

<<三峡库区的土地退化与生态重建>>

图书基本信息

书名：<<三峡库区的土地退化与生态重建>>

13位ISBN编号：9787030276414

10位ISBN编号：7030276418

出版时间：2010-5

出版时间：科学出版社

作者：董杰，杨达源 著

页数：123

字数：138000

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

## <<三峡库区的土地退化与生态重建>>

### 前言

土地退化问题由来已久，在人类定居、农业出现之时就已存在。近年来，世界人口急剧增长，耕地日益减少，人类对土地资源的过分依赖导致森林锐减，再加上对草原的过度放牧和开垦等一系列人为活动，加快了土地的退化进程，致使土地生产力局部丧失或全部丧失。尤其是土地退化造成土壤肥力降低以至丧失的现状给农业的持续发展带来了严重的影响，其突出表现为土地退化的类型越来越多、分布越来越广、程度越来越重、退化速度越来越快。随着土地退化空间的不断扩大和强度的日益增加，原来局部的、次要的变化已转化为全球性的重大变化，威胁人类赖以生存的环境，土地退化成为当今世界人类面临的巨大挑战之一。因此，关于土地退化，特别是人为因素导致的土地退化的发生机理与演变动态、时空分布规律及生态恢复与重建对策，已成为研究全球变化的最重要的组成部分，并将继续成为21世纪环境科学、土壤学、农学、地理科学等学科共同关注的课题。

## <<三峡库区的土地退化与生态重建>>

### 内容概要

本书是国家自然科学基金资助项目“长江三峡库区地貌过程的研究”(批准号:40272126)和国土资源部重点项目“三峡库区岸坡第四纪堆积特征及沿江公路路基稳定性研究”的部分研究成果。

本书以紫色土坡地为例,在实地调研和前人研究成果的基础上,首先阐明了三峡库区紫色土的形成与侵蚀特征,并通过对该区紫色土坡地典型剖面 and 坡面进行采样,运用 $^{137}\text{Cs}$ 示踪测试技术对库区土壤侵蚀速率进行定量分析;然后采用土地特性系列比较法,选择土壤质地、土壤养分和pH等11种退化指标进一步对土地退化特征进行定量分析,用模糊综合评判模型对不同土地利用方式和不同坡度段土地退化程度进行综合评判,并深入分析了三峡库区土地利用特征及土地退化的形成机制;最后运用恢复生态学及其相关理论对退化土地生态系统进行恢复与重建。

本书可供大专院校和科研院所从事土壤学、地理学、生态学、农学等领域的科研工作者参考。

## &lt;&lt;三峡库区的土地退化与生态重建&gt;&gt;

## 书籍目录

前言第1章 绪论 1.1 土地退化的概念和内涵 1.2 国内外土地退化研究进展 1.2.1 土地退化的驱动因素 1.2.2 土地退化的分类 1.2.3 土地退化评价的理论、指标体系与方法 1.2.4 土地退化的恢复与重建 1.2.5 紫色土坡地土地退化研究 1.2.6 国内外土地退化研究评述及展望 参考文献第2章 研究区概况和研究方法 2.1 研究区概况 2.1.1 三峡库区概况 2.1.2 采样区概况 2.2 研究方法与材料 2.2.1 土地退化理化特征实测样品采集与实验方法 2.2.2  $^{137}\text{Cs}$ 实测样品采集与实验方法 参考文献第3章 三峡库区紫色土的形成与侵蚀特征 3.1 紫色土的形成特征 3.2 紫色土的侵蚀特征 3.3 三峡库区土壤侵蚀的严重性及其后果 参考文献第4章 三峡库区土壤侵蚀速率研究 4.1 土壤侵蚀量研究进展及研究方法的选取 4.2 土壤侵蚀的剥蚀速率研究方法—— $^{137}\text{Cs}$ 分析法 4.2.1  $^{137}\text{Cs}$ 法基本原理 4.2.2 研究步骤 4.2.3 确定研究区 $^{137}\text{Cs}$ 背景值的方法 4.2.4 估算土壤侵蚀的基本方法 4.2.5 土壤侵蚀模型分析 4.2.6 研究区土壤侵蚀模型的建立 4.2.7 研究区 $^{137}\text{Cs}$ 背景值的确定 4.2.8 结果分析与讨论 参考文献第5章 三峡库区土地退化特征 5.1 土地退化研究方法 5.2 土地退化特征分析 5.2.1 土壤粗骨沙化 5.2.2 土壤养分流失 5.2.3 土壤酸化 5.2.4 紫色土退化指标的相关性分析 参考文献第6章 三峡库区土地退化程度评价 6.1 土地退化评价模型的选用 6.2 土地退化评价指标体系的建立 6.2.1 土地退化评价指标选取的原则 6.2.2 土地退化评价指标的选取 6.2.3 土地退化评价的基本原理和方法 6.3 土地退化模糊综合评判结果分析 6.3.1 不同利用类型土地退化程度 6.3.2 不同坡度段土地退化程度 参考文献第7章 三峡库区土地利用特征与土地退化驱动因子 7.1 土地利用特征 7.2 土地退化主要驱动因子 7.2.1 自然因子 7.2.2 人为因子 参考文献第8章 三峡库区退化土地生态系统恢复与重建对策 8.1 恢复生态学的概念及理论基础 8.1.1 恢复生态学的概念 8.1.2 恢复生态学的理论基础 8.2 生态系统修复的机理和意义 8.2.1 生态系统修复的机理 8.2.2 生态系统修复的意义 8.3 退化生态系统恢复与重建的基本原则 8.4 退化土地生态系统恢复与重建的步骤和技术体系 8.4.1 退化土地生态系统恢复与重建的一般步骤 8.4.2 退化土地生态系统恢复与重建的技术体系 8.5 三峡库区退化土地生态系统恢复与重建对策 8.5.1 不同侵蚀退化程度土壤肥力恢复与重建措施 8.5.2 退化土地生态系统功能恢复与重建的综合技术措施 参考文献

