## УТВЕРЖДАЮ:

Врио ректора федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Дагестанский государственный аграрный университет имени М.М. Джамбулатова»

Ш. К. Кутаев 2025 г.

## ОТЗЫВ

федерального государственного бюджетного ведущей организации образования «Дагестанский образовательного учреждения высшего M.M. Джамбулатова» государственный аграрный университет имени на диссертационную работу Азаровой Маргариты Юрьевны на тему: среднеранних сортов «Особенности формирования агроценоза пшеницы в зависимости от предшественников в засушливых условиях Центрального Предкавказья», представленную к защите в диссертационный 35.2.036.01 федеральном государственном бюджетном при высшего «Ставропольский образовательном учреждении образования государственный на соискание ученой степени аграрный университет» кандидата сельскохозяйственных наук ПО специальности 4.1.1. Общее земледелие и растениеводство.

Актуальность работы. Озимая пшеница является основной продовольственной культурой России. Зерно ее широко используется в хлебопечении, кондитерской и крупяной промышленности. В России озимая пшеница возделывается на площади более 15 млн га. в Ставропольском крае она занимает 1,7 млн га. Озимая пшеница – экономикообразующая культура современного аграрного производства. На Юге России озимую пшеницу возделывают как по региональной технологии с проведением основной, промежуточных и предпосевной обработок почвы, рекомендованной научными учреждениями, так и без обработки почвы. В Ставропольском крае всё большее распространение получает технология возделывания сельскохозяйственных культур без обработки почвы, что позволяет сократить затраты на производство продукции и повысить экономическую эффективность растениеводства. В настоящее время эта технология применяется в крае на площади 245,7 тыс. га. Большое значение в этой связи имеет подбор лучших предшественников и сортов озимой пшеницы, включающий в себя устойчивость к засухе, заморозкам, болезням, способности адаптироваться к изменению погодноклиматических ресурсов в засушливых условиях Центрального Предкавказья.

> ФГБОУ ВО Ставропольский ГАУ Входящий № 15 8 20 ДБ г.

Учитывая актуальность темы, соискатель самостоятельно выбрал предмет и объект исследований, обосновал цели, задачи и программу работ.

**Научная новизна** диссертационной работы заключается в том, что впервые изучаются особенности формирования агроценоза среднеранних сортов озимой пшеницы, возделываемого по различным предшественникам в системе прямого посева в засушливых условиях Центрального Предкавказья.

Теоретическая значимость диссертационной работы состоит в решении проблемы – выявить и обосновать в засушливых условиях Центрального Предкавказья в системе прямого посева особенности роста и пшеницы, минерального растений озимой фотосинтетической деятельности и адаптивности, влияющие на формирование урожая и технологические качества зерна. Решение данной проблемы имеет большое практическое значение для управления количеством и качеством урожая путем оптимизации и сбалансированности жизненных процессов, лежащих в основе формирования растительного организма, степени чувствительности ростовых процессов растений колебаниям внешних и внутренних факторов, что находит свое отражение в адаптивных возможностях растений к меняющимся условиям среды и может быть с успехом использована для их оптимизации при возделывании культуры.

Структура работы и оформление. Диссертационная работа изложена на 210 страницах, которая состоит из введения, 7 глав, предложений производству, перспектив дальнейшей разработки темы, списка литературы. Работа включает 5 рисунков, содержит 40 таблиц, 58 приложений. Список литературы состоит из 172 источников, в том числе 13 на иностранных языках.

Во введении отражены актуальность, степень разработанности темы, цель и задачи работы; обоснованы научная новизна, теоретическая и практическая значимость исследований, основные методологические подходы, использованные в диссертации и положения, выносимые на защиту.

**В первой главе** «Особенности формирования полевого агроценоза среднеранних сортов озимой пшеницы по различным предшественникам в системе прямого посева в засушливых условиях «(обзор литературы)» представлен анализ имеющихся литературных данных по теме диссертационной работы.

Во второй главе «Условия и методика проведения исследований» представлена подробная характеристика объектов исследований, методика закладки и проведения эксперимента; описаны методики проведения необходимых учетов, анализов и расчетов, а также статистическая обработка результатов исследований. Подробно описаны метеорологические условия в годы проведения исследований, тенденции изменения засушливых условий Центрального Предкавказья и их влияние на урожайность зерновой культуры.

