

论文

基于植被演替的土地覆被变化研究——大渡河上游的森林采伐、更新和退化

阎建忠(1,2,3);张懿铨(1);摆万奇(1);刘燕华(4);包维楷(5);刘林山(1,3);郑度(1)

(1)中国科学院地理科学与资源研究所,北京 100101,中国;(2)西南农业大学资源环境学院,重庆 400716,中国;(3)中国科学院研究生院,北京 10039,中国;(4)中华人民共和国科学技术部,北京 100862,中国;(5)中国科学院成都生物研究所,成都 610041,中国

摘要:

目前常用的土地覆被分类系统没有反映植被演替过程,不能与生态调查数据有效整合来分析区域土地覆被变化的环境效应.文中以大渡河上游地区为例,在4年野外考察的基础上,依据植被演替过程对土地覆被进行详细分类,建立了新的土地覆被分类系统,并采用多时相数据源,分别生成3期(1967,1986,2000年)土地覆被数据库,为土地利用/覆被变化、环境效应研究和生态建设提供了平台.结果表明:(1)土地覆被变化反映了云冷杉林采伐、自然演替和人工更新,高山栎林和圆柏林在砍伐和放牧干扰下的大面积退化,草甸退化、干旱河谷草地扩张、耕地撂荒和转变为果园等人为驱动生态过程.1967~2000年,大渡河上游森林面积减少9.43%,以草甸和草地、原始林和高寒灌丛为主的景观演变为草甸和草地、次生天然林、高寒灌丛、残次原始林、人工林和次生灌丛组成的景观,景观破碎化程度加剧.(2)大渡河上游的森林采伐迹地逐步恢复.31年的森林采伐对象以云冷杉林为主,其迹地仅6.86%自然演替为灌丛、草甸和草地或被开发为耕地,其余均更新为人工林或自然演替为次生天然林,采伐区的生态功能逐步恢复.(3)在薪材砍伐、木炭烧制和牲畜过度放牧的驱动下,自然恢复能力弱的高山栎林、圆柏林、亚高山草甸大面积退化,干旱河谷草地扩张,严重削弱了区域生态屏障功能,急需解决人为干扰问题并寻找有效的退化植被恢复途径与方法.由于现有的天然林保护和生态重建措施忽视农牧民基本的生计问题,要逆转干旱河谷与高山林线的植被覆盖与生态退化趋势,关键在于帮助农牧民改变生计方式,减轻或消除干扰压力.

关键词: 土地覆被分类系统 大渡河上游 植被演替 地理信息系统 遥感

收稿日期 2004-04-02 修回日期 1900-01-01 网络版发布日期 2005-11-20

DOI: 10.1360/04zd0128

基金项目:

通讯作者: 张懿铨 Email: zhangyl@igsnr.ac.cn

作者简介:

本刊中的类似文章

文章评论

扩展功能

本文信息

Supporting info

PDF(654KB)

[HTML全文](OKB)

参考文献[PDF]

参考文献

服务与反馈

把本文推荐给朋友

加入我的书架

加入引用管理器

引用本文

Email Alert

文章反馈

浏览反馈信息

本文关键词相关文章

土地覆被分类系统

大渡河上游

植被演替

地理信息系统

遥感

本文作者相关文章

阎建忠

张懿铨

摆万奇

刘燕华

包维楷

刘林山

郑度

PubMed

Article by

反馈人	<input type="text"/>	邮箱地址	<input type="text"/>
反			

馈
标
题

验证码

9897