第一图书网, tushu007.com

<<森林生态系统结构及空间格局>>

图书基本信息

书名：<<森林生态系统结构及空间格局>>

13位ISBN编号：9787030268976

10位ISBN编号：7030268970

出版时间：2010-5

出版时间：科学出版社

作者：余新晓 等 著

页数：245

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

前言

20世纪后半期以来，在世界人口剧增和经济高速发展的过程中，人类赖以生存的生态环境发生了巨大的变化。
全球性和区域性的生态环境问题不断加剧，如全球变暖、水资源短缺、水环境污染、土地退化与沙漠化、森林资源退化、生物多样性丧失等全球规模的环境问题越来越严重，所有这些变化均对当前生态系统的健康与安全构成了极大的威胁。
在人类面对环境与发展过程中越来越多的两难境地的情况下，人们逐渐意识到自身赖以生存和发展的生态系统的重要性。
因此，针对生态系统的各种研究也不断展开，如何正确地对生态、环境和资源危机做出必要的响应，已经成为当代生态学、环境学昶资源科学研究的主题。
生态系统研究系列丛书是余新晓教授及其科研园队多年研究成果的总结，是在国家科技支撑计划项目、北京市重大科技计划项目、国家林业局科技项目和国际科技合作等项目的支撑下完成的。
该系列丛书研究结果主要以国家林业局首都圈森林生态系统定位观测研究站（CFERN）为主要研究平台，内容充实、观点新颖而鲜明，解决了当前生态系统研究中一些重要科学问题，填补了目前研究中的一些空白。
余新晓教授始终坚持生态系统领域研究，以一丝不苟的工作态度和坚持不懈的科研精神，在这一领域不断前进，取得了显著的成果，此丛书中可略见一斑。
该系列丛书从不同的尺度深入探讨了森林生态系统的结构和功能，流域森林景观格局的优化，森林生态系统评价、监测、预警等问题，并以北京山区典型流域为研究对象，分别对防护林体系植被类型进行了水平和垂直对位配置。
该系列丛书的内容均为生态系统领域热点问题，引领了该学科的发展方向，其不仅在理论框架、知识集成方面做了很多开创性的工作，而且吸收了国内外先进的研究方法，在推动生态系统关键技术研究方面进行了有益的探索，对我国进行生态系统管理研究起到了积极的推动作用，必将为我国生态环境建设提供一定的理论指导和技术支持。

内容概要

《森林生态系统结构及空间格局》基于森林结构和空间格局理论，以样地调查及室内试验为基础，研究森林群落的结构特征、森林植物群落多样性与生态位、典型森林群落的空间结构、植物种群的空间分布格局以及森林植物群落的结构调整，以探讨森林结构和空间格局。
通过传统的森林经理方法，对群落的水平结构和垂直结构加以描述，进而揭示群落内部的结构特征；采用点格局分析法，对森林群落内的主要种群的空间分布格局进行研究，分析了种群的空间分布格局随尺度的变化规律，揭示了主要种群之间和不同发育阶段个体之间的关系随空间尺度的变化规律。
《森林生态系统结构及空间格局》可供从事水土保持学、植物学、生态学、环境科学等专业的研究、管理人员及高等院校相关专业的师生参考。