В третьей главе «Особенности формирования агроценоза среднеранних сортов озимой пшеницы в системе прямого посева в складывающихся гидротермических условиях» Маргаритой Юрьевной характеризуется ряд агрофизических и агрохимических показателей, влияющих на плодородие

темно-каштановых почв. За годы исследований (2018-2021гг), по изучаемым сортам определена продолжительность вегетационного и межфазного периода развития растений, формирование густоты стояния и количества продуктивных стеблей растений, особенности накопления сухой биомассы растениями озимой пшеницы в зависимости от предшественников и складывающихся погодных условий.

четвертой главе «Фотосинтетическая деятельность среднеранних сортов озимой пшеницы в зависимости от предшественника и представлены полученные автором результаты изучения динамики площади ассимиляционной поверхности листьев растений, а также содержания хлорофилла и каротиноидов в основные фазы вегетации растений. Автор обращает внимание на динамику колебания фотосинтетического потенциала, продуктивности фотосинтеза И коэффициента хозяйственной фотосинтеза полевого агроценоза зависимости предшественника и складывающихся погодно-климатических условий.

В пятой главе «Адаптивность среднеранних сортов озимой пшеницы при возделывании по различным предшественникам в изменяющихся гидротермических условиях» представлена динамика изменения индексов условий среды и экологической пластичности среднеранних сортов озимой пшеницы, а также адаптивной способности сортов и их ранжирование в зависимости от предшественника. Автором определено влияние ГТК на отклонение урожайности сортов в зависимости от предшественника.

**В шестой главе** «Урожайность и качество зерна агроценоза среднеранних сортов озимой пшеницы в зависимости от предшественника» отражены элементы структуры урожая сортов озимой пшеницы и показатели качества зерна в зависимости от предшественника. Результаты изучения влияния ГТК на урожайность и технологические качества зерна выявили сорта с наибольшими и наименьшими суммами отклонений в зависимости от предшественника.

В седьмой главе «Экономическая эффективность возделывания озимой пшеницы в зависимости от сорта и предшественника» на основе данных технологических карт за 2018-2021 гг. автор осуществил расчёт экономической эффективности производства зерна среднеранних сортов озимой пшеницы в зависимости от предшественника. Им было выявлено, что для достижения урожайности озимой пшеницы в 3,70-4,12 т/га в засушливых условиях Центрального Предкавказья возделывание среднеранних сортов Зустрич (предшественник- нут) и Баграт (предшественники- нут и подсолнечник) наиболее экономически выгодно.

Достоверность результатов работы, её выводов и предложений основана на строгом соблюдении методических принципов и требований по проведению лабораторных и полевых опытов, использовании сертифицированного аналитического оборудования и приборов, корректном использовании статистических методов, проведении сравнительного анализа полученных экспериментальных данных с данными литературы.

В заключении диссертационной работы автор делает выводы, которые вытекают из поставленных задач и результатов проведенных исследований. Материал по всем главам был получен автором на базе АО «Агрохлебопродукт» филиал «АгроКевсалинский» Ипатовского района.

**Замечания по диссертационной работе.** Диссертационная работа Азаровой М.Ю. не лишена некоторых недостатков:

- 1. Чем вызван подбор такого предшественника как подсолнечник, иссущающий почву, в зерновом агроценозе в засушливых условиях? Кроме того, для выращивания подсолнечника по технологии прямого посева необходимо выбирать более ранние гибриды, чем по традиционной технологии с обработкой почвы; следует учитывать важность наличия у сортов и гибридов подсолнечника генетической устойчивости к наиболее вредоносным заболеваниям культуры из-за высокого инфекционного фона, который создается обилием растительных остатков.
- 2. В диссертации проверка адекватности модели формируется на основе дисперсионного анализа при расчете наименьшей существенной разности (НСР) исследуемых данных. Однако, для лучшей интерпретации их следовало бы в таблицах приводить и средние значения по факторам.
- 3. Использование фразы ««разрывать» почвенные агрегаты» не корректно, более удачно было бы использовать «распадаться на почвенные агрегаты» (стр. 41).
- 4. Использование фразы ««разуплотненное» состояние (почвы)» не корректно, следовало использовать разуплотнение почвы (стр. 41).
- 5. Почему коэффициенты корреляции ГТК с количеством продуктивных стеблей растений среднеранних сортов озимой пшеницы в зависимости от предшественника приводится только по годам, а не по фазам вегетации (таблица 14)?
- 6. Почему при рассмотрении вопроса по содержанию фосфора и калия в листьях растениях различных сортов озимой пшеницы не приводятся таблицы взаимосвязи показателей с ГТК, а по азоту приводится? Автор ограничивается только текстовым описанием корреляции (стр. 72 и 75).
- 7. Можно ли утверждать исходя из таблицы 33 «Динамика индексов условий среды и экологической пластичности среднеранних сортов озимой пшеницы в зависимости от предшественника» (стр. 113), что гомеостатичность отмечена у сортов Зустрич и Багира по подсолнечнику, а у сорта Багира по нуту? При возделывании сельскохозяйственной культуры в условиях действия стрессовых факторов целесообразно было бы уделить внимание взаимосвязи урожайности и гомеостатичности.
- 8. Можно ли утверждать, что получение стабильно высоких урожаев зерна озимой пшеницы в засушливых условиях обеспечивается главным образом гидротермическим режимом в периоды «выход в трубку» и «колошение»?
- 9. Какова доля вклада ГТК в засушливых условиях на формирование урожайности сортов озимой пшеницы по двум предшественникам?

