

ОТЗЫВ

официального оппонента на диссертационную работу Серкова Дениса Вадимовича «Особенности роста и формирования смешанных сосново-лиственничных древостоев в условиях Приангарья», 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, поскольку посвящена важнейшей проблеме лесного хозяйства – созданию лесных культур в районах Сибири и Дальнего Востока.

Активная эксплуатация лесов в Приангарье последних десятилетий отразилась на структуре лесного фонда региона. Поэтому исследования, направленные на восстановление смешанных сосново-лиственничных древостоев в Иркутской области, являются востребованными и своевременными.

Научная новизна.

Работа содержит элементы научной новизны по ряду разделов. Впервые для районов исследований были изучены лесоводственно-таксационные показатели смешанных сосново-лиственничных насаждений в Приангарье Иркутской области, различных классов возраста, а также лесных культур. Исследованы особенности формирования годичных слоев сосны и лиственницы в смешанных лесных культурах.

Практическое значение

Материалы исследования могут быть использованы при проектировании и проведении лесохозяйственных мероприятий, при разработке научно-технической документации по ведению лесного хозяйства в сосново-лиственничных лесах Приангарья. Полученные данные могут служить основой нормативной базы по оценке возобновления сосново-лиственничных молодняков в рассматриваемом регионе.

Методология и методы исследования

Методология исследования основывается на системном подходе к изучаемым природным объектам, учитывая их возрастные изменения и флуктуации, научно обоснована, прошла широкую апробацию в разных регионах и возражений не вызывает.

Степень достоверности и апробация результатов

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

Результаты работы докладывались на международной научно-технической конференции «Актуальные проблемы лесного комплекса», Брянск, 2014 г., на XV (XXXVII) Всероссийской научно-технической конференции. Естественные и инженерные науки - развитию регионов Сибири–Братск, 2016, международном симпозиуме имени Б. Н. Уголева, посвященном 50-летию Регионального Координационного совета по современным проблемам древесиноведения (Красноярск, 10-16 сентября 2018), XV Международной научно-технической конференции «Актуальные проблемы развития лесного комплекса», Вологда 4 декабря 2018 г. Они отражены в 11 научных публикациях, в том числе одна входит в 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 темы диссертационной работы, указана степень разработанности темы, научная новизна исследования, его теоретическая и практическая значимость, 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.

В первой главе приведен краткий обзор литературы отечественных и зарубежных авторов, касающихся изучения биологических особенностей сосны обыкновенной и лиственницы сибирской. Автор обращает внимание на рост этих пород в естественных условиях, их внутривидовую конкуренцию до 40 лет.

Замечания по главе.

1. Встречаются не совсем правильные описания лесообразовательных процессов, например, «В смешанных насаждениях лиственницы и сосны до 35-40 лет идет упорная борьба за жизнь; при этом лиственница незначительно превосходит сосну по высоте и диаметру» стр. 30.

2. Характеристика лесного фонда объекта исследования – не совсем удачное название подраздела диссертации. Эту характеристику автор увязывает с лесистостью региона и говорит о значительном лесосырьевом потенциале территории. Отсюда вопрос, каким образом лесистость может повлиять на повышение качества жизни жителей региона?

3. В первой главе обосновывается цель исследования и в этой связи важно указать на особенности роста и формирования сосново-лиственничных древостоев, в чем выражаются их особенности роста и формирования. Но в выводах по главе автор отмечает, что светлохвойные леса являются преобладающими, в отечественной и зарубежной литературе изложено достаточное количество информации о биологических и морфологических особенностях сосны и лиственницы в условиях Иркутской области и в третьем пункте выводов противоречит второму, считая что недостаточно полно изучен вопрос роста и развития смешанных сосново-лиственничных насаждений, которые являются преобладающими на территории Иркутской области

В главе 2 описана достаточно подробно программа и методика исследований, объем экспериментального материала.

Замечания по главе.

1. Не указан объем постоянных пробных площадей, которые заложены непосредственно автором, или с его участием. Точность определения среднего диаметра на пробных площадях явно завышена. Поскольку, только изменчивость диаметров из-за эксцентricности на высоте 1,3 м дает ошибку в пределах 6-8%.

2. Не указан лесной район, к которому относится объект исследования. Это важно с позиции точности определения запаса по разрабатываемым нормативам для района исследования.

