

ОТЗЫВ

официального оппонента на диссертационную работу Гришловой Марии Викторовны, выполненную на тему «Изменчивость, отбор кедровых сосен разного географического происхождения в групповых посадках и на плантации (пригородная зона Красноярск)», представленную на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.03.01 – Лесные культуры, селекция, семеноводство.

Актуальность темы диссертации

Селекционные исследования сосны кедровой сибирской и корейской в групповых посадках и плантациях второго и последующих классов возраста являются необходимыми для получения научных оснований при отборе и размножении этих ценных видов. Данные исследования позволят в дальнейшем создавать улучшенные плантации, проводить качественные лесовосстановительные мероприятия на территориях с утраченными кедровыми лесами. С учетом существующих проблем в лесовосстановлении, связанных не только с освоением природных территорий и добычей ресурсов, но и с массовыми лесными пожарами и климатическими изменениями, тема диссертационной работы является актуальной.

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

Обоснованность научных положений подтверждается исследованными признаками в разных условиях выращивания, анализом межвидовой и географической изменчивости у кедровых сосен с учетом разных вегетационных периодов. 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 обобщении и установлении закономерностей роста кедровых сосен (сибирской и корейской) на плантациях

пригородной зоны Красноярскa в биологическом возрасте 54–56 лет. Установлена изменчивость показателей роста и репродуктивного развития сосны кедровой сибирской разного географического происхождения в условиях плантаций и групповых посадок.

Теоретическая значимость диссертации

Заключается в установлении закономерностей роста и особенностей репродуктивного развития сосны кедровой сибирской и корейской в условиях плантаций пригородной зоны Красноярскa и выявлении зависимостей роста и репродуктивного развития сосны кедровой сибирской разного географического происхождения от условий выращивания.

Практическая значимость диссертации

Отселектированы быстрорастущие и высокоурожайные деревья кедровых сосен среди потомства разного географического происхождения в групповых посадках и на плантации для их размножения вегетативным путем и создания целевых плантаций в условиях пригородной зоны Красноярскa. Сделаны методические рекомендации по отобраннм деревьям кедровых сосен.

Соответствие диссертации предъявляемым требованиям

Основные результаты исследований опубликованы в 13 научных работах, в том числе 4 – в изданиях, индексируемых 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 Гришловой М.В. состоит из общей характеристики работы, 6 глав, заключения, списка литературы из 200 источников, в том числе 14

– на иностранном языке, пяти приложений, представляющих собой таблицы. Диссертация изложена на 209 страницах, включая приложения на 59 страницах. Текстовая часть содержит 65 таблиц, 28 рисунков.

В общей характеристике работы (стр. 4–7) 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. 8–30) автор описывает современное состояние проблемы. Отдельно рассматриваются вопросы влияния условий выращивания на рост и репродуктивное развитие хвойных пород, а также географическая изменчивость хвойных растений. Автором отмечается, что, несмотря на существующие результаты изучения кедровых сосен, развитие кедровых сосен разного географического происхождения при разной густоте посадки недостаточно изучено.

Существенных замечаний по главе нет.

Вторая глава (стр. 31–41) содержит полную характеристику объектов и района исследования, программу и методы исследования. Для решения поставленных в работе задач автор использует известные в литературе классические методики по селекции хвойных видов и статистические методы обработки биологического материала. Удачно выполнены схематические таблицы и иллюстрации объектов исследования.

Замечание: На карте (Рисунок 2.4) отметка лениногорского происхождения расположена полностью на территории Республики Алтай Российской Федерации, в тексте сказано, что это происхождение из Казахстана, по Таблице 2.1 долгота соответствует территории Республики Алтай. Возможно, допущена опечатка при указании координат по долготе.

Третья глава посвящена групповым посадкам в дендрарии СибГУ им. М.Ф. Решетнева (стр. 42–59). В ней по комплексу показателей сравниваются четыре географических происхождения – Коми, бирюсинское, томское и читинское. Глава состоит из четырех разделов, включающих исследование показателей репродуктивного развития, оценку влияния географического происхождения семян на рост деревьев, перечисление отселектированных экземпляров по интенсивности роста и семеношению, а также выводы.

Результаты исследования представлены в 5 рисунках и 15 таблицах. Материал хорошо проанализирован с точки зрения статистической обработки. Выявлено, что потомства сосны кедровой сибирской томского происхождения отличаются преобладанием по количеству ветвей в мутовке и продолжительности жизни хвои. Происхождения из Коми и Томской области отличаются большими значениями по средней удельной энергии семеношения и по количеству формируемых шишек.

