

<<北京山地森林的生态恢复>>

图书基本信息

书名：<<北京山地森林的生态恢复>>

13位ISBN编号：9787030221940

10位ISBN编号：703022194X

出版时间：2008-9

出版时间：科学出版社

作者：李俊清

页数：429

字数：636000

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>

## <<北京山地森林的生态恢复>>

### 前言

生物多样性是自然界生物有机体错综复杂地联系的生物网络，给予地球上人类的基本生命支持服务，包括给人类提供食物、水、能量、清洁空气、药物等。

但在今天，随着地球上人口的增加和人类对自然开发利用的加强，这一网络中的物种处于被围攻之中，物种走向贫乏化，从而威胁和腐蚀给予地球适宜人类的基本生命支持服务。

这就是我们所面临的“生物多样性危机”。

全球绝大多数国家正在开展“生物多样性保护运动”。

中国是地球上生物多样性最丰富的国家之一，加上人口众多，开发历史悠久，保护生物多样性的任务尤其紧迫和艰巨。

森林是生物多样性最丰富最集中的所在，森林生物多样性的保护尤应引起我们的重视。

北京有2000多年建都或作为地区政治中心的历史，文物古迹众多，文化遗产丰厚，同时北京在气候上地处我国暖温带向中温带的过渡，加之地形复杂，北有燕山山脉，西有太行山脉，最高峰东灵山海拔达2303m，形成“地多样性”(geodiversity)，为适应不同环境的动植物创造了错杂分布的条件，因此，北京范围内的生物多样性又是伦敦、柏林、华盛顿、莫斯科、东京等无法比拟的。

例如，光维管植物北京就有2088种。

北京市在明代以前，曾经森林密布，后经历砍伐，至今残存不多。

但北京市有400~750mm的年降雨量，而且降落于温暖的6~8月，对森林的恢复还是有条件的。

事实上，北京的林业和生态学工作者多年来一直在为此进行努力。

林业和生态学工作者面对的是各种不同发育阶段和不同生存状态的森林，比如对于退化森林生态系统，面临的问题不仅仅是恢复，而且还必须同时考虑森林资源的保护和利用问题，不但需要在生态恢复理论方面都取得卓有成效的成果，同时也需要开发和研究在森林资源保护和利用的方法和技术，实现森林资源的有效保护和可持续利用。

北京山地森林对北京生态环境建设起着重要的作用，但也面临着森林退化、人工林林分组成单一、病虫害、外来物种入侵、野生动物栖息地丧失等问题。

森林生态系统的恢复不仅是对植被上的恢复，还涉及土壤和野生动物栖息地的恢复。

《北京山地森林的生态恢复》一书正是对上述问题进行了长期系统的研究，并取得了许多重要的科研成果和技术。

该书是在众多作者组成的科研团队在多年来进行山地森林资源调查和研究的基础上完成的，学术思路清晰、主题明确、内容充实，是一本对山地森林生态系统保护、恢复与利用方面具有较高参考价值的专著。

该书作者一直从事森林生物多样性保护和森林生态系统恢复的教学和科研工作，具有扎实的森林生态学理论基础、敏捷的学术思维和严谨的治学态度，多年来积极开展过该领域科研合作与交流，积累了丰富的知识和经验；承担了多项国家自然科学基金项目、科技攻关项目和北京市科技项目。

研究区域包括东北、华北、西北等，尤其是北京森林生物多样性和森林生态恢复研究方面，开展了十多年的连续性的研究工作，完成了北京市生物多样性资源调查及其保护方案、北京自然保护体系发展规划等，积累了丰富而宝贵的研究资料和研究成果。

## <<北京山地森林的生态恢复>>

### 内容概要

本书从恢复生态学角度，将北京山地森林资源的保护、恢复与利用相结合，归纳了多年来在该领域取得的研究成果，同时也论述了近年来国内外在开展森林生物多样性保护和森林生态恢复方面的研究内容。

