

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА 35.2.017.01  
НА БАЗЕ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
МИНИСТЕРСТВА СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ПО ДИССЕРТАЦИИ НА СОИСКАНИЕ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ  
КАНДИДАТА НАУК

аттестационное дело № \_\_\_\_\_

решение диссертационного совета от 25 декабря 2025 г. № 2 (29)

О присуждении Медведеву Никите Андреевичу, гражданину Российской Федерации ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук.

Диссертация «Оценка влияния гуминовых удобрений и биопрепарата на основе эндофитной бактерии на формирование урожая и устойчивость к болезням ярового ячменя» по специальности 4.1.3. Агрохимия, агропочвоведение, защита и карантин растений принята к защите 22 октября 2025 года, протокол заседания № 22 диссертационным советом 35.2.017.01, созданном на базе Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Казанский государственный аграрный университет» Министерства сельского хозяйства Российской Федерации, 420015, г. Казань, ул. К. Маркса, 65, приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 21 ноября 2022 года № 1520/нк «О выдаче разрешения на создание совета по защите диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук».

Соискатель Медведев Никита Андреевич 17 февраля 1997 года рождения.

В 2019 году соискатель окончил бакалавриат по направлению «Агрономия» в Федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Казанский государственный аграрный университет», в 2021 году, в том же учреждении, окончил магистратуру по направлению «Агрономия». В 2025 году окончил аспирантуру по направлению подготовки «Сельское хозяйство», квалификация: «Исследователь. Преподаватель-исследователь» в Федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Казанский государственный аграрный университет».

В настоящее время работает старшим преподавателем на кафедре общего земледелия, защиты растений и селекции в Институте агробиотехнологий и землепользования ФГБОУ ВО Казанский ГАУ.

Диссертация выполнена на кафедре общего земледелия, защиты растений и селекции Института агробиотехнологий и землепользования Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Казанский государственный аграрный университет».

Научный руководитель - доктор сельскохозяйственных наук, профессор Сафин Радик Ильясович, заведующий кафедрой общего земледелия, защиты растений и селекции ФГБОУ ВО «Казанский государственный аграрный университет».

Официальные оппоненты:

Марьина-Чермных Ольга Геннадьевна, доктор биологических наук, профессор кафедры агроинженерии и технологии производства, переработки сельскохозяйственной продукции Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Марийский государственный университет»;

Акманаева Юлия Александровна, кандидат сельскохозяйственных наук, доцент кафедры агрохимии и почвоведения Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Пермский государственный аграрно-технологический университет имени академика Д.Н. Прянишникова»

дали положительные отзывы на диссертацию.

Ведущая организация – Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Удмуртский государственный аграрный университет» г. Ижевск в своем положительном заключении, подписанном кандидатом сельскохозяйственных наук, доцентом, и.о. заведующего кафедрой агрохимии, почвоведения и химии ФГБОУ ВО «Удмуртский государственный аграрный университет» Карповой Алиной Юрьевной указала, что диссертация является научно-квалификационной работой, в которой изложены новые научно обоснованные технологические разработки, имеющие существенное значение для развития страны, по своей актуальности, методологии, теоретической значимости,

глубине научного обоснования выводов и рекомендаций производству соответствует требованиям пп. 9-11,13,14 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г., № 842, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Медведев Никита Андреевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.3. Агрохимия, агропочвоведение, защита и карантин растений.

Соискатель имеет 21 опубликованную работу, в том числе по теме диссертации опубликовано 10 работ, из них в рецензируемых научных изданиях, рекомендованных ВАК РФ, опубликовано 2 работы.

В статьях изложены особенности развития болезней, формирования урожая и качественных характеристик зерна ярового ячменя зернофуражного назначения в зависимости от применяемых гуминовых удобрений (Гумат +7 «Здоровый урожай», Бигус экстра) и биопрепарата на основе эндофитной бактерии *Bacillus mojavenensis* PS-17 в чистом виде и в составе баковых смесей, при различных способах применения. Авторский вклад в опубликованных научных трудах составляет не менее 80%.

