

ОТЗЫВ

официального оппонента доктора сельскохозяйственных наук
Ермаковой Марии Викторовны на диссертационную работу Панкратова Владислава Константиновича «Лесоводственная эффективность рубок ухода в искусственных насаждениях санитарно-защитной зоны г. Астаны», представленную на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.6 – «Лесоведение, лесоводство, лесные культуры, агролесомелиорация, озеленение, лесная пирология и таксация»

Актуальность темы диссертационного исследования.

Создание искусственных лесных насаждений в санитарно-защитной зоне г. Астаны вызывает необходимость разработки нормативно-технических документов по уходу за ними. Известно, что лесорастительные условия ковыльно-типчаковой степи, где расположена санитарно-защитная зона, характеризуются жесткими условиями для древесных растений. Кроме того, на состояние и рост деревьев и кустарников оказывают интенсивные рекреационные нагрузки. Указанное свидетельствует о несомненной актуальности работ, связанных с поиском оптимальных режимов рубок ухода.

Степень обоснованности научных положений, выводов и предложений производству, сформулированных в диссертации.

Научные положения, выводы и предложения производству обоснованы, поскольку базируются на результатах экспериментов, подкрепленных фактическими материалами, собранными в районе исследований с использованием широко известных, апробированных методик. Достоверность результатов диссертационного исследования обеспечивается объемом выполненных исследований, корректностью применения методов и критериев математико-статистического анализа экспериментальных материалов с использованием общеизвестных компьютерных программ и грамотной интерпретацией результатов анализа.

Научная новизна диссертационного исследования, заключается в том, что впервые экспериментально исследована эффективность рубок ухода в чистых и

смешанных насаждениях, созданных в ковыльно-типчаковой степи Северного Казахстана. Автором получены новые данные о сохранности, жизненном состоянии, декоративности искусственных насаждений, в указанном регионе и влиянии рубок ухода различной интенсивности на приведенные характеристики.

Теоретическая и практическая значимость исследований.

Выполненные исследования расширяют современные знания о возможностях искусственного лесоразведения в подзоне сухой типчаково-ковыльной степи. Они создают научную базу для разработки рекомендаций по проведению рубок ухода в чистых и смешанных искусственных насаждениях, произрастающих в санитарно-защитной зоне города Астаны. Реализация предложений будет способствовать повышению устойчивости и рекреационной привлекательности выращиваемых насаждений.

Большое практическое значение имеют предложенные автором способы омоложения рядовых посадок лоха узколистного и других кустарников, а также проведения рубок ухода в вязовых насаждениях с оставлением высоких пней для минимизации корневых отпрысков.

Выводы и рекомендации, полученные в процессе исследований, имеют существенное значение для практики лесоразведения и ведения лесного хозяйства в рекреационных насаждениях, создаваемых в подзоне сухой типчаково-ковыльной степи.

Заложенные постоянные пробные площади (ППП) переданы в банк опытных объектов КазНИИЛХА для осуществления мониторинга и продолжения исследований.

Результаты исследований внедрены в учебный процесс подготовки бакалавров и магистров по направлению 35.03.01 и 35.04.01 «Лесное дело».

Публикация основных результатов диссертации.

Основные положения диссертации изложены в 15 печатных работах, в том числе 2 в изданиях, индексируемых в международных базах научного цитирования Web of Science и Scopus, три в журналах, рекомендованных ВАК РФ по научной специальности 4.1.6.

Содержание автореферата соответствует содержанию диссертации и публикациям автора. Материалы исследований прошли апробацию на совещаниях и конференциях разного уровня.

Поставленная цель и взаимосвязанные задачи исследований успешно выполнены и соответствуют специальности 4.1.6 – Лесоведение, лесоводство, лесные культуры, агролесомелиорация, озеленение, лесная пирология и таксация.

Анализ содержания диссертационной работы

Диссертация изложена на 203 страницах текста, содержит 5 глав, заключение и приложения. Библиографический список включает 212 наименований, в том числе 33 на иностранных языках. Текстовая часть диссертации проиллюстрирована 55 таблицами и 63 рисунками.

Во введении автором изложены актуальность темы, цель и задачи исследований, научная новизна, теоретическая и практическая значимость, методология и методы исследований, выносимые на защиту научные положения, степень достоверности и апробация результатов.

