



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ДЕПАРТАМЕНТ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ
ПОЛИТИКИ И ОБРАЗОВАНИЯ
федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования

**«Самарский государственный
аграрный университет»
(ФГБОУ ВО Самарский ГАУ)**

Учебная ул., 2, п.г.т. Усть-Кинельский, г. Кинель,
Самарская область, 446442
Тел./факс (84663) 46-1-31
E-mail: ssaa@ssaa.ru,
ssaa-samara@mail.ru, ssaa-samara@yandex.ru.
Веб-сайт: www.ssaa.ru

ОКПО 00493304, ОГРН 1026303273061, ИНН 6350000865 КПП 635001001.

20.11.2025 № 3100
на № _____ от _____

УТВЕРЖДАЮ
Врио ректора федерального
государственного бюджетного
образовательного

учреждения высшего образования

«Самарский государственный аграрный
университет»

доктор биологических наук, профессор

В.В. Герасименко

« 19 » 11 2025 г.

ОТЗЫВ

ведущей организации – Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Самарский государственный аграрный университет» на диссертационную работу **Алдайбе Ахмед Абдалбаре Абдии** на тему: «Оценка действия гербицидов в технологиях возделывания пшеницы яровой в условиях Нечерноземной зоны», представленную к защите в диссертационный совет ПДС 2021.002 РУДН при Федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования «Российский университет дружбы народов» на соискание учёной степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.3. Агрохимия, агропочвоведение, защита и карантин растений

Актуальность темы. Применение удобрений и гербицидов в посевах яровых зерновых культур является неотъемлемым элементом интегрированной системы защиты от сорняков. Рациональное использование современных гербицидов в сочетании с агротехническими приемами, включая сбалансированную подкормку удобрениями, обеспечивает комплексную защиту посевов, минимизирует потери урожая и способствует стабильности качества продукции. В то же время существующий ассортимент препаратов не в полной мере отвечает современным требованиям, что подчеркивает особую актуальность и научную значимость проведенного исследования.

Научная новизна. Впервые в условиях Нечерноземной зоны автором проведена оценка биологической эффективности гербицидов Примадонна, СЭ, Пиксель, МД, Унико, ККР. Установлена высокая эффективность испытанных препаратов – до 94 %. Доказана их фитобезопасность, а также положительное влияние на урожайность, качество зерна и структурные элементы продуктивности яровой пшеницы. Определены оптимальные режимы

применения гербицидов на фоне двух уровней азотного питания: N_{35} (100 кг/га аммиачной селитры) и N_{70} (200 кг/га аммиачной селитры).

Теоретическая и практическая значимость работы. Полученные соискателем результаты вносят существенный вклад в теоретические знания о возможности эффективного сочетания новых гербицидов и азотного питания в системе защиты яровой пшеницы. На основе исследований разработаны практические рекомендации по применению изученных средств защиты растений в условиях Центрального района Нечерноземной зоны, обеспечивающие надежный контроль сорной растительности. Автор принимал непосредственное участие в организации и проведении производственных опытов с новыми гербицидами, по итогам которых подтверждена высокая экономическая эффективность предложенных агротехнологий.

Достоверность полученных результатов подтверждается трехлетними полевыми наблюдениями, использованием общепринятых методик проведения агрохимических и фитопатологических экспериментов, а также достаточным объемом учетных данных. Применение современных методов статистической обработки обеспечило высокую точность и надежность выводов. Полученные данные находятся в хорошем согласии с результатами исследований как отечественных, так и зарубежных ученых.

Методология и методы исследований. Исследование базируется на всестороннем анализе отечественной и зарубежной научной литературы, посвященной проблемам засоренности посевов, применению гербицидов и особенностям минерального питания яровой пшеницы. Для достижения поставленной цели автор использовал комплексный методологический подход, включающий полевой эксперимент, лабораторные анализы и современные методы статистической обработки данных, что обеспечило высокую достоверность и объективность полученных результатов.

Степень обоснованности научных положений, заключений и предложений, сформулированных в диссертации. Степень обоснованности и достоверности результатов, полученных автором, подтверждается прямыми экспериментальными данными, полученными с использованием современных методов биологических исследований и корректно обработанных с применением статистических методов. Результаты характеризуются воспроизводимостью и соответствуют научным критериям надежности. Сформулированные в диссертации выводы и практические рекомендации изложены четко, логически вытекают из представленных материалов и опираются на достоверную эмпирическую базу.

