

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение  
высшего образования

«НИЖЕГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ Л.Я. ФЛОРЕНТЬЕВА»  
(ФГБОУ ВО Нижегородский ГАТУ  
им. Л.Я. Флорентьева)

Гагарина пр., д. 97, г. Нижний Новгород, 603107  
тел. 8 (831) 214-33-49, 8 (831) 214-33-48  
E-mail: [kancel-nnsatu@bk.ru](mailto:kancel-nnsatu@bk.ru), <http://www.nnsatu.ru>  
ОКПО 00493267, ОГРН 1025203560799  
ИНН/КПП 5261002795/526101001

19.02.2026 № 01-28/129исс

на № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Отзыв ведущей организации

УТВЕРЖДАЮ

и.о. ректора  
ФГБОУ ВО «Нижегородский  
государственный  
агротехнологический  
университет  
имени Л.Я. Флорентьева»

  
Г.В. Жданкин  
« 19 » февраля 2026 г.



## ОТЗЫВ ВЕДУЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ

на диссертацию Лутай Сергея Сергеевича на тему «Использование фиторегуляторов для стимулирования прорастания семян и роста древесных и травянистых растений», представленную на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.6 – Лесоведение, лесоводство, лесные культуры, агролесомелиорация, озеленение, лесная пирология и таксация.

### Общая характеристика работы

Актуальность темы исследований. Совершенствование искусственного лесовосстановления, лесоразведения и озеленения невозможно представить без качественного посевного материала, который выращивается преимущественно семенным способом. Однако многие виды древесных и травянистых растений характеризуются низкой всхожестью и энергией прорастания семян. Последнее приводит к уменьшению периода цветения травянистых растений и увеличивает период выращивания посадочного материала.

Всхожесть и энергию прорастания семян можно повысить использованием фиторегуляторов, полученных из сырья растительного происхождения,

содержащих биологически активные вещества. Однако технология их получения, а также дозы, применяемые для обработки семян, до настоящего времени изучены недостаточно, что определило актуальность выполненного исследования.

Цель диссертационной работы определена конкретно и однозначно, отвечает выбранному направлению исследований и заявленной теме диссертации, содержание которой соответствует специальности 4.1.6. – Лесоведение, лесоводство, лесные культуры, агролесомелиорация, озеленение, лесная пирология и таксация.

Задачи исследований соответствуют поставленной цели и выбранному направлению работы, в полной мере отражают её содержание и основное теоретическое и практическое значение. Решение поставленных задач позволило автору (Лутай Сергею Сергеевичу) получить исчерпывающие ответы на научные вопросы, связанные с этапами выполнения её работы, и в конечном итоге обеспечило достижение цели.

Положения, выносимые на защиту, сформулированы корректно, раскрываются содержанием диссертации и защищены её результатами, нашли фактическое подтверждение и теоретическое обоснование в соответствующих главах рассматриваемой работы и в публикациях автора.

Научная новизна работы состоит в том, что впервые разработана технология получения и установлена эффективность фиторегуляторов, полученных из растительного сырья на всхожесть, энергию прорастания, а также рост древесных и травянистых растений. Установлена эффективность инкрустации корневых систем посадочного материала фитоминеральным гелем при пересадке.

Теоретическая значимость работы состоит в получении данных, расширяющих современные знания о влиянии фиторегуляторов на всхожесть и энергию прорастания семян, а также рост древесных и травянистых растений; установлении возможности получения фиторегуляторов из доступного растительного сырья.

Практическая значимость работы состоит в разработке технологии получения дешевых фиторегуляторов в местных условиях, обеспечивающих экономию семян древесных и травянистых растений, ускорение выращивания посадочного материала; повышение приживаемости сеянцев хвойных пород за счет обработки их корневых систем фитоминеральным гелем; сокращение количества агротехнических уходов за счет более быстрого роста сеянцев после пересадки их на лесокультурную площадь.

Основные результаты исследований использованы при подготовке учебных курсов бакалавров и магистров направления «Лесное дело», а авторство в разработке технологий получения фиторегуляторов защищено патентами.

Личный вклад автора исчерпывающе полон (что следует из хронологического и содержательного анализа публикаций, сроков и тематики апробации) и заключается в постановке цели и задач исследований, составлении их программы, проведении экспериментов, разработке технологии получения фиторегуляторов из растительного сырья, подготовке публикации, написании автореферата и диссертации. Авторство соискателя в выполнении работ сомнения не вызывает.

Обоснованность и достоверность результатов исследований сомнения не вызывают, поскольку обеспечены обоснованным методологическим подходом к решению поставленных задач, базируются на использовании апробированных методик сбора и обработки данных, а также значительном объеме собранного, обработанного и проанализированного материала. Достоверность результатов определена длительным периодом проведения наблюдений (2011 – 2025 гг.) и подтверждается статистической надежностью данных, полученных в ходе обработки исходной лесоводственной информации с применением эффективных математических методов и совершенных вычислительных средств.

