

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 29 мая 2024 года №1(5)

О присуждении Козину Алексею Михайловичу, гражданину Российской Федерации ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук.

Диссертация «Продуктивность и качество зерна озимой пшеницы в зависимости от применения стимуляторов роста, макро- и микроэлементов и смягчителя воды в условиях Среднего Поволжья» по специальности 4.1.1. Общее земледелие и растениеводство принята к защите 19 марта 2024 г., протокол заседания №2 диссертационным советом 35.2.017.01, созданном на базе федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Казанский государственный аграрный университет, Министерство сельского хозяйства Российской Федерации, 420015, г. Казань, ул. К. Маркса, 65, приказ Министерства образования и науки 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 Козин Алексей Михайлович, 09 ноября 1977 года рождения.

В 1999 году окончил Казанскую сельскохозяйственную академию с присуждением квалификации «Ученый агроном».

В период подготовки диссертации с 2016 по 2020 гг. соискатель Козин Алексей Михайлович обучался в очной аспирантуре федерального государственного бюджетного образовательного учреждения дополнительного профессионального образования «Татарский институт переподготовки кадров агробизнеса» по направлению подготовки 35.06.01 – Сельское хозяйство, профилю 06.01.01 – Общее земледелие, растениеводство,

которую окончил в 2020 году (диплом об окончании аспирантуры 101624 0967596 – регистрационный номер А 2020-1 выдан 03 июля 2020 года) с присвоением ему квалификации «Исследователь. Преподаватель-исследователь».

В настоящее время работает - Глава крестьянского (фермерского) хозяйства Козин Алексей Михайлович.

Диссертация выполнена на кафедре технологий производства и переработки продукции АПК федерального государственного бюджетного образовательного учреждения дополнительного профессионального образования «Татарский институт переподготовки кадров агробизнеса» Министерства сельского хозяйства Российской Федерации.

Научный руководитель – Фомин Владимир Николаевич, доктор сельскохозяйственных наук, профессор, заведующий кафедрой «Технологии производства и переработки продукции АПК» ФГБОУ ДПО «Татарский институт переподготовки кадров агробизнеса».

Официальные оппоненты:

1. Исмагилов Рафаэль Ришатович, доктор сельскохозяйственных наук, профессор, ФГБОУ ВО «Башкирский государственный аграрный университет», кафедра «Растениеводство, селекция растений и биотехнологии», профессор

2. Фадеева Ирина Дмитриевна, кандидат сельскохозяйственных наук, Татарский научно-исследовательский институт сельского хозяйства - обособленное структурное подразделение Федерального государственного бюджетного учреждения науки «Федеральный исследовательский центр «Казанский научный центр Российской академии наук», заведующий лабораторией озимой пшеницы

дали положительные отзывы на диссертацию.

Ведущая организация федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский Мордовский государственный аграрный университет

имени Н.П. Огарева», г. Саранск в своем положительном заключении, подписанном Еряшевым Александром Павловичем, доктором сельскохозяйственных наук, профессором кафедры технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции указала, что диссертация Козина Алексея Михайловича является завершённой научно-квалификационной работой, выполненной на актуальную для производства тему. По актуальности, научной новизне, объёму экспериментальных данных, достоверности материалов и практической значимости соответствует требованиям п.п. 9-14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней ВАК РФ», утвержденного постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 г. № 842, а её автор Козин Алексей Михайлович заслуживает присуждения учёной степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.1. Общее земледелие и растениеводство.

Соискатель имеет 10 опубликованных работ, в том числе по теме диссертации опубликовано 10 работ, из них в рецензируемых научных изданиях опубликовано 3 работы. Опубликованные соискателем работы имеют достоверное подтверждение их соответствия материалам диссертации. Все публикации отражают содержание диссертации, в них освещены вопросы по использованию различных схем проведения листовых подкормок на посевах озимой пшеницы. Установлено преимущество листовых подкормок при использовании многокомпонентных баковых смесей на фоне внесения расчетных норм НРК на 5 т/га зерна. Общий объём опубликованных работ 12,5 печатных листа, из них 75 % авторский вклад.

Наиболее значимые научные работы по теме диссертации:

1. Продуктивность и показатели качества зерна озимой пшеницы при разных схемах применения микроудобрений и стимуляторов роста в условиях Среднего Поволжья / В.Н. Фомин, А.М. Козин, И.И. Мардиев, Р.Г. Хуснутдинов // Вестник Казанского государственного аграрного университета. 2022. Т. 17. № 4 (68). С. 56-62.

