

Отзыв

официального оппонента на диссертационную работу Ведерникова Евгения Александровича «Предотвращение смены пород при заготовке древесины в ельниках Прикамья», представленную на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.03.02 - Лесоведение, лесоводство, лесоустройство и лесная таксация

Одной из проблем лесного хозяйства в XX и начале XXI столетий является ухудшение лесного фонда. Последнее вызвано, прежде всего, массовой нежелательной сменой коренных хвойных насаждений на производные мягколиственные. В результате не только снижается производительность насаждений и их защитные (экологические) функции, но и резко уменьшается выход наиболее ценных сортиментов. Нередко высокопроизводительные еловые насаждения превращаются в устойчиво - производные низкотоварные осинники или березняки. Указанное свидетельствует о необходимости проведения исследований, направленных на разработку систем рубок спелых и перестойных насаждений, минимизирующих опасность смены пород. Поскольку представленная соискателем работа преследует цель поиска путей по предотвращению смены пород при заготовке древесины в ельниках Прикамья, ее актуальность сомнения не вызывает.

Научная новизна работы состоит в установлении количественных и качественных показателей хвойных насаждений, а также обеспеченности их подростом предварительной генерации по лесным районам Пермского края. Впервые проанализированы также последствия проведения различных видов рубок спелых и перестойных еловых насаждений в лесном фонде Пермского края, разработаны рекомендации по очистке мест рубок и сохранению биологического разнообразия.

Теоретическая и практическая значимость работы заключается в получении новых данных, расширяющих современные знания о формировании подростка после проведения различных видов рубок спелых и перестойных

еловых насаждений Пермского края. При планировании видов рубок спелых и перестойных насаждений могут быть использованы данные об обеспеченности подростом спелых и перестойных хвойных насаждений по лесным районам, типам лесорастительных условий и группам относительной полноты древостоев. *Негативные последствия заготовки древесины и опасность смены коренных хвойных насаждений на производные мягколиственные* позволяют минимизировать разработанные в ходе работы над диссертацией «рекомендации по проведению выборочных рубок в сложных разновозрастных еловых насаждениях Пермского края» (2018), «Рекомендации по очистке мест рубок в лесах Пермского края» (2018) и «Методические рекомендации по сохранению биологического разнообразия при заготовке древесины в лесах Пермского края». Указанные рекомендации рассмотрены секцией использования и воспроизводства лесов научно-технического совета Федерального агентства лесного хозяйства и включены в лесохозяйственные регламенты лесничеств Пермского края.

Полагаем, что после соответствующей опытно-производственной проверки указанные рекомендации могут быть использованы и в смежных регионах.

Степень достоверности и апробация результатов обеспечивается многолетними исследованиями, большим объемом фактического материала, применением научно-обоснованных методик, использованием современных математико-статистических методов и прикладных программ при обработке и оценке материалов исследований. Основные положения диссертационной работы докладывались и обсуждались на научных конференциях и совещаниях разного уровня, а также опубликованы в 27 научных работах, в том числе пять в журналах, рекомендованных ВАК РФ.

Диссертация состоит из введения, 6 глав, заключения, рекомендаций производству, списка литературы и 13 приложений. Работа изложена на 291 странице, содержит 69 таблиц и 35 рисунков. Список литературы включает 226 наименований, в том числе 11 зарубежных авторов.

Во введении (стр. 4-7) дана общая характеристика работы, представлены и обоснованы актуальность, цель, задачи и методология исследований, сформулированы основные положения, выносимые на защиту, представлены сведения об апробации результатов и структура диссертации.

В первой главе (стр. 8-23) рассмотрены особенности природных условий района исследований. В работе дано описание географического положения, климата, рельефа, почв и гидрологии Пермского края. Отмечается, что различия климатических и почвенных условий обусловили необходимость выделения четырех лесных районов.

На основании выполненного анализа сделан важный вывод о том, что природно-климатические условия района исследований вполне благоприятны для произрастания основных пород лесообразователей таежной зоны, но наиболее перспективным является выращивание еловых насаждений.

Во второй главе (стр. 24-38) содержится обзор опубликованных работ по проблеме смены коренных еловых насаждений на производные мягколиственные. В главе достаточно детально рассмотрены вопросы специфики еловых лесов, обеспеченности их подростом, а также последствий различных видов рубок и влияния способов очистки мест рубок на лесовосстановление и сохранение биологического разнообразия.

На основании анализа большого объема литературных источников обосновывается необходимость исследований по данной тематике.

В качестве замечания по главе можно отметить краткий перечень проанализированных работ на английском языке.

Третья глава (стр. 39-45) посвящена программе, методике исследований и объему выполненных работ. Знакомство с материалами главы позволяет отметить, что программа работ составлена в полном соответствии с целью и задачами исследований.

При сборе материала и его обработке использованы широкоизвестные апробированные методики, что в совокупности со значительным объемом

собранный и проанализированный материал позволяет надеяться на получение репрезентативных выводов и рекомендаций.

Как положительный момент работы можно отметить, что автор наряду с методикой пробных площадей широко использует анализ лесоустроительных баз данных.

В четвертой главе (стр. 39-110) проанализированы еловые леса района исследований. На основании лесоустроительных материалов установлено, что площадь еловых и пихтовых насаждений за период с 1948 по 2008 гг. сократилась почти на 2,0 млн га. При этом на близкие показатели увеличилась площадь мягколиственных насаждений. При этом смена еловых насаждений на производные мягколиственные зафиксирована во всех четырех лесных районах края и обусловлена проведением сплошнолесосечных рубок.