## &lt;&lt;三峡库区的土地退化与生态重建&gt;&gt;

## 章节摘录

目前,国内外对土地退化类型的划分尚无统一方案,但多数研究者都是主要从土地退化的成因和后果进行划分。

1971年联合国粮农组织在《土地退化》一书中将土地退化粗分为侵蚀、盐碱、有机废料、传染性生物、工业无机废料、农药、放射性、重金属、肥料和洗涤剂引起的10大类,这实际上也是国际上最初对土地退化的分类;1980年Allen对于土地退化的分类问题又补充了旱涝障碍、土壤养分亏缺和耕地的非农业占用。

20世纪80年代,国内学者也纷纷撰文对土地退化进行分类。

龚子同(1982)根据成因将土地退化划分为:水土流失引起的、耕作施肥不当引起的、污染引起的3大类;1990年,他又撰文将土地退化细分为土壤侵蚀、土壤沙化、土壤盐渍化、土壤污染以及土壤性质恶化、耕地的非农业占用等(龚子同等,1990)。

其中土壤侵蚀包括水蚀、冰融侵蚀、重力侵蚀;土壤沙化包括悬移风蚀、推移风蚀;土壤盐渍化包括盐渍化和次生盐渍化、碱化等;土壤污染包括无机物污染,农药污染,有机废物污染,化学肥料污染,污泥、矿渣和粉煤灰污染,放射性物质污染,寄生虫、病原菌和病毒污染;土壤性质恶化包括土壤板结、潜育化和次生潜育化、土壤酸化、土壤养分亏缺等。

有的学者还将土地的非农业占用作为土地退化的3大类之一(赵其国等,1990)。

事实上,耕地的非农业占用虽被认为是土地退化的一种形式,可使土地农业生产能力消失,但在经济价值上难与其他土地退化相比拟。

因此,土地的非农业占用(主要是建设占用)是土地的另外一种占用形式,不可与土地退化问题相提并论。

对侵蚀退化,可细分为水蚀、风蚀、沙化、重力侵蚀和冰融滑坡侵蚀等。

在某些自然因素的背景下,由于人类的长期耕作、管理和频繁活动,土壤化学和物理性质恶化而引起退化。

其中,土壤化学性质的恶化而引起的退化指土壤的次生盐渍化、土壤养分丧失以及土壤污染等,土壤物理性质的恶化而引起的退化包括非水田的地表滞水、土壤压实和结构破坏等。

90年代中期,刘良梧等(1995)又将土地退化划分为土壤物质位移产生的和土壤性质恶化引起的2大类;刘慧(1995)则根据土地退化的成因和特点,将我国土地退化分为水土流失、土地沙化、土壤盐碱化、土地贫瘠化、土地污染和土地损毁6大类。

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>