

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Сазоненко Максима Михайловича «Совершенствование технологических элементов при выращивании различных сортов озимой пшеницы в условиях Западного Предкавказья», представленной на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по научной специальности 4.1.1. Общее земледелие и растениеводство (сельскохозяйственные науки).

Глобальное потепление климата, приводящее к увеличению частоты экстремальных погодных явлений, включая волны жары, засух и наводнений, требует поиска новых подходов к стратегии сельскохозяйственного производства при выращивании ряда полевых культур, и прежде всего — озимой пшеницы, обеспечивающей продовольственную безопасность и основной экспортный потенциал Российской Федерации.

Краснодарский край вносит огромный вклад в зерновое производство страны благодаря работе селекционеров Национального центра зерна имени П.П. Лукьяненко, создающих широкий набор сортов, адаптированных к различным климатическим зонам, микроронам и технологиям возделывания. Поэтому исследования автора, связанные с совершенствованием технологических элементов при выращивании современных сортов озимой пшеницы в условиях Западного Предкавказья являются своевременными, актуальными и востребованными реальным сектором экономики.

Экспериментальная часть диссертационной работы, изложенная в четырех главах, выполнена последовательно с использованием множества актуальных и апробированных методик, а также с применением современных сельхозмашин и орудий. Полученные автором результаты достоверны, выводы и заключения обоснованы. Автореферат отражает итоги научных исследований и разработок, оформлен в соответствии с существующими требованиями.

С 2023 по 2025 гг. комплексно и всесторонне изучены основные технологические элементы при выращивании различных сортов озимой пшеницы, их влияние на урожайность, качественные показатели зерна и экономическую эффективность возделывания.

Несомненную новизну имеет обоснование комплексного взаимодействия приемов подготовки почвы и сортовых особенностей на ростовые процессы растений озимой пшеницы, их урожайность и качественные показатели зерна применительно к современным сортам в условиях юга России.

По материалам диссертации опубликовано девять научных работ, в том числе — шесть в изданиях, рекомендованных ВАК РФ. Материалы диссертации имеют ценность в теоретическом аспекте и в практическом применении.

Существенных замечаний к работе не имеется, за исключением грамматических и орфографических ошибок в тексте, которые не снижают ценности работы.

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Сазоненко Максима Михайловича на тему «СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ ПРИ ВЫРАЩИВАНИИ РАЗЛИЧНЫХ СОРТОВ ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ В УСЛОВИЯХ ЗАПАДНОГО ПРЕДКАВКАЗЬЯ», представленной на соискание учёной степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности - 4.1.1. Общее земледелие и растениеводство (сельскохозяйственные науки).

Стратегия развития сельскохозяйственного производства в Краснодарском крае определяется получением стабильных урожаев многих полевых культур и особенно озимой пшеницы. Автор ставит перед собой задачу получать не только высокие урожаи, но и производить зерно с высоким качеством.

Соответственно, работа по сравнительной оценке агротехнологий различных сортов озимой пшеницы в условиях Западного Предкавказья, несомненно, является актуальной и представляет научный и производственный интерес, так как направлена на реализацию потенциала продуктивности озимой пшеницы с учетом особенностей сорта и агротехнологических приемов возделывания.

Автором детально изучено влияние агротехнологических приемов на агрофизические свойства почвы, таких как плотность, структурный состав и влажность, которые определяют благоприятные условия для роста и развития растений и как результат, продуктивность всего посева.

Автором установлено, что проведение поверхностной обработки в сравнении с другими вариантами обработки почвы способствовало существенному повышению влажности почвы. Также отмечено, что при использовании безотвальной обработки почвы формируется оптимальный агрегатный состав, наиболее благоприятный для роста и развития растений пшеницы.

Автором определена доля влияния факторов на формирование плотности посевов и урожайности сортов озимой пшеницы при использовании различных приемов подготовки почвы.

Не менее важным является вопрос экономической эффективности агроприемов при производстве качественного зерна различных сортов озимой

пшеницы, так как эти результаты закладывают экономическую основу для дальнейшего развития сельхозпредприятий. Результатами исследований доказано, что максимальная экономическая эффективность при выращивании сортов пшеницы озимой наблюдалась при проведении безотвального рыхления.

