

doi:10.16779/j.cnki.1003-5508.2017.05.029

红原县白河红柳区域生态环境现状 及其保护防治对策

宾 建

(红原县环境保护和林业局,四川 红原 624400)

摘 要:红原县白河红柳区域地处于青藏高原边缘,新生代新构造运动时期隆起的高寒高原区域,生态环境十分脆弱,加之自然环境和人为活动的影响,导致红柳林面积逐年减少,导致草原、湿地退化严重,土地沙漠化扩大,水土流失加剧,生态环境逐年趋于失衡的环境问题,严重制约当地牧业的经济的发展,因此加强对红原县白河流域红柳区域的生态建设和保护势在必行,通过建立白河流域红柳区生态功能保护区,合理利用,加大治理与建设力度,以此促进红原县白河流域地区的生态环境改善,做到资源可持续利用,经济持续发展。

关键词:白河;高山柳保护;生态环境;保护防治对策

中图分类号:S718.54

文献标识码:A

文章编号:1003-5508(2017)05-0122-02

Discussion on the Status of Ecological Environment of the Red Willow Region in the Baihe Basin of Hongyuan County and Protection Countermeasures

BIN Jian

(Environment Protection and Forestry Bureau of Hongyuan County, Hongyuan 624400, Sichuan, China)

Abstract: The Baihe basin in Hongyuan County is located at the edge of the Tibetan Plateau, being the alpine plateau region formed in Cenozoic uplift period of neotectonic movement. Its fragile ecological environment. Its influence of natural environment and human activities have resulted in decreased area of red willow forest year by year, serious degradation of grassland and wetland, desertification expansion and soil erosion, which restricted the economic development of local animal husbandry. Therefore, it is imperative to strengthen local ecological improvement and protection, through the establishment of ecological protection zone of river basin area, rational utilization, strengthening the management and improvement which would promote local ecological environment, in order to reach the sustainable utilization of resources and sustainable economic development.

Key words: Baihe River, Alpine willow protection, Ecological environment, Protection and control measures

1 红原县白河红柳林自然环境现状

红原县白河红柳区域以白河河道紧邻的高山柳

围合而成的区域,位置介于东经 $102^{\circ}25'42''$,北纬 $33^{\circ}6'37''$ 之间,总面积 $8\,783.54\text{ hm}^2$ 。该区域是从查针梁子从南到北,沿省道209到瓦切镇白河河两侧,自南向北呈一条带状,白河流域天然落差542

收稿日期:2017-07-03

作者简介:宾建(1972-),男,四川红原人,长期从事森林资源保护工作。

m, 河流平均比降 2.17%, 河谷平坦开阔, 水流迂回曲折, 平稳缓慢, 河流两岸冲刷严重, 属于生态脆弱区域, 是红原县境内最大的一条河流, 也是黄河上游的重要水源涵养地。

该区域属大陆性高原寒温带季风气候。气候寒冷, 无明显四季, 日较差大, 没有绝对无霜期, 热量不足。≥10℃ 积温仅 386.2℃, 年均气温 1.1℃。年极端最高气温 25.6℃, 年极端最低气温 -36.7℃。年平均日照时数 2 418 h, 无霜期 21 d。年均降水量为 753 mm。降水量最多出现在 7 月, 达 128.9 mm; 降水量最少出现在 12 月, 仅为 4.0 mm。全年降水日数 173 d。主要灾害性天气表现为寒潮连阴雪、霜冻、洪涝等。

红原白河红柳林区域由于受严寒的高原气候长期影响, 境内广泛分布着亚高山草甸土、高山草甸土、沼泽土壤、高原草甸土、暗棕壤、高山寒漠土、石灰岩土、风沙土等 8 个土壤类型。其共同特点是土层板结, 有机质分解缓慢, 土层中积累大量腐殖质。土壤中磷、钾含量低, pH 值低, 呈弱酸性反应, 使其主要以高山柳为主的植被稀少, 土层浅薄。

区内由弯弯曲曲的白河、沙滩、黑颈鹤、黄鸭(赤麻鸭)、红柳林、经典红色文化旅游、藏传佛教、草原风光等构成的红柳、河流、湿地原生态景观, 则是一幅和谐而秀美的天然图画, 具有很高的自然景观资源的生态旅游价值。由于其位置的特殊性, 在进行保护的同时进行适当的建设并兼顾景观、美化功能。

