

<<谷地云冷杉林对全球气候变化的响应>>

图书基本信息

书名：<<谷地云冷杉林对全球气候变化的响应>>

13位ISBN编号：9787030231000

10位ISBN编号：7030231007

出版时间：2009-1

出版时间：科学出版社

作者：王庆贵

页数：167

字数：210000

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>

<<谷地云冷杉林对全球气候变化的响应>>

内容概要

本书详细分析了黑龙江省尤其是大、小兴安岭地区近50年来的气候变化，同时通过人工模拟气候变化，系统地研究了谷地云冷杉林对全球气候变化的响应。

从红皮云杉本身的生物学特性、红皮云杉幼苗对温度和湿度变化的响应、气候变化背景下的红皮云杉病虫害发生情况、谷地云冷杉林的生境条件，以及气候变化作为驱动力是否会导致红皮云杉物种变异等角度入手，揭示了谷地云冷杉林对全球气候变化的响应表现为明显的衰退。

本书为森林生态学和全球变化科学领域的专著，可供高等农林院校研究生、教师及相关科研人员参考。

书籍目录

前言第1章 概论 1.1 云冷杉林地理分布 1.1.1 云杉的分布 1.1.2 冷杉的分布 1.2 全球气候变化 1.2.1 全球气候变化 1.2.2 中国近百年气候变化 1.2.3 黑龙江历史时期气候变化 1.2.4 黑龙江近百年来气候变化 1.3 植被对于全球气候变化的响应 1.3.1 过去气候变化与植被响应 1.3.2 森林对未来全球变化的响应 1.4 全球气候变化对陆地植被的影响 1.4.1 高温胁迫 1.4.2 水分胁迫 1.4.3 CO₂施肥作用及其与气温升高的协同作用 1.4.4 促进植物种竞争和分异 1.4.5 气候变率促使生态系统发生涨落 1.4.6 土壤温度上升导致细根坏死 1.4.7 土壤温度上升导致生境变化 1.4.8 全球变化对生物多样性和植被分布的影响 1.4.9 气候变化导致的森林衰退 1.4.10 气候变化导致的云冷杉林衰退 1.5 谷地云冷杉林作为研究对象的理由 1.6 研究植被对全球气候变化响应的科学意义 1.7 研究思路第2章 研究地区自然概况 2.1 凉水自然保护区自然概况 2.1.1 地理位置 2.1.2 气候 2.1.3 土壤 2.1.4 植被 2.2 丰林自然保护区自然概况 2.2.1 地理位置 2.2.2 气候 2.2.3 地形和土壤 2.2.4 植被 2.3 塔河林业局自然概况 2.4 乌伊岭林业局自然概况 2.5 汤旺河林业局自然概况 2.6 红星林业局自然概况 2.7 黑龙江省寒地作物生理生态实验室概况 2.7.1 人工气候室概况 2.7.2 生理生态实验室的各项控制指标 2.7.3 冻霜害实验室的各项控制指标 2.7.4 人工气候室附属设施第3章 研究地区近期气候变化 3.1 凉水自然保护区近期气候变化 3.1.1 温度变化 3.1.2 降水变化 3.2 丰林自然保护区近期气候变化 3.2.1 温度变化 3.2.2 降水变化 3.3 塔河林业局近期气候变化 3.3.1 温度变化 3.3.2 降水变化 3.4 本章结论第4章 谷地云冷杉林的生境条件研究 4.1 试验方法 4.1.1 土壤养分分析方法 4.1.2 土壤微生物分析方法 4.1.3 植物样品分析方法 4.2 土壤养分分析 4.2.1 云冷杉林土壤pH及阳离子代换量 4.2.2 云冷杉林土壤肥力 4.3 红皮云杉器官中元素含量 4.4 云冷杉林土壤微生物 4.5 树木生长与根部着生的斑块大小的相关关系 4.6 本章结论第5章 气候变化背景下谷地云冷杉林的生态学与生物学特性研究 5.1 红皮云杉的生长节律研究 5.1.1 观测地点基本情况 5.1.2 树高生长 5.1.3 直径生长 5.1.4 红皮云杉年周期树高生长与积温、降水、日照的关系 5.1.5 红皮云杉物候期及气象指标 5.2 红皮云杉生长与水分的相关关系研究 5.2.1 土壤含水率对种子发芽的影响 5.2.2 土壤含水率对苗木高生长的影响 5.2.3 土壤含水率与苗木根系生长的关系 5.3 红皮云杉的生长过程 5.3.1 解析木的选择 5.3.2 数据的整理分析 5.3.3 结果与分析 5.4 红皮云杉的更新 5.4.1 红皮云杉更新试验地点的选择 5.4.2 红皮云杉更新的调查方法 5.4.3 结果与分析 5.5 红皮云杉的死亡年龄结构分析 5.6 本章结论第6章 气候变化背景下谷地云冷杉林的病虫害 6.1 云冷杉林内线虫调查 6.1.1 调查方法 6.1.2 结果与分析 6.2 云冷杉林的病虫害调查 6.2.1 调查方法 6.2.2 结果与分析 6.3 本章结论第7章 全球气候变化背景下冻土消融与谷地云冷杉林的衰退 7.1 全球变化与冻土的消融 7.1.1 大、小兴安岭多年冻土区 7.1.2 影响大、小兴安岭多年冻土形成的自然因素 7.1.3 多年冻土分布规律及其南界 7.2 冻土消融与谷地云冷杉林土壤含水率的变化 7.2.1 试验方法 7.2.2 结果与分析 7.3 本章结论第8章 全球气候变化背景下红皮云杉的变异研究 8.1 红皮云杉遗传多样性的研究 8.1.1 遗传多样性的意义 8.1.2 遗传多样性的研究方法及其在云杉研究中的应用 8.2 利用RAPD技术对红皮云杉种源遗传多样性的研究 8.2.1 材料与方法 8.2.2 结果与分析 8.3 本章结论第9章 模拟气候变化条件下红皮云杉幼苗的响应 9.1 红皮云杉对湿度变化的响应 9.1.1 试验方法设计 9.1.2 各种生理参数的测定方法 9.1.3 结果分析 9.1.4 小结 9.2 红皮云杉对温度变化的响应 9.2.1 试验方法设计 9.2.2 各种生理参数的测定方法 9.2.3 结果分析 9.2.4 小结 9.3 本章结论第10章 结论 10.1 气候变化 10.2 人工模拟气候变化条件下红皮云杉幼苗的响应 10.2.1 红皮云杉的生长节律 10.2.2 红皮云杉对湿度变化的响应 10.2.3 红皮云杉对温度变化的响应 10.3 气候变化背景下谷地云冷杉林发生的病虫害 10.4 全球气候变化背景下红皮云杉的变异 10.5 谷地云冷杉林本身的生态学特性 10.6 谷地云冷杉林的生境条件 10.7 冻土消融与谷地云冷杉林衰退 10.8 讨论参考文献