Автором сформулированы и внедрены рекомендации к производству, с целью получения максимальной урожайности и наибольшего экономического эффекта при выращивании различных сортов озимой пшеницы в почвенно-климатических условиях Западного Предкавказья по предшественнику кукуруза на зерно.

На основании представленного автореферата, уровня рассматриваемых вопросов и их решения, можно сделать вывод, что диссертационная работа Сазоненко Максима Михайловича соответствует требованиям ВАК РФ, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.1. Общее земледелие и растениеводство (сельскохозяйственные науки).

Акционерное общество «Байер»

Руководитель региона Кубань-Крым,

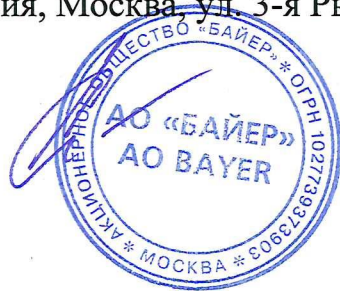
кандидат сельскохозяйственных наук

alexey.popondopulo@bayer.ru

Тел. : +7 918 352 44 04

107113, Россия, Москва, ул. 3-я Рыбинская, 18, стр.2

20.08.2026



Попондопуло А.С.

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Сазоненко Максима Михайловича**
**«Совершенствование технологических элементов при выращивании
различных сортов озимой пшеницы в условиях Западного Предкавказья»,**
представленной на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных
наук по специальности 4.1.1. - Общее земледелие и растениеводство

Озимая пшеница относится к числу стратегически значимых сельскохозяйственных культур, определяющих уровень продовольственной безопасности Российской Федерации. В условиях Краснодарского края, являющегося одним из ключевых зернопроизводящих регионов, стратегическую роль имеет задача не только наращивания валовых сборов зерна, но и обеспечения его высоких качественных показателей.

В производстве зерна озимой пшеницы в Краснодарском крае до конца не решены ряд агротехнологических и экологических проблем, несмотря на высокий уровень развития зерновой отрасли в регионе. Технологии возделывания этой ценной зерновой культуры требуют дальнейшего совершенствования. Важен комплексный подход к решению поставленных задач – необходимо проанализировать и оптимизировать приёмы обработки почвы в сочетании со стратегией минерального питания.

Научная новизна работы не вызывает сомнений. Автором впервые проведена комплексная оценка влияния различных способов обработки почвы на рост, развитие, урожайность и качество зерна районированных и новых сортов озимой пшеницы с учетом почвенно-климатических условий Западного Предкавказья. Полученные результаты существенно дополняют теоретические представления о формировании продуктивности культуры в зависимости от изучаемых агроприемов.

Теоретическая и практическая значимость работы очевидны. Выявленные закономерности позволяют обосновать выбор оптимальных технологических решений для получения стабильных урожаев зерна с заданными качественными характеристиками. Практические рекомендации, сформулированные

соискателем, имеют высокую ценность для сельскохозяйственных предприятий региона.

Степень достоверности полученных результатов обеспечена использованием апробированных методик по закладке полевых опытов, репрезентативным объемом экспериментального материала и корректной статистической обработкой данных с применением современных методов дисперсионного анализа. Основные положения работы прошли широкую апробацию на международных и всероссийских научно-практических конференциях. По материалам диссертации опубликовано 9 научных работ, из которых 6 статей размещены в изданиях, рекомендованных ВАК РФ, что подтверждает полноту освещения результатов исследования.

Личный вклад соискателя является определяющим и прослеживается на всех этапах работы, а именно от разработки программы исследований и закладки опытов до анализа, обобщения и внедрения полученных результатов в производство и оформления диссертации.

Заключение: на основании анализа содержания автореферата можно сделать вывод, что диссертационная работа Сазоненко М. М. является завершенным, самостоятельно выполненным научным исследованием, обладает внутренним единством и полностью соответствует критериям, установленным «Положением о присуждении ученых степеней» ВАК РФ. Автор работы заслуживает присуждения искомой ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.1. - Общее земледелие и растениеводство.

06.08.2026 г.

Обыдало Наталья Дмитриевна -
кандидат биологических наук,
ведущий специалист по агропротождению
ООО «ФосАгро-Кубань»,

Почтовый адрес:
Россия, г. Краснодар, ул. Красных партизан, 329
Телефон/e-mail: 89528161832/beresnevochka@mail.ru



ОТЗЫВ

на автореферат диссертации *Сазоненко Максима Михайловича* на тему: «Совершенствование технологических элементов при выращивании различных сортов озимой пшеницы в условиях Западного Предкавказья», представленную на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.1 общее земледелие и растениеводство.

