

ОТЗЫВ

Официального оппонента на диссертационную работу Талипова Эдуарда Нафиковича «Оценка лесоводственной эффективности рубок спелых насаждений *Tilia cordata* Mill. в республике Башкортостан», представленную на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.03.02 – Лесоведение, лесоводство, лесоустройство и лесная таксация

Актуальность избранной темы. Увеличение площади лесных насаждений с высокой долей участия липы в составе древостоев позволяет реализовать многоцелевую стратегию использования лесов. Региональной особенностью липняков в Республике Башкортостан является возможность их использования в качестве нектарной сырьевой базы пчеловодства в течение длительного периода до момента проведения рубок спелых и перестойных насаждений с целью заготовки древесины. Именно поэтому для региона вопрос сохранения коренных липняков и разработка лесоводственных мероприятий по целенаправленному восстановлению липы после рубок является актуальным. Тема представленной диссертационной работы актуальна и направлена на решение ряда лесоводственных задач по повышению продуктивности лесов, которые возможно использовать при ведении лесного хозяйства в липняках.

Степень обоснованности, достоверность и научная новизна положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации. Научные выводы и рекомендации, сформулированные в диссертации, получены в результате использования общепринятых лесоводственных методик, статистической обработке данных и длительного периода полевых исследований.

Научная новизна работы заключается в том, что впервые для Республики Башкортостан были детально проанализированы леса с участием липы по пригодности к ведению пчеловодства, определена степень освоенности липняков с последующей лесоводственной оценкой эффективности рубок спелых и перестойных насаждений с целью создания благоприятных условий для роста молодняка липы.

Теоретическая и практическая значимость работы заключается в получении новых данных о лесоводственной эффективности различных видов рубок спелых липняков Республики Башкортостан. Проанализирован результат опытных мелколесосечных рубок по методу Мурахтанова. Отмечается влияние сезона проведения рубки на эффективность естественного лесовосстановления. Разработаны тематические лесные карты, содержащие сведения о зонировании территории Республики Башкортостан по площади липняков, по интенсивности освоения лесов в целях пчеловодства, расположение особо-защитных медоносных участков леса. Разработаны мероприятия, направленные на выращивание целевой хозяйственной породы липы мелколистной для пчеловодства.

Научные исследования в рамках диссертационной работы имеют регистрацию в Единой государственной информационной системе учета научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ № 01201464638 «Повышение продуктивности лесов Южного Урала».

Положения по оценке лесоводственной эффективности рубок спелых насаждений *Tilia cordata* Mill. рекомендованы Министерству лесного хозяйства Республики Башкортостан, а опытные участки рубок используются кафедрой лесоводства и ландшафтного дизайна Башкирского государственного аграрного университета для образовательной деятельности при подготовке научно-педагогических кадров высшей квалификации, а также бакалавров и магистров направления «Лесное дело».

Результаты исследований были апробированы и обсуждались на научных конференциях различного уровня. Основные материалы диссертации опубликованы в девяти научных работах, в том числе трех статьях из перечня ВАК и двух статьях в международных журналах из перечня Scopus.

Диссертация изложена на 184 страницах основного текста, в том числе 31 таблицу и 38 рисунков. Работа состоит из введения, 5 глав, заключения, рекомендаций и четырех приложений. Библиографический список содержит 228 литературных источников, в том числе 47 зарубежных ссылок.

Во введении приводится общая характеристика работы, показана актуальность исследований, определены цели, задачи, основные положения, выносимые на защиту, методология и методы исследований, данные об апробации работы и структуре диссертации. Большое внимание уделено возможности использованию липняков Республики Башкортостан для пчеловодства, что позволило соискателю определить тему исследований и обозначить задачи, которые позволят обеспечить лесовосстановление липы мелколистной после рубок спелых насаждений.

В первой главе приведено описание состояния вопроса по ведению хозяйства в липняках. Проанализировано большое количество литературных источников, в том числе зарубежных авторов. Отмечается, что изучение липняков в Республике проводилось с 30-х годов XX века, но как правило они были направлены на разработку приемов выращивания товарных липняков с высоким запасом и качеством древесины, не учитывая нектарную продуктивность липы. Проведен анализ ведомственных и научных материалов, которые в качестве критериев оценки эффективности рубок рассматривают только показатели запаса, прироста, полноты и площади питания деревьев. Соискатель в своей работе ставит акцент на оценку лесоводственной эффективности формирования нектарных липняков, предназначенных для использования в пчеловодстве. В главе приводится также описание биологических особенностей липы мелколистной, отмечая ее многочисленные лесоводственные преимущества, такие как широкая адаптивность, высокая теневыносливость в молодом возрасте и чрезвычайно эффективное вегетативное размножение.

В целом, глава представляет собой хороший литературный обзор накопленного опыта по изучаемым вопросам. Анализ современного состояния вопроса ведения лесного хозяйства в липняках позволил соискателю выявить основные проблемы и обосновать целесообразность заявленной темы исследований.

Во второй главе приводится описание региональных особенностей климата и природных условий района исследований. В работе на основе обширного анализа литературы описаны географическое положение и климат изучаемого района, особенности рельефа, почвообразующих пород и разнообразие почв, гидрология, лесорастительное и лесокультурное районирование. Автор отмечает, что липовые древостои Республики Башкортостан в основном представлены спелыми и перестойными возрастными группами и занимают площадь 55,7% от общей площади липняков, что подтверждает актуальность заявленной темы, направленной на необходимость разработки мероприятий по совершенствованию рубок в насаждениях с участием липы мелколистной.

