和成功的示范样板 鉴于我省金沙江流域地区的复杂性、特殊性和艰巨性,退耕还林还草工程将是一项政策性强、难度大、技术复杂的系统工程。在山区耕地少、人口多、经济贫困的条件下,60多万 hm^2 的坡耕地能否退得下、稳得住、效果好,关系到全省农村经济发展大局。就势必要求退耕还林还草工程要达到既能保持水土、改善生态环境,又能促进农村经济大发展、农业结构大调整和传

统农业生产方式大变革的目的。这必须依赖科技的支撑,建立有效的科技支撑体系。

3.1.3 政策措施不配套 金沙江流域退耕还林还草工程县均为生态环境恶化、极度贫困的地区,大面积的退耕初期必然要给当地农民的生活造成较大的影响,同时1~4°的还林要求很高,再加上补助标准又比较低,还林的技术和兼顾生态与经济效益的树种非常缺乏,因此,农民的接受程度不高,甚至时有返耕的情况发生,这就必须要影响工程实施的效果。因此,群众迫切需要国家尽快在支撑、扶持退耕还林还草的政策措施和技术措施上配套,只有这样,才能确保工程实施好、效果好。

3.2 实施退耕还林还草工程的有效途径和措施

3.2.1 大力宣传,提高全民的生态意识 借助实施西部大开发战略的有利时机,通过新闻媒体等多种形式,宣传毁林开荒、陡坡垦殖所造成水土流失的危害性,宣传退耕还林还草的先进经验、科技知识和市场信息,正确引导农民科学地进行植树造林活动。同时也要积极采取多种措施增强各级领导干部的紧迫感,提高他们的科技意识和市场意识,使之能够不失时机地充分利用退耕还林还草工程来做好农村的产业结构调整。

3.2.2 统筹规划,综合协调,合理布局 退耕还林还草是一项涉及到社会、经济、技术、政策等诸多方面的系统工程,需要各级、各部门的配合协调,因此,必须要按照以下原则做好统筹规划:^[1]积极稳妥,慎重还林。退耕还林一定要站在全局的高度上,尽快地把陡坡耕地退下来,但必须要深入细致地考虑到贫困农村的实际困难,保证农户的粮食供给,同时要兼顾生态、经济与社会三大效益,在满足保持水土、改善生态的前提下,结合农村产业结构调整和特色农业产品开发,使农民真正从退耕还林中得到良好收益,只有这样,才能退得下,守得住。④统筹规划,综合协调,合理布局。退耕还林还草工程涉及面广,必须在各级政府的统一领导下,根据不同区域的自然地理、社会经济条件和产业结构调整布局,在多方面专家充分调研的基础上,按照自然规律和社会经济规律,认真编制具有科技含量,操作性强的规划方案,各部门明确分工,既各尽其责,又协同配合,才能切实保证工程的顺利实施。

3.2.3 制定相应有利于扶持、鼓励的配套政策 在国家“退耕还林、封山绿化、以粮代赈、个体承包”的大方针下,要及时地严格按照国家的标准发放补助,要实行积极财政金融扶持政策,以贴息、无息、低息贷款等形式向退耕还林倾斜,要及时按照退耕后的

土地核减土地税, 定购粮食, 尽量减轻农民的负担, 同时一定要明确农民的所有权、承包权和经营权, 以利于还林后的管理和收益。

3. 2. 4 紧持在退耕还林还草工程中应用综合治理

在坡耕地的治理过程中, 要按照山、水、林、田、路综合治理的原则, 在科学规划、合理布局的基础上, 充分应用成熟的科技成果, 选择适宜的造林树种(草)种, 选择适宜的配置模式和混交比例营造兼顾生态、经济效益的多用途防护林, 同时还应开展以坡改梯、培肥增效的农田基本建设和水利配套建设, 把退耕还林还草与改善农业生产条件, 建设稳产高产基本农田结合起来, 提高土地生产力, 增加农民收入, 才能使退耕还林还草得到持续稳定的发展。

