



云南松优良家系超级苗选择研究

吕学辉, 魏巍, 陈诗, 许玉兰, 李根前

西南林业大学 林学院/西南山地森林保育与利用省部级共建教育部重点实验室, 云南 昆明 650224

Study on super seedling selection of superior families of *Pinus yunnanensis* Franch.

LV Xue-hui, WEI Wei, CHEN Shi, XU Yu-lan, LI Gen-qian

Key Laboratory for Forest Resources Conservation and Use in the Southwest Mountains of China, Ministry of Education/College of Forestry, Southwest Forestry University, Kunming 650224, China

- 摘要
- 参考文献
- 相关文章

全文: PDF (KB) HTML (KB) 输出: BibTeX | EndNote (RIS) 背景资料

摘要 为探讨云南松苗期选择的依据和标准,加速现有优良遗传资源的早期、短期开发利用,对20个家系1 a苗木的生长性状差异进行了分析.结果表明:家系之间以及同一家系不同个体之间的苗高、地径生长量存在极显著差异,且苗高生长量差异明显大于地径生长量.因此,以各家系平均高生长量加1倍标准差为最低标准进行超级苗选择,在11 331株育种群体中共选超级苗1 629株,入选率为14.3%.其中,超级苗平均高度为8.92 cm,比育种群体平均高度增加35.9%;超级苗平均地径为3.50 mm,比育种群体平均地径增加3.6%.

关键词: 云南松 超级苗 生长差异 选择标准

Abstract: In order to explore the accordance and standard of selection in seedling stage of *Pinus yunnanensis*, we analyzed the growth character differences of annual seedlings on twenty families, that can speed up the exploitation and utilization of the existing excellent genetic resources early and in short time. The results showed that in both height and diameter growth aspects, there was very significant difference among families and different individuals of the same family, height growth difference significantly greater than the one in diameter. So we selected superior seedling using the sum of average growth and standard deviation as the minimum standard. There were 1 629 plants to be selected in the 11 331 breeding population, the ratio is 14.3%. The mean height of the superior seedlings is 8.92 cm, it is more than the average of overall 35.9%, and the mean volume of diameter is 3.48 mm, it is more than the average 3.6%.

Key words: super seedlings growth difference selection standard selection *Pinus yunnanensis*

收稿日期: 2011-09-15;

基金资助: 云南省教育厅科学研究基金重大专项 (ZD2009003B)资助; 云南省教育厅科学研究基金项目(2010Z042)资助; 云南省应用基础研究面上项目(2010CD065)资助; 北京林业大学林木育种国家工程实验室开放基金课题(FOP2010-10)资助.

通讯作者: 李根前(1960-),男,陕西人,教授,博士生导师,主要从事森林培育与森林生态研究, E-mail: ligenqian@yahoo.cn. E-mail: ligenqian@yahoo.cn.

引用本文:

吕学辉,魏巍,陈诗等. 云南松优良家系超级苗选择研究[J]. 云南大学学报(自然科学版), 2012, (1): 113-119.

LV Xue-hui, WEI Wei, CHEN Shi et al. Study on super seedling selection of superior families of *Pinus yunnanensis* Franch. [J]. , 2012, (1): 113-119.

[1] DIXON J D, BRIAN M. Permutation group[M]. New York: Springer-Verlag, 1996.

[2] ZARGER T G. Performance of loblolly short leaf and eastern white pine super seedlings[J]. *Silvae Genetic*, 1965, 14: 182-186.

[3] RONEY C M. The primitive permutation groups of degree less than 2500[J]. *J Algebra*, 2005, 292: 154-183.

[4] HATCHEL G E. Performance of loblolly and slash pine nursery selections[J]. *Forest Science*, 1972, 18: 308-313.

服务

- ▶ 把本文推荐给朋友
- ▶ 加入我的书架
- ▶ 加入引用管理器
- ▶ E-mail Alert
- ▶ RSS

作者相关文章

- ▶ 吕学辉
- ▶ 魏巍
- ▶ 陈诗
- ▶ 许玉兰
- ▶ 李根前

- [5] 马常耕. 世界林木遗传改良研究水平与趋势[J]. 世界林业研究, 1991, 4(1): 85-87.
- [6] 马常耕. 世界加速林木育种轮回研究的现状[J]. 世界林业研究, 1996, 9(6): 15-23. 
- [7] 马常耕. 世界松类无性系林业发展策略和现状研究[J]. 世界林业研究, 1994, 7(2): 12-18.
- [8] 朱之悌. 树木的无性繁殖与无性系育种[J]. 林业科学, 1986, 22(3): 280-289.
- [9] 高永茜, 周跃华, 郑晔, 等. 云南松不同家系的育苗试验[J]. 西部林业科学, 2009, 38(2): 48.
- [10] 舒筱武, 郑晔, 李思广, 等. 云南松壮苗培育与幼林生长相关性的研究[J]. 云南林业科技, 2000, 29(4): 1-9.
- [11] 刘代亿, 李根前, 李莲芳, 等. 云南松优良家系及优良个体苗期选择研究[J]. 西北林学院学报, 2009, 24(4): 67-72.
- [12] 刘代亿, 李根前, 李莲芳, 等. 云南松超级苗选择初探[J]. 福建林业科技, 2010, 37(3): 102-103.
- [13] 周蛟, 张兆国, 伍昌胜, 等. 云南松母树林施肥试验研究[J]. 西南林学院学报, 2000, 20(03): 132-138.
- [14] 虞泓, 葛颂, 黄瑞复, 姜汉侨, 等. 云南松及其近缘种的遗传变异与亲缘关系[J]. 植物学报, 2000, 42(1): 107-110.
- [15] 王昌命, 王锦, 姜汉侨. 云南松针叶的比较解剖学研究[J]. 西南林学院学报, 2003, 23(4): 4-7. 
- [16] 王昌命, 王锦, 姜汉侨. 云南松针叶比较形态学研究[J]. 西南林学院学报, 2004, 24(1): 1-5. 
- [17] 虞泓, 杨彩云, 徐正尧. 云南松居群花粉形态多样性[J]. 云南大学学报: 自然科学版, 1999, 21(2): 86-89.
- [18] 周蛟, 张兆国, 王绍军, 等. 云南松母树林早期遗传增益研究[J]. 云南林业科技, 1996, 1(74): 36- 44.
- [19] 周蛟, 张兆国, 伍聚奎. 云南松天然优良林分早期遗传增益研究[J]. 西南林学院学报, 1994, 14(4): 215-221. 
- [20] 郑仁华, 杨宗武, 施季森, 等. 福建柏优树子代苗期性状遗传变异和生长节律研究[J]. 林业科学, 2003, 39(1): 179-183.
- [1] 李允菲 张跃敏 刘代亿 赵敏冲 许玉兰 . 云南松苗期生长对激素浸种的响应[J]. 云南大学学报(自然科学版), 2011, 33(3): 350-359 .
- [2] 李巧 涂璟 张学仕 张榆英 刘春菊 卢志兴 熊忠平 . 昆明松花坝水源保护区云南松林地表蚂蚁多样性[J]. 云南大学学报(自然科学版), 2011, 33(2): 210-217 .

版权所有 © 《云南大学学报(自然科学版)》编辑部

编辑出版: 云南大学学报编辑部 (昆明市翠湖北路2号, 650091)

电话: 0871-5033829(传真) 5031498 5031662 E-mail: yndxxb@ynu.edu.cn yndxxb@163.com