Диссертационное исследование Сазоненко М.М. посвящено актуальной проблеме. Стратегия развития сельскохозяйственного производства в Краснодарском крае определяется получением стабильных урожаев многих полевых культур и особенно озимой пшеницы. Ставится задача получать на Кубани не только высокие урожаи, но и производить зерно с высоким качеством.

При высоком уровне производства зерна озимой пшеницы в Краснодарском крае до конца не решены ряд агротехнологических и экологических проблем. Так, определяющими факторами на Кубани от которых зависит продуктивность и качество зерна озимой пшеницы являются, во-первых, почвенные и погодные условия, во-вторых, совершенствование и разработка ресурсосберегающих технологий, направленных на сохранение плодородия почвы и создания факторов для реализации урожайности сортов. Поэтому необходимы комплексные исследования по модернизации системы подготовки почвы с использованием ресурсосберегающих технологий.

Научная новизна диссертации состоит в том, что впервые для условий Западного Предкавказья обосновано комплексное взаимодействие приемов подготовки почвы и доз аммофоса на ростовые процессы различных сортов озимой пшеницы, их урожайность и показатели качества зерна. Получены оригинальные данные по взаимодействию приемов подготовки почвы и сортов озимой пшеницы на урожайность и качество продукции в условиях Западного Предкавказья. Определена регрессионная зависимость показателей продуктивности от агроприемов выращивания различных сортов и показана доля влияния факторов опыта на них. Дана сравнительная оценка экономической эффективности производства зерна различных сортов в зависимости от приемов подготовки почвы.

Практическая значимость исследования заключается в том, что выявлены особенности формирования структуры почвы и ее влажности при проведении отвальной и безотвальной обработки после предшественника кукурузы на зерно. Рассчитаны корреляционные зависимости агрегатного состава почвы, ее плотности и влажности от изучаемых факторов в опыте. Доказаны доли влияния факторов на формирование продуктивности растений

и качества продукции. Определены параметры технологии выращивания культуры, способствующие получению устойчивой продуктивности с высоким уровнем рентабельности.

Степень достоверности подтверждается современными методами проведения исследований в полевых опытах, необходимым количеством наблюдений и учетов, результатами статистической обработки экспериментальных данных.

По теме диссертации опубликовано 9 научных работ, в том числе 6 научных статьи в рецензируемых журналах, рекомендованных ВАК РФ.

Автореферат диссертации отличается научным стилем и логичностью изложения. Стратегия и тактика диссертационного исследования выбраны правильно. Общая характеристика исследования, основное содержание работы, теоретические и практические части автореферата диссертации в целом сбалансированы.

Автореферат диссертации удовлетворяет всем требованиям, предъявляемым Высшей аттестационной комиссией Российской Федерации. Содержание работы полностью соответствует заявленной специальности. Автореферат дает представление, что Сазоненко Максим Михайлович провел серьезное, актуальное научное исследование, выполненное на высоком профессиональном уровне и заслуживает присвоения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.1 общее земледелие и растениеводство.

Моисеев Аркадий Викторович,

доктор экономических наук по специальности 5.2.3 – Региональная и отраслевая экономика, доцент, профессор кафедры управления и маркетинга ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина» 350044, Россия, г. Краснодар, ул. Калинина, 13, тел. 8(918)-36-51-515, e-mail: moiseew_a@rambler.ru

1.09.2026

Подпись Моисеева Аркадия Викторовича заверяю:

Проректор по научной работе



А. Г. Кощев

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Сазоненко Максима Михайловича** «Совершенствование технологических элементов при выращивании различных сортов озимой пшеницы в условиях Западного Предкавказья», представленной на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.1 Общее земледелие и растениеводство.

Пшеница относится к числу стратегически значимых сельскохозяйственных культур, определяющих уровень продовольственной безопасности Российской Федерации. В условиях Краснодарского края, являющегося одним из ключевых зернопроизводящих регионов, особую остроту приобретает задача не только наращивания валового сбора зерна, но и обеспечение его высоких качественных показателей.

В последние годы на Кубани получены перспективные интенсивные сорта озимой пшеницы. Их успешное выращивание в условиях производства возможно только при правильной агротехнике. Таким образом, упомянутые выше вопросы имеют большую актуальность.