Наиболее значимые работы:

1. Медведев, Н.А. Синергетический эффект комбинированного применения эндофитных бактерий и гуминовых биостимуляторов на продуктивность ярового ячменя / Н.А. Медведев, Р.И. Сафин, А.Р. Валиев // Агробιοтехнологии и цифровое земледелие. – 2025. – Т. 4, № 1(13). – С. 42-48.

2. Медведев, Н.А. Влияние применения различных гуминовых препаратов на формирование урожая и качество зернофуражного ячменя / Н.А. Медведев, Р.И. Сафин // Агробιοтехнологии и цифровое земледелие. – 2024. – № 2(10). – С. 18-23.

3. Медведев, Н.А. Особенности влияния совместного применения гуматов и биопрепаратов на формирование урожая ярового ячменя / Н.А. Медведев, Р.И. Сафин // Актуальные вопросы рационального использования земельных ресурсов, геодезии и природопользования: Сборник трудов всероссийской (национальной) научно-практической конференции, посвященной памяти профессора кафедры землеустройства и кадастров Казанского ГАУ Шакирова Азата Шаеховича, Ка-

зань, 29 марта 2023 года. – Казань: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования Казанский государственный аграрный университет, 2024. – С. 143-151.

4. Медведев, Н.А. Оценка влияния биопрепарата на основе штамма *Bacillus mojavensis* PS-17 на продуктивность и устойчивость к болезням ярового ячменя / Н.А. Медведев, А.А. Будрина // Биологические препараты и приемы биологизации в современном земледелии: Сборник научных трудов по материалам II Международной научно-практической конференции, посвященной 105-летию Института агробиотехнологий и землепользования, Казань, 29 ноября 2024 года. – Казань: Казанский государственный аграрный университет, 2024. – С. 148-157.

5. Медведев, Н.А. Оценка эффективности комплексного применения биопрепаратов и гуматных биостимуляторов на яровом ячмене / Н.А. Медведев, Р.И. Сафин // Роль аграрной науки в решении проблем современного земледелия: Сборник трудов всероссийской (национальной) научно-практической конференции, посвященной памяти профессора кафедры растениеводства и плодовоовощеводства А.А. Зиганшина, Казань, 05-06 апреля 2023 года. – Казань: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования Казанский государственный аграрный университет, 2024. – С. 171-179.

На диссертацию и автореферат поступило 15 отзывов, в которых отмечается актуальность, новизна и большая практическая значимость исследований Медведева Н.А. Все отзывы положительные.

Поступило 6 отзывов без замечаний из:

1. ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный аграрный университет имени М.М. Джамбулатова» от доктора сельскохозяйственных наук, профессора, заведующего кафедрой экологии и защиты растений **Ашурбековой Тамилы Насировны**.

2. ФГБНУ «Федеральный аграрный научный центр Юго-Востока» от кандидата биологических наук, старшего научного сотрудника лаборатории плодородия почв **Климовой Надежды Федоровны**.

3. ФГБОУ ВО «Вятский государственный агротехнологический универси-

тет» от доктора сельскохозяйственных наук, профессора **Копысова Ивана Яковлевича**.

4. ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина» от доктора сельскохозяйственных наук, профессора кафедры общего и орошаемого земледелия **Кравченко Романа Викторовича**.

5. ФГБНУ «Федеральный Алтайский научный центр агробиотехнологий» от доктора сельскохозяйственных наук, профессора, заведующего центром по земледелию, главного научного сотрудника лаборатории агротехнологий и агрохимии **Усенко Владимира Ивановича**.

6. ФГБОУ ВО «Ульяновский государственный аграрный университет им. П.А. Столыпина» от доктора сельскохозяйственных наук, профессора **Куликовой Алевтины Христофоровны**.

Поступило 9 отзывов с замечаниями, вопросами и пожеланиями из:

7. ФГБОУ ВО «Омский государственный аграрный университет им. П.А. Столыпина» от кандидата сельскохозяйственных наук, доцента кафедры агрохимии и почвоведения **Болдышевой Елены Павловны**.

*Замечания:*

*1. Какими методами определяли содержание фосфора и калия в почве?*  
*2. Хотелось бы уточнить, возможно ли использование Ваших рекомендаций при возделывании другого сорта ячменя?*

8. ФГБОУ ВО «Алтайский государственный университет» от кандидата сельскохозяйственных наук, ведущего научного сотрудника Алтайского центра прикладной биотехнологии **Бычковой Ольги Владимировны**.

