

<<兴安落叶松种源研究>>

图书基本信息

书名：<<兴安落叶松种源研究>>

13位ISBN编号：9787030232458

10位ISBN编号：7030232453

出版时间：2009-2

出版时间：科学出版社

作者：杨传平

页数：140

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>

## <<兴安落叶松种源研究>>

### 前言

兴安落叶松是松科落叶松属乔木，自然分布于我国东北的大、小兴安岭。兴安落叶松生长速度快，生长季节短，对土壤适应能力强，既能在深厚肥沃的土壤中形成发达的深根系，也能在瘠薄的角砾层、沼泽化严重的永冻层形成发达的表面根系。同时，兴安落叶松木材因耐水性和抗腐蚀能力强而用途广泛。因此，兴安落叶松是我国东北和内蒙古林区重要的速生造林树种之一，在我国用材树种中占有重要地位。

兴安落叶松种源方面的系统研究开始于20世纪80年代，在“六五”、“七五”，国家科技攻关计划中，兴安落叶松的遗传改良一直被列为重点研究课题，主要由东北林业大学“东北内蒙古四省区红松、樟子松、长白落叶松、兴安落叶松种源试验”专题组负责。通过20多年的研究，目前已经较系统全面地揭示了兴安落叶松的地理变异规律与模式、种源区区划、优良种源选择等问题，为“天然林资源保护工程”、“退耕还林（还草）工程”、“主要用材树种的速生丰产林建设工程”等提供了重要的科学依据和物质基础，具有重要的理论意义和生产实践价值。

本书主要包含四个部分：第一部分为兴安落叶松地理变异规律与模式，主要揭示以生长性状为代表的综合性状以及材性性状的地理变异状况；第二部分为兴安落叶松种源区区划，以地理变异模式为依据将兴安落叶松自然分布区域划分为四个种源区，并提出种子调拨建议；第三部分为兴安落叶松优良种源选择，依据不同试验地点种源生长、材性与适应性性状等选出适于不同地区的兴安落叶松优良种源，并估算生产力指数和遗传增益；第四部分为兴安落叶松种群的遗传结构，通过同工酶和分子标记分析不同地理种群的变异水平。

此外，本书还详细介绍了种源试验的技术方案和所采用的主要的多元统计分析方法。

## <<兴安落叶松种源研究>>

### 内容概要

本书是作者根据20多年来对兴安落叶松种源试验的研究结果撰写而成的，以兴安落叶松不同地理种源全分布区造林对比试验13个试点的观测资料为依据，结合多元统计方法，从生态遗传学的观点出发，全面系统地介绍兴安落叶松种内的地理变异模式与规律、种源区区划、优良种源的选择以及群体的遗传结构，为深入开展林木遗传育种的研究工作提供科学依据和物质基础，具有重大的理论意义和指导生产的价值。

