

Отзыв

официального оппонента на диссертацию 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 06.0302 - Лесоведение, лесоводство, лесоустройство и лесная таксация

Актуальность избранной темы. В лесах защитного назначения, где сплошнолесосечные рубки запрещены, особую важность приобретает выбор вида (способа) выборочных рубок, обеспечивающего омоложение спелых и перестойных насаждений без утраты защитно-экологических функций. Особенно важно правильно проводить рубки спелых и перестойных насаждений в ленточных борах Алтайского края, где насаждения произрастают в экстремальных лесорастительных условиях. Учитывая цель выполненного исследования, актуальность ее сомнения не вызывает.

Степень обоснованности, достоверность и новизна научных положений, выводов и предложений, сформулированных в диссертации. Достоверность и обоснованность результатов исследований подтверждается значительным объемом выполненных работ, использованием при сборе материала и его обработке современных апробированных методик и сертифицированного оборудования.

Научная новизна работы заключается в том, что впервые для ленточных боров Алтайского края выполнено комплексное исследование обеспеченности подростом сосновых и березовых насаждений по классам возраста, типам леса и группам полнот; проанализирована лесоводственная эффективность добровольно- и группово-выборочных рубок спелых и перестойных насаждений, а также рубок обновления и переформирования в насаждениях различных типов леса. Установлено влияние указанных рубок на количественные и качественные показатели подроста, а также санитарное состояние

древостоев и характеристики ассимиляционного аппарата и приросты в высоту центрального побега подроста сосны обыкновенной.

Практическая значимость работы состоит в создании научно-обоснованной базы для планирования и проведения выборочных рубок в сосняках ленточных боров Алтайского края; в расширении современных знаний о количественных и качественных показателях подроста после проведения несплошных рубок в спелых и перестойных сосновых насаждениях, разработке предложений по совершенствованию выборочных рубок, обеспечивающих омоложение сосновых насаждений при условии сохранения генофонда сосны обыкновенной и защитных функций лесов, не прибегая к искусственному лесовосстановлению.

Результаты исследований прошли широкую апробацию на конференциях и совещаниях разного уровня. Основные материалы диссертации опубликованы в 24 научных работах, в том числе в 4 статьях в журналах, рекомендуемых ВАК РФ.

Диссертация изложена на 162 страницах машинописного текста, состоит из введения, 6 глав, заключения и предложений производству по совершенствованию рубок. Библиографический список включает 194 наименования, в том числе 9 на иностранных языках. Текст проиллюстрирован 32 таблицами и 18 рисунками.

Во введении дается общая характеристика работы, представлены и обоснованы актуальность, цель, задачи, научная новизна и практическая значимость исследований, сформулированы основные положения, выносимые на защиту, данные об апробации работы и ее содержании.

Первая глава посвящена анализу природных условий района исследований. В краткой форме, на основании литературных и ведомственных материалов анализируются основные характеристики климата, рельефа, почв и гидрологии района исследований. Убедительно доказывается, что насаждения района исследований произрастают в жестких лесорастительных условиях при недостатке влаги.

Ознакомившись с материалами, содержащимися в главе 1, трудно не согласиться с выводом автора о том, что специфика природных условий района исследований ограничивает ассортимент древесных пород лесобразователей, обуславливает недопустимость снижения лесистости территории, а следовательно, необходимость разработки региональных систем лесоводственных мероприятий.

Во второй главе анализируется проблема омоложения сосновых насаждений в ленточных борах Алтайского края. Автор на основании значительного количества работ анализирует лесоводственную эффективность различных видов рубок на фоне исторического экскурса по изучению ленточных боров.

Анализ литературных источников, как классических, так и современных авторов, выполнен корректно с указанием несоответствий и нерешенных вопросов.

Критический анализ как отечественного, так и зарубежного опыта омоложения спелых и перестойных насаждений позволил определиться с темой исследований и четко сформулировать задачи и программу работ.

Третья глава является традиционной. Она включает программу, методику исследований и объем выполненных работ. Знакомство с материалами главы показало, что программа работ составлена с учетом цели и задач исследований.

В основу исследований заложен метод пробных площадей и анализ баз данных лесоустроительных материалов. Использование известных апробированных методик в сочетании со значительным объемом собранных материалов позволяет надеяться на репрезентативность выводов и рекомендаций производству.

В четвертой главе приводится характеристика лесного фонда района исследований, выполненная на основе баз данных лесоустроительных материалов. Приведенные в диссертации данные позволяют обратить особое внимание на накопление перестойных насаждений, высокую долю насаждений с низкополнотными древостоями, а также имеющие место производные

мягколиственные насаждения. Отмечается, что в целях повышения продуктивности лесов необходима своевременная замена спелых и перестойных насаждений молодняками.

Особое внимание уделено обеспеченности подростом сосновых и березовых насаждений. Установленные закономерности влияния относительной полноты древостоев и типов леса на количественные показатели подроста позволяют по научной основе проектировать виды выборочных рубок и способы лесовосстановления.

Пятая глава посвящена анализу влияния выборочных рубок и рубок ухода в ленточных борах Алтайского края на древостой. В главе приведены данные об объектах исследований. Последние позволяют отметить, что автором изучена лесоводственная эффективность добровольно- и группово-выборочных рубок спелых и перестойных насаждений, специализированных рубок ухода (обновления, переформирования) и проходных рубок по типам леса при различной интенсивности изреживания.