В первой главе (с. 8–24) в краткой форме изложены природные условия района исследований. Несмотря на краткость изложения, автору удалось создать четкое представление о климате и почвах района исследований. Приведенные материалы свидетельствуют, что выращивание зеленых насаждений в санитарно-защитной зоне г. Астаны требует научно обоснованного подхода к выбору ассортимента древесно-кустарниковых растений, технологии создания лесных культур и проведению агротехнических и лесоводственных уходов.

В качестве замечания можно отметить, что на рис. 1.5 данные о накоплении потока и области подъема по склону можно исключить.

Во второй главе (с. 25–34) изложена информация о современном состоянии проблемы создания и выращивания искусственных насаждений в жестких аридных условиях. Поскольку изучаемые автором насаждения выполняют рекреационные функции, в работе помимо публикаций по другим видам рубок ухода, большое внимание уделено ландшафтными рубкам. Как положительный

момент работы следует отметить использование при анализе как классических работ, так и публикаций современных авторов.

Особое внимание уделено вопросам дискуссионным и нерешенным. Последнее позволило правильно составить программу исследований.

В качестве пожелания хотелось бы отметить целесообразность более широкого использования при подобных анализах иностранной литературы.

В третьей главе (с. 35–42) приведены программа и методики исследований, а также объем выполненных работ. Можно отметить, что программа работ составлена с учетом цели и задач диссертационного исследования. При выполнении работ автор использовал широко известные апробированные методики. Работы выполнялись на постоянных пробных площадях, что позволяет использовать их при осуществлении мониторинга и продолжения исследований.

Глава заканчивается перечислением выполненных работ. Приведенный перечень свидетельствует о достоверности полученных выводов и предложений производству.

В качестве замечания можно отметить отсутствие фотографий. Наличие последних при описании ряда методик позволило бы получить визуальное представление об отнесении деревьев к той или иной форме по декоративности крон, в частности.

В главе четыре (с. 43–59) приведены данные об эффективности лесоразведения в санитарно-защитной зоне г. Астаны. Автор приводит в краткой форме данные о результатах лесоразведения в указанном районе и отмечает, что основные работы по лесоразведению начали выполняться с 1998 г. после переноса столицы Республики Казахстан из г. Алма-Ата в город Астану.

В главе приводятся данные о специфике и объемах создания лесных культур, видовом составе и ассортименте используемых видов на землях различной лесопригодности. Отмечается, что в настоящее время площадь созданных лесных культур в санитарно-защитной зоне превышает 100 тыс. га и часть из них

переведена в покрытые лесной растительностью земли. Следовательно, актуальной задачей является разработка рекомендаций по проведению рубок ухода в указанных насаждениях.

Существенных замечаний по главе нет, но в качестве пожелания при будущих исследованиях хотелось бы предложить сравнение продуктивности насаждений, созданных на почвах аналогичной лесопригодности, по уплотненной и современной схемам посадки.

В главе 5 (с. 60–164) приведены данные о лесоводственной эффективности рубок ухода в чистых и смешанных искусственных насаждениях санитарно-защитной зоны г. Астаны. Автор приводит объединенные данные заложенных пробных площадей и рабочих секций, сгруппированные по интенсивностям изреживания.

Подход к анализу по каждому изучаемому виду можно признать правильным. Глава доминирует в объеме диссертации и представляет наибольший научный и практический интерес.

Автор при определении интенсивности рубок ухода использовал, с учетом целевого назначения лесов, не традиционный запас, а показатель густоты древостоя. Кроме того, в чистых насаждениях им рекомендуется низовой метод рубок ухода, а в смешанных – комбинированный.

Как положительный момент в работе следует отметить приведенные координаты ППП. Наличие указанных координат позволит в будущем продолжать исследования, восстановив все рабочие и контрольные секции.

Учитывая целевое назначение лесов, особое внимание в работе уделено устойчивости и декоративности деревьев, а также просматриваемости насаждений. Так, в связи с появлением большого количества корневых отпрысков в насаждениях вяза приземистого, автор предлагает проводить спиливание удаляемых деревьев на высокий пенек. Последнее не только приводит к сокращению корневых отпрысков, но и не вызывает негатива у населения, поскольку, появляющаяся на высоких пнях поросль, создает эффект нового дерева.