Научная новизна работы не вызывает сомнений. Автором впервые для почвенно-климатических условий Западного Предкавказья проведена комплексная оценка влияния различных способов обработки почвы на рост, развитие, урожайность и качество зерна районированных и новых сортов озимой пшеницы. Полученные результаты существенно дополняют теоретические представления о формировании продуктивности культуры в зависимости от изучаемых агроприемов.

Теоретическая и практическая значимость работы заключается в том, что выявленные закономерности позволяют обосновать выбор оптимальных технологических решений для получения стабильных урожаев зерна с заданными качественными характеристиками.

Практические рекомендации, сформулированные соискателем, имеют высокую ценность для сельскохозяйственных предприятий Кубани.

Степень достоверности полученных результатов обеспечена использованием апробированных методик закладки полевых опытов, репрезентативным объемом экспериментального материала и корректной статистической обработкой данных с применением современных методов дисперсионного анализа.

Основные положения работы прошли широкую апробацию на международных и всероссийских научно-практических конференциях. По материалам диссертации опубликовано 9 научных работ, из которых шесть статей в изданиях, рекомендованных ВАК РФ, что подтверждает полноту освещения результатов исследования. Автор диссертационной работы лично принимал участие на всех этапах научного исследования.

Заключение. На основании анализа содержания автореферата можно сделать вывод, что диссертационная работа Сазоненко М.М. является завершенным, самостоятельно выполненным научным исследованием, обладает внутренним единством и полностью соответствует критериям, установленным «Положением о присуждении ученых степеней» ВАК РФ. Сазоненко М.М. заслуживает присуждения искомой ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.1. Общее земледелие и растениеводство.

Заместитель директора ФГБУ «Федеральный центр
оценки безопасности и качества продукции
агропромышленного комплекса»,
канд. с.-х. наук по специальности
06.01.01 – Общее земледелие, растениеводство



Н.Н. Филипенко

10.08.2026

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Федеральный центр
оценки безопасности и качества продукции агропромышленного комплекса»
(ФГБУ «ЦОК АПК»)

Почтовый адрес: 129090, г. Москва, пер. Живарев, д. 2/4, стр. 1.

Телефон (499) 267-30-15, e-mail: msk.cent@fczerna.ru

Отзыв

на автореферат диссертации **Сазоненко Максима Михайловича** «Совершенствование технологических элементов при выращивании различных сортов озимой пшеницы в условиях Западного Предкавказья», представленной на соискание учёной степени кандидата с.-х. наук по специальности 4.1.1. - общее земледелие и растениеводство.

Озимая пшеница входит в число ведущих сельскохозяйственных культур в России и в мире. Выращивание этой культуры играет большую роль в обеспечении продовольственной безопасности России. В условиях Краснодарского края важно решить задачу получения необходимого количества зерна озимой пшеницы и обеспечить при этом высокое качество продукции.

В производстве зерна озимой пшеницы в Краснодарском крае, хотя в регионе высокий уровень развития зерновой отрасли, до конца не решены ряд агротехнологических и экологических проблем. Требуют дальнейшего совершенствования технологии возделывания этой ценной зерновой культуры. Важно также рассматривать приёмы обработки почвы в сочетании с удобрениями.

Важную роль в получении высоких урожаев зерна надлежащего качества играет селекция. В последние годы на Кубани получены перспективные интенсивные сорта озимой пшеницы. Их успешное выращивание в условиях производства возможно только при правильной агротехнике. Таким образом, упомянутые выше вопросы имеют большую актуальность.

Научная новизна проведенных автором исследований заключается в определении комплексного действия приемов обработки почвы на процессы роста и развития, урожайность и качество зерна различных сортов озимой пшеницы для условий Западного Предкавказья. Работа имеет теоретическую и практическую значимость.

Достоверность исследований обосновывается применением общепринятых методик проведения исследований и статистической обработкой опытных данных. Основные положения диссертационной работы были доложены на ряде международных и всероссийских конференций. Полученные результаты представлены в 9 научных статьях, в том числе 6 - в рецензируемых журналах, рекомендованных ВАК РФ.

Автор диссертационной работы лично принимал участие на всех этапах научного исследования.

Заключение. Судя по автореферату, работа является завершенной и отвечает требованиям ВАК РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям. Ее автор Сазоненко М.М. заслуживает присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук.