Апробация работы. Основные результаты диссертационного исследования доложены автором на ведущих научных форумах, включая международную научно-практическую конференцию «Проблемы устойчивости к гербицидам и подходы к управлению» (19–22 декабря 2024 г., Эрзурум, Турция), а также международные конференции: «Достижения и перспективы селекции и технологий возделывания сельскохозяйственных культур» (29–30 марта 2023 г., Москва, ФИЦ «Немчиновка») и «Инновационные технологии в селекции, семеноводстве и возделывании зерновых культур: проблемы, достижения и перспективы» (4–5 апреля 2024 г.,

Москва, ФИЦ «Немчиновка»). Участие автора в этих мероприятиях свидетельствует о научной актуальности работы и интересе к ней со стороны профессионального сообщества.

Оценка содержания диссертации, ее завершенности. Диссертационная работа изложена на 218 страницах машинописного текста и структурирована в соответствии с общепринятыми требованиями: содержит введение, пять глав основной части, заключение (включающее выводы, производственные рекомендации и перспективы дальнейших исследований), список литературы и приложения. Работа иллюстрирована 21 таблицей, 33 рисунками и дополнена 55 приложениями. Библиографический список включает 149 источников, из которых 52 – на иностранных языках, что свидетельствует о глубоком знакомстве автора с современным состоянием исследуемой проблемы на международном уровне. Основные главы диссертации логично и убедительно отражают суть полученных экспериментальных данных, демонстрируя значительный личный вклад соискателя, высокий уровень его профессиональной подготовки и научной компетентности. Совокупность представленных результатов позволяет с уверенностью охарактеризовать автора как самостоятельного и полноценно подготовленного исследователя.

Во введении автор обосновал актуальность темы диссертационного исследования, проанализировал степень ее научной разработанности, четко сформулировал цель и задачи исследования, обозначил научную новизну и теоретическую значимость работы. Также соискателем сформулированы основные научные положения, выносимые на защиту, и представлены сведения о достоверности полученных результатов, а также об их апробации на научных форумах. Введение логично и убедительно подводит читателя к сути исследования, демонстрируя глубокое понимание автором современного состояния проблемы.

В первой главе автор, опираясь на обширный массив отечественных и зарубежных источников, всесторонне проанализировал состояние, ключевые проблемы и перспективы возделывания яровой пшеницы. Особое внимание уделено фитосанитарному состоянию посевов, а именно распространенности сорной растительности. Подчеркнута значимая роль азотных удобрений как одного из ключевых факторов повышения конкурентоспособности культурных растений по отношению к сорнякам. Показано, что применение оптимальных норм азота способствует более рациональному использованию почвенных ресурсов, усилению ростовых процессов и формированию устойчивого фитоценоза, что, в свою очередь, снижает уровень засоренности посевов. Обобщение литературных данных убедительно демонстрирует: интеграция сбалансированного азотного питания с современными агротехническими и фитосанитарными приемами существенно повышает устойчивость яровой пшеницы к биотическим стрессам и обеспечивает получение высоких и стабильных урожаев в специфических почвенно-климатических условиях Нечерноземной зоны. Глава отличается логичной структурой, глубиной анализа и четким выявлением научного пробела, на заполнение которого направлено данное исследование.

Во второй главе представлено описание условий, материалов и методов проведения исследований, выполненных в 2022–2024 гг. на стационарном опытном участке технологического центра по земледелию лаборатории сортовых технологий яровых зерновых культур и систем защиты растений ФГБНУ «ФИЦ «Немчиновка» (д. Соколово, Новомосковский административный округ г. Москвы). Автор привел подробную агротехническую характеристику опытного поля и детально описал агроклиматические условия в годы исследований. Особое внимание уделено отклонениям температурного режима и сумм осадков от среднегодовых значений, которые в отдельные фазы вегетации оказывали существенное влияние на развитие яровой пшеницы. Объектами исследований выступили 13 видов сорных растений, три гербицида различного механизма действия, два уровня азотного питания (N_{35} и N_{70}) и один сорт яровой пшеницы. В главе последовательно и методологически корректно изложены методики полевых опытов, учета засоренности, определения содержания действующих веществ в препаратах, а также примененные подходы к статистической обработке экспериментальных данных. Представленная информация свидетельствует о высоком уровне организации эксперимента и обеспечивает необходимую воспроизводимость и достоверность полученных результатов.

