

**МИНИСТЕРСТВО  
СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ  
БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

**«ИЖЕВСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ  
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ  
АКАДЕМИЯ»**

(ФГБОУ ВО Ижевская ГСХА)  
УДМУРТСКАЯ РЕСПУБЛИКА,  
Студенческая ул., д. 11, Ижевск, 426069,  
тел.(3412) 58-99-48, факс 58-99-47  
e-mail: [info@izhgsha.ru](mailto:info@izhgsha.ru),  
<http://www.izhgsha.ru>  
ОКПО 00493646, ОГРН 1021801172370,  
ИНН/КПП 1831036505/183101001

02.12.2019 № 01-07-24/2764  
на № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

УТВЕРЖДАЮ

Ректор ФГБОУ ВО Ижевская ГСХА  
д-р с.-х. наук, профессор  
А.И. Любимов

« 02 » декабря 2019 г.



### Отзыв ведущей организации

на диссертационную работу Толстикова Андрея Юрьевича  
«Лесоводственная эффективность выборочных рубок спелых и перестойных насаждений и специализированных рубок ухода в ленточных борах Алтайского края», представленную на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.03.02 - Лесоведение, лесоводство, лесоустройство и лесная таксация

Актуальность темы. Действующие на сегодняшний день нормативные документы (Правила заготовки..., 2016) допускают проведение на территории Российской Федерации сплошнолесосечных и выборочных рубок, которые должны назначаться с учетом зонально-типологических особенностей лесов. Особенно важно правильно установить способ рубок в защитных лесах, где сплошнолесосечные рубки запрещены, и допускаются только виды выборочных рубок. При неправильном выборе вида выборочной рубки может существенно снизиться устойчивость оставленной на доращивание части древостоя против неблагоприятных антропогенных и природных факторов. В этих условиях оптимизация лесопользования может быть обеспечена только при научно обоснованном выборе вида (способа) рубок. Последнее является важным аспектом и для ленточных боров Алтайского края, произрастающих в экстремальных природно-климатических условиях. Поскольку представленная работа посвящена определению лесоводственной эффективности выборочных рубок спелых и перестойных насаждений и специализированных рубок ухода в ленточных борах, ее актуальность и практическая значимость не вызывает сомнения.



Степень обоснованности и достоверности выводов и рекомендаций подтверждается использованием широко известных апробированных методик, большим объемом проанализированных материалов, длительным периодом проведения исследований и применением при анализе данных современных математико-статистических методов.

Научная новизна работы заключается в том, что впервые для условий ленточных боров Алтайского края выполнено комплексное исследование обеспеченности подростом предварительной генерации сосновых и березовых насаждений, проанализирована лесоводственная эффективность добровольно-выборочных и группово-выборочных рубок спелых и перестойных насаждений, а также рубок обновления и переформирования, проходных рубок в насаждениях различных типов леса.

Наиболее существенные результаты. В результате выполненных исследований получены новые данные об обеспеченности подростом сосновых и березовых насаждений различных типов леса и относительной полноты.

Установлены перспективы омоложения сосновых насаждений ленточных боров Алтайского края путем проведения добровольно-выборочных и группово-выборочных рубок спелых и перестойных насаждений, а также рубок обновления и переформирования.

Разработанные, в ходе проведения исследований, предложения по совершенствованию выборочных рубок в ленточных борах Алтайского края приняты к использованию на предприятиях ЗАО «Алтайлес» (*имеется справка о внедрении*). Предлагаемые рекомендации, несомненно, позволят повысить эффективность ведения лесного хозяйства в этих условиях.

Оценка содержания диссертационной работы. Диссертация является законченным научным исследованием и состоит из введения, шести глав, заключения и предложений производству. Текст иллюстрирован 32 таблицами и 18 рисунками. Библиографический список включает 194 наименования, в т. ч. 9 на иностранных языках.

Во введении сформулирована цель и определены задачи исследований, показана их актуальность, научная новизна, теоретическая и практическая значимость, сформулированы положения, выносимые на защиту, а также указана апробация основных результатов исследований. Отмечается, что основные результаты исследований опубликованы в 24 научных работах, в том числе 4 работы - в изданиях, рекомендованных ВАК РФ.

В первой главе содержится характеристика природных условий района исследований. На основе анализа литературных и ведомственных материалов отмечается, что климат района исследований резко континентальный с продолжительной холодной зимой и коротким жарким летом. Для района исследова-



ний характерен недостаток влаги. Среднее количество осадков составляет 250 мм. При этом часты суховеи, а температура на поверхности почвы в летний период достигает плюс 64 °С.

Неблагоприятные климатические условия в сочетании с песчаными малогумусированными почвами ограничивают видовой состав местных видов древесных растений и внедрение интродуцентов.

Положительно оценивая детальность описания природно-климатических условий изучаемого района, *в качестве замечания можно отметить отсутствие в работе схемы расположения Новичихинского лесничества, где был выполнен основной объем экспериментальных исследований.*

Во второй главе проанализирована проблема омоложения сосновых насаждений в ленточных борах Алтайского края. На основе обширного перечня научных работ дается обстоятельный анализ современного состояния рубок спелых и перестойных насаждений и специализированных рубок ухода в насаждениях различных формаций. Несмотря на то, что соискатель критически анализирует выполненные ранее работы по указанной проблеме, его анализ объективен, а выводы корректны.

