



Утверждаю:
Первый проректор
ФГБОУ ВО «Братский государственный
университет»
Иванов В.А.

Отзыв

ведущей организации ФГБОУ ВО «Братский государственный университет» на диссертацию Поповой Светланы Валерьевны «Изменчивость семенного потомства от рамет клонов плюсовых деревьев и популяций сосны кедровой сибирской (пригородная зона Красноярск)», представленную на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.6 «Лесоведение, лесоводство, лесные культуры, агролесомелиорация, озеленение, лесная пирология и таксация»

Актуальность темы заключается в изучении и разработке методов ранней диагностики для отбора ценных экземпляров сосны кедровой сибирской. Отмечено, что проявление генетических признаков плюсовых деревьев и их клонов в конкретных условиях произрастания определяется по семенному потомству при выращивании которого учитываются и такие факторы как способ подготовки семян к посеву, агротехника выращивания и др. Тема, выбранная диссертантом, несомненно, является актуальной в лесокультурном производстве при выращивании селекционного посадочного материала.

Научная новизна исследований заключается в том, что автором впервые сопоставлена изменчивость шишек, семян, сеянцев от отселектированных рамет клонов плюсовых деревьев и популяций разного географического происхождения сосны кедровой сибирской. Установлены зависимости между изучаемыми показателями. Сопоставлены данные с учётом зрелости семян при разных сроках сбора шишек и способов подготовки семян к посеву.

Практическая значимость работы. Полученные данные позволяют использовать при последующем размножении отселектированные раметы клонов плюсовых деревьев и сеянцы с целью создания плантаций целевого назначения. Доказана возможность подготовки семян к посеву во влажных

опилках при комнатной температуре воздуха.

Обоснованность и достоверность результатов обеспечена достаточным объемом экспериментального материала, обработанного с применением современных статистических методов, корреляционного анализа.

Диссертация содержит 5 глав, введение, заключение, изложена на 227 страницах, включая 78 таблиц, 14 рисунков и 8 приложений. Список использованной литературы состоит из 166 наименований, в том числе 16 – иностранных.

В первой главе «Современное состояние проблемы» отражены литературные данные по значению сосны кедровой сибирской, изменчивости, формовому разнообразию, способам подготовки семян к посеву, выращиванию посадочного материала и созданию плантаций целевого назначения.

Замечаний нет.

Во второй главе «Объекты, программа и методика исследований» приведены данные, характеризующие плюсовые деревья, раметы клонов, произрастающих на плантациях «ГСП» и «Ермаки», а также семенное потомство от рамет и популяций разного географического происхождения: алтайского (Чойское лесничество), бурятского (Курумканское лесничество), Красноярского края (Мининское и Назаровское лесничества). Приведено географическое происхождение семян, место произрастания насаждений. Плантации «ГСП» и «Ермаки» отражены на рисунках. Методика проведения исследований изложена подробно.

Замечание: не понятно, почему плантация в Караульном лесничестве названа гибридно-семенной и, чем она отличается от плантации в Ермаковском лесничестве. Желательно было бы отразить их отличительные особенности.

В третьей главе «Изменчивость шишек, семян, сеянцев от рамет клонов плюсовых деревьев» приведены показатели материнских плюсовых деревьев на период аттестации (1977 г.), рамет клонов сосны кедровой сибирской, произрастающих на плантациях «ГСП» и «Ермаки». Показана изменчивость размеров шишек, семян и сеянцев от рамет плюсовых деревьев 91/55, 94/58, 100/64, 111/75, произрастающих на плантации «ГСП» и 90/54, 108/72 – на

плантации «Ермаки» при сборе шишек в урожайные годы. Установлен уровень изменчивости показателей, степень тесноты связи между ними. Отселектированы сеянцы в разных семьях, превышающие средние значения по биометрическим показателям.

Оценка по общей комбинационной способности (ОКС) позволила выделить раметы клона плюсового дерева 94/58 (18-14) по высоте, клона 100/64(21-16), 94/58(19-13) - диаметру стволика, клона плюсового дерева 100/64(22-17) - длине хвои.

Замечание:

1. Коэффициент корреляции и степень тесноты связи приведены между отдельными показателями (шишки, семена и сеянцы). Однако целесообразно показать и связь крупности шишек с размерами сеянцев.

2. Не понятно, почему при отборе сеянцев, отличающихся наибольшими показателями, ограничились небольшим числом экземпляров (табл. 3.9; 3.20; 3.21).

