

## ОТЗЫВ

на автореферат

**Автономова Алексея Николаевича**  
**НАУЧНОЕ ОБОСНОВАНИЕ АГРОТЕХНИЧЕСКИХ ПРИЕМОВ СОЗДАНИЯ**  
**ЗАЩИТНЫХ ЛЕСНЫХ НАСАЖДЕНИЙ В ЛЕСОСТЕПНОЙ ЗОНЕ**  
**ПРИВОЛЖСКОЙ ВОЗВЫШЕННОСТИ**

Представленную на соискание ученой степени доктора сельскохозяйственных наук, специальность 06.03.03 – Агролесомелиорация, защитное лесоразведение и озеленение населённых пунктов, лесные пожары и борьба с ними

**Актуальность темы.** За всю историю защитного лесоразведения в России на сельскохозяйственных землях было посажено 5,2 млн. га защитных лесных насаждений (ЗЛН). К настоящему времени в силу различных причин их площадь уменьшилась до 2,74 млн. га, что в 3 раза меньше научно обоснованных норм облесения, из них около 1,4 млн. га нуждаются в срочном лесохозяйственном уходе, улучшении их санитарного состояния и повышении агролесомелиоративной эффективности. Более 50 тыс. га не удовлетворяют необходимым требованиям по состоянию или по составу деревьев и кустарников и подлежат реконструкции, около 10 тыс. га старовозрастных насаждений нуждаются в рубках возобновления. Проблема создания высокоэффективных насаждений на склонах в условиях лесостепной зоны Приволжской возвышенности обусловлена отсутствием адаптированных технологий и слабой разработанностью агротехнических приемов создания защитных лесных насаждений с учетом их устойчивости к экстремальным условиям среды. Использование ассортимента древесных и кустарниковых пород при создании защитных лесных насаждений без учета их биологических особенностей и требований к почвенно-климатическим условиям приводит к массовому усыханию посадок, особенно на солнечных экспозициях склона. Сложные агроклиматические условия на склонах не позволяют успешно формировать полноценные насаждения с максимальным использованием их защитных функций, что снижает эффективность лесомелиоративных мероприятий. Поэтому разработка агротехнических приемов создания защитных лесных насаждений, применяемой техники, ассортимента древесно-кустарниковой растительности с использованием инъеганных и акклиматизированных растений в лесостепной зоне Приволжской возвышенности является актуальным и востребованным в современных условиях.

**Степень разработанности темы.** Результаты диссертационных исследований, фактические данные по исследованию роста и развития древесных растений, зонирование склонов по лесопригодности и совершенствование агротехники создания защитных лесных насаждений на них в лесостепной зоне Приволжской возвышенности, продолжают идеи и разработки Н.И. Суса (1949), А.С. Козменко (1954), Г.Н. Высоцкого (1962), Г.А. Черемисинова (1972), И.А. Кузника (1974), Г.П. Сурмача (1976, 1992), А.В. Соколова и Н.П.Розова (1976), и других ученых.

Сформирована научная концепция выбора агротехнических приемов создания защитных лесных насаждений, методология и структурная схема типов условий местопроизрастания склоновых земель. Усовершенствована основа выбора агротехнических приемов создания защитных лесных насаждений по результатам дифференциации склонов разных экспозиций на основе исследования видового разнообразия травянистых растений и величины формирования наземной и подземной вегетативной массы растений. На основе предложенной концепции, усовершенствованы агротехнические приемы создания защитных лесных насаждений на склонах, заключающиеся в применении настилов из растительных материалов по подготовленным площадкам и использовании разработанного лесопосадочного агрегата.

**Теоретическая и практическая значимость работы.** Теоретические положения, методические подходы и результаты исследований использованы при разработке

агротехнических приемов создания защитных лесных насаждений на склонах. Усовершенствованная агротехника создания защитных лесных насаждений на склонах на основе разработанной концепции является вкладом в теорию агролесомелиорации и противоэрозионного земледелия.

Результаты математического моделирования роста и развития деревьев, накопления вегетативной массы надземных и подземных органов растений могут быть использованы при разработке технологических карт проектирования и выращивания защитных лесных насаждений. Теоретические разработки позволяют решать ряд научно-прикладных задач, связанных с повышением устойчивости, долговечности и защитной функции лесных насаждений, в установлении закономерности роста древесных пород в зависимости от почвенно-климатических условий склона в лесостепной зоне Приволжской возвышенности.

Практическая значимость работы обосновывается усовершенствованной агротехникой создания защитных лесных насаждений на склонах с использованием специальных настилов из растительных остатков, что подтверждается актами внедрения. Материалы диссертации представлены в монографии «Защитные лесные насаждения в лесостепи Приволжской возвышенности» (Чебоксары, 2018).