Анализ использования клена ясенелистного при создании зеленых насаждений в санитарно-защитной зоне г. Астаны показал, что его посадки целесообразны только на условно-лесопригодных почвах. Кроме того, при посадке клена ясенелистного в крайних рядах необходимо убирать стволы, наклоненные в сторону накопителей влаги, во избежание угнетения лесных культур второй очереди.

Учитывая ограниченный период роста кустарников в жестких условиях сухой типчаково-ковыльной степи, автор предлагает в 17–20 лет их омоложение путем срезания растений в рядах мульчером фронтального типа. Данное мероприятие, несмотря на низкую себестоимость и простоту, позволяет омолодить кустарниковые посадки и создать полосу из щепы, препятствующую прорастанию степной растительности.

В работе имеют место и другие оригинальные предложения. В частности, установление первого приема рубок ухода в насаждениях вяза приземистого рекомендуется ориентировать на начало суховершинивания отдельных деревьев.

Итогом анализа материалов главы 5 является таблица рекомендуемой интенсивности первого приема рубок ухода в зависимости от породного состава искусственных древостоев и исходной густоты.

Положительно оценивая материалы, приведенные в главе 5, считаю возможным сделать следующие замечания:

1. Большой объем главы позволяет рекомендовать разделение ее на 2 главы, отдельно для чистых и для смешанных древостоев.

2. Объем графиков взаимосвязи диаметра деревьев с баллами декоративности позволяет рекомендовать перенос части графиков в приложение.

3. В тексте имеют место опечатки и грамматические ошибки.

Заключение (с. 165–167) полностью раскрывает поставленные цели и задачи, в краткой и ясной форме отражает основные результаты диссертационного исследования.

Рекомендации производству (с. 168) концентрируют внимание на совершенствовании рубок ухода в исследуемых насаждениях.

Библиографический список (с. 169–190) включает работы, использованные при написании диссертации.

Приложения (с. 191–203) содержат табличный материал, характеризующий объекты исследований.

Диссертация Панкратова В.К. – это большое самостоятельно выполненное завершённое исследование. Представленные в диссертации материалы собраны, обработаны и проанализированы лично автором. На их основе сделаны научные выводы и сформулированы научные положения, выносимые на защиту. Диссертация оформлена аккуратно, графический материал и авторские фотографии хорошо дополняют и иллюстрируют текст.

Автореферат отражает основные положения и заключение диссертации.

Общее заключение по диссертации

Диссертация Панкратова Владислава Константиновича на тему «Лесоводственная эффективность рубок ухода в искусственных насаждениях санитарно-защитной зоны г. Астаны» является завершённой научно-квалификационной работой, в которой содержатся новые решения актуальной добычи создания и выращивания долговечных, устойчивых, эстетически привлекательных искусственных насаждений в санитарно-защитной зоне г. Астаны (подзона сухой типчаково-ковыльной степи).

По своей актуальности, новизне, научно-практической значимости диссертация Панкратова В.К. на тему «Лесоводственная эффективность рубок ухода в искусственных насаждениях санитарно-защитной зоны г. Астаны» соответствует требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук согласно пп. 9–14 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 г. № 842 (в редакции Постановления Правительства РФ от 21.04.2016 г. № 335, от 01.10.2018 г. № 1168), а ее автор Панкратов В.К. достоин присуждения искомой ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.6 «Лесоведение, лесоводство, лесные культуры, агролесомелиорация, озеленение, лесная пирология и таксация».

Отзыв подготовил: официальный оппонент Ермакова Мария Викторовна, доктор сельскохозяйственных наук (научная специальность 06.03.02 – Лесоведение, лесоводство, лесоустройство и лесная таксация), ФГБУН Ботанический сад Уральского отделения РАН, лаборатория популяционной биологии древесных растений и динамики лесов, старший научный сотрудник.

Почтовый адрес: 620102, РФ, Свердловская область, г. Екатеринбург, ул. Волгоградская, д. 190, кв. 149.

тел. +7(905+805-60-16

E-mail: M58_07E@mail.ru

Адрес электронной почты официального оппонента:

Доктор сельскохозяйственных наук,
ведущий научный сотрудник
ФГБУН «Ботанический сад»
Уральского отделения РАН



М.В. Ермакова

14 февраля 2024 г.

Я, Ермакова Мария Викторовна, даю согласие на обработку моих персональных данных, связанных с защитой диссертации и оформлением аттестационного дела Панкратова Владислава Константиновича

М.В. Ермакова

