

ОТЗЫВ

официального оппонента Михина Вячеслава Ивановича на диссертационную работу Филиппова Павла Борисовича «ЭФФЕКТИВНОСТЬ СПОСОБОВ ВЫРАЩИВАНИЯ ДУБА ЧЕРЕШЧАТОГО С ЕГО СПУТНИКАМИ В ПОЛЕЗАЩИТНЫХ ЛЕСНЫХ ПОЛОСАХ ДОНСКОЙ РАВНИНЫ» на соискание учёной степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.6. Лесоведение, лесоводство, лесные культуры, агролесомелиорация, озеленение, лесная пирология и таксация

Актуальность темы диссертационного исследования.

В Саратовской области отмечается низкий уровень лесистости, что способствует деградации значительных площадей сельскохозяйственных земель. Создание полезащитных лесных полос является одним из эффективных способов повысить лесистость и, как следствие, защищённость сельскохозяйственных угодий от неблагоприятных природных явлений. Дуб черешчатый, как один из главных лесообразующих видов в условиях Донской равнины и благодаря своей долговечности используется при создании защитных лесных насаждений в качестве главной породы. Поэтому изучение эффективности выращивания лесных полос с участием дуба черешчатого является актуальной темой настоящего исследования.

Значимость полученных автором диссертации результатов для развития соответствующей отрасли наук.

Теоретическая значимость работы заключается в обосновании на основе обширного полевого материала наиболее эффективного для выращивания дуба черешчатого способа создания полезащитных лесных полос, подборе наиболее подходящих для него пород-спутников и усовершенствовании формулы расчёта продуктивности камбия. *Практическая значимость* заключается во внедрении на основе результатов исследования экономически эффективных рубок ухода, подразумевающих удаления вяза гладкого из состава полезащитных лесных полос в Екатериновском районе Саратовской

области, как породы, оказывающей отрицательное воздействие на рост и развитие дуба черешчатого.

Научная новизна исследований и полученных результатов.

Впервые для условий степи Донской равнины на основе ростовых показателей и продуктивности камбия был обоснован наиболее оптимальный способ создания полезащитных лесных полос с участием дуба черешчатого и подобраны лучшие подходящие породы-спутники. Был усовершенствован метод расчёта продуктивности камбиальной ткани древесных пород. Оптимизация направлена на снижение трудоёмкости данного метода и получения возможности ретроспективного изучения динамики данного показателя.

Степень обоснованности и достоверности научных положений, выводов и результатов, проведенных исследований, сформулированных в диссертации.

Степень достоверности подтверждается комплексными исследованиями, репрезентативностью и достаточным объёмом научного материала, использованием современных компьютерных методов при оценке годичных приростов и статистической обработке экспериментальных данных, где критерии достоверности и значимости имеют высокие показатели, апробацией основных результатов исследования на конференциях различного уровня, актом внедрения результатов исследования.

Личный вклад соискателя в разработку научной проблемы и полученных результатов.

Соискатель сформулировал достаточно актуальную тему и рабочую гипотезу, поставил соответствующую цель и задачи, подобрал репрезентативные тестовые участки в разнообразных природных условиях, выполнил полевые и камеральные работы в соответствии с разработанной программой и на основе анализа полученных результатов сформулировал заключение с предложениями производству.

Публикации.

По материалам диссертационных исследований соискателем опубликовано 6 научных работ, из них – 2 статьи в изданиях, рекомендованных ВАК Минобрнауки РФ и 4 статьи во Всероссийских и национальных сборниках научных трудов.

Соблюдение правил цитирования в диссертации.

Соискатель соблюдает правила цитирования и корректно (в соответствии с п. 14 Постановления Правительства РФ «О порядке присуждения учёных степеней») ссылается на источники отдельных результатов исследований или материалов.

Соответствие диссертации и автореферата требованиям ВАК.

Структура и оформление диссертации и автореферата Филиппова Павла Борисовича соответствует ГОСТу Р 7.0.11-2011. Название диссертационной работы отражает её содержание. Диссертация состоит из введения, 4 глав, заключения, списка литературы и приложений. Текст изложен на 194 страницах и содержит 40 рисунков и 25 таблиц, 7 приложений, акт внедрения. Список литературы состоит из 211 наименований, включая 11 публикаций на иностранном языке. Ссылки на литературные источники в диссертации приведены в соответствии с п. 14 «Положения о порядке присуждения учёных степеней». Диссертационная работа полностью отвечает требованиям, предъявляемым к публичной защите в диссертационных советах РФ.

Оценка содержания диссертации, её завершенность.

Материалы диссертационной работы представляют последовательное содержание от постановки целей и задач исследований до раскрытия проблемы в специальных главах и формирование выводов, на которых базируются предложения производству. Работа является законченной, в ней решены все проблемные вопросы, предусмотренные программой.

Оценка диссертационной работы в целом.

Введение (стр.4-9) содержит в себе актуальность и степень разработанности темы, цель и задачи исследований, их объект, предмет, научную новизну, теоретическую и практическую значимость, методологию проведенных соискателем исследований, положения, выносимые на защиту, степень достоверности и апробация результатов. Представлена информация о публикациях соискателя, структура и объём диссертационной работы.