2 危害红柳林区域生态环境现状问题现状分析

2.1 自然因素形成的生态环境问题

根据对红原县白河流域发生洪涝灾害监测情况来看, 白河平均每年 1.70 次, 最多一年出现 4 次, 最早出现在 5 月底, 最晚在 9 月底结束, 每年 5 月~9 月易发洪涝, 6 月和 9 月出现的次数最多, 8 月次之, 洪涝最长连续天数 7 d, 年水位变幅大, 洪水期河水呈严重浑浊, 洪水形成的泥石流等现象使河道两岸的高山柳林地造成严重损失, 由于该区域属于高半山森林与高山草甸之间的灌木林, 是我县生态脆弱区, 加之独特的高原气候干旱、寒冷等因素, 影响高山柳等植物生长发育缓慢生长期短, 难以成林, 存在破坏容易, 恢复难的特点。

2.2 人为活动形成的生态环境问题

长期以来由于存在林牧矛盾问题, 在当地农民的思想认识中, 认为高山柳属于牧草地范围内, 加之依赖牲畜数量求生存的局面普遍存在, 过度放牧, 使其红柳林边缘的草场“两化三害”和水土流失严重, 生态系统走向“过牧—退化—鼠化—沙化—水土流失”恶性循环现象。

由于红原县薪炭林资源太少, 不能满足当地农牧民生产生活、宗教信仰等生活用火, 加之当地采挖沙石等产业, 不重视红柳林的有效保护, 使其河流两岸的红柳林破坏严重, 面积逐年急速减少, 并且逐步导致森林资源减少、草原退化严重、嘎曲流域沙化现象突出十分严重。

3 保护对策与建议

3.1 建议建立红柳林生态功能保护区

高山柳树冠面积大, 阻风效果好, 根系发达, 具有极佳的水土保持作用, 且高山柳耐旱、耐低温, 适应各种土壤, 在高寒山区生长良好, 具有净化空气、减少空气尘埃、减轻洪灾、涵养水源、延缓径流、削弱洪峰、加强水土保持、防风固沙、能降低风速、增加空气湿度的多种功能、还是本辖区内多种野生动物的栖息地, 具有保持区域性生态功能的重要作用。

3.2 加强保护与当地经济建设有机结合

该区域主要是以畜牧业生产为主, 经济基础薄弱, 产业结构单一, 农牧民没有摆脱自然经济的影响现象严重, 农牧民经济来源匮乏, 生产、生活主要依靠自然索取, 因此破坏高山柳的情景严重, 为解决该区域的生态环境问题, 通过划分核心重点保护区和一般重点保护区, 建立长期而稳定的生态补偿机制, 采取禁牧方式, 将该区域内的农牧民群众变为生态护林员, 给予一定的补偿和管护补助资金, 增加农牧民的收入。

3.3 实施红柳林保护区措施

一是封禁措施。通过对核心重点保护区进行封禁, 在核心重点保护区限制人畜进入, 禁止开垦, 砍伐、割草, 充分发挥生态系统的自我修复能力, 提高植被盖度, 改善生态环境。在封禁区明显地须设置封禁标示牌, 警示牌; 建立封禁制度, 制定封禁办法, 由县人民政府颁布公告, 禁止任何人擅擅自进入封禁区。

二是裸露地和河流两岸沙源地植被恢复。主要

(下转第 140 页)

