

四川民族地区生态环境保护教育研究*

彭 徐

(西昌学院,四川 西昌 615013)

【摘要】四川民族地区(甘孜、阿坝、凉山)地处长江上游,是全国生态环境的敏感区和生态环境的脆弱区,也是长江上游建立生态屏障的主战场。本文以四川民族地区为例,探讨了民族地区生态环境保护教育状况,并提出了构建长江上游民族地区生态屏障的林业技术储备,对民族地区生态环境的保护与构建长江上游建立生态屏障作了有益地探索。

【关键词】四川;民族地区;生态环境;保护教育;研究

【中图分类号】X321 **【文献标识码】**A **【文章编号】**1673-1891(2012)03-0085-05

1 四川民族地区生态环境亟待加强

四川民族地区(甘孜、阿坝、凉山)位于我国西南,地处我国自然区划的西南区中枢和西南与西北两大区的结合部,跨青藏高原、横断山脉、云贵高原等地貌单元,是全国生态环境的敏感区和生态环境的脆弱区,也是长江上游建立生态屏障的主战场。四川民族地区处于川西南山地热带半湿润区以及川西高山高原高寒气候区二大部分,立体气候明显。这里由于历史、自然、经济等诸多原因、四川民族地区本身的自然条件比较差,地质条件复杂,存在着地震、水土流失、滑坡、崩塌、泥石流及草场退化、耕地面积减少等严重生态地质环境问题。由于这些背景条件的限制,造成民族地区的地质环境和生态系统十分脆弱,进行大规模的资源开发活动的同时,次生地质灾害、水土流失、浅层水资源枯竭、大气及水体污染等环境问题突出,特别是5.12汶川特大地震对民族地区地质环境和生态系统造成了严重影响。环境问题已成为制约四川民族地区社会进步和经济发展的重要因素。

在四川民族地区脱贫致富的过程中,对民族青少年的生态环境保护教育是非常必要,为此,我们要结合新一轮西部大开发的历史机遇,积极探索四川民族地区生态环境保护教育的科学发展观,以构建长江上游生态屏障,实现民族地区山川秀美和可持续发展。

2 四川民族地区自然灾害状况

2.1 地震

四川民族地区处于地质断裂带上,地质构造复杂,地壳运动活跃,地震灾害极为频繁和严重。甘孜州境内三条地震活动带(鲜水河、理塘河、巴塘河)纵贯全州,同时东部地区又处于四川省三大地

震断裂带(龙门山、鲜水河、安宁河)复合带,地震强度和频度居全省之冠。全省历史上有记载的七级以上地震2/3集中在甘孜州。2008年发生的千年不遇“5.12”特大地震,说明四川地震灾害严重。

2.2 崩塌、滑坡和泥石流

四川民族地区地处我国三级地形台阶中的第二级台阶和第三级台阶之间,长期处于地壳上隆过程之中,地壳活动强烈,地形切割陡峻;地质构造复杂,岩体支离破碎,加上森林历经四十多年的过度采伐,生态破坏严重,山体裸露,因而崩塌、滑坡和泥石流具有突发性强,分布范围广和有一定隐蔽性的特点。凉山境内地质构造复杂,地层岩石种类齐全、破碎,是泥石流、滑坡、崩塌等地质灾害的多发区。根据《凉山州2008年地质灾害防灾预案》统计,截至2007年底,全州已发生的地质灾害和发现的地质灾害隐患点2097处,其中滑坡1018处(占48.5%),泥石流840处(占40.1%),崩塌等其他地质灾害239处(占11.4%)。威胁到人民群众生命财产安全的地质灾害隐患点1544处(其中特大型占1.1%,大型占22.9%,中型占44.9%,小型占31.1%)。受地质灾害严重威胁的人口达10万人以上(含18所中小学校师生)。全州17个县市中,受滑坡、泥石流危害的县城就有美姑、木里、金阳、喜德、甘洛、宁南、西昌、越西、德昌、普格、盐源等11个,还有大量的集镇、村庄、学校、矿山、工厂、道路、河流受到地质灾害威胁。特别是在广大农村,大量分散居住在沟口、沟边、岸边、崖下、坡脚、泥石流堆积扇、滑坡危险区内的农户受到地质灾害的严重威胁。以上统计数据中大多数为自然灾害,而采矿活动引发的次生地质灾害也较多。凉山地质灾害年年发生,近几年呈上升趋势,严重威胁到人民群众

