

ОТЗЫВ

официального оппонента на диссертацию Усова Сергея Витальевича, выполненную на тему: «Динамика и особенности таксации смешанных лиственных древостоев в Канской лесостепи», представленную на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по научной специальности 4.1.6 «Лесоведение, лесоводство, лесные культуры, агролесомелиорация, озеленение, лесная пирология и таксация»

Актуальность темы исследований обуславливается рассмотрением сложного аспекта лесообразования – формированию и динамике отдельных элементов леса в составе смешанных древостоев. Цель и задачи исследований взаимообусловлены.

Научная новизна заключается в том, что впервые для зоны островных лесостепей Средней Сибири установлены особенности динамики таксационных показателей отдельных элементов леса смешанных лиственных древостоев, а также разработан ряд нормативов, включающих объемные таблицы, таблицы массы древесных стволов и накопления углерода из стволовой фитомассы.

Теоретическая и практическая значимость работы заключается в разработке таксационных нормативов, повышающих точность таксации смешанных лиственных древостоев, а также сформированные в результате исследований положения позволяют реализовать более рациональные приемы ведения лесного хозяйства, используя более совершенные нормативы в лиственных лесах зоны островных лесостепей.

Обоснованность и достоверность результатов исследования подтверждается необходимым и достаточным объемом экспериментального материала и статистической обработкой в соответствии с общепринятыми методами.

Личный вклад. Сбор материалов для экспериментальных исследований, их обработка, анализ, обобщение и интерпретация полученных результатов выполнены непосредственно автором или при его участии.

Апробация и публикации. Основные положения диссертации представлялись и обсуждались на конференциях разного уровня. По теме диссертационной работы опубликовано 9 печатных работ, в том числе 4 статьи в научных изданиях из перечня ВАК РФ и 1 статья в изданиях, индексируемых на базе цитирования Web of Science.

На защиту выносятся три положения, которые доказываются в процессе изложения разделов диссертации.

Текст диссертации изложен – на 180 страницах включая введение, 6 глав, заключение, список литературы (208 наименований, в том числе 16 на иностранных языках) и приложений.

Ниже, в порядке оппонирования, дана оценка разделам диссертации и сделано общее заключение.

ГЛАВА 1. СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ВОПРОСА. Глава представляет собой обзор научной и технической литературы по теме диссертации, который позволил выявить слабоизученные стороны рассматриваемого вопроса и обосновать задачи исследования. На основе литературного обзора публикаций различных авторов делается вывод, что смешанные лиственные древостой являлись объектом изучения многих исследователей, но ряд вопросов остается до сих пор открытым и требует решения и в связи с этим выбранная тема исследования является актуальной.

Замечаний по главе нет.

ГЛАВА 2. ХАРАКТЕРИСТИКА РАЙОНА ИССЛЕДОВАНИЙ. Данная глава содержит 4 подпункта, которые характеризуют природные и климатические условия Канской лесостепи, являющейся самой крупной в группе островных лесостепей Средней Сибири. Достаточно большое внимание уделено почвам района исследования, определяющим в той или иной степени распространение смешанных древостоев.

Замечаний по главе нет.

ГЛАВА 3. МЕТОДИКА СБОРА ДАННЫХ И ОБЪЕМ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО МАТЕРИАЛА. В главе приводится методика и объем исследования. Автором применен метод пробных площадей с рубкой и обмером модельных деревьев, а также использован анализ материалов лесоустройства. Всего было заложено 4 пробные площади, с рубкой и обмером 127 модельных деревьев. База данных лесоустройства включает характеристику 548 таксационных выделов.

Замечаний по главе нет.

ГЛАВА 4. ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ СМЕШАННЫХ ЛИСТВЕННЫХ НАСАЖДЕНИЙ. Глава содержит по объему 29 страниц и состоит из 5 подпунктов. Канская лесостепь является территорией, обладающей большим разнообразием растительных формаций, и автор указывает (опираясь на мнение ряда исследователей), что определяющее значение для экологической стабильности территории имеют лиственные насаждения, состоящие из березы и осины, иногда с примесью различных хвойных пород. Здесь приведены результаты анализа изменения состава смешанных древостоев с возрастом, изменчивости запасов главного элемента леса и основной сопутствующей породы, относительных полнот и производительности древостоев в целом и по отдельным элементам леса. В результате построены таблицы динамики смешанных лиственных древостоев и их математические модели.

Замечания по главе: 1. Считаю, что содержание главы можно было бы уменьшить до 3 основных подпунктов. Выделить подпункт выводы по главе, а 1 и 2 подпункты объединить. 2. Обработка данных по березово-осиновой и осиново-березовой формациям велась только по двум позициям – главному элементу леса и основному сопутствующему элементу леса. В то же время, в составы древостоев входили и другие породы, не являющимися главными и сопутствующими породами, но имеющими значительные доли в формулах

составов (сосна обыкновенная, ель сибирская, пихта сибирская, ива козья), которым не было уделено внимания. 3. В работе имеются опечатки, пропущены слова, что иногда искажает смысл выражения. Например: На стр.58 диссертации сказано: «Динамика *среднего объема* одного ствола изображена на рисунке 4.12» тогда как рисунок 4.12 иллюстрирует динамику *среднего прироста объема* одного ствола.