全书共18章，内容涵盖了植物、动物、微生物、土壤等方面，内容充实，可供植物生态学、植物学、恢复生态学、自然地理学、生态旅游学等专业的科研人员、大专院校师生，以及相关科技工作者参考。

## &lt;&lt;北京山地森林的生态恢复&gt;&gt;

## 书籍目录

序前言绪论 一、恢复生态学的理论基础 二、森林植被生态恢复的途径 三、森林动植物资源的保护与恢复 四、北京山地森林生态恢复研究 参考文献第一章 山地森林生态恢复的理论与途径 一、恢复生态学与生态恢复 二、山地森林恢复的理论基础 三、山地森林生态恢复的途径 参考文献第二章 山地森林生物多样性与生态系统功能研究 一、概念 二、功能多样性与功能性状 三、取样效应与互补效应 四、单营养级研究与多营养级研究 五、生物多样性与生态系统稳定性 六、结语 参考文献第三章 北京森林植被组成特征 一、北京森林植被的整体情况 二、森林植被类型及分布情况 三、森林群落物种组成与结构特征分析 四、群落与环境因子的关系分析 五、群落多样性分析 参考文献第四章 北京山地森林植物区系及多样性分析 一、山地森林植物区系统计与分析 二、北京地区维管植物的多样性分布特点 三、山地森林植物区系特点 四、北京湿地维管植物区系和多样性特点 参考文献第五章 北京山地森林昆虫区系及分布 一、北京山地森林昆虫名录 二、北京山地森林昆虫区系组成分析 参考文献第六章 北京山地森林木腐菌的种类和生境 一、木腐菌的作用 二、木腐菌的种类及生境 参考文献第七章 山地森林动物区系及多样性分析 一、野生动物多样性现状 二、两栖类多样性 三、爬行类多样性 四、鸟类多样性 五、兽类多样性 六、北京地区野生动物资源保护发展建议 七、北京地区野生动物保护工程 参考文献第八章 北京山地森林土壤研究 一、北京山地森林土壤的分类 二、北京山地森林土壤的物理质量 三、北京山地森林土壤的化学质量 四、北京山地森林土壤的生物学质量 参考文献第九章 森林有害生物的生态影响及风险预警 一、基本概念 二、森林有害生物的生态影响及风险预警研究现状 三、北京地区森林有害生物风险分析的研究热点与趋势分析 参考文献第十章 北京外来植物入侵的生态预测和风险评价 一、北京市的外来种入侵概况 二、北京市木本植物引种及其入侵风险初步分析 三、外来植物入侵性预测的常用指标 四、外来植物入侵的生态风险评价系统简介 参考文献第十一章 北京山地森林恢复与空间布局的区位分析 一、区位理论 二、地域分工理论 三、增长极理论 参考文献第十二章 北京城区生物多样性保护与植被重建 一、北京市城区植被现状评价 二、北京市建成区绿地群落结构现状评价 三、影响北京市城区生物多样性保护的因素 四、生物多样性保护、植被重建的原则与措施 五、生物多样性保护与植被重建对策 六、北京市城区生物多样性保护规划 参考文献第十三章 北京山地森林飞播林的修复与重建 一、北京清泉铺飞播油松群落种子植物区系特征 二、北京柏木井飞播油松群落特征 三、柏木井飞播林区不同林分类型林下物种多样性 四、保留密度对飞播油松林下植被发育影响的研究 五、保留密度对飞播油松林地土壤酶活性的影响 参考文献第十四章 北京山地森林自然保护体系的构建 一、自然保护体系概况 二、北京山地森林自然保护体系的构建 参考文献第十五章 山地森林退化的指标体系及恢复成效的评价 一、重要生态系统属性 二、山地森林退化的指标体系 三、山地森林恢复成效的评价 四、生态指示物在生态恢复成效评价中的作用 参考文献第十六章 北京山地森林植被更新状况分析 一、北京山地森林更新一般状况 二、森林群落更新与演替规律的初步分析 三、干扰对森林更新与物种组成的影响 参考文献第十七章 北京山地森林群落结构多样性及其恢复对策 一、森林结构的重要性 二、百花山森林结构多样性初步研究 三、森林结构性分类和结构化管理理论 四、以结构恢复为核心的北京市山区森林生态恢复策略 五、讨论 参考文献第十八章 北京山地森林资源的利用研究——以喇叭沟门为例 一、北京山地森林资源的概况 二、北京山地森林资源的类型及特点 三、北京各类山地森林资源的利用现状 四、北京山地森林资源可行的利用方式 五、案例研究——喇叭沟门自然保护区的资源利用方式 参考文献附录彩图

