

## ОТЗЫВ

официального оппонента на диссертационную работу Залесова Вениамина Николаевича «Совершенствование рубок в спелых и перестойных производных мягколиственных насаждениях Пермского края», представленную на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.03.02 - Лесоведение, лесоводство, лесоустройство и лесная таксация

Актуальность темы. Наблюдающаяся в последние десятилетия тенденция увеличения доли производных мягколиственных насаждений в лесах таежной зоны вызывает необходимость поиска путей переформирования указанных насаждений в коренные хвойные. В этой связи актуальности выполненного исследования не вызывает сомнений.

Научная новизна и достоверность результатов. Впервые изучены основные таксационные показатели мягколиственных насаждений Пермского края по лесным районам, а также обеспеченность спелых и перестойных лиственных насаждений подростом по лесным районам и типам лесорастительных условий в зависимости от полноты древостоев. Комплексно изучена и экспериментально доказана целесообразность оставления на вырубках низкотоварных деревьев мягколиственных пород, лесоводственная эффективность равномерно-постепенных рубок в производных мягколиственных насаждениях и эффективность способов очистки мест рубок в зависимости от лесного района, лесной формации и типа леса.

Достоверность полученных выводов и рекомендаций подтверждается значительным объемом экспериментальных материалов, полученных с использованием современных апробированных методик.

Теоретическая и практическая значимость работы заключается в расширении современных знаний о процессах, протекающих на вырубках в первые годы после проведения сплошнолесосечных рубок. Реализация, полученных в ходе исследований рекомендаций производству, позволит обеспечить переформирование производных мягколиственных насаждений в корен-

ные хвойные, не прибегая к искусственному лесовосстановлению, будет способствовать минимизации затрат на искусственное и комбинированное лесовосстановление, а также очистку мест рубок от порубочных остатков при достижении высокого лесоводственного эффекта рубок спелых и перестойных насаждений при обеспечении сохранения биологического разнообразия и максимального сохранения видов, занесенных в Красные книги Пермского края» и Российской Федерации.

Особо следует отметить, что по результатам исследований разработаны, прошли экспертизу и внедрены «Рекомендации по проведению выборочных рубок в производных березняках Пермского края», «Рекомендации по очистке мест рубок в лесах Пермского края» и «Методические рекомендации по сохранению биологического разнообразия при заготовке древесины в лесах Пермского края».

Оценка содержания диссертационной работы. Диссертация является завершенной, самостоятельной научной работой, направленной на исследование и решение проблемы реформирования производных мягколиственных насаждений в коренные хвойные в лесах Пермского края.

Диссертация состоит из введения, 5 глав, заключения, списка литературы, включающего 218 наименований и 8 приложений. Текст проиллюстрирован 51 таблицей и 25 рисунками.

Во введении автор отражает актуальность, степень разработанности темы исследования, научную новизну, теоретическую и практическую значимость положений, выносимых на защиту. Отмечается, что основные результаты исследований были апробированы на ряде международных и российских конференций и совещаний, а также опубликованы в 26 научных публикациях. К числу последних относятся 4 статьи, размещенные в журналах из перечня ВАК РФ, 3 рекомендации, один патент и одно свидетельство о государственной регистрации баз данных.

Глава первая посвящена описанию характеристики природных условий района исследований. В сжатой форме автор убедительно доказал, что суще-



ственность различий климатических показателей и лесорастительных условий обусловили целесообразность разделения лесного фонда Пермского края на четыре лесных района.

В работе отмечается, что климат района исследований субконтинентальный. При этом на северо-востоке он характеризуется как холодный и избыточно влажный, на северо-западе как прохладный и влажный, а на юге края как умеренно-теплый и достаточно влажный.

В районе преобладает равнинный рельеф и доминируют почвы подзолистого типа (78%).

Плодородие почв, достаточная влажность и продолжительность вегетационного периода 140-165 дней обеспечивают вполне благоприятные условия для роста основных лесообразующих пород таежной зоны.

#### Замечания по главе 1

Все замечания касаются оформления рукописи: заголовки разделов, ссылки на Таблицы и Рисунки, подрисуночные подписи, ссылки на литературу, нумерация страниц не соответствуют ГОСТ по оформлению диссертации и автореферата.

Во второй главе освещена проблема смены коренных темнохвойных насаждений на производные мягколиственные. На основе значительного количества научных публикаций автор выполнил критический анализ причин и последствий смены коренных хвойных насаждений на производные мягколиственные. В обзоре автор уделили внимание не только классическим работам по указанной проблеме, но и публикациям современных авторов. Выполненный анализ охватывает широкий круг вопросов, связанных с проблемой смены пород.

В качестве пожелания можно рекомендовать более смелое использование иностранной литературы по заявленной теме исследования.

В третьей главе приводится программа исследований, методика и объем выполненных работ. Считаю, что программа работ составлена в полном соответствии с целью и задачами исследований.

Автор при проведении полевых работ, сборе экспериментальных данных и их обработке использовал известные, апробированные методики. Это, в сочетании со значительным объемом собранного материала позволяет говорить о репрезентативности выводов и рекомендаций.

Замечания по главе 3.

Как и в предшествующих главах замечания касаются оформления рукописи.

В четвертой главе на основании данных лесоустроительных материалов выполнен детальный анализ структуры лиственных насаждений по «ключевым» лесничествам. Автор приводит распределение лиственных насаждений по классам возраста, классам бонитета и относительной полноте, а также типам лесорастительных условий. Значительный объем данных позволяет выполнить сравнительный анализ таксационных показателей по лесным районам, что повышает ценность выполненного исследования.