Очень важен для производства вывод автора о том, что сосна обыкновенная, произрастающая в ленточных борах, характеризуется повышенной устойчивостью против нежелательных природных факторов. Последнее подтверждается отсутствием сухостоя и валежа после рубок обновления очень высокой интенсивности. Кроме того, все древостои, пройденные вышеуказанными рубками, характеризуются хорошим санитарным состоянием. Однако трудно не согласиться с выводом автора о том, что, учитывая важное значение ленточных боров, нельзя изреживать спелые и перестойные древостои ниже полноты 0,4. Указанная полнота будет гарантировать устойчивость древостоя против ветра, не создавая существенной конкуренции подросту в первые годы после рубки. После накопления достаточного, для успешного формирования сосновых молодняков, количества подроста оставшуюся часть древостоя следует удалить, перейдя тем самым от добровольно-выборочных рубок на равномерно- или группово-постепенные.

В шестой главе изложено влияние выборочных рубок и рубок ухода на количественные и качественные показатели подроста. Автор изучил влияние рубок на накопление подроста в насаждениях различных типов леса, при разной интенсивности и давности рубки. На значительном фактическом материале доказана нецелесообразность проведения рубок слабой интенсивности, а также группово- и добровольно-выборочных, а также специализированных рубок ухода в насаждениях разнотравных типов леса при отсутствии подроста предварительной генерации.

Проведенные исследования позволили автору сделать несколько чрезвычайно важных выводов. В частности, о необходимости минерализации почвы для стимулирования накопления подроста сосны обыкновенной. Кроме того, убедительно доказано, что после добровольно-выборочных рубок в сухих типах леса подрост сосны обыкновенной обильно появляется. Однако, поскольку относительная полнота материнского древостоя не может быть снижена ниже 0,5, появившийся подрост отмирает, не выдерживая конкуренции со стороны древостоя. В результате не формируется второй ярус и, как следствие этого, не происходит замена спелых и перестойных сосновых насаждений на молодняки. Другими словами, добровольно-выборочные рубки не соответствуют биологии сосны обыкновенной, что вызывает необходимость замены их на равномерно- или группово-постепенные.

В заключении сконцентрировано внимание на основных результатах выполненной работы. Приводятся конкурентные абсолютные и относительные величины установленных показателей. В целом заключение дополняет выводы, сделанные по главам, и позволяет лучше понять результаты выполненного исследования.

Предложения производству по совершенствованию рубок по своей сути представляют собой кратко изложенные рекомендации по омоложению сосновых древостоев ленточных боров Алтайского края, не прибегая к искусственному лесовосстановлению.

Список использованной литературы оформлен в соответствии с действующими требованиями. Все работы, упоминаемые в тексте, нашли отражение в библиографии.

В целом можно отметить, что выполненная работа характеризуется актуальностью, оригинальностью, научной новизной и практической значимостью. В то же время по содержанию диссертации имеется ряд замечаний:

1. Было бы желательно привести в диссертации схему ленточных боров с расположением Новичихинского лесничества, где был выполнен основной объем исследований.

2. Выводы по главам упрощают работу с текстом диссертации. Однако ряд выводов можно было бы объединить.

3. Для визуального восприятия объектов исследований было бы целесообразно поместить в диссертацию фотографии некоторых наиболее важных из них.

4. Заключение по работе можно было бы сократить, особенно если учесть, что по всем главам приведены выводы.

5. Было бы неплохо расширить список работ иностранных авторов.

6. В диссертации имеют место досадные стилистические ошибки.

Общее заключение по диссертации

Диссертационная работа Толстикова Андрея Юрьевича «Лесоводственная эффективность выборочных рубок спелых и перестойных насаждений и специализированных рубок ухода в ленточных борах Алтайского края» является законченным, самостоятельно выполненным научным исследованием. Диссертация выполнена на актуальную тему и содержит совокупность результатов, представляющих значимую ценность для теории и практики ведения лесного хозяйства в сосновых насаждениях ленточных боров Алтайского края.

Разработанные в процессе проведения исследований предложения по совершенствованию выборочных рубок в сосняках ленточных боров Алтай-

ского края могут после опытно-производственной проверки быть рекомендованы для использования в смежных регионах.

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

Достоверность выводов и предложений производству, а также авторство соискателя в выполнении диссертационной работы сомнений не вызывает.

Представленная диссертационная работа «Лесоводственная эффективность выборочных рубок спелых и перестойных насаждений и специализированных рубок ухода в ленточных борах Алтайского края» по актуальности, содержательной ценности, корректности выводов, научной и практической значимости соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям (ПП 9-11, 13, 14 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением правительства РФ № 842 от 24 сентября 2013 г.), а ее автор, Толстиков Андрей Юрьевич, заслуживает присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.03.02 - Лесоведение, лесоводство, лесоустройство и лесная таксация.

Отзыв подготовила: Ермакова Мария Викторовна, доктор сельскохозяйственных наук по специальности 06.03.02 - Лесоведение, лесоводство, лесоустройство и лесная таксация, Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Ботанический сад Уральского отделения Академии наук, лаборатория популяционной биологии древесных растений и динамики лесов, старший научный сотрудник. Адрес: 620144, г. Екатеринбург, ул. 8 Марта 202а. Тел: (343) 210-38-59, E-mail: common@botgard.uran.ru

27.11.2019 г.

Подпись Браделова М.В. заверяю
Ученый секретарь
Е.Н.Флягин



М.В. Ермакова