Глава с обзором природно-климатических условий района исследований позволяет получить общее представление об особенностях изучаемого региона, имеет достаточное количество ссылок на научную литературу и информативна.

Замечания по главе:

На стр. 43 автор допустил опечатку и не указал значение нижнего порога запаса липняков на серых лесных почвах: «Анализ зависимости таксационных показателей и продуктивности среднеполнотных липняков от типа почв показал, что характерным является снижение величины значений таксационных характеристик от подзолистых черноземов к серым лесным почвам, когда запас снижается от 215,1 м³ на 1 га до м³ на 1 га».

Третья глава содержит сведения о программе, методике и объектах исследований. Автор подобрал для анализа лесные участки опытно-производственных рубок в липняках разных сезонов заготовки. Экспериментальные участки представлены 17 постоянными пробными площадями, на которых были проведены многолетние исследования.

Программа исследований составлена грамотно и полностью соответствует целям и задачам диссертационной работы. На пробных площадях было запланировано изучение всех компонентов лесных насаждений, что позволяет получить наиболее точные данные о лесоводственной эффективности рубок. Автор подобрал оптимальный набор общепринятых в лесоводственной науке методик с использованием современных средств обработки данных и космических снимков высокого пространственного разрешения.

Достаточный объем экспериментальных данных, использование апробированных методик и статистической обработки позволяет надеяться на получение обоснованных научных выводов.

В главе 4 анализируется современное состояние и использование липняков в Республике Башкортостан. Изучены лесоводственно-таксационные показатели липы

мелколистной в Республике Башкортостан, использование липняков в качестве источника древесины и возможность ведения пчеловодства в липняках.

Очень информативно приведен материал по ранговому распределению лесничеств Республики Башкортостан в зависимости от доли насаждений с участием липы и площади нектарных липняков. Данные проиллюстрированы в таблицах, в виде диаграмм и на тематических лесных картах.

Глава завершается подведением итогов и четко сформулированным выводом.

Замечания по главе:

Часть материала пункта 4.1. «Лесоводственно-таксационные показатели липы мелколистной в Республике Башкортостан» на стр. 59-61, содержащих литературные данные о липняках, можно было перенести в главу 1 «Состояние вопроса».

Пятая глава содержит данные об оценке лесоводственной и лесохозяйственной эффективности рубок в спелых липняках. Глава насыщена результатами исследований, а полевой материал основательно проанализирован с использованием статистической обработки данных. Изучена лесоводственная эффективность мелколесосечных рубок по методу Мурахтанова, получена характеристика подроста предварительной возрастной генерации под пологом липняков, установлена зависимость сезона рубки и эффективность возобновления липы мелколистной, произведена оценка влияния рубок на состояние живого напочвенного покрова. На основании анализа полученных данных в конце главы предложены рекомендации по оптимизации ведения лесного хозяйства в липняках на территории республики Башкортостан. Разработана схема формирования и система мероприятий в нектарных липняках, которая значительно облегчает понимание и принцип назначения лесоводственных мероприятий в насаждениях с участием липы.

Замечания по главе:

1. Интересно узнать, по какой причине произошло усыхание около 20% оставленных деревьев липы через 10 лет после проведения мелколесосечных рубок по методу Мурахтанова?

2. Выводы изложены более чем на двух страницах. В качестве пожелания советую автору формулировать выводы в сжатой форме и конкретизировать результаты исследований.

Заключение содержит пять основных выводов и информирует о результатах проведенных исследований.

В отдельный раздел выделены рекомендации, которые предназначены для дальнейшего использования в планировании ведения лесного хозяйства в липняках Республики Башкортостан.

Библиографический список содержит значительный объем литературных источников, охватывает широкий набор исследований за многолетний период, в том числе с использованием зарубежных публикаций.

Общее заключение

Диссертационная работа Талипова Эдуарда Нафиковича «Оценка лесоводственной эффективности рубок спелых насаждений *Tilia cordata* Mill. в республике Башкортостан» является законченной научно-исследовательской работой, выполненной автором на высоком уровне с применением традиционных апробированных в лесоводстве методик. Результаты исследований представляют несомненный интерес для теории и практики ведения лесного хозяйства в липняках Республики Башкортостан. Цели и задачи, поставленные соискателем, были последовательно решены и сформулированы обоснованные выводы. Диссертация хорошо структурирована и написана грамотным научным языком. Автореферат соответствует содержанию диссертации.

Отмеченные замечания носят рекомендательный характер и не влияют на результаты проведенных соискателем исследований. Авторство, актуальность научной темы, научная и практическая значимость результатов исследований сомнений не вызывают. Диссертационная работа соответствует требованиям «Положения о порядке присуждения ученых степеней», а ее автор Талипов Эдуард Нафикович, заслуживает присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.03.02 – Лесоведение, лесоводство, лесоустройство и лесная таксация.

Официальный оппонент: кандидат сельскохозяйственных наук (научная специальность, по которой защищена диссертация: 06.03.02. – Лесоведение, лесоводство, лесоустройство и лесная таксация), доцент, ФГБОУ ВО «Уральский государственный лесотехнический университет», доцент кафедры лесоводства. Адрес: 620100 г. Екатеринбург Сибирский тракт 37.
E-mail: opletaev.ekb@yandex.ru, тел. +7 (343) 361-40-71.

Подпись

Оплетаев АС
(ФИО)

Ведущий документовец

«*ОТ*»

А.С. Оплетаев
заведующий кафедрой лесоводства



А.С. Оплетаев

04.09.2020