*Замечания:*

*1. Однако, не ясно, ввиду отсутствия данных по отдельным годам по содержанию пролина в листьях, повышение содержания аминокислоты (пролина) это следствие различных схем обработки или же совокупность факторов «схема обработки» х «условия года»? Так как автор отметил кратковременные засушливые явления в 2022-2023 гг. и благоприятные условия в 2024 г.*

9. ФГБОУ ВО «Нижегородский государственный агротехнологический университет» от кандидата биологических наук, доцента кафедры почвоведения и

природообустройства **Володиной Евгении Николаевны**.

*Замечания:*

1. В главе 2 «Объекты, методика...» автор указывает про полевые опыты, которые были проведены в 2022-2024 гг., но при этом отсутствует хоть какая-либо информация о лабораторных опытах, описываемых в главе 3 стр. 9. Отсутствие данной информации несколько затрудняет восприятие информации в главе

2. При оценке влияния изучаемых удобрений и биопрепарата автор указывает, что «высокий показатель урожайности в 2023 году при использовании Гумат +7 «Здоровый урожай» связан с засушливыми условиями года». Вероятнее всего, следовало бы провести корреляционный анализ, который бы показал тесноту влияния погодных условий на урожайность зерна культуры.

3. Чем обусловлены различия в названиях при указании некорневых обработок – «обработка растений (опрыскивание)» и «обработка посевов (опрыскивание)» в таблицах 2,4,5,6?

4. Отсутствие значений НСР<sub>05</sub> во многих таблицах несколько затрудняет восприятие информации и их трактовку.

10. ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный аграрный университет» от доктора сельскохозяйственных наук, профессора РАН, профессора кафедры агрохимии и физиологии растений, директора института агробиологии и природных ресурсов **Есаулко Александра Николаевича** и кандидата биологических наук, доцента кафедры агрохимии и физиологии растений **Лобанковой Ольги Юрьевны**.

*Замечание:*

1. Расчет экономической эффективности не обязательно выделять в отдельную задачу. Также имеющиеся грамматические ошибки затрудняют чтение автореферата.

11. ФГБНУ «Федеральный аграрный научный центр Юго-Востока» от кандидата сельскохозяйственных наук, ведущего научного сотрудника лаборатории плодородия почв **Ярошенко Татьяны Михайловны**.

*Замечания:*

1. В работе указано, что под предпосевную культивацию вносились мине-

ральные удобрения. Было это фоновым внесением, если нет- то автору следовало бы внести этот вариант в схему опыта, отследить динамику питательных элементов в почве под влиянием изучаемых агроприемов.

2. В работе следует привести результаты статистической обработки данных.

3. Чем можно объяснить, что содержание пролина в листьях ячменя в фазу кущения на вариантах с обработками препаратами по листу было выше, чем, на контроле, если обработки были проведены позже: в фазы выхода в трубку и колошения?

4. В чем автор увидел необходимость проведения дорогостоящих исследований по идентификации эндофитных бактерий в зерне ярового ячменя?

5. Расчет экономической эффективности мог бы быть представлен в автореферате более открыто. Было ли в расчетах учтено внесение минеральных удобрений и стоимость 2х-кратного опрыскивания по листу (ГСМ, подвоз воды, оплата труда и т.д.)?

12. ФГБОУ ВО «Брянский государственный аграрный университет» от кандидата сельскохозяйственных наук, доцента кафедры агрономии, селекции и семеноводства **Никифорова Михаила Ивановича** и кандидата сельскохозяйственных наук, доцента кафедры агрономии, селекции и семеноводства **Никифорова Владимира Михайловича**.

*Замечание:*

1. В рекомендациях производству (стр.19), пункт 3 цитата автора: «Не рекомендуется использование баковых смесей гуминовых удобрений и т.д....». На наш взгляд, словосочетание «Не рекомендуется» в рекомендациях производству агротехнических мероприятий не совсем уместно. Поскольку Вы рекомендуете мероприятие, то более правильно было бы рекомендовать раздельное применение препаратов, перечисленных в пункте 3, поскольку их использование в составе баковых смесей приводит к определенным негативным последствиям.

