

<<多功能工业人工林生态环境管理技>>

图书基本信息

书名：<<多功能工业人工林生态环境管理技术研究>>

13位ISBN编号：9787030307415

10位ISBN编号：7030307410

出版时间：2011-6

出版时间：科学出版社

作者：李智勇，李怒云，何友均 主编

页数：193

字数：262000

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>

<<多功能工业人工林生态环境管理技>>

内容概要

工业人工林的主要经营目标是供给工业发展所需的木质原料。同时，经营良好的工业人工林可以在适应和减缓气候变化、生物多样性保护、生态恢复与重建、水源涵养、减缓贫困和社会服务等方面发挥多重功能。

《多功能工业人工林生态环境管理技术研究》针对工业人工林发展过程中忽视生态环境管理造成的植被退化、地力衰退、水土流失、生物多样性减少、病虫害增多、景观结构和功能单一等生态环境问题，结合国家林业局发布的《工业人工林生态环境管理规程》(LY/T 1836—2009)，用生态系统和景观管理的方法系统研究了工业人工林发展过程中的植被管护、水土保持、长期地力维护、生物多样性保护、化学制剂和生物制剂的施用、森林防火、有害生物防治、监测与评价等内容，提出了维持生态系统完整性和提高环境管理水平的基本理论与具体技术措施。

《多功能工业人工林生态环境管理技术研究》可供林业建设、生态保护、环境管理等领域的管理、科研和教学人员阅读，也可为相关专业大中专院校学生、技术人员和企业、林农等利益相关者提供参考。

