第一图书网, tushu007.com

# <<抗旱节水造林技术及其应用>>

## 图书基本信息

书名：<<抗旱节水造林技术及其应用>>

13位ISBN编号：9787503860171

10位ISBN编号：7503860170

出版时间：2011-1

出版时间：中国林业出版社

作者：李吉跃

页数：197

字数：277000

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

第一图书网, tushu007.com

# <<抗旱节水造林技术及其应用>>

## 内容概要

李吉跃、周平、何茜和姜枫编著的《抗旱节水造林技术及其应用》以新型植物生长调节剂“施丰乐”、固体水、控水袋及新型滴灌等4种抗旱节水造林技术为出发点，结合其基本原理，探索了4种抗旱节水造林技术对12种植物材料在盆栽模拟干旱胁迫下的生长及形态指标、生理生态特性和蒸腾耗水规律的作用效果，系统观测和研究了这些造林技术在野外条件下实际应用效应。
《抗旱节水造林技术及其应用》可为水资源短缺的北方地区进行苗木培育提供理论依据，也?为该地区抗旱造林技术的推广应用提供实践指导。

第一图书网, tushu007.com


## 作者简介

李吉跃
1959年生，四川金堂人，华南农业大学林学院森林培育学教授，博士生导师，学科带头人，城市林业研究中心主任，享受国务院政府特殊津贴。
1990年在北京林业大学师从沈国舫院士获农学博士学位，1995—1996年在加拿大多伦多大学林学院作博士后(合作导师为Blake，T
J．教授)，2003—2004年在澳大利亚国立大学生物科学研究所作高级访问学者(合作导师为Farquhar ’ G ．D．教授)。
现为贵州大学客座教授，贵州省委、省人民政府科教顾问，中国林学会城市森林分会副理事长，中国林学会森林土壤专业委?会常务理事，中国林学会树木生理生化专业委员会常务理事，《生态学报》、《世界林业研究》和《中国城市林业》等编委。
长期从事人工林培育理论与技术、干旱半干旱地区植被恢复与抗旱造林技术、树木水分关系及其耐旱机理，以及城市林业等方面的研究。
先后主持完成了国家及北京市自然科学基金、国家科技攻关(科技支撑计划)、国家“863”、国家“948”、教育部高等学校博士点基金及回国人员科研资助项目、科技部农业成果转化资金项目等l0余项。
曾获中国林学会青年科技奖、林业部科技进步奖一等奖、国家教委科技进步奖(甲类)二等奖、梁希林业科学?术奖二等奖、天津市科技进步奖二等奖。
发表论文250多篇，出版著作20余部。

第一图书网, tushu007.com

# <<抗旱节水造林技术及其应用>>

## 书籍目录

序
前言
第1章抗旱节水造林技术研究进展
1.1 全球水资源与水分亏缺
1.1.1 水资源定义与分类
1.1.2 全球水资源总量
1.1.3 全球水资源分布
1.2 中国水资源状况
1.2.1 中国水资源总量
1.2.2 中国水资源分布
1.3 干旱半干旱地区
1.3.1 干旱的概念
1.3.2 全球干旱地区的地理分布
1.3.3 全球干旱区特征
1.3.4 我国干旱和半干旱区分布
1.3.5 我国干旱和半干旱区的发展状况
1.4 抗旱节水造林技术研究
1.4.1 筛选抗旱节水植物材料
1.4.2 调节植物体内水分平衡
1.4.3 改善土壤水分状况
1.4.4 配置合理的空间密度
1.4.5 “ 3S ”技术在抗旱造林的应用
1.4.6 与抗旱节水技术有关的模型
第2章植物生长调节剂抗旱节水造林技术
2.1.1 对种子发芽率的影响
2.1.2 对种子发芽势的影响
2.1.3 对种子平均发芽时间的影响
2.2 植物生长调节剂对苗木生长及结实能力的作用效应
2.2.1 对苗木地径生长的影响
2.2.2 对苗木高生长的影响
2.2.3对苗木叶片生长的影响
2.2.4 对苗木生物量的影响
2.2.5 对林木生长恢复的影响
2.2.6 对林木结实能力的影响
2.3 植物生长调节剂对苗木水分生理及蒸腾耗水的作用效应
2.3.1 对苗木水分生理的影响
2.3.2 对苗木耗水特性的影响
2.4 植物生长调节剂对苗木气体交换及光合特性的影响
2.4.1 对净光合速率的影响
2.4.2 对蒸腾速率的影响
2.4.3 对瞬时水分利用效率的影响
2.4.4 对叶片叶绿素含量的影响
2.5 植物生长调节剂对林木保护酶活性及抗逆性的影响
2.5.1 “ 施丰乐 ”对展叶期板栗叶片酶活性的影响
2.5.2 对质膜透性的影响

第一图书网, tushu007.com


2.6 植物生长调节剂在抗旱节水造林中的应用
2.6.1 对造林成活率及保存率的影响
2.6.2 对苗木生长的影响
2.6.3 对气体交换能力的影响
第3章固体水抗旱节水造林技术
3.1 固体水特性及释水机理
3.1.1 固体水释水规律
3.1.2 固体水时效性分析
3.1.3 影响固体水释水的因素
3.1.4 固体水对土壤的影响
3.2 固体水对苗木的作用效应
3.2.1 对苗木根系生长的影响
3.2.2 对苗木水分生理的影响
3.2.3 对苗木气体交换能力的影响
3.2.4 复水对苗木生长及光合生理的影响
3.2.5 固体水不同施用方式对苗木的影响
3.3 固体水在抗旱节水造林中的应用
3.3.1 田间条件下固体水释水与作用效应机理
3.3.2 固体水对造林成活率及保存率的影响
3.3.3 固体水对苗木生长的影响
3.3.4 固体水对苗木气体交换能力的影响
3.3.5 固体水抗旱节水造林的经济分析
第4章控水袋抗旱节水造林技术
4.1 控水袋及其作用原理
4.2 控水袋释水特性及其机理
4.2.1 控水袋释水规律
4.2.2 影响控水袋释水速率及释水量的因素
4.3 控水袋对苗木的作用效应
4.3.1 控水袋对苗木生长的影响
4.3.2 控水袋对苗木水分生理及光合特性的影响
第5章痕量灌溉抗旱节水造林技术
5.1 痕量灌溉的释水规律
5.1.1 释水连日变化
5.1.2 释水总量
5.2 痕量灌溉对苗木的作用效应
5.2.1 对苗木生长的影响
5.2.2 对苗木水分生理的影响
5.2.3 对苗木气体交换及光合特性的影响
参考文献
后记

第一图书网, tushu007.com

# <<抗旱节水造林技术及其应用>>

## 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