

ОТЗЫВ

официального оппонента на диссертационную работу Ведерникова Евгения Александровича, выполненную на тему «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

Актуальность работы. Общеизвестно, что одним из направлений повышения продуктивности лесов является совершенствование рубок спелых и перестойных насаждений с целью предотвращения нежелательной смены пород. Поскольку в таежной зоне Российской Федерации в целом и в лесах Пермского края, в частности, в результате сплошнолесосечных рубок наблюдается широкомасштабная смена коренных хвойных насаждений на производные мягколиственные. Поиск путей недопущения указанной смены пород путем совершенствования рубок спелых и перестойных насаждений является важной задачей лесоводства. Таким образом, актуальность выполненного исследования сомнения не вызывает.

Целью работы является анализ обеспеченности подростом спелых и перестойных еловых насаждений Пермского края и последствий проведения в них заготовки древесины по лесным районам, с разработкой на этой основе рекомендаций по минимизации опасности нежелательной смены пород.

Научная новизна состоит в том, что впервые проанализирована динамика лесного фонда Пермского края за длительный период, основных таксационных показателей хвойных насаждений и обеспеченности спелых и перестойных хвойных насаждений подростом по лесным районам и группам типов леса. Получены новые оригинальные данные о последствиях проведения различных видов рубок спелых и перестойных еловых насаждений.

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 по лесным районам Пермского края. Полученные данные о хвойных насаждениях Пермского края и обеспеченности их подростом предварительной генерации могут быть использованы при планировании и проведении рубок спелых и перестойных насаждений. Рекомендации по очистке мест рубок, сохранению биологического разнообразия и выбору способа рубок спелых и перестойных еловых насаждений позволят минимизировать негативные последствия заготовки древесины и опасность смены коренных хвойных насаждений на производные мягколиственные.

Особо следует подчеркнуть, что в ходе работы над диссертацией разра-

ботаны «Рекомендации по проведению выборочных рубок в сложных разновозрастных еловых насаждениях 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», которые вошли в лесохозяйственные регламенты и реализуются в производстве.

Оценка содержания диссертационной работы. Диссертация изложена на 291 странице, состоит из введения, 6 глав, заключения, рекомендаций производству и 13 приложений. Список литературных источников, процитированных в диссертации, включает 226 наименований, в том числе 11 зарубежных авторов. Текст содержит 69 таблиц и 35 рисунков.

Во введении (стр. 4-7) обоснована актуальность темы исследований, отмечается степень ее разработанности, отражены цели и задачи исследований, научная новизна, теоретическая и практическая значимость работы, методология и методы исследования, представлены положения, выносимые на защиту, отмечается степень достоверности и апробация результатов, объем и структура работы, а также указывается количество опубликованных по теме диссертации работ.

Глава первая (стр. 8-23) представляет собой краткое описание природных условий района исследования. В главе приводится географическое положение, климат, рельеф, почвы и гидрология Пермского края. Отмечается, что многообразие почвенно-климатических условий обусловило разделение лесного фонда Пермского края на 15 лесорастительных районов и 8 подрайонов. Однако для упрощения организации ведения лесного хозяйства и лесопользования Пермский край разделен на 4 лесных района, в рамках которых и планировалось проведение исследований.

Несмотря на относительно краткое изложение материала, анализ природных условий района исследований выполнен достаточно подробно, а вывод о том, что почвенно-климатические условия Пермского края вполне благоприятны для произрастания высокопроизводительных еловых насаждений вполне обоснован.

Глава вторая (стр. 24-38) на основании анализа научных и ведомственных материалов раскрывает проблему смены коренных еловых насаждений на производные мягколиственные. В работе выполнен анализ специфики еловых насаждений и обеспеченности их подростом, а также последствий проведения различных видов рубок в еловых насаждениях. Особое внимание уделено правильности выбора способа очистки мест рубок и его влияния на лесовозобновление, а также сохранение биологического разнообразия в процессе заготовки древесины.

Обширный перечень использованных как классических работ, так и работ современных ученых по анализу вышеуказанной проблемы свидетельствует о трудолюбии и добросовестности соискателя. Анализ процитированных работ выполнен корректно. Особое внимание уделено возможности предотвращения смены хвойных насаждений на производные мягколиственные при проведении рубок спелых и перестойных насаждений.