Директор федерального государственного бюджетного научного учреждения "Первомайская селекционно-опытная станция сахарной свеклы", доктор с.-х. наук по специальности 06.01.05 – селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений

Тел. 8-918-231-52-50

E-mail: logvinov_alex@list.ru



Логвинов Алексей Викторович

Подпись Логвинова А.В. заверяю
учёный секретарь,
доктор сельскохозяйственных наук
30.07.2026г.
352193 Краснодарский край, г. Гулькевичи,
ул. Тимирязева, д 2А
ФГБНУ «Первомайская СОС»



А.Г.Шевченко

Отзыв

на автореферат диссертации Сазоненко Максима Михайловича
**СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ ПРИ
ВЫРАЩИВАНИИ РАЗЛИЧНЫХ СОРТОВ ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ В
УСЛОВИЯХ ЗАПАДНОГО ПРЕДКАВКАЗЬЯ»** на соискание ученой степени
кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.1. Общее земле-
делие и растениеводство (сельскохозяйственные науки)

Диссертация посвящена усовершенствованию приемов технологии возделывания озимой пшеницы путем оптимизации основных ее элементов, обеспечивающих повышение урожая зерна и его качества в Западном Предкавказье. Повышение урожайности с помощью совершенствования агротехники является вполне актуальной задачей. Поэтому проведенные исследования и полученная информация будет способствовать увеличению сбора зерна озимой пшеницы.

В решении этой проблемы достигнуты существенные результаты и установлены важные закономерности. Исследования, проведенные диссертантом, позволили оценить совокупное влияние приемов подготовки почвы и сортовых особенностей озимой пшеницы на ростовые процессы растений; агрофизические свойства почвы и провести сравнительную оценку продуктивности современных сортов озимой мягкой пшеницы. В целом, считаю, что диссертация выполнена на высоком методическом уровне, цель и задачи, поставленные автором в работе, охватывают большую часть проблемных мест для различных программ. Результаты проведенного исследования вносят вклад в агротехническую работу по озимой пшенице и имеют новшества, применимые на практике. Выводы изложены лаконично и достаточно обоснованы.

По значимости задач, объему исследований, обоснованности выводов и результативности исследований работа Сазоненко Максима Михайловича соответствует требованиям ВАК РФ о порядке присуждения ученых степеней, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а её автор заслуживает присуждения искомой ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.1. Общее земледелие и растениеводство (сельскохозяйственные науки).

Костылев Павел Иванович, Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Аграрный научный центр «Донской» (ФГБНУ «АНЦ «Донской») 347740, г. Зерноград Ростовской обл., Научный городок, 3. Телефон 8(86359) 43050, p-kostylev@mail.ru

Г.н.с. лаборатории селекции и семеноводства
риса АНЦ «Донской», д.с.-х.н., профессор



П.И. Костылев

Подпись П.И. Костылева удостоверяю,

Главный ученый секретарь АНЦ «Донской», к.с.-х.н.

7.09.2026 г.



А.В. Гуреева



ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Сазоненко Максима Михайловича «Совершенствование технологических элементов при выращивании различных сортов озимой пшеницы в условиях Западного Предкавказья», представленной на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.1. Общее земледелие и растениеводство

Озимая пшеница является одной из стратегически значимых зерновых культур, определяющих уровень продовольственной безопасности Российской Федерации. Для Кубани приоритетное значение имеет не только достижение стабильной и высокой урожайности, но и получение зерна с заданными качественными характеристиками при условии рационального использования почвенных и производственных ресурсов.

Несмотря на высокий уровень интенсификации зернового производства в регионе, сохраняется научно-практическая потребность в совершенствовании ресурсосберегающих приемов основной обработки почвы, направленных на сохранение агрегатного состава пахотного горизонта, оптимизацию влагонакопления и создание агроэкологических условий, обеспечивающих полную реализацию генетического потенциала возделываемых сортов. Указанные вопросы приобретают особую актуальность при размещении озимой пшеницы по предшественнику кукуруза на зерно. В этой связи тема диссертационного исследования, ориентированного на научное обоснование эффективных приемов обработки почвы применительно к перспективным сортам озимой пшеницы в условиях Западного Предкавказья, представляет несомненный научный интерес и производственную значимость.