2. Влияние различных схем применения макро- и микроудобрений и

стимуляторов роста на водный режим почвы, водопотребление, урожайность и качество зерна озимой пшеницы / В.Н. Фомин, А.М. Козин, И.И. Мардиев, Р.Г. Хуснутдинов // Известия Самарской государственной сельскохозяйственной академии. 2022. № 2. С. 19-29.

3. Фотосинтетическая деятельность посевов озимой пшеницы в зависимости от стимуляторов роста, микробиологических удобрений и биофунгицида в условиях Среднего Поволжья / В.Н. Фомин, А.М. Козин, И.И. Мардиев, Р.Г. Хуснутдинов // Известия Самарской государственной сельскохозяйственной академии. 2022. № 3. С. 3-13.

4. Влияние биологических препаратов, стимуляторов роста и кондиционера воды на урожайность и качество зерна озимой пшеницы в условиях Закамья Республики Татарстан / В.Н. Фомин, А.М. Козин, И.И. Мардиев, Р.Г. Хуснутдинов // Актуальные проблемы устойчивого развития сельских территорий и кадрового обеспечения АПК. Сборник материалов Международной научно-практической конференции. – Минск. - 2021. – С.249-253.

5. Влияние удобрений и схем защиты растений на фотосинтетическую деятельность и засоренность посевов озимой пшеницы в условиях Среднего Поволжья / В.Н. Фомин, А.М. Козин, И.И. Мардиев, Р.Г. Хуснутдинов // Актуальные проблемы и перспективы развития сельских территорий и кадрового обеспечения АПК. Сборник научных статей III Международной научно-практической конференции (Минск, 7-8 июня 2023 г.). – Минск, 2023. – С. 364-378.

6. Озимая пшеница: особенности биологии и технология возделывания / В.Н. Фомин, Р.Г. Хуснутдинов, И.И. Мардиев, А.М. Козин. – Казань: ООО «45», 2023. – 74 с.

На диссертацию и реферат поступило 9 отзывов. В отзывах отмечается актуальность, новизна, научная и практическая значимость исследований Козина Алексея Михайловича. Все отзывы положительные.

Поступило 6 отзывов без замечаний из:

1. ФГБОУ ВО «Самарский ГАУ», от профессора, доктора сельскохозяйственных наук, декана агрономического факультета, заведующей кафедрой агрохимии, почвоведения и агроэкологии Троиц Натальи Михайловны.

2. ФГБОУ ВО «Чувашский ГАУ», от профессора, доктора сельскохозяйственных наук, профессора кафедры земледелия, растениеводства, селекции и семеноводства, Заслуженного работника сельского хозяйства Чувашской Республики, почетного работника АПК России Шашкарова Леонида Геннадьевича.

3. ФГБОУ ВО «Дагестанский ГАУ имени М.М. Джамбулатова», от профессора, доктора сельскохозяйственных наук, заведующего кафедрой товароведения, технологии продуктов общественного питания Салманова Мусашейх Мажитовича.

4. Ульяновский НИИСХ-филиал СамНЦ РАН, от кандидата сельскохозяйственных наук, ведущего научного сотрудника Сабитова Марата Мансуровича.

5. ФГБОУ ВО «Пензенский государственный аграрный университет», от доктора сельскохозяйственных наук, профессора кафедры «Почвоведение, агрохимия и химия» Арефьева Александра Николаевича.

6. ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет», от доктора сельскохозяйственных наук, профессора кафедры общего и орошаемого земледелия Кравченко Романа Викторовича.

Поступило 3 отзыва с замечаниями, вопросами и пожеланиями из:

7. ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, от кандидата биологических наук, доцента кафедры агрономической, биологической химии и радиологии А.А. Лапушкиной:

Вопрос: 1. В тексте автореферата встречаются отдельные опечатки и стилистические неточности.

2. В таблице 4, в варианте Стимакс +Карбамид без смягчителя приведена продуктивная кустистость, 4,53, что в три раза выше, чем во всех

остальных вариантах, действительно это так, или имеет место опечатка?

3. Для определения содержания белка в зерне пшеницы, согласно ГОСТ 10846-91, следует использовать коэффициент 5,7, однако автор использует коэффициент 5,83. Чем это объясняется?

4. В выводе 3 сказано, что в случае использования воды с высокой жесткостью рекомендуется использовать смягчитель воды (Пекацид), однако ни в автореферате, ни в тексте диссертации не приведено никакой характеристики, используемой для приготовления баковой смеси воды. Почему автор считает используемую воду жесткой?