## &lt;&lt;北京山地森林的生态恢复&gt;&gt;

## 章节摘录

二、森林植被生态恢复的途径(一)森林恢复与生态重建的概念植被恢复和生态重建是在20世纪末蓬勃兴起的重要研究领域,是人们主动地恢复植被和保护生存环境的具体行动。

人类在改造和利用自然的过程中,伴随着对自然环境产生的负面影响,长期的工业污染、大规模的森林采伐以及大范围的自然生境逐渐转变成农业和工业景观。

由此形成了以生物多样性低、功能下降为特征的各式各样的退化生态系统,所以进行植被恢复和生态重建是保证经济可持续发展的需要,更是人类生存的需要。

我国森林植被由于历史原因和经营管理不当,都受到不同程度的破坏,质量下降,数量减少,出现大量的退化生态系统。

在实施天然林保护工程的同时,这些退化生态系统如何恢复、采取什么途径来恢复、恢复到什么程度、衡量的指标和标准是什么,这些都需要从理论和实践上作具体的回答。

植被恢复与生态重建的研究方向的重要目标就是回答这些问题。

在国际上植被恢复与生态重建已经有了长足的发展,在种群水平上研究个体和遗传变异对聚集、定居、生长和演替的影响,物种生活史对策,种间关系等;在群落水平上研究群落演替过程、发生规律、脆弱性和稳定性问题等;在生态系统水平上研究系统的生产力、结构和功能,研究生态系统的物质生产过程和生态系统的服务功能等;在景观水平上研究区域的空间异质性,区域格局和管理等。

国内类似的研究也有较长时间的研究积累,但是还没有形成一套完整的理论体系和实践技术措施,所以这方面的研究是急需的,也是迫切的。

李俊清和崔国发(2000)结合Aronson等(1993a, 1993b)的工作对此作具体的分析。

(二)退化生态系统恢复的指标 1. 生物多样性指标 生物多样性状况是衡量退化生态系统的最重要的指标。

生物多样性概念都是从以下3个相互独立属性提出的: 组成水平,单元的统一性和变异性; 结构水平,物理组织或单元的格局; 功能水平,生态和进化过程。

生物多样性是一个等级系统,其基本规律是低级单位过渡到高级单位时,会出现一些前一单位所不具备的性质。

例如,群落所具有的特性是种群和其他更小单位所不具备的,生态系统和种群所具有的特性分别是物种和基因所不具备的。

生物多样性随生态系统的退化而减少,这种减少不但要从物种的多样性考虑,更要从整个分类系统、生态类型和遗传多样性等3个层次上进行分析。

一个退化的生态系统可能会出现物种数量增加的现象,但不会在所有层次上都出现这种现象。

在应用多样性指标确定生态系统退化程度和恢复途径时,必须全面考虑组成、结构和功能水平。

假如一个生态系统虽然物种多样性减少了,但整个生物类群和生态过程没有发生根本改变的话,就要采取适当的恢复措施。

反之,如果不但物种多样性减少,而且分类系统和生态过程都发生了严重的退化,就要采取重建的措施。

## <<北京山地森林的生态恢复>>

### 编辑推荐

《北京山地森林的生态恢复》是在众多作者组成的科研团队在多年来进行山地森林资源调查和研究的基础上完成的，学术思路清晰、主题明确、内容充实，是一本对山地森林生态系统保护、恢复与利用方面具有较高参考价值的专著。

<<北京山地森林的生态恢复>>

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>