

УТВЕРЖДАЮ:

Первый проректор ФГБОУ ВО

«Братский государственный университет»

Иванов В.А.



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

Актуальность темы диссертации. Изучение изменчивости роста и семеношения кедровых сосен при разных условиях произрастания является важной задачей при создании продуктивных кедровых плантаций. Тема диссертации является актуальной.

Анализ содержания диссертационной работы. Диссертационная работа состоит из введения, 6 глав, заключения и 5 приложений. Текстовая часть содержит 65 таблиц, 28 рисунков. Список использованных источников включает 200 наименований, в том числе 14 на иностранных языках. Работа изложена на 209 страницах, в том числе приложения на 59 страницах.

Во введении обоснована актуальность темы, цели и задачи исследования, отражена научная новизна, теоретическая и практическая значимость работы, методология и методы исследований, степень достоверности, апробация результатов, структура и объем диссертации, количество публикаций.

В первой главе «Современное состояние проблемы» (23 стр.) приведен анализ отечественных и зарубежных литературных источников по

влиянию условий выращивания на рост и репродуктивное развитие кедровых сосен и других хвойных пород. Большое внимание уделено изменчивости и отбору перспективных форм древесных растений. Отражена географическая изменчивость хвойных видов в различных условиях произрастания. В конце главы отмечено, что, несмотря на результаты исследований многими учеными по изучению роста и репродукции кедровых сосен, все же недостаточно изучено развитие кедровых сосен разного географического происхождения при разных способах посадки.

Во второй главе «Программа, методика и объекты исследований», изложенной на 11 страницах, приведены данные, характеризующие показатели деревьев, произрастающих на плантации «Метеостанция» и в групповых посадках дендрария. Приведены схемы лесосеменных районов, где указаны материнские популяции кедровых сосен, с которых были собраны семена для создания изучаемых объектов. Охарактеризованы места произрастания материнских насаждений на сравниваемых участках. Подробно изложены программа и методика исследований.

В третьей главе «Особенности семеношения и роста сосны кедровой сибирской разного географического происхождения в групповых посадках дендрария»» (18 стр.) проведено сопоставление показателей репродуктивного развития и роста деревьев, произрастающих в групповых посадках в условиях достаточной освещенности (в крайних рядах) и в центральных рядах.

Была установлена удельная энергия семеношения деревьев сосны кедровой сибирской разного географического происхождения.

Приведен уровень изменчивости показателей (высота, диаметр ствола, диаметр и объем кроны, угол прикрепления ветвей к стволу, количество ветвей в мутовке, прирост бокового побега, длина хвои, продолжительность жизни хвои) у сосны кедровой сибирской, используя статистическую обработку данных с определением критерия достоверности различий.

Отселектированы экземпляры, характеризующиеся коротким межурожайным периодом, обильным формированием шишек в урожайные годы и интенсивностью роста.

В четвертой главе «Особенности репродуктивного развития и роста кедровых сосен на плантации «Метеостанция» (32 стр.) приведены показатели репродуктивного развития и роста деревьев сосны кедровой сибирской. Было подсчитано количество побегов с шишками и микростробилами на дереве, шишек в пучке, микростробилов на побеге, микростробилов и шишек на дереве. Выделена сосна кедровая сибирская по семенной продуктивности в зависимости от района произрастания материнских популяций. Сопоставлены удельная энергия семеношения, показатели роста деревьев сосны кедровой сибирской из алтайской, ленинградской и ярцевской популяций для выявления влияния географического происхождения материнских насаждений на рост их семенного потомства, произрастающего на плантации «Метеостанция» Учебно-опытного лесхоза СибГУ им. М.Ф. Решетнева в пригородной зоне Красноярска.

Установлены закономерности роста и отселектированы быстрорастущие, высокоурожайные экземпляры кедровых сосен (сибирской и корейской) для дальнейшего размножения и формирования плантаций.

В пятой главе «Влияние густоты посадки на репродуктивное развитие и рост сосны кедровой сибирской» (стр. 92-101) проанализированы показатели роста и формирования репродуктивных органов сосны кедровой сибирской на объектах с разной схемой посадки: 5х5 м (плантации «Метеостанция») и 2х1 м (дендрарий СибГУ).

Установлено, что при схеме посадки 5 х 5 м к 55-летнему возрасту в фазу репродуктивного развития вступило 82,5 % деревьев, а при схеме посадки 2 х 1 м – около 30 % деревьев (произрастающих преимущественно в крайних рядах). Выделены экземпляры, отличающиеся большим

формированием шишек и/или микростробилов и экземпляры, относящиеся к многошишечной форме (от трех и более шишек в пучке).

Лучшим ростом по диаметру ствола, диаметру и протяженности кроны характеризуются деревья сосны кедровой сибирской при посадке 5х5 м в сравнении с деревьями при посадке 2х1 м.