书籍目录

序前言第1章 绪论1.1 森林结构及空间格局研究进展1.2 森林结构调整及优化研究进展1.3 森林空间结构的分析方法1.4 存在问题与发展趋势1.5 研究区概况1.6 研究方法第2章 森林资源与植被组成特征2.1 北京森林的概况2.2 北京森林类型及分布情况第3章 森林植物区系分析3.1 森林植物的基本组成概述3.2 森林植物生活型分析3.3 森林植物区系基本特征第4章 森林群落的结构特征4.1 油松林群落结构特征研究4.2 侧柏林群落结构特征研究4.3 华北落叶松林群落结构特征研究4.4 黑桦林群落结构特征研究4.5 栎类林群落结构特征研究4.6 山杨林群落结构特征研究4.7 刺槐林群落结构特征研究4.8 蒙椴林群落结构特征研究4.9 核桃楸林群落结构特征研究4.10 黄栌林群落结构特征研究4.11 灌木林群落结构特征研究第5章 森林植物群落多样性与生态位5.1 典型森林群落多样性分析5.2 物种多样性在群落梯度上的分布5.3 物种多样性与生长型的关系5.4 典型森林群落主要乔木种生态位特征第6章 典型森林群落的空间结构6.1 空间参数的选择和分布型判别标准6.2 油松林的空间结构6.3 侧柏林的空间结构6.4 华北落叶松林的空间结构6.5 黑桦林的空间结构6.6 栎类林的空间结构6.7 山杨林的空间结构6.8 刺槐林的空间结构6.9 蒙椴林的空间结构6.10 核桃楸林的空间结构6.11 黄栌林的空间结构第7章 植物种群的空间分布格局7.1 油松林种群的空间分布格局7.2 侧柏林种群的空间分布格局7.3 华北落叶松林种群的空间分布格局7.4 黑桦林种群的空间分布格局7.5 栎类林种群的空间分布格局7.6 山杨林种群的空间分布格局7.7 刺槐林种群的空间分布格局7.8 蒙椴林种群的空间分布格局7.9 核桃楸林种群的空间分布格局7.10 黄栌林种群的空间分布格局第8章 森林植物群落的结构调整8.1 天然林经营技术8.2 人工林结构调整原则与采伐木选择8.3 人工林的结构调整参考文献

章节摘录

开展人工林天然更新技术和天然次生林改造迹地人工诱导混交林技术的研究早有报道。
近年来经过试验，已探索出人工促进天然更新的方法。
1988年，罗菊春开始在大兴安岭林区，对兴安落叶松（Larix gmelinii）、樟子松（Pinus sylvestris var.mongro-lica）采伐迹地进行人工促进天然更新研究，初步摸索出一套有效的人工促进天然更新措施。
次生林皆伐迹地隔行栽植红松，通过人工诱导等技术措施，现已形成红松阔叶复层混交林。
从16年生的}昆交林和纯林调查因子来看，在林分总生长量、树干形质、抗病虫性能及土壤理化性质等方面，都显示出混交林的优越性。
更新幼苗生长健壮，比天然苗快0.6～1.0倍，特别是促进天然更新作业成本低廉，仅为人工更新的1／5。
天然更新不论是在择伐迹地的更新还是在皆伐迹地的更新中都占有相当大的比重。
辽宁东中林区天然次生林占森林总面积的70%以上，该地区气候温和、雨量充沛、土壤肥沃，原生森林植被类型多以红松为主的针阔叶混交林。
为了发挥水源涵养林区自然条件的优势，在改造天然次生林时，于天然次生林皆伐改造迹地上，进行了人工诱导红松阔叶混交林技术的研究。
有关祁连山水源涵养林更新的报道表明：青海云杉在林冠下的天然更新是极差的，更新不良和无更新的面积达47.2%以上。
而林缘和顺山坡的带状地带，因受人为干预、放牧等原因，天然更新良好。
由此可知，试验区纯意义上的更新是较差的，而人为一定程度干预后的天然更新效果较好——虽然这类人为作用的目的并非是为了更新，但仍可看作是人为因素作用后的天然更新。
对林分结构进行优化调整，是恢复森林结构和功能、实现森林可持续经营的重要手段，这方面的研究还处于起步阶段。
传统的林分择伐模型的目标是系统功能优化，主要是使经济效益最大，如总收益最多、纯收益最多、净现值最大等，但很少把系统结构的优化作为目标。
目前，生态系统经营模式应重视森林生态系统的结构多样性和完整性，已成为美国等发达国家主要的经营原则。
生态系统经营强调生态系统的健康保护和恢复，而不是只追求木材产量或经济效益。
森林生态系统经营属于小尺度经营，小尺度林分择伐应当在取得一定木材收获量的同时，最大限度地改善林分结构，包括空间结构和非空间结构，使森林生态系统始终维持在理想的结构状态，以保持生态系统的健康、活力和完整性，充分发挥森林的各种功能，实现森林的可持续经营。
……

第一图书网, tushu007.com

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