Соискателем впервые для данного почвенно-климатического региона проведена комплексная оценка эффектов взаимодействия приемов основной обработки почвы и генотипических особенностей сортов озимой пшеницы. В работе количественно определены доли влияния исследуемых факторов,

установлены корреляционные и регрессионные взаимосвязи между изученными показателями, а также представлена экономическая эффективность предложенных технологических решений.

Выявленные закономерности расширяют существующие представления о формировании продуктивности озимой пшеницы в зависимости от приема обработки почвы и сортового генотипа. Установлено, что применение безотвального рыхления способствует сохранению агрономически ценной структуры почвы, увеличению площади листовой поверхности и фотосинтетического потенциала агроценозов. В среднем по вариантам опыта безотвальная обработка обеспечивала более стабильный уровень урожайности.

Можно заключить, что достоверность полученных результатов обусловлена многолетним характером полевых экспериментов, применением общепринятых методик проведения полевых и лабораторных исследований, четырехкратной повторностью опытов. Агрофизические, биометрические, фотосинтетические и качественные параметры определялись с использованием стандартизированных методик и современного приборного обеспечения. Статистическая обработка экспериментальных данных выполнена с применением дисперсионного и регрессионного анализа в среде Statistica. Материалы автореферата логически соответствуют поставленным задачам, а сформулированные выводы аргументированы результатами исследований.

Положения диссертации докладывались на научных конференциях различного уровня. По теме работы опубликовано 9 научных трудов, из которых 6 статей - в изданиях, рекомендованных ВАК Российской Федерации, что свидетельствует о полноте апробации и достаточной степени освещенности ключевых результатов.

Диссертационная работа обладает внутренним единством и завершенным характером. Структура рукописи соответствует цели и задачам

исследования, а содержание автореферата дает целостное представление о проведенном эксперименте и полученных результатах.

На основе анализа автореферата можно заключить, что диссертационная работа Сазоненко Максима Михайловича «Совершенствование технологических элементов при выращивании различных сортов озимой пшеницы в условиях Западного Предкавказья» является самостоятельным, завершенным научно-квалификационным исследованием, содержащим новые научно обоснованные результаты и практические рекомендации, и соответствует критериям, установленным действующим Положением о присуждении ученых степеней для кандидатских диссертаций. Автор работы, Сазоненко Максим Михайлович, заслуживает присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.1. Общее земледелие и растениеводство.

Боровик Александр Николаевич

Доктор сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.05. селекция и семеноводство, член-корреспондент Российской академии наук, Главный научный сотрудник ФГБНУ «Национальный центр зерна им. П.П. Лукьяненко»

Почтовый адрес: 350012 г. Краснодар, ул. Академика Лукьяненко, д. 38
Тел. 8 918- 32- 91- 598
E-mail alex-borovik@mail.ru

Подпись Боровика А.Н. заверяю
Ученый секретарь ФГБНУ
«НЦЗ им. П.П. Лукьяненко»



24.08.2026

Фирсова Н.С.

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Сазоненко Максима Михайловича на тему «Совершенствование технологических элементов при выращивании различных сортов озимой пшеницы в условиях Западного Предкавказья», представленной на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.1. Общее земледелие и растениеводство

Озимая пшеница является одной из важнейших зерновых культур как в Российской Федерации, так и в мировом сельскохозяйственном производстве. Ее возделывание имеет стратегическое значение для обеспечения продовольственной безопасности страны. В условиях Краснодарского края особую актуальность приобретает задача не только увеличения объемов производства зерна озимой пшеницы, но и повышения его качественных показателей.

Несмотря на высокий уровень развития зернового производства в Краснодарском крае, ряд агротехнологических и экологических вопросов по-прежнему остается недостаточно изученным. Продуктивность посевов и качество зерна озимой пшеницы в условиях Кубани в значительной степени определяются почвенно-климатическими факторами, а также уровнем совершенствования применяемых технологий возделывания. В связи с этим актуальной задачей является разработка и внедрение ресурсосберегающих технологических приемов, обеспечивающих сохранение почвенного плодородия и наиболее полную реализацию потенциальной продуктивности современных сортов. Это обуславливает необходимость проведения комплексных исследований, направленных на совершенствование системы подготовки почвы при возделывании озимой пшеницы.