13. ФГБНУ «Омский аграрный научный центр» от кандидата биологических наук, ведущего научного сотрудника лаборатории микробиологии **Тукмачевой Елены Васильевны**.

*Замечания:*

*1. Почему в качестве предшественника выбран пар (обычно ячмень замыкает севооборот, сеется по пшенице)?*

*2. В рекомендациях производству вы предлагаете использовать обработку семян и гуминовым удобрением (рекомендация 1) и биопрепаратом на основе эндофитной бактерии *Bacillus toyjagensis* PS17, так все-таки какой агроприем обработки семян выбрать если хочется получить максимальный эффект от возделывания ячменя?*

14. ФГБОУ ВО «Чувашский государственный аграрный университет» от доктора биологических наук, профессора кафедры землеустройства, кадастра и экологии **Васильева Олега Александровича**.

*Замечание:*

*1. В автореферате не дано полное название серой лесной почвы и степень ее окультуренности.*

15. ФГБОУ ВО «Саратовский государственный университет генетики, биотехнологии и инженерии имени Н.И. Вавилова» от кандидата сельскохозяйственных наук, доцента кафедры земледелия, мелиорации и агрохимии **Полетаева Ильи Сергеевича**.

*Замечания:*

*1. Чем можно объяснить более высокую урожайность ячменя на контрольном варианте в 2022 году по сравнению с 2024 годом несмотря на то, что 2024 год был самым обеспеченным по количеству осадков.*

*2. Следует пояснить за счет чего обработка семян и посевов препаратом Гумат +7 «Здоровый урожай», оказывая не самое высокое влияние на развитие болезней, накопление пролина, повысила урожайность в среднем за годы исследований более чем на 1 т/га.*

Выбор официальных оппонентов и ведущей организации обосновывается тем, что они известны своими научными достижениями в области агрохимии и защиты растений, способны оценить научную и практическую значимость диссертационной работы.

**Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных со-**



**искателем исследований:**

- **разработаны** приемы повышения урожайности и улучшения фитосанитарного состояния посевов ярового ячменя, возделываемого на зернофуражные цели, на серых лесных почвах в условиях Предкамья Республики Татарстан;
- **предложены** сельскохозяйственному производству оптимальные схемы применения гуминовых удобрений (Гумат +7 «Здоровый урожай», Бигус экстра) и биопрепарата на основе эндофитной бактерии *Bacillus mojavensis* PS-17 на яровом ячмене при его производстве для использования на зернофуражные цели;
- **доказана** эффективность использования разработанных агроприемов для повышения урожайности и снижения развития болезней ярового ячменя, возделываемого на зернофуражные цели.

**Теоретическая значимость исследования обоснована тем, что:**

- **доказано** положительное влияние различных способов (обработка семян, опрыскивание посевов) и схем применения гуминовых удобрений (Гумат +7 «Здоровый урожай», Бигус экстра), а также биопрепарата на основе эндофитной бактерии *Bacillus mojavensis* PS-17, на формирование фотосинтетической поверхности растений, устойчивость к абиотическим и биотическим стрессам, урожайность и качество зерна ярового ячменя сорта Раушан;
- **применительно к проблематике диссертации результативно использован** комплекс существующих методов исследования в области агрохимии и защиты растений, который позволил получить новую информацию о действии различных способов и схем применения гуминовых удобрений (Гумат +7 «Здоровый урожай», Бигус экстра) и биопрепарата на основе эндофитной бактерии *Bacillus mojavensis* PS-17 на особенности формирования урожая и развитие основных микозов ярового ячменя сорта Раушан;
- **изложены** положения, отражающие отзывчивость ярового ячменя сорта Раушан, возделываемого на зернофуражные цели, на внесение гуминовых удобрений и биопрепарата на основе эндофитной бактерии для предпосевной обработки и некорневого внесения в период вегетации;
- **раскрыты** особенности формирования основных элементов продуктивности, развития болезней, выноса элементов минерального питания, а также каче-

ственных характеристик зерна ярового ячменя при использовании различных способов и схем применения гуминовых удобрений и биопрепарата на основе эндофитной бактерии;

- **изучена** отзывчивость ярового ячменя сорта Раушан на применение гуминовых удобрений и биопрепарата на основе эндофитной бактерии в зависимости от погодных условий вегетационного периода, способа и схем применения.

