

ОТЗЫВ

официального оппонента на диссертационную работу Ефремовой Марины Николаевны: «Структура и особенности таксации березняков Канской лесостепи», представленную на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.03.02 – Лесоведение, лесоводство, лесоустройство и лесная таксация

Актуальность темы

Одной из наиболее важных проблем современности является проблема воспроизводства лесов, увеличение их экологических функций, продуктивности и устойчивости. Усиление антропогенного и техногенного влияния на окружающую среду, вовлечение в хозяйственный оборот все большего количества природных ресурсов, в том числе лесных, предполагает постоянное развитие и совершенствование мероприятий по оптимальному лесопользованию, учету и оценке насаждений. Ведение лесного хозяйства, наряду с воспитанием целевых свойств насаждений, предполагает наблюдение за текущими изменениями качественных и количественных таксационных показателей. Изучение структуры древостоев, занимающих значительные площади Канской лесостепи, анализ особенностей таксационных показателей этих насаждений имеет большое хозяйственное и экологическое значение, что обуславливает актуальность выбранной темы.

Научная новизна

Элементы научной новизны, несомненно, присутствуют, и хотя определение динамики таксационных показателей древостоев представлены во многих работах, для территории исследования это выполнено впервые.

Практическое значение

Материалы исследований могут быть использованы при проектировании и проведении лесохозяйственных мероприятий, при уточнении и разработке нормативно-технической документации по ведению лесного хозяйства в березовых насаждениях Канской лесостепи.

Методология и методы исследования

Методы исследований научно обоснованы и принципиальных возражений не вызывают.

Защищаемые положения

1-е и 3-е защищаемые положения сформулированы, как факты, известные в лесоведении и таксации, новизна этих положений, выносимая на защиту, заключается в районе исследования.

Достоверность результатов исследований обеспечена достаточным количеством экспериментального материала, глубиной анализа, с привлечением современных программных продуктов математической обработки, логической интерпретацией полученных результатов.

Соответствие диссертации предъявляемым требованиям

Основные положения диссертации достаточно полно отражены в 9 научных публикациях, в том числе 5 – в изданиях, рекомендованных ВАК Минобрнауки РФ. Результаты исследований докладывались и обсуждались на международных и Всероссийских научно-технических и научно-практических конференциях.

Диссертационная работа оформлена в соответствии с требованиями Положения ВАК. Во введении показана актуальность работы, определены цель и задачи, показана научная новизна исследований, их практическое значение. Автореферат, в целом, отражает содержание работы.

Содержание и оценка отдельных глав диссертации

В главе 1 (с. 8-20) освещается современное состояние работ по методам изучения закономерностей строения и роста древостоев, а также описывается методика полевых работ, методы определения объема ствола и методы составления объемных таблиц.

Автором выполнен анализ изучения строения древостоев, методы их изучения и особенности хода роста, а также проанализированы методы исследования закономерностей формирования коры у березы.

Не смотря на то, что выводы в первой главе отсутствуют, литературный аналитический обзор произведен достаточно полно и раскрывает мнение и методики исследователей по теме диссертации.

Существенных замечаний по главе нет.

В главе 2 (с. 21-32) подробно представлена характеристика района исследования.

Дано описание геологического строения, рельефа, гидрографии, климата, почвенного покрова и растительности всех островных лесостепей Красноярско-Канско-Ачинского лесостепного лесорастительного района.

Сделан вывод о том, что природные условия островных лесостепей (Красноярской, Ачинской) при некоторых различиях, не влияющих на рост и развитие насаждений, достаточно близки по своим характеристикам для того, чтобы использовать на всей территории лесорастительного района результаты исследований, выполненных автором в данной диссертационной работе.

Существенных замечаний по главе нет.

Глава 3 (с. 33-39) Здесь описывается метод закладки пробных площадей, метод подбора модельных деревьев. В результате представлены таблицы таксационных показателей пробных площадей двух типов, заложенных в зависимости от возраста насаждения. Выбранная методика сбора данных, описанная в главе, известна, достоверна и возражений не вызывает.

Замечание: в главе не указано, учитывалась ли репрезентативность выборки по площади.

Глава 4 (с. 40-57) представляет собой описание структуры березовых насаждений, их таксационную характеристику. На наш взгляд большое количество ссылок на литературные источники, без потери качества изложения, можно было поместить в литературный обзор. Произведен анализ породного состава древостоев лесостепи, динамики таксационных показателей в зависимости от возраста, что позволило сделать вывод об устойчивом формировании лесного массива.

Замечание: в таблице 4.3 – Статистические показатели рядов средних таксационных признаков в молодняках, точность опыта по некоторым признакам недостаточная.

