

Заключение диссертационного совета 24.2.424.02, созданного на базе Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Уральский государственный лесотехнический университет» Министерства науки и высшего образования Российской Федерации по диссертации на соискание ученой степени кандидата наук

аттестационного дело № \_\_\_\_\_

решение диссертационного совета от 20 марта 2026 г. № \_10\_

О присуждении Лутай Сергею Сергеевичу, гражданину Казахстана ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук.

Диссертация «Использование фиторегуляторов для стимулирования прорастания семян и роста древесных и травянистых растений» по специальности 4.1.6 – «Лесоведение, лесоводство, лесные культуры, агролесомелиорация, озеленение, лесная пирология и таксация» принята к защите 19.01.2026 г. (протокол заседания № 1) диссертационным советом 24.2.424.02, созданным на базе Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Уральский государственный лесотехнический университет» Министерства науки и высшего образования Российской Федерации (620100, г. Екатеринбург, ул. Сибирский тракт, 37). Приказ о создании диссертационного совета № 33/нк от 26.01.2023 г. с изменениями (приказ 1492/нк от 12.07.2023).

Соискатель Лутай Сергей Сергеевич, 30.12.1987 года рождения. В 2012 г. окончил Восточно-Казахстанский государственный технический университет имени Д. Серикбаева по специальности «Лесные ресурсы и лесоводство» (магистратура).

Работает старшим преподавателем школы наук о земле Восточно-Казахстанского технического университета имени Д. Серикбаева с августа 2020 г. по настоящее время.

Диссертация выполнена на кафедре лесоводства Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования

«Уральский государственный лесотехнический университет» Министерства науки и высшего образования Российской Федерации.

Научный руководитель: доктор сельскохозяйственных наук Залесов Сергей Вениаминович, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Уральский государственный лесотехнический университет», кафедра лесоводства, заведующий.

Официальные оппоненты:

Ермакова Мария Викторовна, доктор сельскохозяйственных наук, Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Ботанический сад Уральского отделения Российской академии наук, лаборатория популяционной биологии древесных растений и динамики леса, ведущий научный сотрудник;

Коновалова Дарья Александровна, кандидат сельскохозяйственных наук, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Сибирский государственный университет науки и технологий имени академика М.Ф. Решетнева», научная лаборатория «Селекция древесных растений», младший научный сотрудник

дали положительные отзывы на диссертацию.

Ведущая организация Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Нижегородский государственный агротехнологический университет имени Л.Я. Флорентьева» в своем положительном отзыве, подписанном заведующей кафедрой «Лесные культуры», д-ром с.-х. наук, доцентом Бессчетновой Натальей Николаевной указали, что 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 завершенную авторскую работу.

Учитывая актуальность, научную новизну, а также научную и практиче-

скую 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.

Соискатель имеет 34 опубликованных работы, в том числе по теме диссертации опубликовано 34 работы, из них 5 работ в рецензируемых научных изданиях, рекомендованных ВАК РФ и входящих в международные реферативные базы данных и системы цитирования, 5 патентов. Остальные публикации – в журналах и сборниках материалов конференций. Общий объем публикаций по теме диссертации 11,4 печатных листов. В большинстве указанных работ вклад автора является ключевым и в целом превышает 50%. Наиболее значимые научные работы по теме диссертации: Лутай, С.С. Влияние биологически активных добавок на всхожесть семян / С.С. Лутай // Леса России и хозяйство в них. – 2025. – № 2 (93). – С. 70-77; Лутай, С.С. Влияние фиторегулятора из побегов ивы остролистной (*Salix acutifolia* Willd.) на всхожесть семян деревьев лиственных пород / С.С. Лутай, Л.А. Старыгин, С.В. Залесов // Международный научно-исследовательский журнал. – 2025. – № 7 (157). – URL: <https://research-journal.org/media/articles/19292.pdf> (дата обращения 02.12.2025); Лутай, С.С. Перспективность инкрустации семян органоминеральными композитами / С.С. Лутай, Л.А. Старыгин, М.Ж. Дауленова, И.С. Кочегаров, С.В. Залесов // Леса России и хозяйство в них. – 2025. – № 3 (94). – С. 4-11.

На диссертацию и автореферат поступило 13 отзывов, все отзывы положительные.