收稿日期:2012-07-05

*基金项目:全国教育科学“十五”规划教育部重点课题“西部大开发与民族地区绿色教育发展的研究”研究成果之一(项目编号:DMA010395)。

作者简介:彭 徐(1964-),男,教授,主要从事保护生物学、生态学、环境教育的教学与研究。

生命财产安全,并造成巨大经济损失。

2.3 水土流失严重

据四川省水保局委托中科院成都分院遥感调查,1999年全凉山州水土流失面积达29481.37km²,占幅员面积的48.78%,土壤侵蚀模数达4178t/km²,侵蚀总量高达1.23亿t,与1988年调查结果相比,流失面积增加27.04%,年侵蚀模数增加18.6%,年流失总量增加19.9%。说明全州水土流失更加严重,每年水土流失总量相当于损失33cm厚的土地3.73万hm²,或相当于刮走凉山全部耕地表土2.4cm。严重的水土流失导致土壤养分随之大量流失和地力衰退,经济损失在亿元以上。每年流入江河湖泊的泥沙量高达1.1亿t,其中1.03亿t进入长江,造成河床、湖泊、水库淤塞,河流行洪不畅,水利工程失效,湖泊面积缩小,失去蓄水调洪能力。凉山州地处长江重要的上游地区,由于近百年来,凉山州森林植被不断遭受破坏,建州以来,乱砍滥伐,毁林开荒,陡坡垦植等破坏森林植被的现象突出,森林拦蓄雨水,涵养水源,防止土壤侵蚀的功能大大削弱,每当降雨集中时,千山万壑的雨水直泻而下,最后汇入长江,导致长江洪水泛滥成灾。长江上游每年约有6.8亿t的泥沙输入中下游,而凉山州每年输入长江上游的泥沙约占15%,这些泥沙造成长江河床抬高,沿江湖泊淤积,直接威胁到三峡工程安危。可见,四川民族地区由于处在长江上游,是长江生态环境的脆弱区,其生态环境的恶化将直接威胁到全流域的生态安全。1998年以来,四川民族地区被列为中国生态环境建设规划的重点治理区,中国实施天然林保护的重要地区,中国实施退耕还林还草的试点区和四川实施生态环境治理的优先地区。可见,四川民族地区生态地位十分重要,没有四川民族地区生态环境的根本改善,就谈不上建成长江上游的生态屏障。

3 四川民族地区生态环境保护的教育模式

3.1 西部大开发为民族地区生态环境保护教育带来机遇

1999年11月,党中央做出了实施西部大开发的战略部署,把切实加强生态环境保护和建设作为实施西部大开发的根本和切入点,也是我国21世纪社会经济发展的根本目标之一。2000年1月,国务院召开西部地区开发工作会议,将生态环境保护和建设列入西部大开发的重点工作范围,决定进一步加大天然保护工程和退耕还林还草工程。同时,我们还应清醒地认识到,中央决定实施西部大开发战略,不等同于过去那种生态资源大破坏的开发,而

是将生态环境保护和建设作为西部大开发五大任务中重要而紧迫的任务,并把“改造西部地区的生态环境”提高到对于“改善全国生态环境”都具有重大意义的高度,不能不引发人的深思。四川民族地区是全国第二大藏区,最大的彝族聚居区和唯一的羌族聚居区。它地处长江上游,金沙江、大渡河、岷江、雅龙江、嘉陵江等长江上游主要的河流,穿越而过。这些河流域蕴藏着丰富的森林资源,生物多样性丰富,水能资源巨大,同时也是生态环境极脆弱的地区。可见,四川民族地区生态区位特殊且重要,经济发展和生态建设的任务非常繁重。2000年5月,四川省委政府出台了《关于抓住西部大开发机遇,加快发展的意见》,该意见要求21世纪前10年,四川加快发展的总体目标是:建成西部经济强省和长江上游的生态屏障,经济社会协调发展,努力实现新跨越。四川民族地区在21世纪的发展,必须以生态环境建设为切入点和立足点,四川民族地区已成为长江上游生态屏障建设的主战场。我们应当十分珍惜和紧紧把握西部大开发的历史机遇,高度重视四川民族地区生态环境的保护和建设,按照“环境保护,教育为本”的方针,积极开展民族地区生态环境教育。