ГЛАВА 5. ФОРМИРОВАНИЕ СТВОЛОВ ОСИНЫ. Глава по объему (21 стр.) содержит 7 подпунктов. В первом подпункте автор уделит внимание особенностям роста стволов осины на объектах исследования с использованием комплексного оценочного показателя «коэффициент напряженности роста». Во втором и третьем подпунктах приведены показатели полнодревесности и формы стволов осины и их связь. В четвертом, пятом и шестом подпунктах представлен сравнительный анализ изменения видовых высот, видового диаметра и видовой площади поперечного сечения. В седьмом подпункте уделено внимание влиянию коры на форму стволов осины.

Замечания по главе: 1. В качестве замечания можно отметить, что некоторые подпункты можно было бы объединить. 2. В качестве недостатка следует отметить громоздкость избранной формы объемной таблицы. 3. Необходимо было бы четко выделить выводы по главе.

ГЛАВА 6. ФИТОМАССА СТВОЛОВ И ОСОБЕННОСТИ ДЕПОНИРОВАНИЯ УГЛЕРОДА. Глава по объему занимает 10 страниц и имеет 1 подпункт. В ней приводится переход от объемных характеристик стволов к их массе. Расчеты велись с использованием данных по плотности древесины, приводимых известными отечественными исследователями — Л.К. Поздняковым, О.И. Полубояриновым, Б.Н. Уголевым. В результате получены таблицы массы ствольной части деревьев осины и березы.

Замечания по главе: 1. Можно ли назвать эту часть главой. Почему автор выделил это главой не понятно, целесообразнее было бы закончить этими данными 5 главу. 2. Следует отметить несколько неудачное название таблицы (стр.85) «Таблица массы стволов и коры осины», так как кора также является ствольной частью дерева.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ. В этой части диссертационной работы приводятся основные выводы по всем главам. Но выводы общие и не подтверждены полученными данными.

ПРИЛОЖЕНИЯ. В приложениях А и Б приведены результаты аппроксимация уравнений и полученные графики динамики основных таксационных показателей, главного и сопутствующего элементов леса в осиново-березовых древостоях. Приложения В и Г содержат объемные таблицы стволов осины и таблицы массы стволов и коры осины.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Представленная к защите диссертация, выполненная на тему «Динамика и особенности таксации смешанных лиственных древостоев в Канской лесостепи» является законченной научно-исследовательской

работой, в которой на основании выполненных автором исследований и разработок, осуществлено решение важной научной задачи в области совершенствования таксации лиственных древостоев в зоне лесостепей Средней Сибири, так как результаты работы и сделанные на их основании выводы и предложения по Канской лесостепи могут быть распространены на территорию смежных островных лесостепей.

Проведенный анализ разделов диссертационной работы, Усова Сергея Витальевича свидетельствует о том, что автор, применяя статистические методы анализа, доказал положения, вынесенные на защиту. Три защищаемых положения детально проанализированы, статистически обоснованы, графически изображены. По количеству страниц, общий объем работы соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям. Содержание автореферата полностью соответствует содержанию и структуре диссертации. Многочисленные литературные источники, включая иностранных авторов, свидетельствуют, что обзор проблемы выполнен с учетом последних достижений науки в данной области и соответствуют рассматриваемой проблеме конкретного района. Методика и экспериментальный материал отражают сущность объекта исследований. Название работы характеризует сущность защищаемых положений.

Выводы в диссертации логически и экспериментально обоснованы и понятны. Читая диссертацию, у оппонента сложилось впечатление, что автор понимает сложившуюся проблему, видит пути ее решения.

Сделанные в результате анализа замечания имеют не принципиальный характер. Часть из них касается некоторых погрешностей изложения результатов исследования. Диссертация написана простым языком, содержит элементы научной новизны и направлена на решение важной задачи в Канской лесостепи.

Результаты исследований соответствуют требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям по научной специальности 4.1.6 «Лесоведение, лесоводство, лесные культуры, агролесомелиорация, озеленение, лесная пирология и таксация», а ее автор Усов Сергей Витальевич, заслуживает присуждение ему ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук.

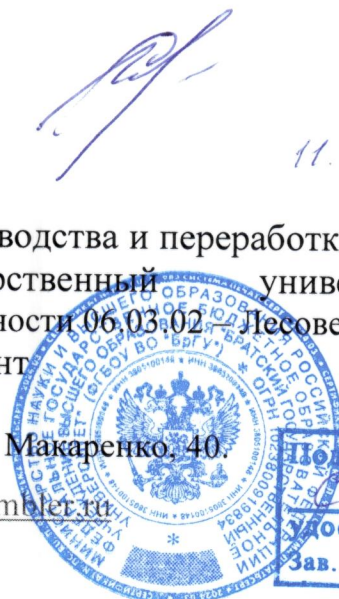
Официальный оппонент

Чжан С.А.

Чжан Светлана Анатольевна,
профессор базовой кафедры воспроизводства и переработки лесных ресурсов
ФГБОУ ВО «Братский государственный университет», доктор
сельскохозяйственных наук по специальности 06.03.02 – Лесоведение, лесоводство,
лесоустройство и лесная таксация, доцент

665709, Иркутская область, г. Братск, ул. Макаренко, 40.

телефон 89642144794, e-mail: schzan@rambler.ru



11.11.2024

Подлинность подписи
С.А. Чжан
подтверждаю
Зав. канцелярией

Т.Н. Пахтусова