

ОТЗЫВ

официального оппонента на диссертационную работу Кулаковой Надежды Николаевны «Структура, динамика и особенности таксации лиственничников в Нижнем Приангарье», представленную на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.03.02 – Лесоведение, лесоводство, лесоустройство и лесная таксация

Актуальность темы

Тема представленной диссертационной работы безусловно актуальна так как посвящена одному из важнейших аспектов отечественного лесного хозяйства – разработке методов и нормативов, позволяющих повысить точность оценки ресурсов леса.

Активная эксплуатация лесов Нижнего Приангарья, отразившаяся на структуре лесных формаций, отсутствие некоторых таксационных нормативов делают решение вопросов, поставленных в работе, весьма востребованными и своевременными.

Научная новизна.

Работа содержит элементы научной новизны по ряду разделов. В работе впервые для района исследования изучены особенности строения лесного массива из лиственницы сибирской, оценена его устойчивость как биологической системы, установлена динамика роста лиственничников травяной группы типов леса, дана оценка формы стволов лиственницы в коре и без коры, построены таблицы для определения объема комлевых сортиментов.

Практическое значение

Материалы исследования могут быть использованы при проектировании и проведении лесохозяйственных мероприятий, при разработке научно-технической документации по ведению лесного хозяйства в лиственничниках Нижнего Приангарья.

Методология и методы исследования

Методика исследования научно обоснована и возражений не вызывает.

Степень достоверности и апробация результатов

Достоверность результатов исследования обусловлена достаточным объемом экспериментальных данных, обработанных современными методами математической статистики.

Основные результаты диссертационной работы были представлены и обсуждались на 4 международных и региональных научно-практических конференциях. Они достаточно полно отражены в 8 научных публикациях, в

том числе одна входит международную базу цитирования Scopus и 4 в изданиях, рекомендованных ВАК Минобрнауки РФ.

Диссертация оформлена в соответствии с действующими требованиями. Автореферат соответствует содержанию работы.

Содержание и оценка диссертационной работы

Во введении диссертации отражена актуальность работы, степень разработанности темы, научная новизна исследования, его теоретическая и практическая значимость, методология и методы исследования, основные положения, выносимые на защиту, степень достоверности и апробация результатов исследования, личный вклад автора, публикации, структура и объем диссертации работы.

Замечаний по содержанию введения нет

Глава первая посвящена анализу состояния изученности вопроса, обзор литературы произведён достаточно полно, содержит как анализ положений изложенных в трудах классиков, так и в результаты работ современных исследователей.

Замечания по главе.

1. У лиственницы сибирской есть одна особенность - чрезмерное утолщение комлевой части. Но причины чрезмерного утолщения не объяснены. Аналогичные данные приведены по лиственнице на Камчатке. Но там эти утолщения связали с сейсмичностью полуострова. Возможно аналогичная картина и здесь.

2. Рассмотрены региональные особенности роста лиственничников разных видов. Но автор не коснулся вопросов типизации этой породы, а также унификации объемных таблиц.

3. Не сформулирован важный вывод по разделу о том, что изучение количественных и качественных характеристик лиственничников в настоящее время осуществляется с помощью государственной инвентаризации лесов, а представленная работа вводит новый термин, который расширяет понимание страты как единицы выборки при проведении государственной инвентаризации. Получается, что страта является более низким уровнем обобщения по сравнению с лесным массивом.

В главе 2 представлена характеристика района исследования. В главе содержится характеристика климата, рельефа и почв, гидрологической сети. Приведена достаточно подробное описание лесной растительности, описание основных типов леса.

Замечания по главе.

1. В диссертации не указано, к какому лесному району относится объект исследования. Это важно с позиции точности определения запаса по разрабатываемым нормативам для района исследования.

Глава 3 раскрывает методику сбора экспериментальных данных. В главе представлена таксационная характеристика древостоев пробных площадей, приведена карта-схема района исследования с местами сбора экспериментальных данных. Соискателем использовался стандартная (соответствующая ОСТ 56-69-83) методика закладки пробных площадей. Выбранная методика неоднократно апробирована и возражения не вызывает. Объём экспериментального материала достаточен.

Замечание по разделу.

1. В разделе следовало на первое место поставить методику выделения лесного массива, кратко его охарактеризовать, а затем уже наполнять раздел экспериментальным материалом и другой методической информацией.

В главе 4 рассмотрены особенности структуры лесного массива, сформированного лиственными насаждениями. Автором проведен достаточно полный анализ основных направлений изучения лесного массива, как биологической системы, являющейся структурной единицей леса. Сделана оценка степени устойчивости лесного массива на основе анализа характера распределения средних таксационных показателей древостоев, формирующих массив.

При проведении исследований использовались методические положения изложенные в трудах Н. Crossman (1963) Н.М. Глазова (1976) В. Антанайтиса, Р. Жадейкиса (1977) и др. исследователей.