Большое научное и практическое значение имеют материалы по обеспеченности подростом спелых и перестойных хвойных насаждений. Автор установил количественные показатели жизнеспособного подростка по лесным районам, типам лесорастительных условий, лесным формациям с учетом относительной полноты древостоев. Логично, что полученные материалы могут быть использованы при проектировании видов рубок спелых и перестойных насаждений, а также способов лесовосстановления.

К замечаниям по главе можно отнести:

1. Слишком большое количество выводов.
2. Перегруженность главы табличным материалом. Полагаю, что часть таблиц можно было бы перенести в приложения.
3. Отсутствие в главе фотографий.

В пятой главе (стр. 111-178) проанализированы последствия рубок спелых и перестойных насаждений в ельниках Прикамья. Соискатель перед началом анализа последствий рубок определил обеспеченность подростом спелых и перестойных еловых насаждений по материалам пробных площадей. Им установлено, что показатели обеспеченности подростом, установленные

на пробных площадях, близки к таковым указанным в материалах лесоуст-ройства.

В работе детально проанализировано накопление подроста на началь-ных этапах зарастания вырубок. Особое внимание уделено оставлению на вырубках тонкомера хвойных пород и низкотоварных деревьев мягколист-венных пород. Последние служат защитой подросту ели и пихты, а также тонкомерным деревьям указанных пород против неблагоприятных природ-ных факторов. Другими словами, материалы исследований свидетельствуют о целесообразности проведения длительно постепенных или условно-сплошных рубок.

Особо следует подчеркнуть, что оставление на вырубке перестойных низкотоварных деревьев осины резко сокращает количество корневых от-прысков данной породы на вырубке. Напротив, при рубке указанных деревь-ев корневые отпрыски формируются в радиусе 18 м от пней сваленных де-ревьев.

В работе детально проанализированы последствия добровольно выбо-рочных, длительно-постепенных и равномерно-постепенных рубок в ельни-ках Прикамья. В результате выполненных исследований установлено, что предотвращение смены еловых насаждений на производные мягколиствен-ные может быть обеспечено отказом от широколесосечных сплошных рубок с заменой их на узколесосечные или выборочные. Вид последних зависит от таксационных показателей древостоя и обеспеченности подростом предвари-тельной генерации.

В качестве замечания можно отметить большое количество выводов по главе. Кроме того, можно было бы более подробно проанализировать спосо-бы очистки мест рубок.

Шестая глава (стр. 179-208) освещает вопросы сохранения биологиче-ского разнообразия при заготовке древесины. Насколько известно подобных работ в Пермском крае не проводилось. Автор предлагает при отводе лесо-сек, а также проведении лесосечных работ выделять ключевые элементы

древостоя и ключевые биотопы. При этом им выделено, описано и представлено на рисунках 11 ключевых биотопов и 7 ключевых элементов древостоя.

Выделение и сохранение ключевых биотопов и ключевых элементов древостоя будет способствовать не только сохранению биологического разнообразия при заготовке древесины, но и ускорит процесс естественного лесовосстановления.

В качестве пожелания хотелось бы отметить, что вопрос целесообразности выделения других видов ключевых элементов древостоя и ключевых биотопов нуждается в изучении. Другими словами, данный вопрос требует продолжения исследований.

В заключении (стр. 209-210) и в рекомендациях производству (стр. 211-212) приведены основные результаты выполненного исследования. Они дополняют выводы по главам и концентрируют внимание на наиболее значимых результатах.

Библиография (стр. 213-235) включает работы, упомянутые в тексте. Список работ составлен в соответствии с действующими требованиями. Однако в диссертации данный раздел назван «Библиография», а в оглавлении «Список литературы».

Приложения содержат приведенные в табличной форме данные о лесном фонде района исследований и обеспеченности спелых и перестойных хвойных насаждений подростом предварительной генерации.

Общее заключение по диссертации

Диссертационная работа Ведерникова Евгения Александровича «Предотвращение смены пород при заготовке древесины в ельниках Прикамья» является законченной научно-исследовательской работой, выполненной на актуальную тему и содержащей совокупность результатов, представляющих значимость для теории и практики лесоводства. В работе решена задача минимизации опасности смены коренных еловых насаждений на производные мягколиственные при проведении рубок спелых и перестойных насаждений.

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

Авторство соискателя в выполнении работ по теме диссертации и ее написанию сомнения не вызывает.


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

Отзыв подготовила: Зарубина Лилия Валерьевна, доктор сельскохозяйственных наук (научная специальность, по которой защищена диссертация 06.03.02 - «Лесоведение, лесоводство, лесоустройство и лесная таксация»), доцент, ФГБОУ ВО «Вологодская молочнохозяйственная академия имени Н.В. Верещагина», профессор кафедры лесного хозяйства; почтовый адрес: 165000, Россия, г. Вологда, с. Молочное, ул. Шмидта, д. 2; телефон 7(172)52-47-29; e-mail: liliya270975@yandex.ru

3.09.2019г.  Зарубина Л.В.

Собственноручную подпись
Л.В. Зарубиной удостоверяю:
начальник общего отдела




Л.В. Шемнякова
3.09.2019г.