

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА 35.2.030.05, СОЗДАННОГО НА БАЗЕ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ – МСХА ИМЕНИ К.А. ТИМИРЯЗЕВА» (МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ) ПО ДИССЕРТАЦИИ НА СОИСКАНИЕ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ КАНДИДАТА НАУК.

аттестационное дело № _____
решение диссертационного совета от 28.08.2025 № 3

О присуждении Джахиш Фрайдун, гражданину Исламской республики Афганистан, ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук.

Диссертация «Урожайность и качество яровой пшеницы при применении минеральных удобрений и регулятора роста растений в условиях Афганистана» по специальности 4.1.3. Агрохимия, агропочвоведение, защита и карантин растений принята к защите 27.06.2025 г. (протокол заседания № 2 б) диссертационным советом 35.2.030.05, созданным на базе Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева» (ФГБОУ ВО РГАУ – МСХА имени К.А. Тимирязева) Министерства сельского хозяйства Российской Федерации, адрес: 127434, г. Москва, ул. Тимирязевская, д. 49 (приказ Минобрнауки России о создании совета от 21.11.2022 г. № 1521/нк).

Соискатель Джахиш Фрайдун, 6 июня 1985 года рождения, гражданин Исламской республики Афганистан.

В 2016 году Джахиш Фрайдун окончил Афганский национальный университет сельскохозяйственных наук и технологий (АНУСНТ), присвоена степень магистр Агрономии.

В период подготовки диссертации (2021 – 2025 гг.) соискатель Джахиш Фрайдун обучался в очной аспирантуре Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева» по направлению подготовки 35.06.01 Сельское хозяйство, по специальности 4.1.3 Агрохимия, агропочвоведение, защита и карантин

растений.

В настоящее время Джахиш Фрайдун не работает.

Диссертация выполнена на кафедре химии Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева».

Научный руководитель – Дмитриевская Инна Ивановна, доктор сельскохозяйственных наук, доцент, профессор кафедры химии ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева».

Официальные оппоненты:

1. **Шафран Станислав Аронович**, гражданин Российской Федерации, доктор сельскохозяйственных наук (06.01.04 – Агрохимия), старший научный сотрудник, главный научный сотрудник лаборатории минерального и биологического азота ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт агрохимии имени Д.Н. Прянишникова» (127434, г. Москва, ул. Прянишникова, д. 31а);

2. **Титова Вера Ивановна**, гражданка Российской Федерации, доктор сельскохозяйственных наук (06.01.04 – Агрохимия), профессор, заведующая кафедрой «Агрохимия и агроэкология» ФГБОУ ВО «Нижегородский государственный агротехнологический университет имени Л.Я. Флорентьева» (603107, г. Нижний Новгород, пр. Гагарина, д. 97)

дали положительные отзывы на диссертацию.

Ведущая организация: Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Федеральный исследовательский центр «Немчиновка» (Московская область, г.п. Одинцово, р.п. Новоивановское, ул. Агрохимиков, д. 6) в своем положительном отзыве, подписанном Калабашкиной Еленой Владимировной, кандидатом сельскохозяйственных наук, заведующей лабораторией сортовых технологий яровых зерновых культур и систем защиты растений и Музраевым Виктором Николаевичем, кандидатом

сельскохозяйственных наук, старшим научным сотрудником лаборатории сортовых технологий яровых зерновых культур и систем защиты растений, утвержденном Вороновым Сергеем Ивановичем, доктором биологических наук, профессором, член-корреспондентом РАН, директором ФГБНУ «Федеральный исследовательский центр «Немчиновка» указала, учитывая актуальность темы, содержание научной новизны полученных результатов, считаем, что диссертационная работа выполнена в соответствии с современными требованиями, и является законченным научно-исследовательским трудом, представляющим большой научный и практический интерес. Диссертационная работа Джахиш Фрайдун на тему «Урожайность и качество яровой пшеницы при применении минеральных удобрений и регулятора роста растений в условиях Афганистана» отвечает требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. № 842, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.3. – Агрохимия, агропочвоведение, защита и карантин растений.

По теме диссертации соискатель имеет 5 опубликованных работ (1,44 п.л., авторского вклада 1,22 п.л. или 84,72 %), в том числе в изданиях, включаемых в перечень ВАК, опубликована 1 работа (0,25 п.л., авторского вклада 0,20 п.л. или 80,0 %), 2 статьи в международных изданиях (0,69 п.л., авторского вклада 0,58 п.л. или 84,06 %).