Отзывы с замечаниями поступили от:

1. Старшего преподавателя кафедры лесоводства и ландшафтного дизайна ФГБОУ ВО «Башкирский государственный аграрный университет», канд.

с.-х. наук Рафиковой Дины Анваровны:

1) В работе не проведено сравнение эффективности разработанных фиторегуляторов с существующими синтетическими стимуляторами роста, насколько разработанные препараты превосходят или уступают уже имеющимся на рынке аналогам.

2) Исследования проведены на ограниченном наборе видов: космея дваждыперистая, пять видов лиственных древесных видов, ель сибирская и сосна обыкновенная. Неясно, насколько полученные результаты могут быть применимы для других видов растений, используемых в озеленении и лесовосстановлении.

2. Доцента кафедры растениеводства и лесного хозяйства ФГБОУ ВО «Пензенский государственный аграрный университет», канд. с.-х. наук, доцента Володькина Алексея Анатольевича:

1) В тексте автореферата присутствуют технические погрешности в оформлении (дублирование строк, нарушение нумерации страниц в списке публикаций, сбой в нумерации таблиц, где после Таблицы 2 идет Таблица 3, но по тексту ссылка идет на Таблицу 4), что несколько затрудняет восприятие материала.

2) Из автореферата не совсем ясен механизм действия разработанных фиторегуляторов. Автор ограничивается общими фразами об активизации биологических процессов. Было бы желательно указать, на наличие каких именно групп биологически активных веществ (фитогормоны, витамины, аминокислоты) в полученных экстрактах это предположительно связано.

3) В главе «Рекомендации производству» указывается на эффективность фиторегуляторов из проростков яровой пшеницы и хвои ели. Однако следовало бы уточнить, что для достижения эффекта рекомендована строго определенная концентрация (0,01%), так как в работе показана избирательность действия разных концентраций.

3. Ведущего научного сотрудника РГП на ПХВ «Алтайский ботанический сад», канд. биол. наук Даниловой Алевтины Николаевны:

1) Почему среди травянистых растений выбран однолетник, а именно космея дваждыперистая, которая имеет высокие показатели всхожести семян без применения стимуляторов и не конкурентна в озеленительном ассортименте на современном этапе среди других видов декоративных летников?

2) Учитывая, что опыты проведены в открытом грунте с высевом большого количества семян каждого вида растения, особенно однолетника, прошу разъяснить, в течение скольких лет проводились наблюдения, какие площади повторностей в вариантах опытах были задействованы и сколько повторностей в каждом варианте опытов?

3) По какой схеме расположены повторности в вариантах опытов, что немаловажно при математической обработке результатов эффективности используемых концентраций?

4) Почему для консервации готовых растворов фиторегуляторов использовался именно формалин, поскольку он может ингибировать всхожесть семян?

5) Какой процент экономии семенного материала обеспечивает использование фиторегуляторов и какова эффективность инкрустации корней фитоминеральным гелем в повышении приживаемости сеянцев ели сибирской и сосны обыкновенной?

4. Доцента кафедры агроландшафтной инженерии и ландшафтного строительства Новочеркасского инженерно-мелиоративного института им. А.К. Кортунова – филиала ФГБОУ ВО «Донской государственной аграрной академии», канд. с.-х. наук Антониновой Людмилы Анатольевны:

1) В автореферате говорится о влиянии на семена и растения фитостимуляторов содержащих БАВ, но нигде нет упоминания их химического состава, поэтому не совсем понятно из-за чего же происходит активность фитогормонов и активация синтеза ДНК и РНК.

5. Научного сотрудника Вологодской региональной лаборатории ФБУ «Северный научно-исследовательский институт лесного хозяйства», канд. с.-х. наук, доцента Конюшатова Олега Алексеевича:

1) На стр. 3 автореферата в разделе «Степень разработанности темы исследований» отсутствуют ссылки на литературные источники.

6. Профессора кафедры садоводства, лесного хозяйства и защиты растений ФГБОУ ВО «Омский государственный аграрный университет», д-ра. биол. наук, проф. Барайщук Галины Васильевны:

1) На стр. 9 указано 6 видов фиторегуляторов. В таблицах 1 и 2 обсуждаются 5 видов изучаемых стимуляторов из растительного сырья.

2) Изучен ли биохимический состав рекомендуемых фиторегуляторов? Что является основным действующим веществом у 6-ти рекомендуемых средств?