В четвертой главе «Изменчивость показателей сосны кедровой сибирской – потомств популяций алтайского и бурятского происхождений». Приведены показатели семян, сеянцев урожая 2016 г. алтайского происхождения и 2018 г. бурятского. Установлена высокая степень тесноты связи между показателями семян и сеянцев. Отселектированы сеянцы в сравниваемых вариантах по показателям роста.

Замечание: не приведены данные, характеризующие размеры шишек.

В пятой главе «Проращивание семян и показатели сеянцев сосны кедровой сибирской при разных способах подготовки к посеву» сопоставлены данные по проращиванию семян в разных условиях в вариантах мининского и назаровского происхождений (урожай 2019 г.). Отмечено, что при подготовке семян в комнатных условиях наибольший процент проросших семян был в варианте мининского происхождения. Отмечено, что высота однолетних сеянцев в условиях комнатной температуры воздуха имеет наибольшие значения в вариантах мининского и назаровского происхождений при подготовке семян в комнатных условиях в сравнении с их подготовкой при пониженной

температуре воздуха.

Прорастание семян в комнатных условиях было сопоставлено также от рамет клонов плюсовых деревьев 91/55, 100/64, 111/75 (урожай 2017 г.). Установлено, что наибольшее количество проросших семян и всходов было от раметы 22-17 плюсового дерева 100/64.

Замечание: Не дано пояснение, в чем находились семена при таком интенсивном прорастании (рис. 5.4 и 5.5)

Завершается диссертация научно обоснованным заключением и рекомендациями. Отмечено, что при создании плантаций целевого назначения рекомендуется проводить многократный отбор среди аттестованных плюсовых деревьев, рамет, их семенного потомства, а также популяций разного географического происхождения.

Рекомендации по использованию результатов исследований и выводов диссертационной работы имеют большое значение при проведении селекционной оценки, отбору сосны кедровой сибирской для их размножения с целью создания плантаций целевого назначения. Рекомендовано проведение подготовки семян к посеву не только при пониженной температуре воздуха, но и в комнатных условиях с учетом зрелости семян.

Список литературы оформлен в соответствии с требованиями.

В целом работа изложена грамотно, логично.

Материалы автореферата и работ, опубликованных по теме диссертации, достаточно полно отражают ее содержание. По материалам диссертации опубликовано 17 научных статей, включая 5 – по списку ВАК. Количество публикаций является достаточным.

Отмеченные в отзыве замечания не снижают ее значимости.

Заклучение

Диссертационная работа на тему «Изменчивость семенного потомства от рамет клонов плюсовых деревьев и популяций сосны кедровой сибирской

(пригородная зона Красноярска)» содержит научно-обоснованное решение по отбору экземпляров, рекомендованных для размножения и создания плантаций целевого назначения, она соответствует критериям, установленным Положением «О порядке присуждения ученых степеней», предъявляемым к кандидатским диссертациями. Тема работы и ее содержание соответствуют специальности 4.1.6 Лесоведение, лесоводство, лесные культуры, агролесомелиорация, озеленение, лесная пирология и таксация.

Представленная к защите диссертация «Изменчивость семенного потомства от рамет клонов плюсовых деревьев и популяций сосны кедровой сибирской (пригородная зона Красноярска)» содержит решение актуальной задачи в области лесокультурного производства, а ее автор Попова Светлана Валерьевна заслуживает присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.6 Лесоведение, лесоводство, лесные культуры, агролесомелиорация, озеленение, лесная пирология и таксация.

Отзыв утвержден на кафедре воспроизводства и переработки лесных ресурсов ФГБОУ ВО «Братский государственный университет», протокол № 2 от 29 сентября 2023 г.

Зав. базовой кафедрой
воспроизводства и переработки
лесных ресурсов, кандидат техн. наук
доцент

И.А. Гарус

Отзыв ведущей организации подготов
Рунова Елена Михайловна, доктор сельскохозяйственных наук (научная специальность, по которой защищена диссертация: 03.00.16 «Экология»), профессор базовой кафедры воспроизводства и переработки лесных ресурсов; Почтовый адрес: 665709, Иркутская область, г. Братск, ул. Макаренко, 40; Тел. (3953)32-53-71
E-mail: runova0710@mail.ru

665709, г. Братск, ул. Макаренко, 40
Братский государственный университет
E-mail: rector@brstu.ru



Подпись
И.А. Гарус, Е.М. Руновой