

ОТЗЫВ

официального оппонента Танюкевича Вадима Викторовича на диссертационную работу Берлина Николая Геннадиевича на тему «Биопродуктивность полезащитных лесных полос с дубом черешчатым на черноземе южном степи Саратовского Правобережья», представленную на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.03.03 – «Агролесомелиорация, защитное лесоразведение и озеленение населенных пунктов, лесные пожары и борьба с ними».

Актуальность темы. Дуб черешчатый, наряду с ясенем ланцетным, вязом приземистым и клёном остролистным, является одной из основных пород степного защитного лесоразведения Саратовского Правобережья. В агролесомелиоративных насаждениях длительное время не проводятся хозяйственные работы, направленные на поддержание их конструкций и жизненного состояния, что привело к формированию самоуплотнившихся и разросшихся лесных полос, мелиоративная эффективность которых требует дополнительного уточнения. В этой связи представляет научный интерес подход соискателя, в котором он пытается связывать мелиоративную роль насаждений с их фитомассой - важнейшим биофизическим и экологическим показателем, признанным в фундаментальной науке. Исходя из выше отмеченного актуальность представленной работы не вызывает сомнений.

Новизна проведенных исследований и полученных результатов. Автором для целей агролесомелиорации определены фракционные параметры надземной фитомассы лесных полос различного породного состава, которые увязаны с таксационными показателями; определены факторы, влияющие на показатели надземной фитомассы полезащитных лесных полос; получены закономерности распределения листового опада полезащитных лесных полос по территории агролесоландшафта. Таким образом, новизна проведенных исследований и полученных результатов очевидна.

Теоретическая и практическая значимость работы. Соискателем изучена вертикальная и горизонтальная структура надземной фитомассы полезащитных лесных полос региона исследований; установлена взаимосвязь фракций фитомассы деревьев дуба черешчатого с их биометрическими показателями; рассмотрены вариации фитомассы дуба черешчатого в полезащитных лесных полосах в условиях водораздельного и приводораздельного земельных фондов региона исследований – Саратовского Правобережья.

Автором составлены таблицы надземной фитопродуктивности деревьев дуба черешчатого семенного происхождения полезащитных лесных полос, что может найти своё применение в ходе инвентаризации агролесомелиоративных систем в Саратовской области.

В целом теоретическая и практическая значимость диссертационной работы не вызывает сомнений.

Степень достоверности и обоснованность результатов исследований. Автором, на основе тщательного изучения региона для исследований биопродуктивности полезащитных лесных полос была выбрана типичная лесомелиоратив-

ная система. В модальных насаждениях, с учётом требований ОСТ-56-69-83, были заложены 8 пробных площадей. Объем выполненных работ можно признать достаточным для получения объективных результатов по представленной теме. Научные исследования проводились соискателем с использованием апробированных методов, применяемых в агролесомелиорации и лесном деле, а также частных и стандартных методик планирования и проведения экспериментов, построенных на системном подходе. Полученные экспериментальные данные анализировались статистически, с применением современных информационных технологий и программных продуктов. Результаты диссертационных исследований апробированы на шести международных конференциях.

Таким образом, полученные результаты следует признать достоверными и обоснованными.

Рекомендации по использованию результатов исследований. Результаты исследований могут найти применение в агролесомелиоративном проектировании, при единовременной инвентаризации защитных лесных насаждений, созданных на землях сельскохозяйственного назначения в Саратовской области, а также в учебном процессе в вузах по направлению подготовки «Лесное дело» (бакалавриат и магистратура), «Лесное хозяйство (аспирантура).

Публикации. Основные результаты исследований опубликованы в трёх научных статьях в рецензируемых журналах, рекомендованных ВАК Министерства образования и науки РФ, что соответствует требованиям п. 13 «Положения о порядке присуждения учёных степеней» в редакции постановления Правительства РФ от 24.09.2013, №842.

Личный вклад соискателя заключается в формулировке рабочей гипотезы, целей и задач диссертационного исследования, анализе современного состояния вопроса, изучении таксационных показателей дубовых лесных полос, фракционной структуры их надземной фитомассы, составлении таблиц биопродуктивности породы в агролесомелиоративных насаждениях, расчёте экономической эффективности исследуемых лесных полос, математической обработке полученных данных, формулировке заключения, рекомендаций производству и перспектив дальнейшей разработки темы. Таким образом, диссертация и автореферат написаны лично соискателем.