Глава 1 «Аналитический обзор» (стр.11-41). В главе проанализировано состояние вопроса по истории разработки и изучения основных способов выращивания защитных лесных насаждений с участием дуба черешчатого, влиянию различных факторов на его рост и развитие, взаимоотношению главной породы с его спутниками, основным методам, применяемым при изучении продуктивности камбиальной ткани.

Глава 2 «Природно-климатические условия и методика исследований» (стр. 42-66). Приводится характеристика природно-климатических условий и рельефа района исследований, описание объектов изучения. Представленная в данной главе методика основана на действующем лесном законодательстве, теории и практике классического лесоводства, агролесомелиорации и таксации, стандартных и скорректированных методиках организаций при проведении экспериментов.

Глава 3 «Рост и развитие *Quercus robur* L. в полезащитных лесных полосах Донской равнины» (стр. 67-120) включает в себя основные результаты исследований соискателя. Для условий степи Донской равнины обоснован наиболее эффективный способ выращивания дуба черешчатого, были подобраны лучшие спутники для его воспроизводства в полезащитных лесных полосах и усовершенствован метод расчёта продуктивности камбиальной ткани древесных пород. По данным соискателя оптимальным способом выращивания дуба черешчатого в полезащитных лесных полосах является рядовой способ, а лучшими спутниками являются ясень ланцетный и клён остролистный. Усовершенствованный метод подсчёта продуктивности камбиальной ткани проверен на собранном соискателем полевом материале, были построены регрессионные модели,

демонстрирующие наличие и тесноту связи между возрастом лесной полосы и продуктивностью камбиальной ткани дуба черешчатого.

Глава 4 «Биологическая продуктивность и экономическая эффективность основных способов выращивания защитных лесных полос с участием дуба черешчатого» (стр. 121-132) содержит расчёты объёма фитомассы лесных полос, депонирование ими углерода, экономической эффективности основных способов выращивания защитных насаждений. Критерием оценки экономической эффективности была выбрана стоимость произрастающей в лесных полосах древесины. По объёму фитомассы, количеству депонированного углерода и стоимости древесины наиболее эффективным оказался рядовой способ выращивания искусственных защитных линейных насаждений.

Заключение (стр. 133-135), **рекомендации производству** (стр. 136) и **перспективы дальнейшей разработки темы** (стр. 137) вытекают из результатов проведенных исследований, изложенных в диссертации.

Список литературы (стр. 138-164) оформлен в соответствии с требованиями ГОСТ.

Приложения (стр. 165-194) оформлены в соответствии с требованиями ГОСТ, содержат материалы проведенных полевых исследований и акт внедрения результатов.

Общие замечания и положения по диссертационной работе

При общей положительной оценке, представленной к защите диссертационной работы, следует отметить некоторые замечания:

1. В теме диссертации следовало бы привести латинское наименование изучаемой древесной породы (*Quercus robur L.*) в соответствии с бинарной номенклатурой.

2. В автореферате отсутствует информация о том, как изучались почвенные условия.

3. В тексте работы иногда встречаются опечатки, например стр. 4 «... одним из ключевых лесообразоватАлей является дуб черешчатый».

4. В главе 3 «Рост и развитие *Quercus robur L.* в полезашитных лесных полосах Донской равнины» результаты дисперсионного анализа представленные в виде таблиц. Следовало бы их перенести в приложения.

5. Для оптимизации расчётов была выбрана более громоздкая формула С.С. Пятницкого, а не формула А.И. Разаренова. Чем руководствовались при выборе данного варианта.

6. Полевые методы исследования биологической продуктивности лесных полос дали бы более точные результаты в сравнении расчётами по таблицам биологической продуктивности.

7. Приведенные в начале раздела 4.2 «Экономическая эффективность основных способов выращивания полезашитных лесных полос с участием дуба черешчатого» формулы следовало бы перенести в раздел 2.3 «Методика исследований».

8. Критерием оценки экономической эффективности способов выращивания полезашитных лесных полос с участием дуба черешчатого была использована стоимость произрастающей в них древесины. Следовало бы пояснить использование для таких расчётов данных показателей.

Сделанные замечания не снижают ценность рассматриваемой работы, её научную и практическую ценность.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Диссертация Филиппова Павла Борисовича «Эффективность способов выращивания дуба черешчатого с его спутниками в полезашитных лесных полосах Донской равнины» на соскание учёной степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.6 Лесоведение, лесоводство, лесные культуры, агролесомелиорация, озеленение, лесная пирология и таксация является завершённой научно - исследовательской работой. Исследования выполнены на актуальную тему, связанную с комплексной оценкой выращивания полезашитных лесных полос из дуба черешчатого. Диссертационная работа соответствует критериям, предъявляемым к кандидатским диссертациям (п. 9 - 14 Постановления правительства РФ «О порядке присуждения учёных степеней» от 24 сентября 2013 г. № 842 (в редакции от 16. 10. 2024 г.). Содержание