Публикации по теме диссертации, в которых отражено её основное содержание насчитывают 34 научных работы, в том числе 5 статей в журналах,

рекомендованных ВАК РФ и входящих в международные реферативные базы данных и системы цитирования, и 5 патентов.

Апробация результатов исследований. Основные результаты исследований представлялись и обсуждались на конференциях и совещаниях разного уровня.

Структура и объем диссертации соответствуют общепринятым требованиям, предъявляемым к написанию научных работ. Диссертация изложена на 179 страницах, включает в себя введение, пять глав, выводы, заключение, рекомендации производству и 5 приложений. Текст проиллюстрирован 56 рисунками и 47 таблицами. Библиографический список включает 141 публикацию, в том числе 15 на иностранных языках.

Содержание автореферата соответствует содержанию и структуре диссертации, а также отвечает требованиям к его оформлению.

### **Анализ глав и частей диссертации**

Введение содержит информацию об актуальности, цели и задачах исследований, научной новизне, теоретической и практической значимости результатов, положениях, выносимых на защиту, методологии и методах исследований, а также о степени достоверности и апробации результатов, личном вкладе автора, количестве публикаций по теме исследований, структуре и объёму диссертации.

В первой главе «Применение биологически активных веществ при выращивании посадочного материала для озеленения, лесовосстановления и лесоразведения» (стр. 10–38) приводятся сведения о специфике прорастания семян, а также использовании различных видов стимуляторов, оказывающих влияние на всхожесть и энергию прорастания семян, а также рост растений. Отмечается важная роль использования биологически активных веществ при выращивании посадочного материала.

Анализ обширного перечня научных работ позволил автору установить, что в качестве стимуляторов применяются чаще всего химические вещества, а использование фиторегуляторов, созданных на основе растительного сырья, относительно ограничено. Кроме того, требуют уточнения уточненные и детализированные дозы использования фиторегуляторов. В целом, материал характеризуется предметной ориентированностью, достаточной глубиной во временном аспекте и широтой охвата в территориальном плане. Выполненный анализ позволил соискателю установить цель и задачи исследований, а также разработать программу их выполнения.

Во второй главе «Природные условия и лесной фонд района исследований» (стр. 39–55) изложены данные о районе проведения исследований и специфике природных условий. Отмечается, что климатические условия во многом зависят от высоты над уровнем моря, а мозаичность почв – от горного рельефа местности. Особого внимания заслуживает вывод о том, что для повышения продуктивности лесов и сохранения их устойчивости необходимо увеличить долю искусственного лесовосстановления, а следовательно, очень важно и актуально увеличить выход стандартного посадочного материала и увеличить его приживаемость при пересадке на лесокультурную площадь.

В третьей главе «Программа, методика исследований и объём выполненных работ» (стр. 56–65) приводится программа исследований, которая составлена с учётом цели и задач, поставленных автором. Программа конкретна и охватывает все направления работы.

Методика исследований свидетельствует о комплексном подходе к их проведению. Многоплановость методики объясняется широким спектром проведения исследований, включающих выбор растительного сырья для получения фиторегуляторов, технологию производства последних, экспериментальные работы по изучению эффективности влияния различных видов и доз

фиторегулятора на всхожесть и энергию прорастания семян древесных и травянистых растений, а также обработки корней сеянцев путем инкрустации фитоминеральным гелем на приживаемость при пересадке.

Заканчивается глава данными об объёме выполненных работ, что свидетельствует о большом объёме материала и даёт основания предполагать о достоверности выводов. В целом, изложенные в главе методические приемы являются корректными и хорошо апробированными. Также следует отметить, что большой объем используемых экспериментальных материалов обеспечил достоверность достигнутых в работе результатов и надежность сделанных на их основе выводов и рекомендаций.

Глава 4 «Влияние биологически активных добавок на всхожесть, энергию прорастания семян и рост травянистых растений» (стр. 66–121). В указанной главе обосновывается выбор космеи дваждыперистой в качестве объекта для изучения эффективности обработки семян различными видами и дозами фиторегуляторов. Для получения фиторегулятора соискатель использовал проростки яровой пшеницы, хвои ели сибирской и их смеси. Полученные фиторегуляторы использовались в свежем состоянии и законсервированном 0,5 % раствором формалина.

В результате проведенных исследований установлена эффективность влияния различных видов и доз фиторегулятора на всхожесть и энергию прорастания семян, а также рост растений космеи дваждыперистой. При этом соискателем установлены оптимальные дозы фиторегулятора. Учитывая доступность сырья для получения фиторегулятора и малые дозы его использования, можно констатировать широкое применение фиторегуляторов при выращивании рассады травянистых растений.