Соблюдение правил цитирования в диссертации. Соискатель ученой степени ссылается на источники заимствования материалов или отдельных результатов в соответствии с п. 14 «Положения о порядке присуждения учёных степеней» в редакции постановления Правительства РФ от 24.09.2013, №842.

Соответствие диссертации и автореферата требованиям ВАК РФ. Представленная диссертация, объёмом 198 стр. машинописного текста, состоит из введения, пяти глав, заключения, списка литературы, включающего в себя 200 источников, в том числе 11 – на иностранных языках, а также 38 приложений. Работа включает в себя 52 таблицы, 58 рисунков. Автореферат отражает основное содержание работы. Текст диссертации и автореферата, а также их структура и оформление, соответствуют требованиям ГОСТ Р 7.0.11 – 2011 «Диссертация и

автореферат диссертации. Структура и правила оформления».

Оценка содержания диссертации

Во введении (с.4-7) представлена актуальность темы, степень ее разработанности, сформулированы цель и задачи исследований, определена научная новизна, теоретическая и практическая значимость диссертации, методология и методы исследования, положения выносимые на защиту, степень достоверности и апробация результатов, публикации, структура и объем диссертационной работы.

В главе 1 (с. 8-36) «Фитомасса лесных насаждений как основа концепции биологического круговорота веществ в агролесоландшафтах» приводятся известные научные исследования о фитомассе лесонасаждений искусственного и естественного происхождения в различных почвенных условиях и природных зонах, на территории РФ и за рубежом. Большое внимание уделяется исследованиям защитных лесных насаждений, образованных дубом черешчатым.

В главе 2 (с. 37-53) «Объект, условия и методика проведения исследований» приводится характеристика опытного участка, природно-климатическая характеристика района его расположения, представлено описание защитных лесных насаждений, расположенных на опытном участке. Дается схема опыта и методика исследований, проведенных в соответствии с общепринятыми рекомендациями, ГОСТ и ОСТ.

В главе 3 (с. 54-103) «Состояние и таксационные показатели полезащитных лесных полос разных схем смешения» приводятся основные лесоводственно-таксационные показатели древостоев дубовых лесных полос в смешении с ясенем ланцетным, вязом приземистым и клёном остролистным. По данным автора, наилучшим состоянием и сохранностью характеризуются дубовые насаждения в смешении с ясенем. По запасу здесь наиболее продуктивны дубово-вязовые древостои (165-193 м³/га). Максимальной полнотой характеризуются дубово-ясеневые (0,56-0,60) и дубово-кленовые (0,82) посадки. Древостои дуба черешчатого на приводораздельном земельном фонде оцениваются III классом бонитета, на водораздельном – IV.

В главе 4 (с. 104-168) «Биопродуктивность полезащитных лесных полос при различных схемах смешения» представлена характеристика и распределение вертикальной и горизонтальной структуры надземной фитомассы полезащитных лесных полос при смешении дуба с ясенем ланцетным, вязом приземистым и кленом остролистным. Наибольшая масса ветвей формируется в лесной полосе с сопутствующей породой - кленом остролистным и составляет 28-29 %, а наименьшая - с вязом приземистым – 10-20 % от общей фитомассы лесной полосы. На древостой приходится 98-99 % общей надземной фитомассы лесных полос; на подрост, подлесок и напочвенный покров – 1-2 %. Подробный анализ вертикального и горизонтального распределения фитомассы в дубовых лесных полосах сопровождается статистической обработкой полученных материалов исследований. Рассмотрены особенности листового опада полезащитных лесных полос по территории агролесоландшафта: по данным соискателя его максималь-

ная масса характерна для опушек лесных полос.

В главе 5 (с. 169-173) «Экономическая и энергетическая оценка эффективности полезащитных лесных полос» представлена энергетическая и экономическая эффективность дубовых полезащитных насаждений, характеризующихся различными схемами смешения и породным составом. Автором показано, что в возрасте возобновительной спелости в дубовых насаждениях аккумулируется в 34-67 раз больше энергии, чем затрачивается на их создание. Наибольшей экономической эффективностью, в условиях водораздельного и приводораздельного земельных фондов, характеризуются дубово-вязовые агролесомелиоративные насаждения.