3) Насколько стабилен состав рекомендуемых фиторегуляторов и чем он регламентируется? Качество растительного сырья может сильно варьировать в зависимости от возраста растений, величины биомассы, погодных условий и т.д.

4) Чем обусловлен выбор тест-объекта травянистого растения космеи дваждыперистой?

7. Доцента кафедры садоводства, лесного хозяйства и защиты растений ФГБОУ ВО «Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина», канд. с.-х. наук, доцента Ненашева Николаева Сергеевича:

1) Каковы статистические результаты по росту фитомассы растений космеи дваждыперистой при использовании фиторегуляторов?

2) Как фиторегуляторы из проростков картофеля и лопуха большого влияют на семена ели сибирской и их всхожесть?

3) Какой процент экономии семян обеспечивает использование фиторегуляторов, и какое сокращение срока прорастания они обеспечивают?

4) Какова роль инкрустации корней фитоминеральным гелем на основе фиторегуляторов в повышении приживаемости сеянцев ели сибирской и сосны обыкновенной?

5) Как фиторегуляторы влияют на синтез ДНК и РНК в семенах?

8. Доцента кафедры лесоводства и ландшафтной архитектуры ФГБОУ ВО «Пермский государственный аграрно-технологический университет имени академика Д.Н. Прянишникова», канд. с.-х. наук Романова Александра

Валериевича:

1) Стр. 8 (абзацы 4) - автор в методике измерения сеянцев космеи дваждыперистой указывает обмер «диаметра», не указывая диаметр чего он измеряет (наземной части целиком, или только стволика (побега), приходится догадываться по данным таблицы).

2) Стр. 9 (раздел 4) - помимо «контроля чистого» в экспериментах принято ещё использовать «хозяйственный контроль» для выявления эффективности предлагаемых вариантов по сравнению с уже рекомендованными к производству.

3) Стр. 11 (раздел 5) - отсутствие информации о повторности проведения экспериментов, а также результатов статистической обработки данных вызывает недоверие к демонстрируемым в таблицах данным опыта (автор на стр. 9 пишет о «2,5 тыс. шт. семян лиственных пород, а в табл. 3 указывает только 50 шт. семян дуба).

4) Стр. 13 (табл. 5) - было бы уместно сравнить применение предлагаемых автором вытяжек из картофеля и лопуха с обычной для семян ели холодной стратификацией (снегование), а также с одним из рекомендуемых для ели синтетическим регулятором проростания.

Отзывы без замечаний поступили от доцента кафедры декоративного садоводства и газоноведения ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет - МСХА имени К.А. Тимирязева», канд. с.-х. наук, доцента Орловой Елены Евгеньевны; директора Алтайского филиала ТОО «Казахский научно-исследовательский институт лесного хозяйства и агролесомелиорации им. А.Н. Букейхана», д-ра. с.-х. наук Калачева Андрея Александровича; доцента кафедры ландшафтной архитектуры и искусственных лесов ФГАОУ ВО «Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В. Ломоносова», канд. с.-х. наук Александровой Юлии Васильевны и профессора той же кафедры, д-ра. с.-х. наук, проф. Бабича Николая Алексеевича; профессора кафедры лесоводства и лесопаркового хозяйства ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный аграрный уни-

верситет», д-ра. с.-х. наук, проф. Колтуновой Александры Ивановны и заведующей той же кафедры, канд. с.-х. наук, доцента Бастаевой Галии Танамовны; профессора кафедры ботаники, плодоовощеводства и лесного хозяйства ФГБОУ ВО «Алтайский государственный аграрный университет», д-ра. с.-х. наук, доцента Маленко Александра Анатольевича

Во всех отзывах дана положительная оценка диссертации С.С. Лутай. Отмечается актуальность и научная новизна выполненных исследований, а также существенное теоретическое и практическое значение, полученных в ходе выполнения работы материалов. Подчеркивается комплексный подход к проведению исследований и большой исследуемый материал. Отмечается, что представленная работа является завершенным самостоятельно выполненным соискателем исследованием, результаты которого могут быть использованы при выращивании посадочного материала и создании лесных культур.

Выбор официальных оппонентов и ведущей организации обуславливается их компетентностью по проблеме исследований, способностью оценить научную и практическую ценность работы и наличием публикаций в соответствующей области.