Научная новизна диссертационной работы заключается в том, что впервые применительно к условиям Западного Предкавказья установлены особенности комплексного влияния способов подготовки почвы и доз аммофоса на рост и развитие различных сортов озимой пшеницы, формирование их урожайности и качественных показателей зерна. Автором получены новые экспериментальные данные, характеризующие взаимодействие способов обработки почвы и сортовых особенностей озимой пшеницы при формировании урожая и качества продукции. Определены регрессионные зависимости показателей продуктивности от исследуемых агротехнологических приемов, а также установлена степень влияния факторов опыта на изучаемые показатели. Проведена сравнительная оценка экономической эффективности производства зерна различных сортов озимой пшеницы в зависимости от применяемых способов подготовки почвы.

Соискателем подробно исследовано влияние изучаемых агротехнологических приемов на агрофизические свойства почвы, в том числе на ее плотность, структурно-агрегатный состав и влажность. Указанные показатели в значительной степени определяют условия роста и

развития растений и, следовательно, уровень продуктивности агроценоза озимой пшеницы.

В результате проведенных исследований установлено, что применение поверхностной обработки почвы по сравнению с другими изучаемыми вариантами способствовало достоверному увеличению содержания почвенной влаги. Кроме того, выявлено, что при безотвальной обработке формировался наиболее благоприятный структурно-агрегатный состав почвы, обеспечивающий оптимальные условия для роста и развития растений озимой пшеницы.

На основании результатов исследований автором разработаны и внедрены рекомендации производству, направленные на достижение высокой урожайности и повышение экономической эффективности возделывания различных сортов озимой пшеницы в почвенно-климатических условиях Западного Предкавказья при размещении культуры после кукурузы на зерно. Экспериментально подтверждено, что наибольшая экономическая эффективность производства зерна исследуемых сортов озимой пшеницы обеспечивалась при применении безотвального рыхления почвы.

Основные положения диссертационной работы были представлены и обсуждены на международных и всероссийских научных конференциях. Результаты исследований опубликованы в девяти научных статьях, 6 из которых размещены в рецензируемых научных изданиях, рекомендованных ВАК Российской Федерации.

В качестве пожелания автору следует рекомендовать продолжить исследования в области оптимизации минерального питания озимой пшеницы с более детальным учетом сортоспецифической реакции растений на различные уровни и сочетания элементов питания.

Диссертационная работа Сазоненко М.М. представляет собой законченное, самостоятельно выполненное научно-квалификационное исследование, характеризующееся внутренним единством, научной новизной, теоретической и практической значимостью. Работа соответствует требованиям, установленным «Положением о присуждении ученых степеней», а ее автор, Сазоненко Максим Михайлович, заслуживает присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.1. Общее земледелие и растениеводство

Доктор с.-х. наук, член корр. РАН,
директор Краснодарского филиала
ФГБУ «РОСАГРОХИМСЛУЖБА»

31.08.2026



Подколзин Олег Анатольевич

350012, г. Краснодар, ул. Красных Партизан, дом 4Д,

e-mail: krasnodar@rosah.ru

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Сазоненко Максима Михайловича «Совершенствование технологических элементов при выращивании различных сортов озимой пшеницы в условиях Западного Предкавказья»,

представленной на соискание ученой степени кандидата
сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.1. Общее земледелие и
растениеводство

Озимая пшеница относится к числу стратегически значимых сельскохозяйственных культур, во многом определяющих продовольственную безопасность Российской Федерации. Для Краснодарского края как одного из ведущих зернопроизводящих регионов страны особое значение имеет не только получение высоких и стабильных урожаев, но и формирование зерна с высокими качественными показателями при рациональном использовании почвенных и материально-технических ресурсов.

Несмотря на высокий уровень развития зернового хозяйства Кубани, сохраняется необходимость совершенствования ресурсосберегающих приемов основной обработки почвы, обеспечивающих сохранение структуры пахотного слоя, повышение влагонакопления и создание благоприятных условий для реализации потенциала современных сортов. Особенно актуальна разработка таких приемов при размещении озимой пшеницы после кукурузы на зерно. В связи с этим тема диссертационной работы М. М. Сазоненко, направленной на научное обоснование эффективных приемов обработки почвы для перспективных сортов озимой пшеницы в условиях Западного Предкавказья, является актуальной и имеет важное научное и производственное значение.