Глава 5 «Влияние фиторегуляторов на всхожесть семян древесных растений и приживаемость сеянцев при пересадке» (стр. 122–155). В главе соискатель анализирует эффективность использования фиторегуляторов, создан-

ных на основе побегов ивы, проростков картофеля, надземных и подземных частей лопуха большого при проращивании семян. Экспериментально установлено, что фиторегулятор увеличивает всхожесть семян, то есть экономит их расход при выращивании посадочного материала лиственных пород на 10–14 %. Кроме того, сокращается срок прорастания семян, что особенно важно при выращивании посадочного материала с закрытой корневой системой.

Установлены также оптимальные дозы фиторегуляторов при обработке семян ели сибирской, обеспечивающие сокращение расхода семян на 10–11 %. Экспериментально доказано, что применение фитоминерального геля для обработки сеянцев сосны обыкновенной и ели сибирской позволяет улучшить их приживаемость и рост в первые годы после высадки на лесокультурную площадь.

Выводы по работе приведены в её заключительной части (стр. 148 – 149). Они корректно сформулированы и убедительны, логично вытекают из анализа и детального обсуждения материалов диссертации, соответствуют цели и задачам работы, адекватны положениям, выносимым автором (С.С. Лутай) на защиту.

Заключение (стр. 150–151) дополняет и обобщает выводы по главам и концентрирует внимание на полученных результатах.

Рекомендации производству (стр. 152) конкретны, обоснованы и представлены с учетом региональных и экономических особенностей места проведения работы (Восточно-Казахстанской области Республики Казахстан), их внедрение в профессиональную практическую деятельность способно обеспечить положительный эффект хозяйственного использования результатов исследований

Библиографический список (стр. 153–167) характеризуется достаточным объемом (139 цитирований, в том числе 15 на иностранном языке), предметной ориентированностью источников, заметной глубиной во времен-

ном аспекте и широтой охвата в территориальном плане. Он оформлен в соответствии с существующими требованиями и рекомендациями.

В приложении (стр. 168 – 179) помещена справка о внедрении результатов исследований в учебный процесс, а также таблицы, характеризующие лесной фонд района проведения исследований.

В качестве замечаний по диссертации можно отметить:

1. Часть таблиц для наглядности можно было бы заменить графиками.
2. Отсутствие пояснений к рисункам, на которых приведены растения при различных вариантах обработки фиторегуляторами (рис. 4.21; 4.26; 4.40).
3. В тексте диссертации (стр. 5, 6 и др.) имеют место не выправленные опечатки.

### **Общее заключение по диссертации**

В целом, диссертация Лутай Сергея Сергеевича на тему «Использование фиторегуляторов для стимулирования прорастания семян и роста древесных и травянистых растений» характеризуется внутренним единством, что обусловлено общим методологическим подходом к проведению исследований и их четкой направленностью на достижение заявленной цели. Каждая из глав последовательно освещает с различных сторон решение поставленной задачи. Главы логически связаны между собой и вместе составляют завершённую авторскую работу.

Учитывая актуальность, научную новизну, а также теоретическую и практическую значимость работы, считаем, что диссертация С.С. Лутай полностью отвечает требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 г. № 842, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а ее автор Лутай Сергей Сергеевич заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по

специальности 4.1.6 – Лесоведение, лесоводство, лесные культуры, агролесомелиорация, озеленение, лесная пирология и таксация.

Диссертационная работа, автореферат и отзыв на диссертацию рассмотрены, обсуждены и одобрены на заседании совета факультета лесного хозяйства Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Нижегородский государственный агротехнологический университет имени Л.Я. Флорентьева» (протокол № 7 от «19» февраля 2026 г.).

Отзыв подготовила: Бессчетнова Наталья Николаевна, доктор сельскохозяйственных наук по специальности 06.03.01 Лесные культуры, селекция, семеноводство, доцент, федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Нижегородский государственный агротехнологический университет имени Л.Я. Флорентьева», заведующая кафедры «Лесные культуры»; почтовый адрес – 603107, Россия, г. Нижний Новгород, пр. Гагарина, д. 97; телефон: 8 (906) 355-81-97; адрес электронной почты: [besschetnova1966@mail.ru](mailto:besschetnova1966@mail.ru)

Заведующая кафедры «Лесные культуры», доктор сельскохозяйственных наук, доцент

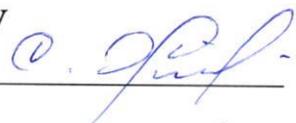
  
Н.Н. Бессчетнова  
«19» февраля 2026 года

Сведения о ведущей организации:

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Нижегородский государственный агротехнологический университет имени Л.Я. Флорентьева»; почтовый адрес – 603107, Россия, г. Нижний Новгород, пр. Гагарина, д. 97; e-mail: [kancel-nnsatu@bk.ru](mailto:kancel-nnsatu@bk.ru); тел.: +7 (831) 214-33-49; адрес сайта: <https://nnsaa.ru/?ysclid=loiky7p2lq305886482>

Собственноручную подпись Н.Н. Бессчетновой  
удостоверяю: Ученый секретарь  
Ученого совета Нижегородского ГАТУ  
им.Л.Я.Флорентьева



  
С.Ф. Хрестина  
«19» февраля 2026 года