Заключение (с. 174-176), **рекомендации и перспективы дальнейшей разработки темы** вытекают из результатов проведённых исследований, изложенных в диссертации.

Список литературы (с. 177-197) включающий 200 наименований, в том числе 11 зарубежных авторов, оформлен в соответствии с ГОСТ 7.1-2003.

Приложения (с. 198-274), содержат результаты статистической обработки экспериментальных данных, акт внедрения результатов научно-технических разработок в производство и оформлены в соответствии с ГОСТ Р 7.0.11 – 2011.

Замечания по диссертационной работе

1. В теме диссертации следовало бы привести латинское наименование древесной породы в соответствии с бинарной номенклатурой.
2. Во введении и автореферате диссертации неверно указано количество проработанных зарубежных источников.
3. Отсутствуют выводы по экспериментальным главам работы, что затрудняет анализ заключения.
4. Объём приложений слишком велик как по содержанию, так и по смысловой нагрузке. Целесообразно было бы материал приложений 7-11, 13-18, 21-25, 27-33 привести в основной части работы, более детально проанализировав его.
5. В автореферате и диссертации не указаны годы проведения исследований.
6. Из схемы опытного участка (стр. 42) следует, что соискатель проводил исследования массы листового опада на профилях на пробных площадях №1-3. Почему подобные исследования не проводились на остальных пробках?
7. Не ясно, с какой целью проводились исследования закономерностей распределения листового опада полезащитных лесных полос? Их целесообразно было бы совместить с влиянием насаждений на плодородие почв (этот вопрос анализировался в главе 1, стр.29), что более широко раскрыло бы мелиоративную роль фитомассы насаждений. Кроме того сами закономерности распределения листового опада практически не отражены в заключении по работе.
8. Автором принято слишком упрощённое деление фитомассы на фракции. В подобных исследованиях применяется более детализированное деление (ствол в коре, без коры, ветви различных порядков, древесная зелень - в соответствии с ГОСТ 21769-84).

9. В агролесомелиоративном устройстве были бы более востребованы не таблицы надземной фитомассы, разработанные автором, а таблицы хода роста дуба в лесных полосах Саратовской области, которые соискатель вполне мог бы составить в ходе своих исследований.

Заключение

Диссертационная работа Берлина Николая Геннадиевича «Биопродуктивность полезащитных лесных полос с дубом черешчатым на чернозёме южном степи Саратовского Правобережья» написана автором самостоятельно и является завершённой научно-квалификационной работой. По своему содержанию работа соответствует пп. 5,11,15 паспорта специальности 06.03.03, а также требованиям пп. 9-14 постановления Правительства РФ от 24 сентября 2013 г., № 842 «О порядке присуждения учёных степеней», предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук. В представленной работе содержится решение задачи, имеющей важное значение для сельского хозяйства РФ - повышение мелиоративной роли полезащитных лесных полос. Отмеченные выше недостатки в целом не снижают достоинства диссертации, а ее автор Берлин Николай Геннадиевич, заслуживает присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.03.03. – Агролесомелиорация, защитное лесоразведение и озеленение населенных пунктов, лесные пожары и борьба с ними.

Отзыв подготовил официальный оппонент Танюкевич Вадим Викторович, кандидат сельскохозяйственных наук (научная специальность: 03.00.16 – «Экология»), доцент, Новочеркасский инженерно-мелиоративный институт имени А.К. Кортунова - филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Донской государственный аграрный университет», заведующий кафедрой лесоводства и лесных мелиораций; почтовый адрес 346428, Россия, Ростовская область, г. Новочеркасск, ул. Пушкинская, д.111; телефон: 8 (86-35)279644; адрес электронной почты –vadimlug79@mail.ru.

«28» декабря 2015 года

(подпись)

В.В. Танюкевич

Подпись В.В. Танюкевича
заверяю: Учёный секретарь ученого совета
Новочеркасского инженерно-мелиоративного
института имени А.К. Кортунова - филиала
ФГБОУ ВО Донской ГАУ, доцент



Полякова В.Н.