

# 《半干旱区城市林业树种选择研究》

## 图书基本信息

书名：《半干旱区城市林业树种选择研究》

13位ISBN编号：9787503865497

10位ISBN编号：7503865490

出版时间：2012-5

出版社：中国林业出版社

页数：116

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：[www.tushu111.com](http://www.tushu111.com)

# 《半干旱区城市林业树种选择研究》

## 内容概要

《半干旱区城市林业树种选择研究》主要介绍了半干旱地区树种选择研究发展、研究地区自然环境概况、主要研究内容及研究的技术路线、树种调查与立地条件分析以及大气污染对树木光合作用的影响研究等内容。

# 《半干旱区城市林业树种选择研究》

## 书籍目录

前言第1章 引论第2章 树种选择研究进展1 基于林地调查和对比试验的树种选择2 基于立地分类的树种选择3 基于立地评价的树种选择3.1 用材林基地森林立地分类、评价及适地适树研究3.2 太行山适地适树与评价4 基于树种耐旱性评价的树种选择4.1 水分胁迫对树木生长和生理代谢的影响4.2 树木耐旱性评价的指标体系5 基于树种抗污吸污能力的树种选择5.1 大气污染对植物生理代谢活动的影响5.2 大气污染对植物个体和群落的影响5.3 植物对大气污染的抗性及其防御机制5.4 树种选择第3章 研究地区自然环境概况1 地形与土壤2 气候特点3 植被4 城市园林绿化5 环境状况第4章 主要研究内容及研究的技术路线第5章 树种调查与立地条件分析1 树种生长调查1.1 调查方法1.2 结果分析1.3 结论2 立地条件对树木生长的影响2.1 研究方法2.2 结果与分析2.3 小结第6章 主要树种耐旱性研究1 实验材料与方法2 结果分析2.1 树木保持膨压的能力2.2 树木的渗透调节能力2.3 树木细胞的弹性模量2.4 耐旱能力的综合评价3 小结第7章 大气污染对树木光合作用影响研究1 研究材料与方法2 结果与分析2.1 大气氟化物和二氧化硫污染对树木净光合速率的影响2.2 大气氟化物和二氧化硫污染对树木呼吸速率的影响2.3 大气氟化物和二氧化硫污染对树木气孔运动的影响2.4 大气氟化物和二氧化硫污染对树木蒸腾作用和水分利用效率的影响3 小结第8章 树木对大气污染的适应性及吸收能力1 研究材料2 研究方法2.1 植物抗污能力的研究2.2 植物吸收污染物能力的研究3 结果分析3.1 树木对大气污染的适应性3.2 树木对二氧化硫和氟化物的吸收能力4 小结第9章 树木对大气污染的适应性和吸收能力与其生理特性的关系1 研究材料与方法2 结果分析2.1 树林叶片结构与其适应性和吸污能力的关系2.2 树木叶组织pH值与树木抗性和吸污能力的关系2.3 树木对大气污染的抗性和吸收能力与树种生理代谢活动的关系2.4 树木抗性和吸污能力与水分参数的关系2.5 综合模型3 小结第10章 城市环境保护林的树种规划与配置1 研究路线和方法1.1 树木环境保护价值的计算1.2 数学模型2 规划应用实例2.1 土壤条件2.2 气候条件2.3 环境条件2.4 约束条件2.5 基本条件2.6 树木的环境保护效益评价2.7 树种规划3 城市环境保护林的树种配置3.1 树种配置的原则3.2 包头城市环境保护林树种配置的几种模式参考文献

树木的生态功能是十分广泛的，但城市环境保护林建设的主要目标即为除尘、吸污涵养水源、降低高温，本书仅就此目标进行了规划，当目标有变化时，可对目标函数加以调整。

3城市环境保护林的树种配置 城市环境保护林的主要功能是改善城市环境，但城市是物质文明和精神文明高度发达的区域，城市保护林的建设在改善环境的同时，还应该给城市居民以美的享受，感受自然美的无穷韵味，陶冶情操。

3.1树种配置的原则 3.1.1生态位原则 某种树种只能在一定的生态条件下生存，不适宜的温度、水分、光质、光强、土壤、生物条件，将导致树木的生长状况不良或者不能生存，要根据树木喜光、耐荫、旱生、湿生、抗寒、喜肥、耐瘠薄、耐盐碱等各种生物学特性，把它们配置到最适宜它们生长的生态环境中。耐旱性强的树种可以配置在较边远的地段，耐旱性弱的树种必须配置在能人工浇灌的地方，喜光的树种往往配置于高大建筑的阳面，而且要做为植物群落上层木，耐荫树种可种植于高大建筑的阴面，立交桥、拱涵的下面，在群落中可配置于下层。包头在冬季经常有冷空气入侵，大风降温十分频繁，因此，在群落的迎风面要配置一些高大的抗寒树种，而在一些土壤瘠薄、盐碱很重的地段就只能配置一些耐瘠薄、耐盐碱的树种。

3.1.2种间关系协调的原则 植物物种之间存在着十分复杂的关系，如寄生关系、附生关系、共生关系、互利关系、生理关系、生物化学关系、机械关系和他感作用等。在配置植物时，必须充分考虑并利用这些关系，才能保证树木健康成长，保证群落稳定并且有较好的景观效果，如松、云杉、落叶松、栎、栗、水青冈、桦木、鹅耳枥、榛树等均有外生菌根、兰科植物，柏、雪松、红豆杉、核桃、白蜡、杨、楸、杜鹃、槭、桑、葡萄、枣等均有内生菌根，这些菌根有的可以固氮，为植物吸收和传递营养，有的使树木适应贫瘠不良的土壤条件，大部分菌根有酸溶、酶解能力，依靠他们增大吸收表面，可以从沼泽、泥炭、粗腐殖质木素蛋白质以及长石类、磷灰石或石灰岩中为树木提供氮、磷、钾、钙等营养，群落中同种或不同种的根系有的会出现连生现象，这些连生的根系不但能增加树木的抗风性，还能发挥根系庞大的吸收作用。 .....

# 《半干旱区城市林业树种选择研究》

## 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:[www.tushu111.com](http://www.tushu111.com)