

<<额济纳绿洲胡杨林研究>>

图书基本信息

书名：<<额济纳绿洲胡杨林研究>>

13位ISBN编号：9787030263797

10位ISBN编号：7030263790

出版时间：2009-12

出版时间：科学出版社

作者：李俊清 等著

页数：188

字数：350000

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>

## <<额济纳绿洲胡杨林研究>>

### 前言

胡杨 (*Populus euphratica* Oliv.) 是我国西北地区极干旱荒漠绿洲的生态关键种, 天然分布在河流沿岸, 是该区域唯一可建群的高大落叶乔木。因具有耐盐碱, 抗风沙, 抗大气干旱等特性, 其潜在的遗传多样性价值、生态作用和开发应用价值越来越引起人们的关注。

本书以胡杨为主要研究对象, 同时结合干旱荒漠地区植被变化情况, 系统阐述荒漠绿洲生态退化机制和恢复的理论、退化的标准和指标体系, 以及生态系统恢复的管理等问题, 这也是近20多年来恢复生态学的前沿领域。

目前, 在我国干旱、甚至半干旱地区, 由于全球气候变暖、人口过多及不合理放牧, 使天然植被生物多样性减少、生产力下降、畜种退化。绿洲生态环境急剧恶化不仅给当地居民带来严重的威胁, 也成为风沙起源中心。在这种情况下研究干旱地区建群种生态特征, 评价退化状态和建立恢复管理措施, 对我国干旱荒漠区植被恢复和防止环境进一步恶化具有重要的学术价值和应用前景。

额济纳盆地是我国境内的主要分布区, 由于黑河断流, 造成该区胡杨种群面积缩小, 天然更新速度减慢, 甚至停滞, 种群出现明显的衰退现象。荒漠植被面积急剧缩小, 成为华北地区风沙的主要策源地。所以, 如何从理论上认识胡杨种群的生态特性, 研究适合当地植被特点的恢复措施, 减少风沙, 具有重要的实践价值和示范作用。

本书针对胡杨在各物候期的生物学特征, 及其对应的气象条件, 进行了相对完整、系统的研究。对不同的胡杨个体进行繁殖分配调查, 总结胡杨繁殖对策和生活史对策; 通过研究胡杨种子散布、种子命运及土壤种子库, 揭示胡杨种子萌发选择机制; 对胡杨根系分布特征、根蘖、根蘖芽及其不定根的形态和分布特征等, 进行了深入、细致地观察和研究, 探讨了胡杨无性繁殖能力与相关环境因子的关系, 以及萌蘖苗与胡杨群落特征的关系; 调查研究了额济纳绿洲胡杨种群和群落的更新、演替现状, 不同生境中胡杨的繁殖更新方式; 分析了胡杨体内酚类次生代谢物含量、分布以及对环境因子的响应, 探索酚类物质在极端干旱地区对植物适应性的作用; 最后分析了额济纳地区生态系统敏感性, 在对不同植物群落的研究的基础上, 建立了植被退化评价指标体系, 并针对不同退化程度的植被进行了恢复实践。

在本书成稿之际, 衷心感谢内蒙古额济纳旗林业局谭志刚、阿木古郎、雒金玉以及已故的李德平同志, 在研究工作中给予的大力支持和无私奉献; 感谢北京林业大学崔国发、廖荣苏、吕玉华和郑景明等老师, 在野外研究工作中的帮助; 更要感谢北京林业大学李佳同学, 在书稿编辑和整理过程中所付出的辛苦和努力。

## <<额济纳绿洲胡杨林研究>>

### 内容概要

为了从理论上揭示额济纳绿洲退化原因和实践上恢复退化植被，自2000年开始，系统研究了额济纳绿洲群落生物多样性、胡杨生物学特征、胡杨和柽柳次生代谢物质分布及其与环境条件的关系。在此基础上，进行了干旱地区植被恢复技术的实践，取得了显著效果。