书籍目录

第1章 植被管护

1.1 为什么要重视工业人工林的植被管理

1.1.1 系统稳定性差

1.1.2 病虫灾害严重

1.1.3 地力退化严重

1.1.4 抗自然灾害与抗污染能力差

1.2 工业人工林存在问题的原因分析

1.2.1 工业人工林区改变了原来的自然植被景观格局和生物区系

1.2.2 工业人工林结构单一

1.2.3 多代连作导致地力下降

1.2.4 盲目引进外来树种

1.2.5 造林未能做到适地适树适品种

1.3 植被管理措施

1.3.1 优选乡土树种

1.3.2 保护造林地周边的天然林和生态敏感区域的原有植被

1.3.3 发展林下植被

1.3.4 营造混交林

1.3.5 改善人工林区景观格局

1.3.6 做到适地适树适品种

第2章 水土保持

2.1 水土保持的概念

2.2 工业人工林水土流失类型与分级

2.2.1 水土流失类型与机理

2.2.2 土壤侵蚀分级

2.2.3 林地水土流失原因

2.3 林地水土保持措施

2.3.1 土壤侵蚀区划

2.3.2 水土保持具体措施

2.4 水土流失影响分析

2.4.1 -k壤侵蚀模型

2.4.2 通用土壤流失方程

2.4.3 土壤养分流失分析

第3章 长期地力维护

3.1 长期地力维护的概念及内涵

3.2 工业人工林长期地力退化机理研究

3.2.1 工业人工林长期地力维护研究历史

3.2.2 工业人工林退化机理研究

3.3 工业人工林长期地力维护措施

3.3.1 结构调整

3.3.2 林下植被管理

3.3.3 林地管理

3.3.4 轮伐期调整

3.4 工业人工林长期地力维护的经典案例

3.4.1 杉木林长期地力维持

3.4.2 毛竹林长期地力维持

3.4.3 杨树林长期地力维持

3.4.4 桉树林长期地力维持

第4章 生物多样性保护

4.1 生物多样性的概念

4.2 我国工业人工林生物多样性现状和问题

4.3 保护工业人工林生物多样性的目的和意义

4.3.1 缓解地力衰退和面源污染的危机

4.3.2 减轻水土流失带来的危害

4.3.3 减轻病虫害危害

4.3.4 增强对气象灾害的抵抗力

4.3.5 增加工业人工林的多重价值

4.4 工业人工林生物多样性保护的技术措施

4.4.1 营造混交与景观镶嵌林分

4.4.2 重视阔叶树造林和造林区及其周边天然阔叶林的保护

4.4.3 保留或建立有利于野生动物迁移和植物基因交流的生物廊道

4.4.4 营造林作业不对周边的生物多样性及其栖息地造成威胁

4.4.5 开展适宜的狩猎、采集和诱捕活动

4.4.6 严格控制和监测外来物种的引进或入侵

4.4.7 营造近自然的人工林

第5章 化学制剂和生物制剂的施用

5.1 工业人工林化学制剂的施用

5.1.1 减少化学制剂施用对生态环境造成的负面影响

5.1.2 禁用某些化学制剂

5.1.3 有限度地使用低毒、高效、残留期短的化学品

5.1.4 妥善处理化学制剂的容器和废弃物

5.1.5 安全使用化学品

5.2 工业人工林生物制剂的施用

5.2.1 生物制剂的含义

5.2.2 生物农药

5.2.3 生物肥料

5.2.4 生物制剂可能存在的负面影响

5.2.5 限制和监督生物制剂的施用

第6章 森林防火

6.1 森林防火的概念及内涵

6.2 森林防火历史与研究

6.2.1 森林防火发展历史

6.2.2 森林防火研究

6.3 森林防火条例和应急预案

6.3.1 森林防火条例

6.3.2 森林防火应急预案

6.4 森林防火措施

6.4.1 组织机构

6.4.2 宣传教育

6.4.3 工作制度

6.4.4 火源管理

6.4.5 林火阻隔设施

6.4.6 林火监测技术

6.4.7 林火扑救技术

6.4.8 扑火队伍与培训

6.5 森林防火存在的问题与展望

6.5.1 对特大森林火灾束手无策

6.5.2 森林火灾受气候影响显著

6.5.3 林火科学研究不断深入

6.5.4 森林火灾预防与监控新技术

第7章 有害生物防治

7.1 有害生物防治的基本概念

7.1.1 基本概念

7.1.2 林业有害生物防治策略与方针

7.1.3 林业有害生物防治措施

7.2 生物灾害的发生程度及成灾标准

7.2.1 人工林有害生物灾害

7.2.2 发生程度

7.2.3 危害程度

7.2.4 林业生物灾害的成灾标准

7.3 工业人工林有害生物防治

7.3.1 造林区林业有害生物的预测和预报

7.3.2 建立工业人工林有害生物立体监测预警体系

7.3.3 通过营林措施提高工业人工林对有害生物的抵抗能力

7.3.4 严格执行植物检疫制度

7.3.5 严格防范人工林林木引种的有害生物风险

7.3.6 做好工业人工林突发林业有害生物事件处置工作

7.3.7 建立工业人工林有害生物防控体系

7.3.8 建立工业人工林有害生物防治的责任制度

7.4 重要工业人工林有害生物及其防治

7.4.1 桉树人工林主要有害生物

7.4.2 马尾松为代表的南方松类人工林主要有害生物

7.4.3 杉木人工林主要有害生物

7.4.4 竹林主要有害生物

7.4.5 杨树人工林主要有害生物

7.4.6 落叶松工业人工林主要有害生物

第8章 监测与评价

8.1 监测与评价方法概述

8.1.1 监测与评价体系的构成

8.1.2 监测与评价的目的和内容

8.1.3 监测与评价的方法

8.2 监测与评价方法在我国林业项目管理中的应用

8.2.1 我国现有人工林生态环境管理监测与评价的现状分析

8.2.2 世界银行贷款造林项目的生态环境管理及其监测与评价

8.3 工业人工林生态环境管理的机构与制度系统

8.3.1 监测与评价的机构系统

8.3.2 监测与评价的制度系统

8.4 工业人工林生态环境管理监测与评价的内容、指标及方法

8.4.1 实施质量的监测与评价

8.4.2 实施效果和影响的监测与评价

8.5 生态环境管理监测与评价结果的应用

8.5.1 用于说明实施者的绩效结果

8.5.2 发现问题并制定解决方案

8.5.3 提供生态环境质量的动态信息

8.5.4 作为与当地社区交流并取得其信任的工具

参考文献

附件

章节摘录

原苏联根据火天气状况和风速得出了普遍而有代表性的各种可燃物类型火灾蔓延速度；英国提出了计算火焰长度和强度的方法；美国农业部林务局开发出一种FIRECASq、林火评估软件（Cohen，1986），对火线强度、火焰长度、防火带边长和面积等六个方面参数进行评估。

王正非（1983）应用线性方程确定林火强度，他认为林火强度与林火蔓延速度成正比，蔓延速度又和风速、可燃物含水率相关。

郑焕能等（1988）在对几种林火强度计算方法进行分析后认为，林火扑救时最好采用潜在火线强度计算方法，该方法根据可燃物重量、火蔓延速度、发热量和含水量估算林火强度；并提出了火场参数的估计方法，为指挥扑火提供了重要依据。

扑火力量组织方法直接影响扑火效率，但到目前为止，还未发现有较好的组织方法，仅原苏联进行了简单的探索。

扑火力量组织要根据火场面积、扑火的复杂性及扑火小组的机械化程度而变化，在选择何种扑火工具和方法时需综合考虑火场种类、火线强度、扑火方法、交通状况等。

我国今后应把林火扑救作为一个重要课题来研究，以寻找一条合理组织林火扑救的途径。

6.2.2.7 火灾损失评估 森林火灾造成的损失是多方面的，包括经济损失、生态效益及社会效益损失。

森林火灾造成的经济损失应是林木现有价值减去失火后林木可利用部分扣除采伐运输成本后的林木价值。

杨美和和阚术坤（1993）认为，森林火灾的直接损失应包括林木损失、扑火费用、林副产品损失及其他因森林火灾造成的损失等，这里不包含生态效益、社会效益的损失，也不包含森林的前期投入和后续效益损失。

森林火灾造成的生态效益、社会效益损失有待研究。

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>