

<<毛乌素沙地东南缘人工植被结构与生态>>

图书基本信息

书名：<<毛乌素沙地东南缘人工植被结构与生态功能研究>>

13位ISBN编号：9787807348252

10位ISBN编号：7807348259

出版时间：2010-5

出版时间：黄河水利出版社

作者：高国雄 等著

页数：266

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

纵观国内外关于人工植被的相关研究，多集中于小尺度、单目标和简单的对比分析研究，而对于如何建立高效、稳定、优化的人工植被配置模式，怎样从根本上保证人工植被建设高效发展，维持结构稳定性和功能持续性等方面缺乏系统性研究。

科学、系统地对人工植被结构与功能进行综合评价和有效调控，是当前生态环境建设的需求热点和亟待解决的重大问题。

为此，本书以景观生态学、系统工程学和可持续发展理论为基础，通过区域标准地调查与定位试验相结合、单项技术与综合配套技术措施相结合、定位对比观测与实验分析相结合，应用数学分析方法和计算机技术，系统地研究了毛乌素沙地东南缘榆林沙区人工植被的结构配置、生态功能和调控技术，建立了生态效益评价指标体系，综合评价了防风固沙林的生态功能，提出了适应不同立地类型的人工植被合理结构、优化配置模式及调控技术，为科学指导防沙治沙工程的顺利实施提供了理论依据和技术支撑，对区域生态环境建设有着重要的和现实的指导意义。

<<毛乌素沙地东南缘人工植被结构与生态>>

内容概要

本书对毛乌素沙地东南缘榆林沙区人工植被的结构配置、生态功能进行了系统研究,内容包括人工植被结构与功能研究概况、立地条件类型划分与适地适树种研究、人工植被群落特征与景观格局分析、人工植被结构配置研究、人工植被生态功能研究、仿拟自然的人工植被调控技术研究等。

本书可供沙漠治理、水土保持、林业、生态环境保护等专业技术人员阅读与参考。

<<毛乌素沙地东南缘人工植被结构与生态>>

书籍目录

前言1 引言 1.1 本研究的的目的和意义 1.2 本研究的创新点2 人工植被结构与功能研究概况 2.1 人工植被建设实践回顾 2.2 人工植被结构配置研究进展 2.3 人工植被生态功能研究进展 2.4 人工植被稳定性评价与调控技术 2.5 人工植被建设研究发展趋势与亟待解决的问题3 本次研究的研究内容与研究方法 3.1 研究区概况 3.2 研究内容 3.3 研究的技术路线 3.4 研究方法4 立地条件类型划分与适地适树种研究 4.1 榆林沙区立地环境因子分析与评价 4.2 榆林沙区立地条件类型的划分 4.3 榆林沙区适生树种的选择 4.4 小结5 人工植被群落特征与景观格局分析 5.1 榆林沙区植被区系组成与特征 5.2 植被群落的动态演替 5.3 榆林沙区景观格局分析 5.4 小结6 人工植被结构配置研究 6.1 基于土地资源的人工植被合理覆盖率 6.2 基于水分条件的人工植被合理密度 6.3 基于防护功能的合理空间结构 6.4 榆林沙区人工植被结构优化配置 6.5 小结7 人工植被生态功能研究 7.1 人工植被的防风固沙效益 7.2 人工植被的小气候效应 7.3 人工植被的土壤效应 7.4 人工植被对降水的再分配 7.5 人工植被的生物效益 7.6 人工植被生态功能综合评价 7.7 小结8 仿拟自然的人工植被调控技术 8.1 人工植被平茬复壮调控 8.2 人工植被放牧调节 8.3 人工林地更新造林调节 8.4 小结9 结论与建议参考文献

章节摘录

绿色植物在生态系统中具有吸收、储存、传递能量和改善系统的全方位功能，是生态系统中一个最重要、最活跃的因素。

沙区人工防护植被体系的生态功能就是其利用、稳定和改善环境系统的功能值。

功能的概念决不只是单向的概念，而是既有正值，也有负值，也符合一般哲学规律，在某一个阈值范围内，其表现为正值，但超出这个范围，也可能产生一定的副作用。

这也可能是干旱、半干旱沙区的特殊性，需要深入探讨。

因此，生态功能指标可以从对有利和不利环境的改善给以确定。

和任何其他事物一样，毛乌素沙地的人工防风固沙植被也是具有两重性的，固沙植被从建立的第一天起就开始从正反两方面作用于环境。

人工植被在吸收、利用太阳能的基础上，防风固沙同时作用于小气候、土壤的物理和化学性质，改变沙地水分状况，促进沙地的植被演替，并对其周围环境发生影响，在一定规模条件下可能引起气象因子的变化。

榆林风沙区人工植被以防护林为主要林种，其中又以防风固沙林和农田防护林为主，占林业用地面积的92.7%，其他林种（如用材林、经济林、薪炭林等）同时也是防护林的兼用林种。

因此，本研究选择榆林沙区典型人工植物种杨树、樟子松、沙柳、花棒、踏郎、紫穗槐、柠条等乔灌木树种，从上述几方面功能进行对比观测与分析，以求定量地评价人工林的生态效益。

并采用层次分析法，建立综合效益评价指标体系及效益指数，以期为榆林沙区的林业生产提供理论指导，推动沙区林业的发展和资源的永续利用。

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>