本书是一本研究专著，主要供生态学和林学领域的科技人员参考。

## &lt;&lt;额济纳绿洲胡杨林研究&gt;&gt;

## 书籍目录

前言绪论 1 胡杨 2 胡杨的研究概况 3 额济纳绿洲胡杨现状 4 胡杨群落类型 参考文献第1章 额济纳绿洲自然环境背景 1 自然地理条件 2 天然植被 3 动物资源 4 自然环境问题 参考文献第2章 胡杨物候节律研究 1 材料与方法 2 结果与分析 3 讨论 参考文献第3章 胡杨种群繁殖对策和生活史 1 材料与方法 2 胡杨种群的繁殖对策 3 胡杨种群的生活史对策 4 胡杨种群的生活史对策分析 参考文献第4章 胡杨种子散布与萌发 1 种子散布 2 种子散布后存在状况及土壤种子库 3 胡杨种子寿命研究 4 种子萌发 5 胡杨种子萌发安全生境及其选择机制 参考文献第5章 胡杨种群无性繁殖特性的研究 1 研究方法 2 结果与分析 3 胡杨无性繁殖特性 参考文献第6章 胡杨群落繁殖更新与演替 1 胡杨林种群更新状况的调查 2 胡杨林更新与生物多样性 参考文献第7章 酚类次生代谢物研究 1 植物酚类物质的研究状况 2 胡杨酚类物质含量和分布及其与土壤水分关系 3 不同群落中胡杨酚类物质分布及其与环境因子关系 4 胡杨叶中酚类物质的含量与虫害程度及土壤水分的关系 参考文献第8章 额济纳绿洲生态系统敏感性研究 1 生态系统敏感性评价方法研究 2 额济纳旗沙漠化胁迫下植被敏感性 参考文献第9章 额济纳绿洲植被退化指标体系及恢复研究 1 干旱半干旱地区生态系统退化的指标体系 2 植被退化指标体系 3 退化生态系统恢复研究 参考文献附：图版

## &lt;&lt;额济纳绿洲胡杨林研究&gt;&gt;

## 章节摘录

插图：1.1分类和形态特征胡杨（*Populus euphratica* Oliv.），别名胡桐，因其叶形存在变异，又称异叶杨，蒙名：图日爱—奥力亚苏，属杨柳科（Salicaceae）杨属（*Populus*），起源于化石种变叶杨（*P. norini* Chansy），是该属中最古老、最原始的一种树木，系上新世古地中海残遗物种，属珍稀濒危树种。

根据1935年在新疆库车千佛洞、甘肃敦煌铁匠沟发现的胡杨化石推断，胡杨距今约有300万~600万年的历史。

法国植物分类学家葛·阿·奥利维尔（G.A.Olivier）于1809年发现并命名为胡杨（丁托娅，1995）。

胡杨存在着巨大的自然变异，胡杨种的分类学还存在争议。

国际杨树委员会认为，胡杨派只有一个种，即*Populus euphratica* Oliv，其他属于同物异名，或不宜独立划分为种，这些名称包括：*P. diversifolia* Schrenk, *P. ariana* Dode, *P. mauritanica*, *P. bonnetiana*, *P. litwinowiana* Dode, *P. glaucicomans*, *P. illicitana*, *P. pruinosa* Schrenk, *P. ilicifolia* Rouleau, *P. denhardtiorum* Dode。

中国的杨树分类学家倾向“于把胡杨派分为两个种，即胡杨（*P. euphratica* Oliv.）和灰胡杨（*P. pruinosa* Schrenk）。

哈萨克斯坦和原苏联的杨树研究者则倾向于把胡杨派分为3个种，即*P. divetsifolia* Schrenk、*P. pruinosa* Schrenk和*P. litwinowiana* Dode，后者被认为是前两种胡杨的天然杂种（王世绩，1995）。

杨柳科被认为是起源于东亚区北部、早在白垩纪以前就已经分化形成的古老类群。

胡杨组（Sect. *Turanga* Bge.）是杨属植物起源后在早期向西传播过程中，伴随大陆漂移、气候变迁及植物适应过程中独立演化形成的耐干旱大陆性气候的次生类群（丁托娅，1995）。

在北半球，组成荒漠河岸林的主要乔木和灌木植物种类是杨属（*Populus*）与柳属（*Salix*）的一些植物。

胡杨便是其中最典型的代表种类。

胡杨不仅在形态和生理特征上有别于杨属的其他植物，而且在生境、种群格局、繁殖、种间关系与演替等方面也具有独特性。

作为绿洲河岸林中的高大落叶乔木，胡杨是维护荒漠河岸林生态平衡的植物、动物和微生物有机组合的生态关键种（key species）。

以胡杨建群的绿洲河岸林是荒漠区域具有代表性的、十分重要的非地带性植被类型（中国科学院中国植物志编委会，1978），对维系当地生态平衡具有不可替代的作用。

因此，胡杨是干旱区及荒漠绿洲生态建设中宝贵的种质资源。

胡杨因其耐高温和耐盐碱等特性而显著区别于其他杨树种类。

1984年，胡杨被列为《中国濒危保护植物名录》的二级濒危保护植物种之一。

在联合国粮农组织（FAO）林木基因资源专家组于1993年6月召开的例会上，胡杨被确定为全世界干旱和半干旱地区急需优先保护的林木基因资源。

<<额济纳绿洲胡杨林研究>>

编辑推荐

《额济纳绿洲胡杨林研究》是由科学出版社出版的。

<<额济纳绿洲胡杨林研究>>

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>