Третья глава посвящена анализу фитосанитарного состояния посевов яровой пшеницы в 2022–2024 гг. Автор последовательно рассмотрел динамику засоренности посевов, выделив 13 видов сорных растений, доминировавших в разные годы исследований. Особое внимание уделено влиянию погодных условий на развитие сорной растительности и ее взаимосвязи с ростом и продуктивностью культуры. На основе полученных данных соискатель оценил биологическую эффективность гербицидов нового поколения в снижении засоренности посевов яровой пшеницы при различных уровнях азотного питания (N_{35} и N_{70}). Показано, как варьирование минерального фона влияет на фитосанитарную обстановку и эффективность защитных мероприятий. Глава отличается четкой структурой, глубиной анализа и убедительной интерпретацией экспериментальных данных, что подчеркивает научную обоснованность выводов, сделанных автором.

Четвертая глава посвящена анализу влияния гербицидов нового поколения на элементы продуктивности и структуру урожая яровой пшеницы при различных уровнях азотного питания (N_{35} и N_{70}). Автор последовательно оценил, как применение препаратов на разных фонах удобрений влияет на ключевые показатели формирования урожая, в частности – на массу зерна с колоса. На фоне пониженного азотного питания (N_{35}) в контроле (без обработки гербицидами) средняя масса зерна с колоса составила 1,02 г. Обработка гербицидами Примадонна, СЭ (0,9 л/га) и Пиксель, МД (0,3 л/га) привела к ее увеличению до 1,12 г. Наиболее выраженный эффект показал препарат Унико, ККР (1,5 л/га), обеспечивший массу зерна с колоса на уровне 1,17 г. На фоне повышенного азотного питания (N_{70}) контрольный вариант продемонстрировал уже более высокий исходный уровень – 1,17 г. В этих условиях применение гербицидов Примадонна, СЭ и Унико, ККР несколько снизило массу зерна с колоса (на 0,05 г, или 4,5 %) по сравнению с контролем. В то же время гербицид

Пиксель, МД проявил наибольшую эффективность, обеспечив максимальное значение показателя – 1,23 г, что превышает контроль на 0,06 г (5,1 %). Полученные данные свидетельствуют о неоднозначном взаимодействии гербицидов и уровня азотного питания, подчеркивая необходимость дифференцированного подхода к выбору средств защиты растений в зависимости от фона минерального питания. Глава отличается четкостью изложения, корректностью интерпретации результатов и убедительно демонстрирует вклад автора в решение практической задачи оптимизации агротехнологий возделывания яровой пшеницы.

Пятая глава диссертации посвящена экономическому обоснованию применения новых гербицидов в технологии возделывания яровой пшеницы. Автор объективно оценил соотношение затрат и эффекта, продемонстрировав, что, несмотря на значительную долю расходов на приобретение и внесение гербицидов в структуре себестоимости продукции, их использование обеспечивает существенный прирост экономической эффективности по сравнению с контролем (без химической защиты). На основе расчетов установлено, что наиболее выгодным вариантом является применение гербицида Пиксель, МД. Именно при его использовании достигнуты наивысшие экономические показатели: валовая выручка составила 52,7 тыс. руб. с условной единицы площади, уровень рентабельности – 108,1 %, а себестоимость единицы продукции оказалась минимальной – 4805 руб. Представленный экономический анализ выполнен методологически корректно, аргументирован и убедительно подтверждает целесообразность внедрения рекомендуемых препаратов в производственные технологии. Глава свидетельствует о практической ориентированности исследования и его значимости для повышения рентабельности зернопроизводства в условиях Нечерноземной зоны.

В заключении диссертации четко и логично сформулированы основные научные выводы, вытекающие из всего комплекса проведенных исследований. Вместе с тем автор представил обоснованные, конкретные и технологически реализуемые практические рекомендации, ориентированные на внедрение в условия сельскохозяйственного производства Нечерноземной зоны. Заключение отражает завершенность и целостность выполненной работы, подчеркивая ее научную новизну и прикладную значимость.

Результаты, представленные в диссертационной работе, являются итогом многолетних исследований, направленных на оценку и подбор наиболее эффективных гербицидов для интеграции в технологические элементы защиты яровой пшеницы. Анализ динамики засоренности посевов показал, что максимальный гербицидный эффект проявляется к фазе полной спелости культуры: воздушно-сухая масса сорной растительности в вариантах обработки снизилась на 85–98 % по сравнению с контролем. Полученные данные убедительно подтверждают необходимость дифференцированного подбора гербицидов с учетом как видового состава сорняков, так и уровня азотного питания. На основе комплексной оценки биологической эффективности, фитобезопасности и экономической целесообразности автор

выявил наиболее перспективные препараты и обоснованно рекомендовал их к практическому применению в условиях Нечерноземной зоны.