- biodiversity[J]. *Ornis Hungarica*, 2003, 12-13: 11~24.
- [2] 郑孜文, 张春兰, 胡慧建. 广州地区鸟类资源本底调查及其整体特征分析[J]. *动物学杂志*, 2008, 43(1): 122~133.
- [3] 范喜顺, 胡德夫, 陈志和等. 华北平原耕作区鸟类生存制约因子初步研究[J]. *干旱地区研究*, 2005, 22(04): 497~502.
- [4] Kim Alan Chapman, Peter B. Reich. Land use and habitat gradients determine bird community diversity and abundance in suburban, rural and reserve landscapes of Minnesota, USA[J]. *Biological Conservation*, 2007(135): 527~541.
- [5] Sanders T A, Edge W D. Breeding bird community composition in relation to riparian vegetation structure in the western United States[J]. *Journal of Wildlife Management*, 1998, 62(2): 461~473.
- [6] Cagan H. Sekercioglu. Bird functional diversity and ecosystem services in tropical forests, agroforests and agricultural areas[J]. *J Ornithol* (2012) 153 (Suppl 1): S153~S161.
- [7] 陈欣, 唐建军. 农业系统中生物多样性利用的研究现状与未来思考[J]. *中国生态农业学报*, 2013, 21(1): 54~60.
- [8] 陈欣, 唐建军, 王兆骞. 农业活动对生物多样性的影响[J]. *生物多样性*, 1999, 7(3): 234~239.
- [9] 吴春华, 陈欣. 农药对农区生物多样性的影响[J]. *应用生态学*, 2004, 15(2): 341~344.
- [10] 白宏. 中国农业现状和可持续发展探讨[J]. *农业经济问题*, 1999, 11(4): 38~41.
- [11] Sara J. Scherr, Jeffrey A. McNeely. Biodiversity conservation and agricultural sustainability: towards a new paradigm of 'ecoagriculture' landscapes[J]. *Phil. Trans. R. Soc. B*, 2008(363): 477~494.
- [12] 林华忠, 潘文忠, 吴大忠, 陈鸿. 混农林业与林业可持续发展[J]. *林业科技与开发*. 2004, 18(6): 10~12.
- [13] J. R. R. Alavalapati, R. K. Shrestha, G. A. Stainback, et al. Agroforestry development: An environmental economic perspective[J]. *Agroforestry Systems* 61: 299~310, 2004.
- [14] 陈小平, 杨素香, 何建设, 等. 岷江上游干旱河谷区生态环境现状及恢复对策研究[J]. 2014, 35(2): 62~65.
- [15] 约翰·马敬能, 卡伦·菲利普斯, 何芬奇, 主编. 中国鸟类野外手册[M]. 长沙, 湖南教育出版社, 2000.
- [16] 郑孜文, 张春兰, 胡慧建. 广州农田灌丛区鸟类多样性调查分析[J]. *南方农业学报*, 2014, 45(6): 1079~1083.
- [17] 邵明勤, 曾宾宾, 徐贤柱, 等. 鄱阳湖流域非繁殖期鸟类多样性[J]. *生态学报*, 2013, 33(1): 140~149.

(上接第123页)

针对嘎曲河流域两侧周边植被断带、空缺、风沙侵蚀、人为破坏等区域通过植被恢复建设,在适合设置防风阻沙林带的区域采取人工种植高山柳种苗进行培植造林方式恢复方式:(1)材料:采用高山柳大苗(2m~2.6m)。(2)设置点的选择:风沙侵蚀严重形成的流动沙地,与迎风面方向垂直设置防风阻沙林带。(3)栽植密度:株行距1m×1.5m,宽度8m。(4)、整地、施肥:采用穴状整地,整地规格为60cm×60cm×60cm;种植穴全部采用品字形配置。每公顷施用5吨有机肥(牛羊粪)作底肥,以维护和增加土壤肥力,促进林木生长。

在人为破坏不严重的裸露地段和沙源地段采取人工播撒当地适生的黑麦草、披碱草等草种的方式进行恢复。

三是支撑能力建设。在重点的保护区域内严格保护具有水源涵养功能的自然植被,禁止过度放牧,无序采挖、毁林开荒、开垦草原等不利于生态系统水源涵养功能的经济社会活动和生产方式,通过争取结合现有的林业生态建设项目的支撑,加快组织重

建和恢复,使其。

3.3 加大拓宽生态治理的途径

一是全面维护我县红柳林及湿地生态系统的生态特性和基本功能,促进对森林资源、水域湿地资源的绿色发展;二是加强宣传生态环境保护的相关政策,增强农牧民生态保护意识,逐步显著得到有效改善;三是通过林业生态建设工程建设和带动当地农牧民增收;四是通过保护使当地部分农牧民转变为生态资源的管理者、保护者和旅游服务者,实现转型发展;五是通过建设和保护,使白河流域的红柳林、水域湿地保护区成为红原县可持续利用的示范地和具有浓郁藏族文化特色的生态旅游地,促进区域经济社会协调可持续发展。

参考文献:

- [1] 红原县地方志编纂委员会,《红原县志1992-2005》[M]. 出版社, 2005.
- [2] 吴向培, 试论长江、黄河源区生态环境现状及其防治对策[J]. *中国环境科学*, 2000, 20(Suppl): 64~67.
- [3] 邱兴银, 阿坝州生态建设初探[J]. *四川林业科技*, 2015, 03: 139~142.