В результате тщательного, глубокого анализа научных и ведомственных материалов соискатель приходит к выводу, что в настоящее время отсутствуют научно-обоснованные рекомендации по предотвращению смены коренных еловых насаждений на производные мягколиственные, а также сохранение биологического разнообразия при заготовке древесины в лесах Пермского края. Указанное предопределило направление выбранного соискателем исследования.

В качестве замечания по главе можно отметить достаточно короткий список работ зарубежных авторов по проблеме смены пород.

В третьей главе (стр. 39-45) изложены программа и методика исследований, а также объем выполненных работ.

Анализируя содержание главы, можно отметить, что программа работ составлена в полном соответствии с целью и задачами исследований. При выполнении работ использовались широко известные апробированные методики, что позволяет надеяться на получение репрезентативных выводов. Описание использованных методик выполнено с необходимыми ссылками на первоисточники. При отклонении от описанных в научной литературе методик даны необходимые уточнения и пояснения.

Данные об объеме выполненных работ свидетельствуют, что автор не только выполнил значительный объем полевых работ, но и проанализировал базы данных лесоустройства. Полагаю, что объем собранного материала позволяет получить репрезентативные материалы, а разработанные на основе выполненных исследований рекомендации будут способствовать совершенствованию лесопользования в лесах Пермского края.

В четвертой главе (стр. 46-110) приведена характеристика еловых лесов района исследований. Указанная глава довольно значительна по объему и содержит большой массив информационных данных. В начале главы приводится динамика лесного фонда Пермского края в историческом аспекте и на основании лесоустроительных материалов разных лет показано сокращение коренных еловых насаждений при соответствующем увеличении площади производных мягколиственных насаждений.

В работе убедительно показано, что причиной смены коренных хвойных насаждений на производные мягколиственные является широкомасштаб-

ное применение сплошнолесосечных рубок.

Заслуживают самого пристального внимания данные о характеристике хвойных насаждений по лесным районам. Насколько нам известно, подобные данные в научной литературе ранее не публиковались. Соискатель с присущей ему скрупулезностью проанализировал не только хвойные насаждения Пермского края по лесным районам, но и обеспеченность спелых и перестойных насаждений подростом предварительной генерации. Особо следует отметить детальность выполненного анализа. Так, в частности, при проведении исследований соискатель распределил имеющиеся насаждения по классам возраста, типам лесорастительных условий, относительной полноте древостоев.

Следует подчеркнуть, что при выполнении работы соискатель использовал метод «ключевых» лесничеств, что позволило при значительном сокращении объема работ получить репрезентативные данные по каждому из четырех лесных районов.

Заслуживает внимания также распределение подроста по группам густоты при анализе обеспеченности подростом. Предлагаемое распределение позволяет на основании полученных данных проектировать мероприятия по лесовосстановлению.

Данные об обеспеченности подростом спелых и перестойных хвойных насаждений дают основания полагать, что на значительной части территории лесного фонда Пермского края, при проведении рубок спелых и перестойных насаждений можно обеспечить лесовосстановление вырубок хвойными породами, не прибегая к искусственному лесовосстановлению.

В качестве замечания можно отметить, что часть таблиц можно было бы перенести в приложение. Кроме того, целесообразно было бы перевести таблицу соответствия типов лесорастительных условий типам леса.

В пятой главе (стр. 111-178) проанализированы последствия проведения различных видов рубок в спелых и перестойных ельниках Прикамья.

В начале главы соискатель приводит личные данные об обеспеченности подростом еловых насаждений, полученные им на пробных площадях. Представленные материалы подтверждают ранее приведенные данные, взятые из материалов лесоустройства по вопросу обеспеченности хвойных насаждений подростом предварительной генерации.

Интересные данные приведены по формированию подроста на вырубках, т.е. после проведения сплошнолесосечных рубок. Приведенные материалы свидетельствуют о резком всплеске количества вегетативного возобновления мягколиственных пород на вырубках, при доминировании в составе подроста осины.

Установлено, что оставление перестойных деревьев мягколиственных пород способствует резкому сокращению последующего вегетативного возобновления и сохранению хвойного подроста предварительной генерации и тонкомера.