3. В качестве экспериментального материала автор привлекал материалы лесоустройства, а их точность определения запаса более $\pm 30\%$.

Глава 3 раскрывает особенности роста сосново-лиственничных насаждений естественного происхождения в Приангарье. Указывается, что в регионе преобладает сосна обыкновенная (40%). На долю лиственницы приходится 24% площадей. Динамика таксационных показателей изучена по материалам лесоустройства четырех лесничеств. Представлена динамика этих типов леса по основным таксационным показателям на уровне средних величин

Замечание по главе.

1. В разделе надо было привести формулу древесной растительности для района исследования.

2. Есть повторы, касающиеся точности определения таксационных показателей (стр. 37 и стр. 42).

3. В тексте есть ссылка, что по составу и строению насаждения смешанные и разновозрастные, но в методике о возрастной структуре изучаемых объектов ничего не сказано. Надо полагать, что изучены одновозрастные древостои

4. Выводы по главе не полные. Не сказано, в какой последовательности расположились анализируемые типы леса к возрасту рубки.

5. Ни к чему не привязан вывод 2 - «Также можно сделать выводы о целесообразности сохранения естественных сосново-лиственничных древостоев, и рекомендовано создание сосново-лиственничных культур для увеличения продуктивности и устойчивости искусственных насаждений в условиях Приангарья». О лесных культурах речь в главе не шла, поэтому вывод ни о чем не говорит, он преждевременен.

В главе 4 рассмотрено состояние сосновых молодняков Приангарья в интервале 5-40 лет. Анализ выполнен по усредненным данным пробных площадей и таксационных выделов Братского лесничества. Средние значения таксационных показателей по классам возраста описаны аналитически. Приведены площади сосновых молодняков. Отмечено, что молодняки лиственницы занимают меньшую площадь, по сравнению с молодняками сосны. Полученные автором результаты имеют практическое значение для лесохозяйственной отрасли региона.

Замечания по главе.

1. Нет сравнения данных хода роста сосновых молодняков с уже разработанными нормативами для этой породы. Аналогичное замечание по лиственнице.

2. Четвертый пункт выводов по главе не совсем понятно к чему призывает: «Смешанные древостои данных типов леса имеют большую практическую и производственную значимость, которая зависит от условий внутреннего и внешнего рынка». Вопросы, касающиеся каких либо экономических расчетов, в главе не рассматривались.

В главе 5 рассмотрено состояние смешанных лесных культур сосны и лиственницы в Иркутской области. Описываются технологии создания опытных культур, особенности формирования смешанных лесных культур из сосны и лиственницы, особенности отложения радиального прироста. Глава представлена новой информацией по формированию радиального прироста у сосны и лиственницы в разных условиях произрастания.

Замечания по главе.

1. Соответствие определенному типу распределения устанавливается по критериям (статистикам – асимметрии, эксцессу), а не визуально, рассматривая график.

2. Нельзя в заключении писать, что «Если вовремя провести рубку ухода в молодняках с достаточно высокой степенью изреживания (35-50%), то можно добиться более равномерного размещения деревьев в рядах, что позволит увеличить прирост по диаметру и высоте, снизить остроту внутривидовой конкуренции, а также увеличить продуктивность экспериментальных лесных культур». Это абсолютно ясно всем. Но где этот эксперимент по рубкам? Его нет. Следовательно, утверждать нельзя.

Заключение

Оценивая работу Серкова Дениса Вадимовича, выполненную на тему «Особенности роста и формирования смешанных сосново-лиственничных древостоев в условиях Приангарья», следует указать, что она является законченным научным исследованием, написанным единолично по актуальной теме. Используемые в работе методические подходы, анализ и обсуждение полученных результатов, определяют соискателя как сложившегося исследователя, способного решать важные научные задачи.

Результаты исследований имеют научную и практическую ценность.

Отмеченные в отзыве критические замечания не снижают общую значимость проведенных соискателем исследований, а ориентируют на их более глубокое изучение.

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 Серкова Д. В. достойным 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

14.11.19.

Подпись официального оппонента заверяю:

Подпись *Выводцева Н. В.*
Заверяю ведущий документовед отдела кад.
Мерехова И. А.