8. ФГБОУ ВО «Удмуртский государственный аграрный университет» от доктора сельскохозяйственных наук, профессора кафедры растениеводства, земледелия и селекции Бабайцевой Татьяны Андреевны.

Вопрос:

1. В главе 2 не указаны дозы препаратов, расход рабочего раствора не уточнено. Когда проводилось опрыскивание посевов – в фазе осеннего кущения или в фазе весеннего кущения.

2. В заключении (п.3) указано: В случае использования воды с высокой жесткостью ...». В главе 2 не указана исходная жесткость используемой воды. Была при этом необходимость применения смягчителя воды?

3. Для озимой пшеницы в любой зоне один из важнейших показателей – зимостойкость. Соискатель анализирует полевую всхожесть, на которые варианты опыта никак не могли подействовать, и ее изменения можно объяснить лишь ошибкой опыта, а перезимовка осталась без внимания. Если посева опрыскивались в фазе осеннего кущения, они не могли не оказать влияния на качество перезимовки.

4. На с.9 автореферата приводится информация: «... значительная (29,4-31,8%) часть высеянных семян пшеницы не принимает участие в формировании урожая, а 17-20 % от взошедших растений погибает до уборки». Как рассчитали эти показатели? Они не согласуются не с полевой всхожестью, которая составляет более 90 %, ни с сохранностью растений к

уборке, которая находилась в пределах 68-71 %.

5. Очень часто соискатель применяет выражение «в большей степени» или «в меньшей степени». При отсутствии статистической обработки данных нельзя судить о существенности изменений под влиянием изучаемых факторов. Дисперсионный анализ проведен лишь данных урожайности по годам. Что мешало провести статистическую обработку средней за 4 года урожайности, остальных данных.

9. Самарский научно-исследовательский институт сельского хозяйства имени Н.М. Тулайкова – филиал Федерального государственного бюджетного учреждения науки Самарский федеральный исследовательский центр Российской академии наук от кандидата сельскохозяйственных наук, ведущего научного сотрудника лаборатории селекции и генетики мягкой пшеницы Горяниной Татьяны Александровны и доктора сельскохозяйственных наук, главного научного сотрудника отдела земледелия и новых технологий Горянина Олега Ивановича.

Вопрос:

1. Достоверность не всех полученных результатов подтверждается математической обработкой.

2. В заключении работы не представлены перспективы дальнейшей разработки темы. Данный элемент, согласно ГОСТу Р 7.0.11-2011, является обязательным в диссертации и автореферате.

3. Рекомендации производства требуют уточнения. Учитывая, что агрохимикат Нутривант выпускается в виде трех марок, следовало представить, его содержание. Автором предполагается подкормка удобрением Карбамид 10 кг/га – это большая дозировка, поэтому необходимо было уточнить регламент внесения (сколько воды на га идет на обработку), делается маточный раствор, или Карбамид растворяется в опрыскивателе и т.д.).

На замечания и пожелания соискатель в процессе защиты дал аргументированные ответы.

Во всех отзывах отмечается, что диссертация выполнена на актуальную тему, имеет научное и практическое значение, вносит определенный вклад в расширение и углубление знаний и имеет важное научно-хозяйственное значение. Работа соответствует предъявляемым требованиям п. 9 «Положение о порядке присуждения ученых степеней», а соискатель достоин присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.1. Общее земледелие и растениеводство.

Выбор официальных оппонентов и ведущей организации обосновывается тем, что официальные оппоненты и ученые ведущей организации дали свое согласие на оппонирование диссертации. Они компетентны в области сельскохозяйственных наук, имеют научные публикации, известны своими достижениями в данной отрасли науки, наряду с подготовкой специалистов АПК, проводят широкомасштабные научные исследования в области земледелия и растениеводства и способны определить научную и практическую ценность диссертации соискателя.

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований:

- **разработаны** схемы применения некорневых листовых подкормок многокомпонентными баковыми смесями на фоне внесения расчетных норм NPK на 5 т/га зерна, обеспечивающие повышение фотосинтетической активности растений, экономное использование влаги, снижение поражения растений болезнями, получение высокого урожая зерна с высоким качеством, при более низких производственных затратах;

- **предложен** сельскохозяйственным предприятиям комплекс инновационных приемов повышения урожайности и улучшения показателей качества зерна озимой пшеницы за счет проведения листовых подкормок многокомпонентными баковыми смесями;

- **доказана** целесообразность и эффективность проведения листовых подкормок многокомпонентными баковыми смесями;

- **введены** новые схемы применения листовых подкормок в Республике

Татарстан, способствующие повышению продуктивности и качества зерна озимой пшеницы.