3. 2. 5 加大科技支撑的力度, 建设退耕还林草工程示范区

金沙江流域的退耕还林还草工程, 政策性强、涉及面广、难度大、技术要求高, 要在确保恢复生态植被这个第一目标的前提下, 通过退耕还林促进山区农村生产要素的优化和产业结构的调整, 就必须充分采用科技手段, 妥善处理好生态效益与经济效益的关系。目前一些地方存在的问题是经济林比重过大, 不少地方退耕还林的规划中经济林高达 80%, 这不仅达不到生态建设的目的, 还可能形成新林果产品结构重复, 退耕还林不应全还“果”, 但也必须要考虑采用具有较好生态与经济效益的特色优良林木, 一定要有符合当地生态条件的综合配套技术支撑。以往因为种种原因, 在进行生态环境建设工程, 常常是重项目, 轻科技, 重面上专家咨询, 忽视专项的科技支持, 导致工程效益降低, 质量不高, 严重制约了其功能作用的全面发挥。科技进步是生态环境设的关键性因素, 对重大工程项目的科技专项支

持已是发达国家一条成功经验。作为以林为主的云南省金沙江流域退耕还林还草工程, 由于建设周期长, 难度大, 自然地理及社会经济状况复杂, 现有的科技成果储备明显不足。因此, 急需开展相应的试验研究与示范基地建设, 通过科学的方法和技术手段, 紧紧抓住工程关键技术的研究攻关, 选择培育林果草药优良种苗, 形成综合配套技术, 建立推广示范基地, 提高工程的科技含量, 提高科技在工程中的贡献率和显示度, 才能保证工程建设的总体目标得以如期圆满完成, 从而极大地改善我省退耕还林区的生态环境, 促进经济和社会可持续发展。

3. 2. 6 加强监督, 严格执法, 保证工程的质量和持续发展 加强对工程的计划、资金、粮食的管理与监督, 确保工程顺利, 资金、粮食安全、按时、足额到位、到户, 以做好群众的工作, 同时也要加强对森林的管护, 以制止新的毁林开荒和返耕。

3. 2. 7 退耕还林还草必须与扶贫攻坚紧密结合 金沙江流域的退耕还林还草工程区均属较贫困落后地区。为保证退耕初期粮食和收入减少不致影响农民的生活, 避免返耕出现, 就必须将退耕还林还草与解决农民的贫困问题结合起来统筹考虑, 通过村民股份合作制或林草产业化等形式予以扶持, 逐步对退耕地加以可持续的开发利用, 从而促使当地农村产业结构的调整, 彻底改变原来经济贫困、生态恶化的面貌。

3. 2. 8 建立生态效益补偿机制的有益探索 以解决国家投入资金的不足, 使生态公益林的经营和管理有着合理的、长期稳定的经济收益, 这也是退耕还林还草工程持续稳定发挥其重大效益的重要保障。

(上接第 69 页)

[2] 余新晓, 于志民, 等. 水源保护林[M]. 北京: 中国林业出版社, 2001.

[3] Bergstrom, S. and Graham, L. P. , One the scale problem in hydrological modeling[J]. J. Hydro. 1998, 211: 253 ~ 265.

[4] Black, P. e. , Research issues in forest hydrology[J]. J. Ameri. Water Resource. Assoc. , 1998, 34(4) .

[5] Blochl, G. and Sivapalan, M. , Scale issues in hydrological modeling: A review[J]. Hydrol. Process. , 1995, 9: 251 ~ 290.

[6] De Roo, A. P. J. , Soil erosion assessment using GIS[A]. In Singh, V. P. and M. Fiorentino(eds.) , Geographical Information Systems in Hydrology[C]. Netherlands: Kluwer Academic Publisher, 1996. 339 ~ 356.

[7] Foster, G. R. 1991. 土壤侵蚀模拟和产沙[A]. In R. Lar (ed) Soil Erosion Research Methods[M]. 北京: 科学出版社, 1991.

[8] Govindaraju, R. S. and Kavvas, Modeling the erosion process over steep slopes: approximate analytical solutions[J]. J. Hydrol, 1991, 127: 279 ~ 305.

[9] McDonnell, R. , Applying GIS to catchment - scale soil erosion modelling[A]. In Boardman, J. and David Favis- Mortlock(eds.) Modelling soil erosion by water[C]. Berlin Springer- Verlag, 1998. 351 ~ 363.

[10] Nearing, M. A. , Evaluating Soil erosion models using measured plot data: accounting for variability in the data[J]. Earth Surf. Process. Landforms, 2000, 25: 1035 ~ 143.