Отдельные положения диссертации подтверждены патентами: Патент РФ на изобретение № RU 2340480 С1 «Устройство для сбора и прессования опавшей листвы», опубликован 10.12. 2008 г., Патент РФ на изобретение № RU 2389177 С1 «Комбинированный агрегат для облесения крутых задернованных склонов оврагов и балок», зарегистрирован 20.05. 2010 г., Патент РФ на изобретение № 2336679 С1 «Устройство для обрезки стержневого корня семян», опубликован 27.10.2008 г. Предложенные практические рекомендации по агротехнике создания защитных лесных насаждений позволили получить положительный экономический эффект.

**Методология и методы исследования.** Методологическую основу исследований в защитном лесоразведении на склонах составляет система методов, заимствованных из разных наук (лесоведение, агролесомелиорации, почвоведения, гидрологии, физики, химии, математики, геологии, географии, ГИС и др.), модифицированных и адаптированных в соответствии с поставленными целями и задачами. Прикладные и теоретические исследования выполнены с применением положений и методов классической лесной мелиорации и лесоводства, использованы стандартные и частные методики проведения экспериментов и методов их планирования. В исследованиях были использованы: системный подход анализа и синтеза; классификация; аналитическое моделирование и испытание (мелкоделяпочные, лабораторные и вегетационные почвенные опыты); методы: обобщение, интерполяция, наблюдение, сравнение, описание, картографический, ГИС, вариационная и математическая статистика (с применением пакетов прикладных программ Statistica, Microsoft Excel, Curve Expert).

**Степень достоверности и апробации результатов** подтверждаются результатами статистического анализа с использованием современных программных средств. Научные положения, выводы и рекомендации, сформулированные в диссертации, подкреплены убедительными фактическими данными, наглядно представленными в приведенных таблицах и рисунках.

Подготовка, статистический анализ и интерпретация полученных результатов проведены с использованием современных методов обработки информации и статистической обработки. Основные положения и материалы работы доложены на международных, всероссийских, региональных научно-практических конференциях.

**Публикации:** По материалам диссертационных исследований было опубликовано 35 научных работ, объемом 34,5 п. л., из них 12,9 п. л. – авторские, в том числе 7 статей в изданиях, рекомендованных ВАК России для публикации материалов докторских и кандидатских диссертаций, объемом 2,72 п. л., из них 2,2 п. л. – авторские, 1 монография, получены 3 патента. 7

**Структура и объем работы.** Диссертационная работа состоит из введения, 7 глав, заключения и рекомендаций. Работа изложена на 470 страницах машинописного текста, содержит 81 таблицу, 109 рисунков и 15 приложений. Список использованной литературы представлен 369 наименованиями, из них 65 на иностранных языках.

**Общие замечания.** Существенных замечаний не отмечено.

### Заключение

Диссертация и автореферат Автономова Алексея Николаевича является законченной научно-квалификационной работой, в которой содержатся научно обоснованные технологические решения, имеющие существенное значение для сельского хозяйства.

Автореферат содержит большой научный материал, изложен хорошим научным языком с использованием современной технологии. Диссертационная работа написана автором самостоятельно, содержит новые научные результаты, которые подтверждены большим фактологическим материалом, выдвигаемые для публичной защиты, и свидетельствует о личном вкладе автора диссертации в науку.

В целом диссертационная работа и автореферат Автономова Алексея Николаевича соответствуют критериям, установленным Положением о присуждении ученых степеней, утвержденным Постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. (№ 842), а сам соискатель, Автономов Алексей Николаевич, заслуживает присуждения ученой степени доктора сельскохозяйственных наук по специальности 06.03.03 – Агроресомелиорация, защитное лесоразведение и озеленение населенных пунктов, лесные пожары и борьба с ними.

Доктор сельскохозяйственных наук,  
профессор кафедры «Химия, агрохимия и  
агрэкология», специальность 06.01.04, «Агрохимия»  
ФГБОУ ВО Великолукская ГСХА  
Почтовый адрес: 182112, г. Великие Луки, пр-т Ленина,  
Телефон рабочий 8(81153)75282, факс 8(81153)75282,  
Телефон мобильный +7(911)3887838, e-mail toina230547@yandex.ru  
г. Великие Луки, ФГБОУ ВО Великолукская ГСХА, 28 июля 2022 г.

**ПОДПИСЬ ЗАВЕРЯЮ**

«28» июля 2022 г.

Великая Тамара Игоревна  
Ирина А. Буркина

email: vts@vlsr.mart.ru

