

В диссертационной совет 24.2.403.02,
созданный на базе ФГБОУ ВО
«Сибирский государственный университет
науки и технологий имени академика М.Ф. Решетнева»

ОТЗЫВ

официального оппонента на диссертационную работу Поповой Светланы Валерьевны, выполненную на тему **«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 диссертации

Тема исследования является актуальной, так как решение поставленных в работе задач позволило получить важные и современные данные для внедрения новых методических подходов при проведении селекционных работ с сосной кедровой сибирской, а также для разработки рекомендаций по использованию ценного генетического материала при создании лесосеменных плантаций разного порядка.

Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации, их достоверность

Обоснованность научных положений подтверждается комплексом исследованных признаков у рамет клонов плюсовых деревьев и их семенного потомства в разных условиях произрастания и в разные вегетационные периоды. Четко составленная программа исследований, корректная статистическая обработка и комплекс методических подходов свидетельствуют,

что положения, выводы, заключение и практические рекомендации являются полностью обоснованными и достоверными.

Научная новизна диссертации

Научная новизна работы заключается в том, что впервые проанализирована изменчивость шишек, семян и сеянцев у отселектированных рамет клонов плюсовых деревьев и популяций разного географического происхождения сосны кедровой сибирской на плантациях в Красноярском крае. Выполнен анализ данных с учетом зрелости семян при их подготовке к посеву, а также проведен отбор рамет клонов плюсовых деревьев для их размножения и сеянцев при создании плантаций целевого назначения.

Теоретическая значимость диссертации

Выявлены индивидуальная, внутриклоновая и внутрипопуляционная изменчивости шишек, семян и сеянцев сосны кедровой сибирской от рамет клонов плюсовых деревьев и популяций разного географического происхождения.

Практическая значимость диссертации

Отселектированы раметы по общей комбинационной способности и сеянцы по показателям роста в опытных вариантах. Доказана возможность подготовки семян к посеву во влажных опилках в условиях комнатной температуры воздуха.

Соответствие диссертации предъявляемым требованиям

Основные результаты исследований опубликованы в 17 научных работах, в том числе 5 – в рецензируемых журналах по списку ВАК. Результаты исследований были представлены и докладывались на различных конференциях: международных и всероссийских.

Диссертационная работа оформлена по требованиям ВАК Минобрнауки России и является законченным научным трудом. Выполнен необходимый объем проведенных исследований для диссертации на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук. Автореферат отражает содержание работы и полностью соответствует ее содержанию.

Общая характеристика работы

Диссертационная работа Поповой С.В. состоит из введения, 5 глав, заключения, рекомендаций, списка литературы из 166 источников, в том числе 16 – на иностранном языке, и восьми приложений, представляющих собой таблицы. Диссертация изложена на 227 страницах, включая приложения на 101 странице. Текстовая часть содержит 78 таблиц и 14 рисунков.

Во введении (стр. 4–6) обоснована актуальность темы исследования, показана степень разработанности проблемы, отражены цель и задачи, научная новизна, теоретическая и практическая значимость работы, методология и методы исследования, представлены положения, выносимые на защиту, указана степень достоверности и апробации результатов, приводятся сведения о личном вкладе автора, структуре и объеме диссертации, и публикациях автора.

В первой главе (стр. 7–34) автор описывает современное состояние проблемы: значение, изменчивость и формовое разнообразие вида. Приводится описание способов подготовки семян к посеву и другие методические подходы при создании плантаций целевого назначения.

Существенных замечаний по главе нет.

Вторая глава (стр. 35–38) содержит информацию об объектах, программе и методике исследований. Представлены фотографии, а также схема объектов.

***Замечание.** В главе следовало бы добавить данные о густоте посадки деревьев на плантациях, подробнее отразить историю создания исследуемых объектов, представить описание метода определения зрелости семян и проведения уходов.*

Третья глава посвящена изменчивости шишек, семян и сеянцев от рамет клонов плюсовых деревьев (стр. 39–81). В ней речь идет о раметах клонов на двух плантациях: «ГСП» и «Ермаки». Выполнена оценка рамет клонов плюсовых деревьев по общей комбинационной способности. Приводятся результаты большого количества измеренных показателей, в том числе и сеянцев от рамет с однолетнего до пятилетнего возраста. При сборе семян для посева использована разная методика, ключевым различием между подходами в разные годы являются календарные сроки сбора семян и разная подготовка семян к посеву.