В шестой главе «Межвидовая изменчивость роста и репродуктивного развития кедровых сосен на плантации» (21 стр.) приведены показатели роста, репродуктивного развития кедровых сосен и установлены закономерности их роста на плантации. Отражена удельная энергия семеношения кедровых сосен.

Отобраны деревья, отличающиеся лучшим ростом и репродуктивным развитием с учетом количества шишек и микростробилов на дереве.

Проведено сравнение показателей рамет кедровых сосен, полученных с использованием гомопластических и гетеропластических прививок.

Обоснованность и достоверность результатов и выводов диссертационной работы обусловлена большим количеством собранного материала, который обработан с использованием современных методов. Результаты исследований опубликованы в 13 печатных работах, в том числе 4 публикации в изданиях по списку ВАК.

Исследования проводились в рамках гранта Министерства образования и науки РФ «Исследования динамики биоразнообразия, структуры, воспроизводства лесных экосистем в условиях Сибири» (2014-2016 гг.).

Научная новизна диссертационной работы заключается в изучении изменчивости показателей роста и репродуктивного развития сосны кедровой сибирской разного географического происхождения и сосны кедровой корейской в условиях плантаций и групповых посадок в пригородной зоне Красноярска на основе обширного экспериментального материала.

Установлена изменчивость показателей роста и репродуктивного развития сосны кедровой сибирской разного географического происхождения в условиях плантаций и групповых посадок.

Значимость результатов для теории и практики. Проведенные исследования имеют большое значение в теоретическом и практическом плане при создании селекционных объектов кедровых сосен на селекционной основе.

Выявлены зависимости роста и репродуктивного развития сосны кедровой сибирской разного географического происхождения от условий выращивания (плантации и групповые посадки).

Отселектированы экземпляры по репродуктивному развитию и интенсивности роста для дальнейшего размножения с целью выращивания генетически ценного посадочного материала и создания целевых плантаций.

Соответствие автореферата самой диссертационной работе и ее оформление. Диссертационная работа оформлена в соответствии с действующими требованиями. Автореферат отражает содержание работы и полностью соответствует ее содержанию.

Рекомендации по использованию результатов исследований и выводов диссертационной работы имеют большое значение при создании плантаций кедровых сосен разной целевой направленности в условиях юга Средней Сибири.

Материал в диссертационной работе изложен грамотно.

В качестве замечаний по диссертационной работе следует отметить:

1. В главе «Программа, методика и объекты исследований» целесообразно было привести климатические условия районов произрастания материнских насаждений кедровых сосен.

2. К сожалению, не указан объем исследований, суммарное количество модельных деревьев.

3. Был проведен сравнительный анализ роста и семеношения кедровых сосен при разреженной посадке. Желательно было бы сопоставить данные и по сосне кедровой корейской при разной густоте посадки.

4. Непонятно, с какой целью автор изучала углы прикрепления ветвей к стволу кедровых сосен. В выводах этот показатель не отражен.

5. Диссертация перегружена табличным материалом, что затрудняет восприятию материала.

Отмеченные замечания не снижают достоинства диссертации и не влияют на основные теоретические и практические результаты. Материалы исследований могут найти широкое применение при размножении отселектированных деревьев и создании плантаций при редкой посадке.

Заключение

Диссертационная работа на тему «Изменчивость, отбор кедровых сосен разного географического происхождения в групповых посадках и на плантации (пригородная зона Красноярск)» является законченной научно-квалификационной работой, в которой содержатся научно обоснованные решения в области селекции и лесных культур; соответствует критериям, установленным Положением «О порядке присуждения ученых степеней», предъявляемым к кандидатским диссертациям. Тема диссертационной работы и ее содержание соответствуют специальности 06.03.01 «Лесные культуры, селекция, семеноводство» по сельскохозяйственным наукам.

Таким образом, представленная к защите диссертация «Изменчивость, отбор кедровых сосен разного географического происхождения в групповых посадках и на плантации (пригородная зона Красноярск)» содержит решение актуальных научных задач в области лесного хозяйства, а ее автор Гришлова Мария Викторовна заслуживает присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.03.01 – лесные культуры, селекция, семеноводство.

Отзыв утвержден на базовой кафедре воспроизводства и переработки лесных ресурсов ФГБОУ ВО «Братский государственный университет», протокол №14 от 14 июля 2022 года.

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

Подпись заверяю

И.А. Гарус

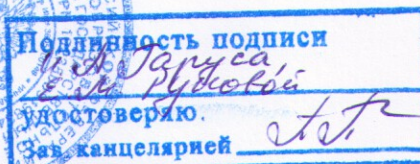
Отзыв ведущей организации подготовила:

Рунова Елена Михайловна, доктор сельскохозяйственных наук (научная специальность, по которой защищена диссертация: 03.00.16 «Экология»), профессор кафедры воспроизводства и переработки лесных ресурсов; почтовый адрес: 665709, Иркутская область, г. Братск, ул. Макаренко 40; телефон: (3953)32-53-71

E-mail: runova0710@mail.ru

Е.М. Рунова

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



Т.Н. Пахтусова