10. Исходя из полученных исследований можно ли утверждать, что сорт Багира (по подсолнечнику и нуту) реагирует слабее на изменение условий окружающей среды, чем в среднем весь набор изучаемых генотипов?

Отмеченные замечания не снижают ценности и важности проделанной работы. Автором получен большой объем экспериментальных данных, выполнена значительная работа по теоретическому осмыслению и аналитической обработке материала. Основные результаты и положения диссертации отражены в опубликованных работах автора, а содержание автореферата соответствует основным идеям и выводам диссертации. Следует также отметить, что диссертация грамотно изложена, имеет достаточное количество таблиц и рисунков.

## Заключение.

Диссертационная работа Азаровой Маргариты Юрьевны на тему: «Особенности формирования агроценоза среднеранних сортов озимой пшеницы в зависимости от предшественников в засушливых условиях Центрального Предкавказья» представляет собой завершенную научно-квалификационную работу, в которой на основании выполненных автором исследований содержится решение научной задачи формирования урожая и технологических качеств зерна среднеранних сортов озимой пшеницы в зависимости от предшественников в засушливых условиях Центрального Предкавказья.

Диссертация написана автором самостоятельно, обладает внутренним единством, содержит новые научные результаты и положения, которые были выдвинуты для публичной защиты и реализованы соискателем ученой степени в ходе выполнения исследований и представления их результатов в диссертационной работе. Автореферат и опубликованные работы отражают основное содержание диссертации.

По своей актуальности, научной новизне, объёму выполненных исследований практической значимости полученных результатов, И представленная диссертационная работа «Особенности формирования агроценоза среднеранних сортов озимой пшеницы в зависимости предшественников в засушливых условиях Центрального Предкавказья» отвечает требованиям пп. 9-14 «Положения о порядке присуждения учёных утвержденного постановлением правительства Федерации от 24 сентября 2013 года № 842 в действующей редакции, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а её автор Азарова Маргарита заслуживает присуждения учёной степени сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.1. Общее земледелие и растениеводство.

Отзыв подготовлен докторами сельскохозяйственных наук: профессором, заведующим кафедрой ботаники, генетики и селекции Муслимовым Мизенфером Гаджисеидовичем и профессором кафедры растениеводства и кормопроизводства Магарамовым Баширом Гадисовичем ФГБОУ ВО

«Дагестанский государственный аграрный университет имени M.M. Джамбулатова».

Отзыв рассмотрен, обсуждён и одобрен на заседании кафедры ботаники, генетики и селекции ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный аграрный университет имени М.М. Джамбулатова» 18 ноября 2025 года и оформлен протоколом N = 3.

Заведующий кафедрой ботаники, генетики и селекции, доктор сельскохозяйственных наук, профессор, член-корреспондент РАЕ, заслуженный работник сельского хозяйства РД, заслуженный деятель науки РД

Mycf

Мизенфер Гаджисеидович Муслимов

Профессор кафедры растениеводства и

кормопроизводства, доктор

сельскохозяйственных наук,

отличник образования РД

Башир Гадисович Магарамов

Подписи Муслимова М. Г.

и Магарамова Б. Г. заверяю:

Врио проректора по научной деятельности

и цифровой трансформации

ФГБОУ ВО «Дагестанский ГАУ

имени М. М. Джамбулатовам

Шамиль Магомедович Гимбатов

ОТДЕЛ КАДРОВ

Сведения о ведущей организации:

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Дагестанский государственный аграрный университет имени М.М. Джамбулатова», 367032, Республика Дагестан, г. Махачкала, ул. Магомета Гаджиева, 180. +7 (4722) 39-21-79; +7 (4722) 39-22-62, www.даггау.рф