

蒙古栎用材林优良种源选择技术研究

许忠志¹, 张砚辉², 张吉喆¹

(1.辽宁省林业发展服务中心 2.抚顺市国有东洲区哈达林场)

摘要: 研究蒙古栎用材林优良种源选择的关键技术、优良种源的测定指标,探索蒙古栎种源的生长性状与生态环境的关系,为珍贵树种蒙古栎基因资源的挖掘、保存和利用以及构建育种群体和生产群体提供科学依据。以25个种源的蒙古栎为对象,以用材林培育为目标,利用20年生蒙古栎种源试验林调查数据,采用主成分分析、方差分析、相关分析,研究蒙古栎不同种源生长性状的差异。蒙古栎种源选择的关键技术包括:种源采种点的确定、采种林分和采种母树的选择、采种和种子处理、种源苗培育、整地与造林、幼林抚育与管理等六个环节。对蒙古栎种源有影响的环境因素有两类因素,一类是气候因素,包括年均温、1月份气温、7月份气温、有效积温、蒸发量、降水量;第二类为海拔、经度、纬度。不同种源间生长性状表现为,树高的变异幅度在4.08~10.23m,平均值7.51m,超过平均值的有12个种源,占参试种源的48.0%;胸径的变异幅度在4.9~14.1cm,平均值8.2cm,超过平均值的有10个种源,占参试种源的40.0%;不同种源活立木材积的变异幅度在0.0116~0.0498m³,平均值0.0245m³,超过平均值的有11个种源,占参试种源的44.0%。蒙古栎树高、胸径在种源间、区组间均达到0.05显著水平;树高、胸径、立木材积相关性($P<0.01$)达到极显著,材积与树高、胸径的相关系数为0.9085、0.9825,树高与胸径的相关系数达到0.8387。蒙古栎种源间各生长性状存在着显著性差异,各种源间变异幅度较大。蒙古栎树高、胸径、材积与原产地的地理气象因子呈一定相关性。蒙古栎地理变异总趋势,受纬度和经度的双重控制,但以纬度影响略大些。以低于10%的入选率且木材增益大于对照100%为最终选择标准,选出宽甸、磐石2个优良种源。建议抚顺及周边适宜地区,推广宽甸、磐石种源,采用实生苗营造人工林,在优良种源区宽甸、磐石等地选择优良林分改建母树林,解决当前良种产量少,良种使用率低的问题。