

ОТЗЫВ

официального оппонента на диссертационную работу Комарницкого Виталия Витальевича, выполненную на тему «Изменчивость, отбор семенного потомства сосны кедровой сибирской во втором поколении (пригородная зона Красноярска)», представленную на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.03.01 – Лесные культуры, селекция, семеноводство.

Актуальность темы диссертации

Актуальность исследований заключается в изучении индивидуальной изменчивости семенного потомства сосны кедровой сибирской, выращенного из семян, заготовленных на плантациях семенного и вегетативного происхождения, установлении влияния отбора деревьев в первом поколении на показатели роста и начало репродуктивного развития растений во втором поколении. Тема является логичным и своевременным продолжением работ на созданном селекционном объекте.

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

Обоснованность научных положений подтверждается значительным количеством исследованных признаков, широкой географией происхождения исследуемых потомств, а также достаточным количеством исследуемого материала, его корректной статистической обработкой и комплексом методических подходов, свидетельствуют, что выводы, заключение и рекомендации являются полностью обоснованными и достоверными.

Научная новизна диссертации

Научная новизна работы заключается в изучении влияния способа создания плантаций первого поколения сосны кедровой сибирской на интенсивность роста и репродуктивное развитие растений во втором поколении. Выявлена зависимость раннего образования макростробилов у семенного потомства от их биометрических показателей.

Теоретическая значимость диссертации

Заключается в изучении влияния разного географического происхождения, кратности отбора сосны кедровой сибирской в первом поколении на начало вступления экземпляров в стадию репродуктивного развития во втором поколении.

Практическая значимость диссертации

Полученные данные по изменчивости различных признаков во втором поколении плантации будут использованы при отборе ценных экземпляров на ранних этапах онтогенеза для размножения прививкой и создания плантаций целевого назначения – ускоренного роста и раннего репродуктивного развития.

Соответствие диссертации предъявляемым требованиям

Основные результаты исследований опубликованы в 12 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 написания диссертации на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук. Автореферат отражает содержание работы и полностью соответствует ее содержанию.

Общая характеристика работы

Диссертационная работа Комарницкого В.В. состоит из введения, 5 глав, заключения, списка использованных источников из 223 наименований, в том числе 9 – на иностранном языке, двух приложений, представляющих собой таблицы. Диссертация изложена на 177 страницах, включая приложения на 46 страницах. Текстовая часть содержит 64 таблицы, 48 рисунков.

Во введении (стр. 4–6) автором обоснована актуальность темы исследования, описана 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 «Современное состояние проблемы» (стр. 7–30) автор отражает современное состояние проблемы. Отдельно рассматриваются вопросы биологии и хозяйственного значения сосны кедровой сибирской, индивидуальной и географической изменчивости хвойных пород, отбор перспективных климатипов и экземпляров в географических культурах и лесных плантациях в разных лесорастительных условиях. На основе проведенного анализа литературных источников сделан вывод о том, что данный биологический вид отличается большой изменчивостью показателей, и отбор экземпляров по целевому направлению имеет большое значение при создании лесосеменных плантаций.

Существенных замечаний по главе нет.

Вторая глава «Объекты, программа и методика исследований» (стр. 31–34) содержит схему объектов исследования, характеристику географического происхождения семян, использованных для создания плантаций сосны кедровой сибирской первого поколения, характеристику материнских насаждений, программу и методы исследования, фотографию опытного участка. Для решения поставленных в работе задач автор использует известные программы, ссылается на общепринятые методики и статистические методы обработки биологического материала. Автором перечислены исследуемые показатели.

Замечание: Автором перечислены исследуемые показатели измерений, но не отражена методика их определения. Нет ссылки на таблицу из приложения, что важно с точки зрения сравнения выборок исследуемых происхождений.

Третья глава «Изменчивость показателей сосны кедровой сибирской из семян с плантации семенного происхождения» (стр. 35–62) посвящена исследованию изменчивости показателей высоты, диаметра, морфологии кроны сосны кедровой сибирской из семян с плантаций семенного происхождения. Представлены табличные данные по исследуемым признакам на плантациях первого поколения у деревьев 15, 16 и 17-летнего возраста. Анализируются особенности репродуктивного процесса у деревьев кедра сибирского второго

поколения разного географического происхождения. Глава достаточно проработана, выводы обоснованы и подкреплены большим табличным материалом.

Замечание: 1. Данные о среднем количестве шишек на дерево у разных происхождений продублированы в таблицах 3.2 и 3.3.

В четвертой главе «Изменчивость показателей сосны кедровой сибирской из семян с плантации вегетативного происхождения» (стр. 63–95) детально анализируется изменчивость показателей роста и ассимиляционного аппарата у сосны кедровой сибирской из семян с плантации вегетативного происхождения. Приведены показатели сосны кедровой сибирской на плантации первого поколения при сборе шишек для выращивания второго поколения. Анализ изменчивости ростовых показателей у второго поколения семи происхождений подробно анализируется с 11 до 15-летнего возраста с помощью графиков, диаграмм, таблиц. Представленные в главе материалы делают выводы достаточно обоснованными.

Замечания: 1. На стр. 72 на рисунке 4.9 показана зависимость высоты от диаметра с указанием формулой полинома, но на графике нет кривой линии тренда, соответствующей этой зависимости, показана прямая линия, которая не соответствует указанному высокому коэффициенту детерминации

2. В таблице 4.17 на стр. 88 показаны коэффициенты корреляции, к сожалению, не показаны их уровни значимости, обсуждается, что наиболее тесная связь между диаметром и высотой отмечается сразу у нескольких происхождений. Перечисляются все, кроме тувинского и тюменского, имеющего второй по величине коэффициент корреляции (0.908), поэтому обсуждение данной таблицы не ясно.

В пятой главе (стр. 96–104) анализируется отбор по интенсивности роста, раннему образованию макростробилов и размерам шишек у потомства с плантациями семенного и вегетативного происхождения во втором поколении. Выполнен сравнительный анализ между плантациями, сделаны выводы. Главу удачно иллюстрируют фотографии образования макростробилов у различных

экземпляров. Проведенный отбор по интенсивности роста, образованию макростробилов и размерам шишек достаточно обоснован.

Существенных замечаний по главе нет.

Заключение и рекомендации (стр. 105) являются логичным отражением проведенного анализа и полученных результатов.

Общее заключение

Диссертационная работа Комарницкого Виталия Витальевича 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 Комарницкого Виталия Витальевича на тему «Изменчивость, отбор семенного потомства сосны кедровой сибирской во втором поколении (пригородная зона Красноярска)» является законченным 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 ему 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)

5 августа 2022 г.



Кузьмин Сергей Рудольфович



Подпись *Кузьмина С.Р.* заверяю
Зав. канцелярией *Сергей В. И. Овчин*

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