Особый интерес вызывают данные по обеспеченности спелых и перестойных мягколиственных насаждений подростом. Полученные данные создают научную основу для проектирования способов лесовосстановления, планирования рубок спелых и перестойных насаждений. При этом автором установлена оптимальная полнота древостоев, при которой накапливается максимальное количество подроста хвойных пород. для каждого лесного района в рамках конкретного типа лесорастительных условий. Тем самым создана научная основа для установления режима выборочных рубок в производных мягколиственных насаждениях, обеспечивающего их переформирование в коренные хвойные насаждения.

Замечания по главе 4

1. Глава пересыщена Таблицами (28 таблиц). При этом часть таблиц: Таблицы 4.21-4.26, 4.28 очень громоздки их целесообразнее было перенести в приложение, что облегчило бы работу с текстом диссертации.

2. Замечания по оформлению те же, что и по главам 1-3.



Пятая глава посвящена данным о ведении лесного хозяйства в производных мягколиственных насаждениях. Автор на основании материалов пробных площадей установил приемлемую относительную полноту оставляемой на доращивание части древостоя. Им установлено, что значение относительной полноты древостоя, обеспечивающее его сохранность и устойчивость против ветра и других неблагоприятных факторов зависит, прежде всего, от расположения лесосеки на элементах рельефа: на верхней, средней или нижней части склона.

В ходе исследований получены данные о допустимых пределах относительной полноты оставляемой части древостоя, при которых создаются наиболее благоприятные условия для роста и развития хвойного подроста, сохранённого при проведении лесосечных работ.

Интересны оригинальные данные о количестве корневых отпрысков у оставленных на корню крупномерных низкотоварных деревьев осины. Именно эти данные позволили сделать вывод о нецелесообразности вырубки низкотоварных перестойных деревьев осины. Потери древесины в этом случае многократно перекрываются эффектом от сохранённого хвойного подроста предварительной генерации, сокращения количества приемов рубок ухода, создания благоприятных условий для последующего лесовозобновления и, в конечном итоге, переформирования производных мягколиственных насаждений в коренные хвойные.

Самого пристального внимания заслуживают данные о способах очистки мест рубок, в основу которых положена скорость деструкции древесины. Автор отмечает, что подобных данных в научной литературе немного, а совершенствование способов очистки мест рубок имеет важное значение не только для снижения опасности массового размножения вредителей и пожарной опасности, но и для сохранения биологического разнообразия.

В качестве замечания можно отметить некоторую непроработанность методики определения стадий деструкции древесины, хотя во многих публи-

кациях она подробно изложена: Алексеев, Бердси, 1994; Трейфельд и др., 1998, 2003, 2005; Грязькин, 2003; Кобак и др., 2003; Krankina et al., 1999.

**Заключение.** Здесь в концентрированном виде представлены основные итоги диссертационного исследования. По итогам выполненной работы напрашиваются рекомендации, которые присутствуют в завуалированной форме в выводах по главам и в заключении. Тем более, что они внедрены на практике. На мой взгляд их следовало бы выделить отдельно.

Список использованной в диссертации литературы оформлен аккуратно, согласно действующим ГОСТам. Указанные в тексте работы нашли отражение в списке.

Приложения содержат таблицы с многочисленными данными, на основании которых выполнен анализ.

### **Общее заключение по диссертации**

Диссертационная работа Залесова Вениамина Николаевича «Совершенствование рубок в спелых и перестойных производных мягколиственных насаждениях Пермского края» является законченной научно-исследовательской работой, выполненной на актуальную тему и содержащей совокупность результатов, представляющих значимость для теории и практики. Текст диссертации изложен грамотно, научным языком и проиллюстрирован многочисленными рисунками и таблицами.

В работе рассмотрены вопросы формирования древесной растительности на вырубках с полным удалением материнского древостоя и с оставлением части древостоя с различной относительной полнотой. Проанализирована и экспериментально доказана целесообразность оставления на вырубках перестойных низкотоварных деревьев мягколиственных пород в целях создания благоприятных условий для хвойного подроста предварительной генерации и сокращения корневых отпрысков осины.

В процессе выполнения темы исследований разработаны рекомендации по совершенствованию выборочных рубок спелых и перестойных насаждений в производных мягколиственных насаждениях, совершенствованию спо-



собов очистки мест рубок и сохранению биологического разнообразия при заготовке древесины на территории Пермского края. Указанные рекомендации реализуются при проведении лесосечных работ в лесном фонде Пермского края, а после соответствующей опытно-производственной проверки могут быть использованы при заготовке древесины в смежных регионах.

Автореферат соответствует содержанию диссертации, а опубликованные по теме диссертации работы достаточно полно отражают ее содержание.

Авторство соискателя в выполнении диссертационной работы сомнения не вызывает.


Актуальность научной темы, научная и практическая значимость результатов исследований свидетельствуют о соответствии выполненной работы требованиям «Положения о присуждении ученых степеней», принятого Постановлением Правительства РФ № 842 от 24 сентября 2013 г., а соискатель - Залесов Вениамин Николаевич, заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.03.02 - Лесоведение, лесоводство, лесоустройство и лесная таксация.

Отзыв подготовил: Грязькин Анатолий Васильевич, доктор биологических наук по специальности 06.03.03 – Лесоведение, лесоводство, лесные пожары и борьба с ними, профессор ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный лесотехнический университет имени С.М. Кирова», кафедра лесоводства, профессор; почтовый адрес: 194021 Санкт-Петербург, Институтский пер., 5. СПбГЛТУ. Телефон: +7 (812) 670-92-97, e-mail: lesovod@bk.ru

Официальный оппонент \_\_\_\_\_

  
А.В. Грязькин



ручную подпись  
Грязькина А.В.  
Уполномоченное по кадрам  
ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский  
государственный лесотехнический  
университет имени С.М. Кирова»  
удостоверяет  
  
« 15 01 20 19 »