3.2 民族地区“扶贫式”生态环境保护教育

四川民族地区生态环境的破坏和恶化,是贫穷落后的结果,其突出表现是生态环境破坏与贫困几乎是相伴而生,融为一体。落后和贫困迫使民族地区的居民为生存,不得不对自然资源进行原始而粗放型地开发,掠夺式地开发,导致森林锐减,水土流失,草场退化,物种减少,自然灾害加剧,人民群众贫困等严重后果。进而形成了“贫困——掠夺开发——环境恶化——更加贫困”的恶性循环。因此,要搞好长江上游生态环境建设,根本的任务是要改变这种恶性循环。在脱贫过程中,搞生态建设,一定要开展“扶贫式”生态环境教育。反之,搞好了“扶贫式”生态环境教育,促进了生态建设,进一步加快了脱贫步伐。在天然林停伐和退耕还林还草后,在经济上给民族地区以巨大的冲击。如康定县1999年财政收入为2096.7万元,实施生态工程和退耕还林后,财政收入减少到1500万元,1999年全县农民人均纯收入877元,实施退耕还林后农民人均纯收入减少245元。由于自然生态环境恶劣,农业基础差,抗灾能力差,在天然森林禁伐和退耕还林工程实施后,县财政收入骤减,农村收入急剧下降,为此,为使“天保”“保”得住,退耕还林“还”得起,当务之急是培植新的经济增长点,使之能保护生态环

境,又促进经济发展。正如国外保护热带雨林那样“如果不能向土著居民提供其它经济机会,那么保护热带雨林就永远是一句空话”。在贫困的民族地区,生存对广大少数民族群众而言是压倒一切的大事,他们被迫透支当地环境,以满足当前生存生活的需求。为此,实施民族地区生态保护与建设工程,建设长江上游生态屏障,首先要发展“扶贫式”生态环境教育。

3.3 民族地区“农村职教式”生态环境保护教育

“与其临渊羡鱼,不如退而结网”。在民族地区生态环境教育中,如果单纯地开展生态环境教育,让还没有完全解决温饱的少数民族群众,树立环保意识,那是相当困难的。民族地区的贫困与当地生态环境的恶化相生相伴,因此出现了“越穷越砍,越砍越穷;越开发,越破坏,越破坏,越开发”的怪圈。如果能使当地青年在掌握实用技术的同时,具备环保意识,树立可持续发展的观念,那么这将是民族地区社会、经济、文化协调发展的希望所在,也是民族地区脱贫致富奔小康的希望所在。为此,在民族地区创业培训中心实施农村实用技术教育同时,还要使青年学员掌握有关环保知识,培养环保技能,发展绿色产业和环保产业,树立环保价值观、道德观,在创业教育中灌输可持续发展的环境教育思想,创建绿色生态学校,促进民族地区的建设和发展。

3.4 民族地区“生态旅游式”生态环境保护教育

西部民族地区具有丰富的生态旅游资源,是生物多样性特别丰富的地区,是自然景观、自然生态系统、原生态民族文化丰富集中的地区。但是,由于历史的原因和现实的生存条件,多数民族地区同时也是非常贫困的地区。人们依赖着自然资源而生存,传统的“靠山吃山,靠水吃水”的意识比较浓厚。在生存和利益驱动下,大量的森林植被和珍稀濒危动物往往遭到当地居民的胁迫而处境甚忧。如我国最大的自然保护区——藏北可可西里藏羚羊自然保护区,当地人和外来人偷猎、盗猎十分猖獗,严重破坏了藏羚羊的生存环境。

如果通过生态旅游开发,推动当地经济的发展,并按照生态旅游概念中当地居民参与的原则,对当地居民加以必要培训,鼓励他们开展生态旅游活动。民族地区的决策者、生态旅游的开发者应当把现代生态保护意识和环境管理先进技术,带进民族地区。当生态旅游资源保护成了当地居民的需要时,自然资源、生物多样性、原生态民族文化等就会和当地人协调发展下去,最终实现生态系统价值体现与当地居民收入增加的双赢结果。为此,在民

族地区利用自然保护区、自然景观,开展生态旅游式环境教育,有利于自然资源保护,有利于促进当地社会经济的发展,使生态环境教育落到实处。

3.5 民族地区“绿色能源式”生态环境保护教育

西部大开发为西部民族地区带来了发展机遇。四川民族地区拥有富甲天下的水能资源,但在开发民族地区水能资源时,我们要如何使民族地区的原生态不受破坏,特别是金沙江、大渡河、岷江、雅砻江等四条江河的生态环境,不因为开发水能资源而受到破坏。这就需要注意在开发中,一定要加强保护,在保护环境的前提下实现开发。这为民族地区生态环境教育提供了广阔的发展空间,使水电站库区的广大少数民族群众树立环保意识,维护好库区上游的森林植被,保水保土,使水电站长期保持作用,解决好我国的能源需求问题,以达到可持续能源的利用与开发。为此。利用西部大开发中,“开发大型水电站和小水电工程”,广泛开展利用绿色能源的生态环境教育活动,形成了“以林涵水、以水发电、以电兴工、以工补农”的水电生态资源开发模式,促进了水资源的可持续利用。