Наиболее значимые научные работы по теме диссертации, опубликованные в рецензируемых изданиях, рекомендованных ВАК РФ:

1. **Джахиш Фрайдун** Зависимость урожайности яровой пшеницы и качества зерна от уровня минерального питания и применения фитогормона при выращивании в условиях Афганистана / **Джахиш Фрайдун**, И.И. Дмитревская, О.А. Жарких // Агрохимический вестник. – 2025. - № 1. – С. 33-36.

Публикации (без дублирования) в изданиях, которые входят в международные реферативные базы данных и системы цитирования (WOS и Scopus):

2. **Jahish Fraidoon** Effect of different levels of NPK fertilizers and gibberellin on growth and yield productivity of spring wheat under grown condition of Kapisa, Afghanistan / **Jahish Fraidoon**, I.I. Dmitrevskaya, O.A. Zharkikh // Journal of Agriculture and Environment. – 2025. - № 2 (54) – 5. – <https://jae.cifra.science/archive/2-54-2025-february/10.60797/JAE.2025.54.9>
3. **Jahish Fraidoon** Yield of spring wheat depending on the level of mineral nutrition and the use of biologically active substances under condition grown of Afghanistan / **Jahish Fraidoon**, I. I. Dmitrivskaya // BIO Web of Conferences. International Scientific and Practical Conference «Methods for synthesis of new biologically active substances and their application in various industries of the world economy – 2023» (MSNBAS2023). Les Ulis, 2024. – P. 01005. – https://www.bioconferences.org/articles/bioconf/pdf/2024/01/bioconf_msnbas2024_01005.pdf

Недостовверных сведений об опубликованных соискателем ученой степени работах, в которых изложены основные научные результаты диссертации, и заимствованных материалов или отдельных результатов без указания источника не установлено.

На диссертацию и автореферат поступило 6 отзывов, где отмечается актуальность, научная новизна, обоснованность и достоверность сделанных научных выводов, теоретическое и практическое значение работы. Все отзывы положительные.

Отзывы прислали:

1. **Дорожкина Людмила Александровна**, доктор сельскохозяйственных наук, профессор, заместитель директора по науке АНО НЭСТ М. Отзыв положительный, содержит 2 замечания уточняющего характера:

1) Правильнее было бы сказать, что вынос элементов питания зависит

не от дозы вносимых удобрений, а от величины урожая;

2) В автореферате диссертации лучше было бы представить данные по урожайности и качеству зерна по каждому году отдельно, а не средние данные за три года.

2. Нефедьева Елена Эдуардовна, доктор биологических наук, доцент, профессор кафедры «Промышленная экология и безопасность жизнедеятельности» ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный технический университет». Отзыв положительный, содержит 1 замечание уточняющего характера:

1) Можно ли перенести выявленные закономерности на другие сорта пшеницы или адаптировать их к другим почвенно-климатическим условиям?

3. Мишина Ольга Степановна, кандидат сельскохозяйственных наук, доцент, доцент кафедры биологии, экологии и химии ГОУ ВО МО «Государственный гуманитарно-технологический университет». Отзыв положительный, содержит 1 замечание уточняющего характера:

1) Результаты проведенных исследований, безусловно, требуют расширения исследований по теме диссертации, поскольку данных о действии минеральных удобрений и регуляторов роста растений на яровую пшеницу при выращивании в условиях Афганистана недостаточно.

4. Усова Ксения Александровна, кандидат сельскохозяйственных наук, доцент, кафедра растениеводства, земледелия и агрохимии ФГБОУ ВО «Вологодская государственная молочнохозяйственная академия имени Н.В. Верещагина». Отзыв положительный, без замечаний.

5. Романов Евгений Михайлович, кандидат сельскохозяйственных наук, доцент кафедры лесоводства и лесоустройства ФГАОУ ВО «Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В. Ломоносова». Отзыв положительный, без замечаний.

6. Губкина Надежда Афанасьевна, кандидат сельскохозяйственных наук, ведущий научный сотрудник Калужского научно-исследовательского института сельского хозяйства – филиал ФГБНУ «ФИЦ картофеля имени

А.Г. Лорха». Отзыв положительный, содержит 1 замечание уточняющего характера.

1) В автореферате диссертации представлены данные по одному сорту яровой пшеницы, в дальнейшей работе обязательно надо проводить исследования с учетом нескольких сортов.

В ходе защиты соискатель дал развернутые ответы на замечания.