Замечания по диссертационной работе.

1. В диссертационной работе не рассмотрен важный аспект рисков, связанных с применением многокомпонентных гербицидных смесей. В частности, автором не обсуждается возможность развития у сорных растений одновременной устойчивости ко всем действующим веществам, входящим в состав таких препаратов.

2. В диссертации недостаточно четко указано, присутствовали ли в ходе полевых опытов многолетние сорные растения и в каком объеме они учитывались при оценке гербицидной эффективности.

3. Автором недостаточно раскрыта сопоставимость методологических подходов к оценке гербицидной эффективности, принятых в Российской Федерации и в других странах, в частности в Ираке. В связи с этим возникает вопрос о степени унифицированности используемых методик и возможности корректного сравнения полученных данных.

4. В работе не обсуждается, насколько разработанный ассортимент и рекомендованные схемы применения гербицидов могут быть адаптированы для других регионов – в том числе за пределами Нечерноземной зоны, – но характеризующихся схожими агроэкологическими условиями.

5. В диссертации исследовано влияние двух уровней азотного фона – N_{35} и N_{70} – на эффективность гербицидов и продуктивность яровой пшеницы. Однако в тексте отсутствуют сведения о содержании минерального азота (нитратов и аммония) в почве до внесения удобрений, а также не проводится сравнение заданных норм с действующими региональными рекомендациями по азотному питанию для Нечерноземной зоны.

6. В условиях дерново-подзолистых почв, характеризующихся высокой подвижностью химических соединений и повышенным риском вымывания действующих веществ, не представлена оценка остаточного содержания гербицидов в почве и растениях, а также их потенциального влияния на почвенную биоту.

7. При анализе морфологических признаков яровой пшеницы некоторые выводы сделаны без указания статистической достоверности выявленных различий. Это снижает строгость интерпретации полученных результатов и не позволяет однозначно судить о биологической значимости наблюдаемых изменений.

Отмеченные недостатки никоим образом не снижают научной ценности и практической значимости представленной диссертационной работы.

Содержание автореферата в полной мере отражает основные положения и результаты диссертационной работы. Основные научные выводы и положения, выносимые на защиту, опубликованы в 9 научных работах, в том числе в 4 статьях в изданиях, индексируемых в международных базах Scopus и Web of Science, а также в 2 публикациях в журналах, рекомендованных ВАК РФ. Остальные материалы размещены в других научных сборниках и изданиях.

Результаты исследования прошли широкую апробацию на трех международных научно-практических конференциях, что свидетельствует о

признании их научного и прикладного значения профессиональным сообществом.

Заключение. Диссертационная работа Алдайбе Ахмед Абдалбаре Абдии «Оценка действия гербицидов в технологиях возделывания яровой пшеницы в условиях Нечерноземной зоны» представляет собой законченное научно-квалификационное исследование, в котором успешно решена актуальная научно-практическая задача – разработка обоснованных рекомендаций по эффективному применению новых химических средств защиты растений в посевах яровой пшеницы в условиях Центрального района Нечерноземной зоны.

Работа соответствует требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук, согласно п. 2.2 раздела II Положения о присуждении ученых степеней в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования «Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы», утвержденного ученым советом РУДН 22.01.2024 г., протокол № УС-1, а ее автор Алдайбе Ахмед Абдалбаре Абдии заслуживает присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.3 Агрохимия, агропочвоведение, защита и карантин растений (сельскохозяйственные науки).

Отзыв на диссертацию заслушан и утвержден на заседании кафедры «Агрохимия, почвоведение и агроэкология» ФГБОУ ВО Самарский ГАУ. Присутствовало на заседании 10 человек. Протокол № 3 от 19 ноября 2025 года.

« 19 » ноября 2025 года

Троц Наталья Михайловна,
проректор по научной работе
ФГБОУ ВО «Самарский государственный
аграрный университет, профессор,
доктор сельскохозяйственных наук
(4.1.3. Агрохимия, агропочвоведение,
защита и карантин растений)



Подпись Троц Н.М. заверяю:

Данные ведущей организации: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждения высшего образования «Самарский государственный аграрный университет» (ФГБОУ ВО Самарский ГАУ), 116442, Самарская область, г. Кинель, п. г. т. Усть-Кинельский, ул. Учебная, дом 2.

Тел. +7(939)754-04-86 (доб.) 110; +7(84663) 46-1-31,

E-mail: «troz_shi@mail.ru»; «ssaa@ssaa.ru»; «ssaa-samara@mail.ru»; «ssaa-samara@yandex.ru».