Следует согласиться с выводами соискателя о том, что отказ от ширококолесосечных рубок с заменой их на узколесосечные и оставление на вырубках перестойных низкотоварных деревьев мягколиственных пород может в большинстве случаев предотвратить нежелательную смену пород.

Текст главы изложен последовательно и логично. Приведенные таблицы и рисунки дополняют текст и дают визуальное представление о материале. Как положительный момент работы следует отметить выполненный анализ последствий не только сплошнолесосечных, но и других видов рубок спелых и перестойных насаждений.

В качестве замечания можно было бы отметить слишком краткий анализ эффективности различных способов очистки мест рубок. Однако наличие разработанных по материалам соискателя рекомендаций снимает данное замечание.

В шестой главе (стр. 179-208) рассмотрены вопросы сохранения биологического разнообразия при заготовке древесины. Соискатель выделяет площадные и точечные объекты биологического разнообразия, что соответствует современным тенденциям по классификации данных объектов. В научной и ведомственной литературе по Пермскому краю вопросы сохранения биологического разнообразия ранее не поднимались, что позволяет отметить новизну выполненной работы.

Подбор наиболее значимых объектов биологического разнообразия выполнен довольно тщательно и реализация предлагаемых рекомендаций, несомненно, позволит минимизировать ущерб, наносимый лесным экосистемам рубками спелых и перестойных насаждений.

Логично, что перечень рекомендуемых к охране площадных и точечных объектов биологического разнообразия можно расширить и уточнить, но это уже задача для последующих исследований. В целом же, на наш взгляд, соискатель успешно справился с поставленной задачей.

В качестве замечания можно отметить лишь факт того, что не все площадные и точечные объекты биологического разнообразия представлены на фотографиях.

Заключение (стр. 209-210) концентрирует внимание на полученных результатах, подтверждающих защищаемые положения и выводы по главам.

Рекомендации производству (стр. 211-212) включает основные предложения, направленные на совершенствование рубок спелых и перестойных

насаждений в еловых насаждениях Пермского края.

Библиография (стр. 213-235) включает перечень научных работ и нормативных документов, упоминаемых в тексте диссертации. Список использованной литературы оформлен в соответствии с действующими стандартами. Все указанные в диссертации работы нашли отражение в списке.

Приложения (стр. 236-291) включают таблицы с материалами по анализу лесного фонда и обеспеченности подростом спелых и перестойных хвойных насаждений Пермского края по «ключевым» лесничествам.

Степень обоснованности и достоверности научных положений, выводов и рекомендаций. Диссертационная работа Ведерникова Евгения Александровича является завешенной самостоятельной научной работой и представляет собой оригинальное исследование. Результаты работы подкреплены материалами плевых и экспериментальных исследований.

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

Общие замечания по работе. Помимо замечаний, указанных в тексте, можно отметить завышенный объем диссертации (291 страницы, включая приложения) и некоторая растянутость выводов по главе 4. Ряд из 16 выводов можно было бы объединить.

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 решений актуальных научных задач в области лесоведения и лесоводства.

Автореферат и 27 опубликованных работ исчерпывающе отражают основное содержание диссертации.

Достоверность основных вводов и рекомендаций, а также авторство соискателя сомнений не вызывает.

Актуальность темы, научная новизна, значимая научная и практическая ценность свидетельствуют, что диссертационная работа Ведерникова Евгения Александровича «Предотвращение смены пород при заготовке древесины в ельниках Прикамья» соответствует требованиям п. 9 Положения «О порядке присуждения ученых степеней», а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.03.02 - Лесоведение, лесоводство, лесоустройство и лесная таксация.

Отзыв подготовил: Маленко Александр Анатольевич, доктор сельскохозяйственных наук (научная специальность 06.03.02 - «Лесоведение, лесо-

водство, лесоустройство и лесная таксация»), доцент, ФГБОУ ВО «Алтайский государственный аграрный университет», заведующий кафедрой лесного хозяйства; почтовый адрес: 656049, Россия, г. Барнаул, пр. Красноармейский, 98; тел. 8(3852) 20-33-58; e-mail: agaukafles@mail.ru

31.07.2019

Подпись А.А. Маленко удостоверяю
Проректор по УР



А.А. Маленко

С.И. Завалишин