Выбор официальных оппонентов и ведущей организации обосновывается их высокой квалификацией и компетентностью в данной отрасли, большим объёмом научных исследований и рядом публикаций по тематике исследований диссертационной работы:

http://diss.timacad.ru/catalog/disser/kd/dzhahish/sv_opponent.pdf

http://diss.timacad.ru/catalog/disser/kd/dzhahish/sv_ved_org.pdf

Направление научных исследований **Шафрана Станислава Ароновича** – применение минеральных удобрений на зерновых культурах в различных почвенно-климатических условиях, также оценка баланса элементов питания в системе почва – растения и экономической эффективности применения систем удобрений.

Направление научных исследований **Титовой Веры Ивановны** – изучение действия современных комплексных препаратов, обладающих физиологической активностью и применение минеральных удобрений на зерновых культурах.

Основным направлением научных исследований лаборатории сортовых технологий яровых зерновых культур и систем защиты растений ФГБНУ «Федеральный исследовательский центр «Немчиновка» является изучение влияния различных агрохимикатов, в том числе минеральных удобрений и регуляторов роста на зерновые культуры.

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований:

разработана технология применения минеральных удобрений и регулятора роста растений – гиббереллина на яровой пшенице в условиях

северо-востока Афганистана;

предложены сроки и дозы применения минеральных удобрений и гиббереллина для выращивания яровой пшеницы сорта Кабул – 013, которые положительно влияли на продуктивность культуры;

доказана эффективность действия минеральных удобрений и гиббереллина на рост и биометрические показатели растений во время вегетации в течение трех лет, на морфологические показатели и урожайность пшеницы, на повышение качества продукции;

Теоретическая значимость исследования обоснована тем, что:

доказана целесообразность применения минеральных удобрений в дозе 160-90-60 кг/га NPK и гиббереллина в дозе 40 г/га на яровой пшенице, что способствовало повышению урожайности зерна до 4,5 т/га, по показателям качества зерно пшеницы соответствовало 3 классу качества;

применительно к проблематике диссертации результативно (эффективно, то есть с получением обладающих новизной результатов) использованы традиционные методы агрохимического анализа почв и растений по ГОСТ. Полевые опыты проведены в соответствии с методическими рекомендациями по возделыванию яровой пшеницы в условиях Афганистана, закладка опытов по Доспехову. В исследованиях для определения качества продукции использованы современные физико-химические методы анализа – ближняя инфракрасная спектроскопия и капиллярный электрофорез.

изложены результаты исследований влияния минеральных удобрений и гиббереллина на яровую пшеницу. Было изучено действие трех доз минеральных удобрений (NPK) кг/га: 120-60-30, 160-90-60, 200-120-90 и двух доз гиббереллина (г/га): 20, 40, всего 12 вариантов полевого опыта. Установлено, что относительно контроля увеличивалась по вариантам опытов: высота растений на 5,5 – 29,1 см, накопление сухого вещества на 0,16 – 2,19 г, ИЛП на 0,06 – 1,23 м²/м², скорость роста растений на 7,1 – 20,8 г/м²·день, масса 1000 зерна на 1,3 – 8,9 г, урожайность зерна на 0,3 – 2,7 т/га,

соломы на 0,3 – 4,8 т/га;

раскрыты особенности действия разных доз минеральных удобрений и гиббереллина на яровую пшеницу. Отмечено, что по многим показателям максимальные значения были при выращивании пшеницы в варианте 160-90-60 кг/га NPK + 40 г/га гиббереллин;

изучен химический состав зерна и соломы. В среднем за три года исследований по вариантам опыта увеличивалось содержание: азота на 0,04 – 1,30 % в зерне, 0,02 – 0,24 % в соломе, фосфора на 0,06 – 1,49 % в зерне, 0,03 – 0,26 % в соломе, калия на 0,04 – 0,18 % в зерне, 0,02 – 1,29 % в соломе относительно контроля. Вынос элементов питания основной и побочной продукцией был выше в вариантах с большой урожайностью яровой пшеницы: 160-90-60 кг/га NPK + 40 кг/га G и 200-120-90 кг/га NPK + 40 кг/га G;

проведена модернизация элементов технологии выращивания яровой пшеницы в условиях северо-востока Афганистана. В среднем за три года исследований рентабельность применения минеральных удобрений и гиббереллина на яровой пшенице была выше в варианте 160-90-60 кг/га NPK + 40 г/га G – 202,1 % относительно контроля – 135,8 % и других вариантов.