本书可供林业管理部门以及林学专业教学、科研、生产单位的教师、研究人员、学生和广大林业工作者阅读参考。

## &lt;&lt;兴安落叶松种源研究&gt;&gt;

## 书籍目录

前言 1 研究背景 1.1 兴安落叶松生物生态学特征及其地理分布 1.1.1 生物生态学特征 1.1.2 分类特征 1.1.3 落叶松检索表 1.1.4 地理分布 1.1.5 我国兴安落叶松分布区的自然环境特点 1.2 兴安落叶松研究 1.2.1 种源试验 1.2.2 育苗造林 1.2.3 材质材性 1.2.4 经营管理 1.2.5 生长量与生长过程 1.2.6 种群格局 1.3 林木遗传多样性与种源研究现状 1.3.1 林木遗传多样性及形成机制 1.3.2 国内外种源研究概况 1.4 同工酶电泳技术在林木遗传育种中的应用 1.5 分子标记技术在林木遗传育种中的应用 1.5.1 分子标记技术及其发展 1.5.2 分子标记技术在林木遗传育种中的作用 2 兴安落叶松地理变异规律与模式 2.1 研究方法和程序 2.2 造林生态区划分和代表试点的选择 2.2.1 造林生态区的划分 2.2.2 造林生态区内代表试点的选择 2.3 以生长性状为代表的综合性状的地理变异 2.3.1 生长性状的地理变异规律与模式 2.3.2 其他性状的地理变异规律 2.4 材性性状的地理变异 2.4.1 种源生长与材性性状的遗传变异 2.4.2 种源生长与材性性状的相关分析 2.4.3 种源间生长与材性性状的比较 2.4.4 种源综合性能评价 2.4.5 纸浆材优良种源选择 3 兴安落叶松种源区划及其应用 3.1 研究方法和程序 3.2 种源区划 3.2.1 种源区划的原则 3.2.2 自然分布区内气候类群的划分 3.2.3 地理种源群的划分 3.2.4 综合划定的兴安落叶松种源区 3.3 种源区划的合理验证 3.4 种子调拨建议 4 兴安落叶松优良种源选择 4.1 早期选择的可能性和可靠性 4.1.1 各性状方差值的同质性检验 4.1.2 生长的变异规律 4.1.3 个体早晚期生长变异的相关性 4.1.4 早期选择效率及选择树龄 4.1.5 树高、胸径、胸径平方与晚期材积的回归关系 4.2 不同依据的优良种源选择 4.2.1 以各试点8年生树高生长性状为依据的选择 4.2.2 主要试点代表性性状的综合选择结果 4.2.3 主要试点综合性状的主分量分析结果 4.3 种源多点试验联合分析 4.4 种源稳定性与生产力指数分析 4.5 遗传力和遗传增益的估算 5 兴安落叶松种群的遗传结构 5.1 酶系统的遗传及位点间的连锁 5.1.1 同工酶位点 5.1.2 酶系统的遗传和连锁分析 5.2 种群的变异和遗传平衡 5.2.1 利用同工酶分析种群变异水平和遗传平衡 ..... 6 东北内蒙古林区主要针叶用材树种种源试验技术方案 7 本项研究采用的主要多元统计方法 参考文献

## &lt;&lt;兴安落叶松种源研究&gt;&gt;

## 章节摘录

1 研究背景 1.1 兴安落叶松生物生态学特征及其地理分布 兴安落叶松[Larix gmelinii (Rupr.) Rupr.]

]又名意气松、一齐松、达乌里落叶松，是松科 (Pinaceae) 落叶松属 (Larix Mill.) 落叶松组 (Sect.Larix) 植物 (中国科学院中国植物志编委会1978)。

兴安落叶松最初由原苏联学者柯马罗夫 (KoMapoB) 定名为Larix dahurica，之后的30多年一直采用这个名称。

后来很多中外学者曾经对其命名做过改动：1972年，博布罗夫 (Bobrov) 将其改名为Larix gmelinii (Rupr.) Rupr.；1978年，郑万钧在《中国植物志》第七卷里应用了Larix gmelinii (Rupr.) Rupr.，中文名应用了落叶松 (顾万春1984；中国科学院中国植物志编委会 1978；杨銜晋等1964)。

至今常用的拉丁名为Larix gmelinii (Rupr.) Rupr.，中文名为兴安落叶松。

1.1.1 生物生态学特征 兴安落叶松是大兴安岭森林的建群种和优势种。

据古生物学研究，落叶松是松柏目中较年轻的物种，原始类型出现于比较干冷的古近、新近纪。

第四纪地球气候继续冷化、干化，继续积累和加强了干冷条件的生物学特征。

兴安落叶松的冬季落叶性、短期速生性及根系的可塑性，使其能适应高寒和有永冻层的地理环境 (周以良1991)。

兴安落叶松为强喜光树种，树龄10年以下稍耐侧方庇荫，耐寒力强，可忍受-70 的低温，对土壤适应能力强，既能在深厚肥沃的土壤中形成发达的深根系，又能在瘠薄的角砾层、沼泽化严重的永冻层形成发达的表面根系，生长迅速，为我国东北和内蒙古地区重要的速生造林树种之一 (周以良1991)。

<<兴安落叶松种源研究>>

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>