Полученные автором результаты имеют теоретическое значение и представляет практический интерес.

Замечания по главе.

1. В таблице 4.1 приводятся статистические показатели таксационных признаков. В этой связи возникает вопрос, как оценивался минимальный средний диаметр на выделе при минимальной высоте, равной 0,5 м. По полноте минимум начинается с 0,3, т.е. с насаждения, а вот по высоте и диаметру, видимо, с молодняка. Но тогда стандартная ошибка по возрасту будет для массива маловата.

2. В таблице 4.7 приведены статистические показатели относительных полнот древостоев разных возрастных групп. Но не дано объяснения одинаковой полноте древостоев разных возрастных групп. Это весьма важный аргумент с позиции признания лесного массива как единицы учета.

В главе 5 рассмотрена динамика таксационных показателей древостоев из лиственницы сибирской травяной группы типов леса. Прежде чем приступить к обработке данных, автором был проведен анализ 21 таблицы хода роста лиственничников травяной группы типов леса по основным таксационным показателям, средние значения которых затем выравнивались с помощью функции Вейбулла. На основе полученных математических моделей роста лиственничников построен эскиз таблицы хода роста и по

этому эскизу определена техническая спелость лиственничников травяной группы типов леса.

Замечания по главе.

1. В основу таблицы 5.4 положены данные 21 таблицы хода роста. В этом случае название таблицы должно быть другим. Как вариант, общая таблица хода роста

2. Не дано определение технической спелости, поэтому не совсем понятно как ее определить по приведенной таблице. Не дано объяснения, почему расчетная техническая спелость не соответствует официальным данным, которые используются на практике.

3. Таблица 5.4 по существу является ключевой в представленной диссертации, но автор уделил ей не достаточно внимания. Например, дан анализ динамике крупной и средней деловой древесины (техническая спелость) разных групп, но про другие категории деловой древесины пояснений нет, несмотря на то, что там отмечаются интересные моменты с научной и практической точки зрения.

Глава 6 «Особенности формы стволов лиственницы сибирской» содержит несколько разделов, посвященных анализу изменчивости показателей формы стволов – коэффициентов формы, видовых чисел и т.п. Проанализировано влияние коры на форму и полнодревесность стволов лиственницы, динамику прироста коры. Установлены особенности изменения видовых высот, видовых диаметров, видовых площадей поперечного сечения, установлены зависимости между объемообразующими признаками и таксационными показателями деревьев лиственницы.

Завершает главу раздел, посвященный разработке таблицы для определения объема комлевых сортиментов. Результаты работы, изложенные в данном разделе, обладают практической значимостью. Оценивая содержание главы следует отметить что в ней достаточно полно рассмотрены особенности формы стволов лиственницы в районе исследования. Этот показатель играет одну из определяющих ролей в повышении точности таксации объемов стволов, а, следовательно, и запасов древостоев.

В целом глава имеет практическую направленность так как содержит результаты, позволяющие повысить точность оценки объекта исследования.

Замечания по главе.

1. Не совсем удачное выражение «Реагируя на перечисленные выше факторы, деревья обладают различной полнодревесностью».

2. Не указан объем выборки при расчете коэффициентов формы, приведенных в таблице 6.1. Если они рассчитаны по таблицам, это уже выравненные данные, если же по таксационным выделам, нужно указать, каким образом они получены.

3. Формирование коры на высоте 1,3 м у деревьев лиственницы имеет не общие, а скорее региональные закономерности. Параметры α линейного уравнения различаются между собой на 36% (рис 6.4).

Заключение

Оценивая работу Н.Н. Кулаковой, выполненную на тему «Структура, динамика и особенности таксации лиственничников в Нижнем Приангарье» следует указать, что она является законченным научным исследованием, написанным единолично. Используемые в работе методические подходы, анализ и обсуждение полученных данных, определяют соискателя как ученого, способного самостоятельно решать сложные научные задачи.

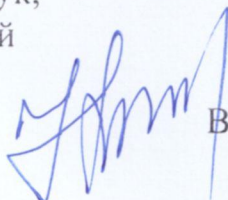
Результаты исследований имеют научную и практическую ценность.

Указанные в тексте отзыва замечания не снижают общую значимость проведенных соискателем исследований.

Сказанное выше дает основание положительно оценить представленную диссертационную работу и признать ее соответствующей требованиям ВАК по специальности 06.03.02 – Лесоведение, лесоводство, лесоустройство и лесная таксация, а ее автора Н.Н. Кулакову достойной присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук.

Официальный оппонент:

доктор сельскохозяйственных наук,
профессор, заведующий кафедрой
технологии лесопользования и
ландшафтного строительства



Выводцев Николай Васильевич

Адрес организации: 680035, г. Хабаровск, Тихоокеанская 136,
Тихоокеанский государственный университет

18.11.19г.



Подпись официального оппонента заверяю:

ведущий документовед отдела кадров Т.П. Ковалева