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

разработаны практические рекомендации применения минеральных удобрений и гиббереллина на яровой пшенице в условиях Афганистана. Предложено под культуру вносить минеральные удобрения из расчета на 1 га азота 160 кг, фосфора 90 кг, калия 60 кг. Азотные удобрения вносить в три этапа: первый – в основную обработку почвы (100 кг), второй – в период кущения пшеницы (30 кг), третий – перед цветением пшеницы (30 кг) в форме подкормок. Проводить фолиарную обработку растений гиббереллином двукратно в фазу кущения и выхода в трубку пшеницы с нормой расхода по препарату 40 г/га;

определены основные показатели качества продукции. По вариантам

опыта содержание повышалось: белка в зерне на 0,6 – 9,8 %, клейковины на 0,3 – 9,5 %, ИДК на 0,3 – 8,7 ед. относительно контроля. В белке зерна пшеницы увеличивалось заменимых аминокислот: глутаминовой кислоты на 1,9 – 10,7 %, пролина на 0,9 – 3,4 %, аспарагиновой кислоты 0,6 – 2,5 %, аланина 0,2 – 1,3 %, глицина на 0,2 – 1,6 %, серина на 0,7 – 2,8 %, тирозина 0,1 – 0,7 %. Незаменимых аминокислот в белке увеличивалось: аргинина на 0,2 – 1,7 %, валина на 0,1 – 1,7 %, лейцина на 0,1 – 1,6 % относительно контроля;

созданные практические рекомендации возможно использовать в фермерских хозяйствах северного, северо-западного и северо-восточного регионах Афганистана и других засушливых регионах, в том числе с засоленными почвами России в технологии применения минеральных удобрений и регулятора роста на яровой пшенице;

представленные результаты исследований могут быть использованы для усовершенствования технологии выращивания яровой пшеницы, а также использование методов ближней инфракрасной спектроскопии и капиллярного электрофореза для оценки качества зерна и соломы;

Оценка достоверности результатов исследования выявила:
для экспериментальных работ достоверность результатов исследований подтверждается большим количеством выполненных опытов. Полевые, лабораторные опыты и химический анализ проведены в течение трех лет (2022 – 2024 гг.). Статистическая обработка данных выполнена с помощью программ Microsoft Excel и Opstat;

теория построена на известных, проверяемых фактах, опубликованных экспериментальных данных по теме диссертации и согласуются с данными других авторов;

идея базируется на анализе передовых достижений в области технологий выращивания яровой пшеницы, а также методик определения качества продукции;

использованы сравнение авторских данных и данных, полученных

ранее другими авторами по рассматриваемой тематике;

установлено отсутствие противоречий результатов исследований по изучению действия минеральных удобрений и регулятора роста растений на яровой пшенице с данными, представленными с другими научными источниками по близкой тематике;

использованы современные методы сбора и обработки исходной информации;

Личный вклад соискателя состоит: в самостоятельном выполнении полевых, лабораторных опытов и химического анализа, проведении статистической обработки данных, подготовке материалов для выступлений на конференциях, написании статей и оформления диссертации.

Диссертационная работа представляет собой завершённое комплексное научное исследование, отвечает актуальным задачам теории и практики, соответствует требованиям, предъявляемым ВАК к кандидатской диссертации.

В ходе защиты диссертации не было высказано критических замечаний.

Соискатель Джахиш Фрайдун ответил на задаваемые ему в ходе заседания вопросы и привел аргументированные ответы.

Диссертация охватывает основные вопросы поставленной научной задачи и соответствует критерию внутреннего единства, что подтверждается строгим соблюдением решаемых задач и поставленной цели. Она является научно-квалификационной работой, вносит существенный вклад в развитие агрохимии, в частности, применения систем удобрений и регуляторов роста растений на продуктивность яровой пшеницы в условиях Афганистана, соответствует критериям п.п. 9, 10, 11, 13 и 14 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 г. № 842 и соответствует паспорту специальности 4.1.3. Агрохимия, агропочвоведение, защита и карантин растений.

На заседании 28 августа 2025 года диссертационный совет принял

решение: за разработку технологии применения минеральных удобрений и регулятора роста растений для выращивания яровой пшеницы в условиях Афганистана, оценку качества продукции и экономической эффективности, что в совокупности можно квалифицировать, как научное достижение, присудить Джахиш Фрайдун ученую степень кандидата сельскохозяйственных наук.

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 13 человек, из них 6 докторов наук по специальности 4.1.3. Агрохимия, агропочвоведение, защита и карантин растений (сельскохозяйственные науки) участвующих в заседании, из 16 человек, входящих в состав совета, проголосовали: за – 13, против – 0, недействительных бюллетеней – нет.

Председатель

диссертационного совета 35.2.030.05,
доктор сельскохозяйственных наук, профессор



Белошапкина
Ольга Олеговна

Ученый секретарь

диссертационного совета 35.2.030.05,
кандидат биологических наук, доцент

Митюшев

Митюшев
Илья Михайлович

28.08.2025