Как положительный момент можно отметить использование для анализа большого количества, как классических источников по вопросам лесопользования, так и работ современных авторов, особенно по оптимизации заготовки древесины и сохранению биологического разнообразия.

В третьей главе дается описание программы исследований, методики и объема выполненных работ. Знакомство с материалами главы позволяет сделать вывод о том, что автор при выполнении исследований применял известные апробированные методики, а в основу работы положен метод пробных площадей. С учетом достаточного объема полученного диссертантом материала (заложено 28 пробных площадей, собраны экспериментальные данные по количественным и качественным показателям подроста с 840 учетных площадок), очевидна репрезентативность выводов и обоснованность рекомендаций.

В четвертой главе автор с использованием современных программ проанализировал основные характеристики лесного фонда Новичихинского лесничества Алтайского края. При этом установлено, что сосновые насаждения, доминирующие в лесном фонде, характеризуются относительно высокой производительностью. На основе выполненного анализа автор приходит к выводу, что в целях повышения продуктивности лесов Новичихинского лесничества, необходимо сократить долю низкополнотных насаждений и выполнить омоложение перестойных древостоев, особенно кустарниковых зарослей и мягколиственных насаждений.



Особое внимание уделено вопросам обеспеченности сосновых и березовых насаждений подростом с учетом типов леса и относительной полноты древостоев. Заслуживает внимания тот факт, что максимальным количеством подроста характеризуются насаждения VI - VII классов возраста. Последнее наглядно свидетельствует о недопустимости накопления перестойных насаждений.

*Замечаний по главам нет.*

Пятая глава посвящена анализу влияния выборочных рубок и рубок ухода в ленточных борах Алтая на древостой. В работе отмечается, что омоложение сосновых насаждений в районе исследований осуществляется выборочными рубками спелых и перестойных насаждений, а также рубками обновления и перестройки. Интересным является тот факт, что большинство сосновых насаждений представлено древостоями из нескольких поколений. Последнее еще раз доказывает специфику ленточных боров Алтая.

Особое внимание в работе уделено последствиям проведения различных видов рубок. Несомненный интерес для производства представляют данные о повышенной устойчивости сосны обыкновенной к проведению рубок очень высокой интенсивности. Важным является также вывод о нецелесообразности проведения рубок слабой интенсивности.

Положительно оценивая анализ влияния рубок спелых и перестойных насаждений, а также специализированных рубок ухода на санитарное состояние сосновых древостоев, считаем необходимым указать следующее:

*- было бы правильным поместить в работу фотографии экспериментальных объектов. Использование фотографий позволило бы получить визуальное представление об опытных объектах.*

*В порядке рекомендации по главе также следует отметить, что в разделе 5.1 «Характеристика экспериментальных объектов» в таблицах 5.1 и 5.2 целесообразно было указать давность приведенных лесоустроительных материалов.*

Глава шестая посвящена анализу влияния выборочных рубок и рубок ухода на количественные и качественные показатели подроста. Данная глава является наиболее важной в диссертационной работе, т.к. именно накопление подроста в конечном итоге определяет успешность омоложения спелых и перестойных насаждений при проведении выборочных рубок. Особо следует отметить, что автором детально проанализированы последствия несплошных рубок в преобладающих типах леса с учетом интенсивности изреживания и давности рубки. В результате проведенных исследований было установлено, что в сухих и свежих условиях местопроизрастания процесс омоложения сосновых насаждений может быть выполнен проведением равномерно-постепенных и группо-



во-постепенных рубок с предварительной минерализацией почвы для накопления подроста.

В то же время в травяных и более влажных типах леса, при отсутствии подроста предварительной генерации выборочные рубки не обеспечивают накопления подроста, а, следовательно, в насаждениях данных типов леса должны применяться либо другие виды рубок, либо создаваться условия для накопления подроста предварительной генерации.

Соискатель на обширном фактическом материале убедительно показывает, что проведение выборочных рубок и рубок ухода оказывает положительное влияние на показатели ассимиляционного аппарата подроста сосны. Глава заканчивается логичными выводами, которые расширяют современные знания о влиянии несплошных рубок на накопление подроста.

*В качестве замечаний к главе 6 следует отметить, что отдельные выводы, в частности п.7, п.10, носят общий характер и не отражают в полной мере результатов исследований ассимиляционного аппарата подроста на лесосеках, пройденных выборочными рубками спелых и перестойных насаждений и специализированными рубками ухода.*

В заключении концентрируется внимание на основных результатах исследований, отмечаются абсолютные значения показателей, полученных при выполнении работы.

В предложениях производству по совершенствованию рубок отражены конкретные предложения, обеспечивающие обновление сосновых насаждений, не прибегая к искусственному лесовосстановлению, т.е. с сохранением генофонда сосняков ленточных боров Алтая.

Список использованной в диссертационной работе литературы оформлен аккуратно, согласно действующих ГОСТ. Все указанные в диссертации работы нашли отражение в списке.

Существенных замечаний, помимо указанных в тексте отзыва, по диссертационной работе нет. Однако, имеют место отдельные грамматические и редакционные ошибки.

Материалы автореферата и опубликованных 24 печатных работ (в т.ч. 4 в изданиях, рекомендованных ВАК РФ) достаточно полно отражают содержание диссертационной работы.

### **Заключение**

Диссертационная работа А.Ю. Толстикова «Лесоводственная эффективность выборочных рубок спелых и перестойных насаждений и специализированных рубок ухода в ленточных борах Алтайского края», представленная на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специаль-