**Значение полученных соискателем результатов исследования для практики подтверждается тем, что:**

– **разработаны и внедрены** в производство приемы повышения продуктивности ярового ячменя на территории ООО «Агрофирма «Кырлай» Арского района Республики Татарстан, которые позволили повысить урожайность ярового ячменя на 0,52 т/га;

– **определены** направления использования полученных новых знаний в области повышения урожайности ярового ячменя, возделываемого на зернофуражные цели, в учебном процессе образовательных учреждений по направлениям подготовки «Агрономия», «Агрохимия и агропочвоведение», а также возможности широкого практического применения разработанных приемов для хозяйств, возделывающих данную культуру;

- **создана** система практических рекомендаций для применения в агротехнологиях возделывания ярового ячменя на зернофуражные цели на серых лесных почвах;

– **представлены** предложения по дальнейшему совершенствованию агротехнологии возделывания ярового ячменя на зернофуражные цели в Предкамье Республики Татарстан.

Оценка достоверности результатов исследования выявила:

- **экспериментальные** данные получены на сертифицированном оборудовании в ходе проведения лабораторных исследований и полевого однофакторного опыта;

- **теория** построена на известных, проверяемых экспериментальных данных, обработанных статистическими методами, и согласуется с опубликованными результатами исследований по анализу воздействия удобрений и стимуляторов роста

на элементы структуры урожайности и качество зерна ярового ячменя, возделываемого на зернофуражные цели;

- **идея базируется** на анализе отечественной и зарубежной научной информации, обобщении данных передового опыта по оценке влияния различных способов внесения гуминовых удобрений и биопрепарата на основе эндофитной бактерии на продуктивность ярового ячменя;

- **использованы** современные методики проведения исследований для получения достоверных результатов и их статистической обработки методами дисперсионного и корреляционного анализов;

- **установлено** качественное и, в некоторых случаях, количественное совпадение авторских результатов с результатами, представленными другими исследователями по вопросам действия гуминовых удобрений и биопрепарата на основе эндофитной бактерии на фитосанитарное состояние, урожайность и качественные характеристики зерна ярового ячменя.


**Личный вклад соискателя состоит** в разработке программы исследования, непосредственном участии при закладке и проведении полевых, лабораторных и производственных опытов, обработке и интерпретации экспериментальных данных, во внедрении результатов исследований в производство, апробации основных положений диссертации на международных научно-практических конференциях, в подготовке к публикации научных статей, грамотном изложении накопленного материала в настоящей диссертационной работе в логической последовательности.

В ходе защиты диссертации соискателю были заданы вопросы, которые носили уточняющий характер.

Соискатель Медведев Никита Андреевич ответил на все замечания ведущей организации и официальных оппонентов, на задаваемые ему в ходе заседания вопросы и привел собственную аргументацию.

На заседании 25.12.2025 г. диссертационный совет принял решение: за совершенствование агротехнологии возделывания ярового ячменя на зернофуражные цели на серых лесных почвах, за счет использования различных способов и схем внесения гуминовых удобрений и биопрепарата на основе эндофитной бактерии, позволяющих повысить урожайность и качественные характеристики зер-

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 13 человек, из них 6 докторов наук по специальности рассматриваемой диссертации, участвовавших в заседании, из 17 человек, входящих в состав совета, проголосовали: за – 13 человек, против – нет, недействительных бюллетеней – нет.

Ученый секретарь  
диссертационного совета  Амиров Марат Фуатович

Подпись *Н. В. Насыбулина*  
**ЗАВЕРЯЮ** : начальник отдела  
 делопроизводства Казанского ГАУ  
*Н. В. Насыбулина* / Насыбулина Н. В.

ОБЩЕРОССИЙСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР  
 ФЕДЕРАЛЬНОГО АГЕНТСТВА ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ  
 ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
 «КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРОНИКО-ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
 (ФГБОУ ВО «КАЗАНСКИЙ ГАУ», ИНН 1655010017, ОГРН 1031622501789, КПП 1655010017)  
 \* 1655010017