Замечание. В выводах по главе 3 не отмечаются факты того, что в работе исследуются деревья, произрастающие на разных плантациях. Это могло помочь объяснить полученные различия по зрелости семян и высоте сеянцев.

В четвертой главе (стр. 82–92) приведены сведения об изменчивости показателей семян сеянцев алтайского и бурятского происхождений.

Замечания. 1) Часть выводов в главе касается крупности семян из приложения Ж, на которое отсутствует ссылка.

2) Данные таблицы Ж.1 показывают, что дерево № 5 бурятского происхождения не уступает по длине и ширине семени показателям дерева № 2, поэтому не ясно, почему в выводе отмечается только дерево № 2.

В пятой главе (стр. 93–107) представлены данные о прорастании семян и показателях сеянцев мининского и назаровского происхождений в комнатных условиях и при подготовке семян в разных условиях (урожай 2019 г.), а также от рамет клонов плюсовых деревьев в комнатных условиях (урожай 2017 г.).

Замечания. 1) При более высоком показателе зрелости семян, семена назаровского происхождения имеют в общем меньший процент прорастания при комнатной температуре. Этот факт требует обсуждения или пояснения.

2) В таблице 6.12 раметы одного клона 100/64 по показателям высоты всходов сильно различаются между собой – от 3.6 до 6.9 см. Причина больших различий между всходами рамет одного клона не обсуждается.

Раздел «**Заключение**» в диссертации содержит 4 пронумерованных пункта. В целом он отражает полученные в работе результаты и обсуждение. В последнем пункте автор касается вопросов длительности замачивания семян, смены воды, обработки раствором перманганата калия, опрыскивания.

*Замечание. В тексте диссертации часть методических особенностей, приведённых в **Заключении**, подробно автором не обсуждается.*

Раздел «**Рекомендации**» в диссертации содержит предложения по использованию многократного отбора, аттестованных плюсовых деревьев, элементам ранней диагностики. Из особенностей методического подхода присутствует утверждение о возможности проведения подготовки семян к посеву в комнатных условиях с учетом их зрелости.

Общее заключение

Диссертационная работа Поповой Светланы Валерьевны имеет внутреннее единство, является законченной научно-исследовательской работой, выполненной на актуальную тему, и содержащую научную ценность и практическую значимость в вопросах лесных культур, селекции и семеноводства. Диссертация содержит новые научные результаты и положения, выдвигаемые для публичной защиты. Достоверность основных выводов и рекомендаций, а также авторство соискателя сомнений не вызывают. Автореферат полностью отражает содержание диссертации. Высказанные в отзыве замечания не снижают положительной оценки рассматриваемой работы.

Диссертационная работа Поповой Светланы Валерьевны на тему «Изменчивость семенного потомства от рамет клонов плюсовых деревьев и популяций сосны кедровой сибирской (пригородная зона Красноярск)» является завершённым научным исследованием и соответствует всем требованиям пп. 9–14 «Положения о присуждении ученых степеней»,

утвержденного постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. № 842, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения ей ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.6. – Лесоведение, лесоводство, лесные культуры, агролесомелиорация, озеленение, лесная пирология и таксация.

Официальный оппонент:

кандидат сельскохозяйственных наук
по специальности 03.00.16 – Экология,
старший научный сотрудник лаборатории
лесной генетики и селекции Института леса
им. В.Н. Сукачева Сибирского отделения
Российской академии наук – обособленного
подразделения Федерального государственного
бюджетного научного учреждения
Федеральный исследовательский центр
«Красноярский научный центр
Сибирского отделения Российской академии наук».
Почтовый адрес: 660036, г. Красноярск,
Академгородок д. 50, строение 28.
тел./факс: +7 (391) 243-36-86;
телефон: +7(391) 249-46-25.
Сайт: <http://forest.akadem.ru>
E-mail (оппонента): skr_7@mail.ru

Кузьмин
Сергей
Рудольфович

Я, Кузьмин Сергей Рудольфович, даю согласие на включение своих
персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного
совета, и их дальнейшую обработку.

23 октября 2023 г.

Кузьмин Сергей Рудольфович