3.6 民族地区“民族文化式”生态环境保护教育

四川民族地区是中国第二大藏区、唯一羌族聚居区、最大的彝族聚集区。四川居住的藏族约占藏族人数的23%,四川居住的彝族约占彝族总人数的27.15%。彝族、羌族信仰的是原始宗教,如彝族的毕莫文化即是原始宗教的反映,藏族信奉藏传佛教(俗称喇嘛教)。佛教于四世纪传入西藏,与当地的本教结合形成了藏传佛教,在长期发展过程中,藏传佛教先后形成宁玛(俗称经教)、萨迦(俗称花教)、噶举(俗称柏教)、格鲁(俗称黄教)等教派。羌族也信奉部分藏传佛教。生态环境教育与民族宗教文化关系密切,两者是互动关系,良好的生态环境教育观影响民族宗教文化,民族宗教文化也影响生态环境教育。绿色生态环境对各民族宗教文化影响很大,相似的生态环境,会形成相似的宗教文化。民族宗教文化发展比较成熟时,它对绿色生态环境就发生着影响,尤其是民族的宗教信仰和观念对绿色生态影响最大。佛教主张不杀生,包括不伤害动、植物及所有生命。佛教传入藏区,形成了藏传佛教。藏传佛教对生态保护也有十分重要的影响。佛教的行善、惜生、因果轮回等观念,与藏族的原始宗教相结合,形成了独特的生态伦理观念。藏族群众一般把自然界的一切都认为是具有生命,都是神圣不可侵犯的。各种动、植物都是有生命的,狩猎、砍树是杀生行为,要进行严格控制。动物、植物

多了,人与家畜的疾病也将大大减少。藏传佛教以寺庙为中心的地区,动植物保护很好,不能砍树和杀生,否则会受到神灵的惩罚。为此藏区群众通过信教,对动、植物保护、对自然环境的保护相当好。为此,形成了今天在藏区丰富的动、植物资源和良好的自然环境。如九寨沟成为世界级自然保护区、世界自然遗产,这与藏区群众的宗教信仰有密切关系。由于宗教的影响在藏族、彝族、羌族群众的生活习俗文化中,养成了植树护林,保护生态环境的良好传统,形成了本民族的生态保护体系,形成了本民族良好的绿色教育资源。因此,我们要发掘四川民族地区宗教文化中有利于生态环境保护教育的思想和观念。由于大多数宗教信仰都强调人与自然和谐相处,都主张保护动、植物、生态环境等,因此宗教意识也对生态的保护起着十分重要的作用。如藏族和彝族都有山神崇拜的历史,他们视雄伟、险峻、秀丽的山或雪山为神山。认为山神无所不能,既管山,还管人类的生老病死等。因此,他们一般不捕捉神山的动物,不砍伐神山上的森林树木,神山成了良好生态环境的保护区。

四川少数民族传统的保护生态的各种意识、行为、习俗和措施,是长期的生活和生产实践中形成的,是理性思想的产物。它不仅适用于传统社会,也适用于现代社会。当代的生态环境教育要从少数民族的生态保护文化中吸取养分,形成适应四川民族地区自然环境的生态文化以及可持续的发展观念。

在新一轮西部大开发中,吸取民族文化中的精华,使之服务于四川民族地区的经济建设、社会发展,促进四川民族地区生态建设,使四川民族地区成为长江上游的生态屏障,达到保护生态,实现山川秀美的目标。

4 长江上游民族地区生态屏障构建的思考

4.1 加强长江上游民族地区林业技术储备

中国政府和日本政府合作项目“中日技术合作四川省示范林营造项目”(以下简称JICA项目)从2000年7月1日开始实施,至2006年11月结束,覆盖四川省金沙江上游的安宁河流域的昭觉、喜德和西昌3县市8个乡的10个村。项目的主要内容有:建立示范苗圃、开发育苗技术、开发和验证适于当

地条件的造林技术、营造示范林(500公顷以上)、技术培训和大众普及推广等活动。在项目实施过程中,使当地少数民族群众逐步学习和掌握了一些造林技术与工作方法,能够为凉山州的林业持续发展 and 民族地区生态环境保护的发展提供有效的服务。