Глава 5 (с. 58-76) является одной из основных глав диссертации и исследует динамику таксационных показателей березовых древостоев, с целью выявления особенностей формирования этих насаждений. Изучена интенсивность роста березовых древостоев, проведена статистическая обработка для древостоев разного возраста, в результате чего был сделан вывод о том, что различия в величинах «коэффициента напряженности роста», зависящие от условий местопроизрастания, не выявлены.

В пункте 5.2 с целью построения таблиц хода роста автором был проведен анализ кривых хода роста березовых древостоев в зависимости от некоторых таксационных показателей и преобладающих типов леса. Сравнение полученных экспериментальных данных с существующими таблицами хода роста для аналогичных древостоев (березовые древостои разнотравного типа леса, II класса бонитета) показало значительные отличия.

В пункте 5.3 выполнен анализ взаимосвязи между таксационными показателями березовых древостоев на типологической основе.

В выводах в пятой главе отмечается, что изучаемые древостои не имеют значимых особенностей в общей интенсивности роста.

Существенных замечаний к главе 5 нет.

Глава 6 (с. 77-107) включает исследования закономерностей изменения таксационных показателей, определяющих объем ствола (видовая высота, видовой диаметр, видовая площадь поперечного сечения). А также подробно рассмотрен вопрос зависимости формы ствола

от коры. Результаты исследований показали наличие особенностей в формировании коры у стволов березы Канской лесостепи, но также установлено отсутствие зависимости формы ствола от коры. Установлено и отсутствие значительного влияния коры на точность определения объемов деловых сортиментов, что для такой тонкокорой породы как береза не удивительно.

В главе 7 (с. 108-128) автором разрабатываются нормативы для оценки объемов стволов и запасов древостоев. Сюда входит построение таблиц объема и сбega, таблицы выхода пилопродукции по разрядам высот. В результате этих исследований получены модели общего выхода пиломатериалов для различных классов товарности, что имеет научное и практическое значение. А также большое значение имеют разработанные таблицы для определения диаметра на высоте груди по диаметру ствола на пне.

Замечание: в тексте не указано, учитывались ли пороки древесины, которых у спелой и перестойной березы достаточное количество и они имеют существенное влияние на выход и сорта пиломатериалов.

Заключение

Разработанные автором математические модели, таблицы и нормативы имеют большое практическое значение и могут быть использованы при лесохозяйственных мероприятиях, разработке различных экологических программ, а также, в уточнении нормативных материалов, при проведении мониторинга, дешифрировании аэрофотоснимков, таксации насаждений. Трудно переоценить перспективы дальнейшего развития исследований по этой теме.

Главы, представляющие основное содержание работы, перегружены мнениями из литературных источников, некоторые подробные описания видения и методик различных авторов было бы более корректно разместить в первой главе. Тем не менее, автор достаточно четко разграничивает полученные результаты от данных из литературных источников, указывая на различия или отсутствие особенностей у изучаемого объекта.

Несмотря на явное практическое значение результатов исследований, не рассмотрен вопрос о целесообразности расчета выхода пилопродукции из стволов березы, так как она не является особо востребованной породой для заготовки. При существующих ставках за древесину на корню, экономическая доступность исследуемых насаждений будет низкая, при этом теряется значимость построенных автором прогнозных моделей выхода пилопродукции. Экономические и стоимостные вопросы автором не рассматриваются.

Указанные замечания, качественно не снижают общую значимость выполненных исследований.

Используемые в работе для решения поставленных задач методические подходы, анализ и обсуждение полученных данных, определяют соискателя как ученого, способного самостоятельно решать сложные научные проблемы.

Результаты исследований имеют научную и практическую ценность, представляют собой законченную работу. Поставленные диссертантом задачи, полученные результаты и защищаемые положения на проведенном уровне исследований являются в основном доказанными.

Это дает основание положительно оценить работу в целом и признать диссертацию соответствующей требованиям ВАК к кандидатским работам по специальности 06.03.02 – «Лесоведение, лесоводство, лесоустройство и лесная таксация». Считаем, что Ефремова М. Н. достойна присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук.

Официальный оппонент:

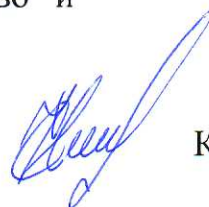
кандидат сельскохозяйственных наук,

по специальности 06.03.02 – Лесоустройство и

лесная таксация (2007 г.),

старший научный сотрудник

Института леса им. В. Н. Сукачева СО РАН



Кузьмич Н. С.

Адрес организации: 660036, Красноярск, Академгородок, 50, строение 28

Телефон: (391) 249-44-37; +7-906-914-95-38;

E-mail: kuzmik@ksc.krasn.ru



Подпись Кузьмич Н.С. заверяю
Зав. канцелярией Е.В.И.



2018 г.