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований:

- разработана научная концепция использования фиторегуляторов для стимулирования прорастания семян и роста древесных и травянистых растений;

- предложены оригинальные суждения о возможности повышения всхожести семян и улучшения роста растений путем использования фиторегуляторов, создаваемых на основе растительного сырья;

- доказана перспективность использования фиторегуляторов при выращивании посадочного материала древесных и травянистых растений;

- введены измененные трактовки старых понятий о лесоводственной эффективности использования фиторегуляторов при выращивании посадочного материала.

Теоретическая значимость исследования обоснована тем, что:

- доказаны и научно обоснованы положения, расширяющие современные знания об особенностях использования биологически активных веществ при выращивании посадочного материала древесных и травянистых растений;

- применительно к проблематике диссертации результативно использован комплекс существующих базовых методов исследования эффективности применения стимуляторов роста при выращивании посадочного материала;

- изложены доказательства гипотезы о возможности стимулирования прорастания семян и роста древесных и травянистых растений использованием фиторегуляторов, созданных на основе растительного сырья;

- раскрыты проблемы недостатка посадочного материала для лесовосстановления и лесоразведения и предложены пути решения их на основе местных ресурсов;

- изучены факторы, влияющие на всхожесть и энергию прорастания семян, а также рост растений в первые месяцы после прорастания семян;

- проведена модернизация традиционных методических подходов к выращиванию посадочного материала.

Значение полученных соискателем результатов исследования для практики подтверждаются тем, что:

- разработаны способы получения фиторегуляторов роста и формирования растений из различных видов растительного сырья и установлены оптимальные дозы фиторегулятора для стимулирования прорастания семян и роста посадочного материала;

- определены пределы и перспективы практического использования, созданных фиторегуляторов продуктивности растений для стимулирования прорастания семян и выращивания посадочного материала;

- создана система практических рекомендаций по обработке семян древесных и травянистых растений фиторегуляторами на основе растительного сырья;

- представлены предложения по совершенствованию выращивания посадочного материала и созданию лесных культур.

Оценка достоверности результатов исследования выявила:

- для экспериментальных работ соблюдены условия применения сертифицированного измерительного оборудования и воспроизводимости полученных результатов в различных условиях;

- теория построена на проверенных данных, основные положения не противоречат результатам исследований других авторов по данному научному направлению и согласуются с опубликованными данными по теме диссертации;

- идея базируется на обобщении передового опыта и научных результатах, полученных другими исследователями при использовании биологически активных веществ в процессе выращивания посадочного материала;

- использованы сравнения авторских данных и данных, полученных ранее другими исследователями в различных регионах страны по теме диссертации;

- установлено принципиальное сходство полученных автором данных с результатами, представленными в независимых источниках по проблеме использования биологически активных веществ при выращивании посадочного материала;

- использованы современные апробированные методики сбора и обработки исходной информации с применением корректных математико-статистических методов анализа и оценки достоверности полученных данных.

Личный вклад соискателя состоит в постановке задач, составлении программы исследований, подборе методик, проведении экспериментов, сборе и обработке экспериментальных данных, их анализе, обобщении результатов, подготовке научных публикаций, написании и оформлении автореферата и диссертации.

В ходе защиты диссертации были высказаны следующие критические замечания:

1. Желательно было бы указать в докладе вещества оксиданты содержащиеся в фиторегуляторах.

2. Рекомендуется продолжать исследования по изучению роста растений из семян, обработанных фиторегуляторами после пересадки на лесокультурную площадь.

Соискатель Лутай С.С. ответил на задаваемые ему в ходе заседания вопросы и привел собственную аргументацию своей позиции.

На заседании 20 марта 2026 г. диссертационный совет принял решение за решение научной задачи, имеющей значение для развития озеленения, лесовосстановления и лесоразведения присудить Лутай С.С. ученую степень кандидата сельскохозяйственных наук.

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 13 человек, из них 7 докторов наук по специальности 4.1.6 (сельскохозяйственные науки), участвовавших в заседании из 17 человек, входящих в состав совета, дополнительно введены на разовую защиту нет человек, проголосовали: за - 13, против - нет, недействительных бюллетеней нет.

Председатель заседания  
заместитель председателя  
диссертационного совета



(Нагимов  
Зуфар Ягфарович)

Ученый секретарь  
диссертационного совета

(Магасумова Альфия  
Гаптрауфовна)

20 марта 2026 г.