Теоретическая значимость исследования обоснована тем, что:

- **доказаны** и обоснованы положения, вносящие существенный вклад в совершенствовании технологии возделывания озимой пшеницы;

- **применительно к проблематике диссертации результативно** использован комплекс существующих базовых методов исследований, основанных на общепринятых методиках проведения полевых опытов, производственных испытаний, лабораторных, аналитических и биохимических методов. Экспериментальный материал, полученный в ходе исследований, обработан статистическим методом с использованием компьютерной программы.

- **раскрыты** новые возможности в реализации потенциала сорта Скипетр и определены пути повышения урожая зерна озимой пшеницы;

- **изучена** эффективность влияния биостимуляторов роста, микроудобрений и смягчителя воды при применении различных схем проведения листовых подкормок на водопотребление, фотосинтетическую деятельность посевов, динамику развития листостебельной инфекции, продуктивность и качество зерна озимой пшеницы;

- **доказана** высокая эффективность обработки посевов озимой пшеницы трехкомпонентной (Стимакс+Нутривант+ Карбамид) баковой смеси по сравнению с использованием двухкомпонентных смесей и применением препаратов в чистом виде, что подтверждается высоким качеством зерна и большей рентабельностью его производства.

Значение полученных соискателем результатов исследования для практики подтверждается проведением опытов в производственных условиях трех сельскохозяйственных формирований Республики Татарстан:

- в ООО «Хузангаевское» от применения баковой смеси (Стимакс+Нутривант+Карбамид) с площади 217 га получено 154,1 т, экономический эффект от внедрения составил 1536,0 тыс. руб.;

- в колхозе «Алга» при использовании трехкомпонентной баковой смеси с площади 100 га получено дополнительной продукции 56,5 т, экономический эффект от внедрения составил 565,0 тыс. руб.;

- в КФХ «Грунин В.Н. с площади 84 га получено дополнительной продукции 36,3 т, экономический эффект от внедрения составил 363,3,0 тыс. руб.

Рекомендовано для получения запланированных урожаев озимой пшеницы свыше 5 т/га с высоким качества зерна при уходе за растениями проводить листовые подкормки трех компонентной (Стимакс, 0,35 кг/га + Нутривант, 2 кг/га + Карбамид 10 кг/га) баковой смесью совместно со смягчителем воды (0,1 кг/га) в фазу кущения.

Оценка достоверности результатов исследования выявила:

– для экспериментальных работ использованы рекомендованные и стандартные методы исследования, отвечающие современным требованиям сбора и обработки данных полевых и лабораторных исследований;

– результаты исследований получены на большом фактическом материале с использованием современного и сертифицированного оборудования. Достоверность результатов подтверждена статистическими методами обработки;

– **теория** построена на известных и проверяемых данных, согласуется с опубликованными экспериментальными материалами по теме диссертации;

– **идея базируется** на обобщении собственных экспериментальных данных и анализе передового опыта отечественных и зарубежных исследователей;

– **установлено** отсутствие противоречия результатов исследований с данными, представленными в независимых источниках по данной тематике, и является их логическим продолжением и новым дополнением.

– **использованы** сравнительные данные автора, с ранее полученными показателями отечественных и зарубежных исследователей по рассматриваемой тематике.

Личный вклад соискателя состоит в постановке цели, задач, проведении научных исследований, непосредственном получении исходных данных; самостоятельной обработке и интерпретации экспериментальных данных, личной апробации результатов исследований; формулировке выводов и подготовке публикаций по материалам исследований.

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

Соискатель Козин Алексей Михайлович ответил на все замечания официальных оппонентов и ведущей организации, на задаваемые ему в ходе заседания диссертационного совета вопросы и привел собственную аргументацию.

На заседании 29 мая 2024 г. диссертационный совет принял решение: за теоретическое обоснование и разработку эффективных схем проведения листовых подкормок на озимой пшенице в условиях Республики Татарстан, имеющих важное значение для Российской Федерации, присудить Козину Алексею Михайловичу ученую степень кандидата сельскохозяйственных наук.

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 16 человек, из них 8 докторов наук по специальности 4.1.1. Общее земледелие и растениеводство, участвовавших в заседании, из 17 человек, входящих в состав совета, проголосовали: за – 16 человек, против – 0 человек, недействительных бюллетеней – нет.

Председатель
диссертационного совета _____

Сафин Радик Ильясович

Ученый секретарь
диссертационного совета _____

Амиров Марат Фуатович

29 мая 2024 года