章节摘录

第1章 概论 黑龙江谷地云冷杉林广泛分布于海拔200~500m窄河谷及局部宽谷地带,以红皮云杉为主,是北起黑龙江下游暗针叶林的延伸,黑龙江省境内集中分布在张广才岭海拔600~900m和小兴安岭海拔300~500m的山麓平缓谷地。

完达山地区因为开发较早,仅有少量分布。

红皮云杉耐寒性强,最北分布至大兴安岭东部的伊勒呼里山和呼玛河、阿木尔河流域及其支流的河谷低湿地段。

南于分布于海拔较低的河谷和溪流附近,湿度大、温度低,有岛状多年冻土分布。

谷地云冷杉林是黑龙江省重要的森林群落之一,在小兴安岭地区的面积和蓄积量分别占天然林总面积和总蓄积量的20%和23%,同时,在水源涵养、护岸保土和风景游憩方面起重要作用(黑龙江森林编辑委员会,1993)。

20世纪90年代以来,在小兴安岭陆续发现谷地云冷杉林大片死亡的现象,东北林业大学也曾在20世纪90年代末期设专项基金对此进行研究,参加的学科很多,但最终没有形成大家认同的研究成果。

<<谷地云冷杉林对全球气候变化的响应>>

编辑推荐

《谷地云冷杉林对全球气候变化的响应》是国家自然科学基金重大项目“中国东部陆地农业生态系统与全球变化相互作用机理的研究”、黑龙江省自然科学基金重点项目“全球变化背景下黑龙江东部山区谷地云冷杉林衰退机理的研究”、黑龙江省博士后启动金“谷地云冷杉林对全球气候变化的响应”、黑龙江省教育厅科技项目“谷地云冷杉林对全球气候变化的响应”和黑龙江大学杰出青年基金“谷地云冷杉林对全球气候变化的响应”的阶段性成果。

《谷地云冷杉林对全球气候变化的响应》详细分析了黑龙江省尤其是研究地区近50年来的气候变化，同时通过人工模拟气候变化，系统地研究了谷地云冷杉林对全球气候变化的响应。

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>