***Замечание:** Часть результатов представлена в приложении, однако ссылок по тексту диссертации на него не сделано.*

В четвертой главе (стр. 60–91) описываются особенности репродуктивного развития и роста кедровых сосен на плантации «Метеостанция». Глава состоит из трех разделов, в них представлена географическая изменчивость показателей репродуктивного развития, роста и выводы. Большое место в главе занимает табличный материал – 25 штук. В главе представлено 9 рисунков. В качестве иллюстраций приводятся фотографии, что повышает общее качество представленного материала. Анализируются три происхождения – алтайское, ленинское и ярцевское. Лучшим ростом в высоту, по диаметру ствола, размерам кроны, длине хвои характеризовалась сосна алтайского происхождения в 56-летнем возрасте. Ленинское происхождение имеет лучшую очищаемость ствола от сучьев, ярцевское происхождение характеризуется наибольшей длиной боковых побегов в нижней мутовке, длиной их годовичного прироста, большим количеством образованных мутовок, наибольшим углом прикрепления ветвей к стволу, более длительной продолжительностью жизни хвои. Наиболее

интенсивным образованием шишек характеризуется потомство алтайского, микростробилов – лениногорского происхождения. Отселектированы деревья, имеющие наибольшие показатели роста и генеративного развития.

***Замечания:** 1. В главе представлены формулы роста происхождений по высоте деревьев и диаметру ствола (за период от 33 до 56 лет), к сожалению, графиков, иллюстрирующих динамику, и позволяющих улучшить сравнительный анализ, в главе не представлено. 2. Представленный в 3 выводе отселектированный экземпляр 2-57 алтайского происхождения по интенсивности образования шишек и микростробилов уступает некоторым другим деревьям этого происхождения, согласно таблицам 4.22 и 4.23, поэтому не ясно, почему в выводе упоминается только он. 3. На стр. 66 в последнем абзаце при обсуждении средних значений удельной энергии семеношения, ссылка выполнена на фотографию – рисунок 4.6, вместо рисунка с цифровыми данными (4.7).*

В пятой главе (стр. 92–101) анализируется влияние густоты на репродуктивное развитие и рост сосны кедровой сибирской. Выводы о влиянии густоты посадки на урожайность, семеношение, биометрические параметры, изменчивости показателей роста, развитие кроны и ассимиляционный аппарат у исследуемых деревьев имеют научное обоснование, подкреплены фактическим материалом и необходимыми статистическими показателями, содержащимся в 4 таблицах и 4 рисунках в данной главе.

Существенных замечаний по главе нет.

В шестой главе (стр. 102–122) представлен анализ межвидовой изменчивости роста и репродуктивного развития кедровых сосен на плантации. Показано, что сосна кедровая корейская приморского происхождения характеризовалась лучшими показателями роста в 53–55-летнем возрасте по комплексу признаков (высота деревьев, диаметр кроны, длина годичных приростов, размеры бокового побега, длина хвои), а сосна кедровая сибирская бирюсинского (местного) происхождения отличается формированием большего количества ветвей, продолжительностью жизни хвои, большей урожайностью.

Выделенные экземпляры в результате селекции рекомендуется размножать гомопластическими прививками, способом «сердцевиной на камбий».

Существенных замечаний по главе нет.

Заключение и практические рекомендации (стр. 123–124) являются логичным отражением проведенного анализа и полученных результатов.

Общее заключение

Диссертационная работа Гришловой Марии Викторовны 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. Выказанные в отзыве замечания не снижают положительной оценки рассматриваемой работы.

Диссертационная работа Гришловой Марии Викторовны на тему «Изменчивость, отбор кедровых сосен разного географического происхождения в групповых посадках и на плантации (пригородная зона Красноярска)» является завершенным научным исследованием и соответствует всем требованиям пп. 9–14 «Положения о порядке присуждения 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 06.03.01 – Лесные культуры, селекция, семеноводство.

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» (ИЛ СО РАН)

04 августа 2022 г.



Кузьмин Сергей Рудольфович



Подпись Кузьмина С.Р. заверяю
Зав. канцелярией Евгень В. И. Сидоров

Почтовый адрес организации: 660036, г. Красноярск, Академгородок д. 50,
строение 28. Тел.: +7 (391) 243-36-86; +7(391) 249-46-25.

E-mail (оппонента): skr_7@mail.ru