



DOI 10.21178/2079-6080.2017.3.23  
УДК 630\*165.4

## Испытание семенного потомства плюсовых деревьев в условиях Северо- Запада Российской Федерации

© А.С. Бондаренко

---

### **Progeny testing in North-West Russia**

**A.S. Bondarenko** (Saint Petersburg Forestry Research Institute)

On the basis of progeny test study to develop works directions for the solving of some methodical problems of the forest tree breeding in the North-West Russia climatic conditions. A review of the experience of learning form diversity for main forest tree species is made. Basic parameters of the existing progeny tests given. Most common characteristics of North-West Russia progeny test schemes are discussed. In most of the schemes presented half-sib families. The typical errors of the progeny test creation cultures and ways of their solution are discussed. It is noted that main destination of the object (to determine the degree of differences between seed progenies) is achieved despite of a significant number of the errors. Priority methodological problems for creation of progeny trees are done (such as optimization of schemes for the field experiment, development of a methodological approach to the thinning, problem of the parent material biological age in test period, correction of plus trees selection technique, rationalization of the control plots requirements, optimization of the experiment duration, development of initial material criteria for specific tree breeding et al.). A number of methodical proposals for correction of the errors on the basis of the progeny tests study are proposed.

**Key words:** progeny test, plus tree, family, test design, methodic problems, control plots, selection criteria

### **Испытание семенного потомства плюсовых деревьев в условиях Северо-Запада Российской Федерации**

**А.С. Бондаренко**

Цель работы – на основе существующего опыта создания испытательных культур наметить направления работ по решению проблем методического плана при организации оценки генотипов лесных пород в природно-климатических условиях Северо-Запада Российской Федерации. Выполнен обзор опыта изучения формового разнообразия основных лесообразующих пород. Приведены основные параметры существующих испытательных культур плюсовых деревьев и рассматриваются наиболее распростра-

ненные варианты применяемых на Северо-Западе Российской Федерации схем смешения. В большинстве рассматриваемых вариантов схем смешения представлены полусибсовыи потомства плюсовых деревьев. Анализируются ошибки, допущенные при создании испытательных культур, и обсуждаются пути их решения. Отмечено, что, несмотря на наличие значительного количества ошибок, допущенных при создании таких объектов, свою основную функцию — определение степени различий между семенными потомствами плюсовых деревьев по скорости роста и выявление лучших семей плюсовых деревьев существующие испытательные культуры в целом выполняют. Приводятся первоочередные проблемы методического плана при закладке испытательных культур, требующие решения: оптимизация схемы полевого опыта, разработка методического подхода к выполнению лесоводственных уходов, решение проблемы старения исходного материала в течение периода испытания генетических свойств, корректировка методики отбора плюсовых деревьев, обоснование требований к контролю, обоснование сроков испытания древесных пород, разработка критериев отбора исходного материала для специальных целей. На базе изучения опыта создания испытательных культур плюсовых деревьев выносятся ряд предложений методического плана, направленных на коррекцию основных ошибок при создании объектов сортоиспытания лесных пород.

**Ключевые слова:** испытательные культуры, плюсовое дерево, семья, схема смешения, схема опыта, методика испытания, контрольные делянки, критерии отбора

Бондаренко Александр Сергеевич — ведущий научный сотрудник НИО селекции, воспроизводства и химического ухода за лесом, канд. с.-х. наук  
E-mail: asbond@mail.ru

ФБУ «Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт лесного хозяйства»  
194021, Санкт-Петербург, Институтский проспект, 21  
Телефон: 8 (812) 552-80-26  
E-mail: mail@spb-niilh.ru