4.2 高海拔地区(2800米以上)的育苗技术开发

高海拔地区育苗需要的时间长,一般在2~5年。研究科目有:(1)云杉、冷杉缩短育苗时间。利用塑料大蓬培育苗木,选择适当的时机移栽到苗圃地,将育苗时间从现在的4~5年缩短到2~3年。(2)高山松、云南松、桦木、日本落叶松等树种,利用低海拔地区育苗,选择适当的时机移栽到高海拔苗圃地,将育苗时间从现在的2~3年缩短到1年。(3)形成高海拔地区育苗技术标准和育苗手册。

4.3 高海拔地区(2800米以上)的造林技术开发

高海拔地区树种选择困难,树木生长缓慢,冻害和风害严重,在项目设计的5年时间内,难以对项目成果作出完全肯定。研究科目:(1)继续造林树种的筛选;(2)验证和改善造林技术;(3)开发林草结合的技术;(4)验证高海拔地区育苗技术开发的成果。

4.4 简易治山土地复垦技术开发

项目区和凉山州存在大量表土崩塌和侵蚀的地方,必须实施简易治山以后再行造林,凉山州缺乏治山技术。项目自2003年开始进行了1.3公顷的实验,有成功有失败,还需要继续进行技术开发。研究科目有:(1)控制表土移动和崩塌的方法;(2)治山造林树种的选择和栽植的方法。

4.5 干旱干热地区育苗技术与造林技术开发

需要进一步解决苗木根系盘旋问题、人工切根苗木易感染问题、苗木木质化程度问题和降低苗木运输费用,接受林业专家培训,要在育苗方面开始新课题的研究。另外,还将承担示范林营造和高海拔育苗实验的苗木提供。研究科目有:(1)无底营养袋育苗技术结合空气切根技术;(2)托盘育苗技术。

育苗实验的苗木需要在造林地进行造林验证。研究科目有:(1)栽植坑大小与林木生长的关系;(2)单株栽植、丛植与林木生长的关系;(3)混交林中树种之间的关系。

注释及参考文献:

- [1]国家环保总局自然保护司编著.中国生态问题报告[M].北京:中国环境科学出版社,1999.
- [2]王德辉,方景主编.保护生物多样性与自然保护区管理[M].北京:中国环境科学出版社,2003,5.
- [3]祝怀新.环境教育论[M].北京:中国环境科学出版社,2002,9.

- [4]宋豫秦.西部开发的生态响应[M].成都:四川教育出版社,2003,11.
[5]腾星,王军主编.20世纪中国少数民族教育理论政策与实践[M].北京:民族出版社,2002.
[6]林耀华.民族学通论[M].北京:中央民族大学出版社,1997.
[7]周润年.藏族教育[M].成都:巴蜀出版社,2003,6.
[8]杨桂华.生态旅游[M].北京:高等教育出版社 2000,1.
[9]巴莫阿依.彝人的信仰世界[M].南宁:广西人民出版社,2004.

Research on Eco-environmental Protection Education in Sichuan Ethnic Region

PENG Xu

(*Xichang College, Xichang, Sichuan 615013*)

Abstract: Sichuan ethnic region, including Ganzi, Ahba and Liangshan Prefecture, is situated in the upper reaches of Yangtze River. As an eco-environmentally sensitive and fragile area in China, it is the main field of ecological protective screen construction for the upper reaches of Yangtze River. Citing as an example of the case of Sichuan ethnic region, this paper illustrates its situation of eco-environmental protection education. It further proposes the forestry technical reserves for ecological protective screen construction in the upper reaches of Yangtze River, which is also a valuable pursuit of eco-environmental protection in ethnic region.

Key words: Sichuan; Ethnic region; Eco-environment; Protection education; Research

(上接80页)

Study on Sustainable Development of Cultural and Eco-tourism in Ethnic Minority Area

——A Case Study of the Liangshan Yi Autonomous Prefecture

LI Hao-miao¹, CHEN Zi-nan²

(*1.School of Economics and Management, Xichang College, Xichang, Sichuan 615013;*

2.Department of Business Administration, Chengdu Technological University, Chengdu, Sichuan 611730)

Abstract: This paper uses the mode of SWOT to analyze the present situations of Liangshan tourism resource, on this base, structuring the cultural eco-tourism model, in order to provide some suggestions for promoting the sustainable development of tourism in Liangshan.

Key words: Ethnic minority area; Cultural ecology; Tourism; Sustainable development