Научная новизна исследования. Автором впервые для условий Западного Предкавказья проведена комплексная оценка взаимодействия приемов основной обработки почвы и сортовых особенностей озимой пшеницы. Получены новые данные о влиянии отвальной вспашки и безотвального рыхления на агрофизические свойства почвы, ростовые процессы, фотосинтетическую деятельность растений, урожайность и качество зерна. Установлены доли влияния исследуемых факторов, определены корреляционные и регрессионные зависимости ряда показателей, а также дана экономическая оценка изучаемых технологических решений.

Теоретическая и практическая значимость работы. Выявленные закономерности дополняют представления о формировании продуктивности озимой пшеницы в зависимости от способа основной обработки почвы и генотипа сорта. Показано, что безотвальное рыхление способствует

сохранению агрономически ценных почвенных агрегатов, повышению влажности почвы, увеличению площади листьев и фотосинтетического потенциала посевов. В среднем по вариантам безотвальная обработка обеспечивала более устойчивое формирование урожайности в пределах 7,82–8,18 т/га.

Степень достоверности результатов. Достоверность выводов обеспечивается многолетним характером полевого эксперимента, применением общепринятых методик полевых и лабораторных исследований, четырехкратной повторностью и рандомизированным размещением делянок. Для определения агрофизических, биометрических, фотосинтетических и качественных показателей использованы стандартизированные методы и современные приборы. Экспериментальные данные обработаны методами дисперсионного и регрессионного анализа с использованием программы Statistica. Представленный в автореферате материал логично связан с поставленными задачами, а выводы подтверждаются результатами исследований.

Апробация и публикации. Основные положения диссертационной работы были представлены на научных конференциях агрономического факультета Кубанского государственного аграрного университета имени И. Т. Трубилина, а также на международных научно-практических конференциях в Минске, Душанбе и Астане. По теме диссертации опубликовано 9 научных работ, в том числе 6 статей в рецензируемых изданиях, рекомендованных ВАК Российской Федерации. Это свидетельствует о достаточной степени апробации и полноте освещения основных результатов исследования.

Диссертационная работа имеет завершенный характер и внутреннее единство. Она изложена на 239 страницах, включает 50 таблиц, 15 рисунков и 37 приложений; список использованной литературы содержит 203 источника, в том числе 33 иностранных. Структура работы соответствует цели и задачам исследования, а содержание автореферата позволяет составить целостное представление о проведенном эксперименте и полученных результатах.

Замечание. В автореферате необходимо унифицировать указание периода проведения полевого эксперимента: в разделе, посвященном условиям и методике исследований, приведены 2022–2025 гг., тогда как в заключении указаны 2023–2025 гг. Данное разночтение носит редакционный характер и не снижает научной и практической ценности выполненной работы.

Заключение. На основании анализа автореферата можно сделать вывод, что диссертационная работа Сазоненко Максима Михайловича «Совершенствование технологических элементов при выращивании

Трунова Марина Валериевна,
доктор сельскохозяйственных наук, заместитель директора по научной
работе Федерального государственного бюджетного научного учреждения
«Федеральный научный центр «Всероссийский научно-исследовательский
институт масличных культур имени В.С. Пустовойта», 3500358, Россия,
г. Краснодар, ул. Филатова, д. 17, e-mail: nir@vniimk.ru

Трунова Марина Валериевна

The seal of the Russian Academy of Sciences (RAS) is a circular emblem. It features a central shield with a double-headed eagle, a crown, and a scepter. The shield is surrounded by a wreath. The outer ring of the seal contains the text "РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК" (Russian Academy of Sciences) at the top and "1725" at the bottom. The inner ring contains the text "АКАДЕМИЯ НАУК СССР" (Academy of Sciences of the USSR) at the top and "1925" at the bottom.

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Сазоненко Максима Михайловича на тему:
«СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ ПРИ
ВЫРАЩИВАНИИ РАЗЛИЧНЫХ СОРТОВ ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ В УСЛОВИЯХ
ЗАПАДНОГО ПРЕДКАВКАЗЬЯ», представленной к защите на соискание учёной степени
кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.1. Общее земледелие и
растениеводство

Актуальность диссертационного исследования обусловлена наличием проблемы повышения эффективности производства зерна озимой пшеницы. Автор обоснованно подчеркивает значимость разработки современных агротехнологий этой культуры с учетом региональных особенностей Западного Предкавказья.

Научная новизна работы заключается в комплексном влиянии приемов обработки почвы и сортовых особенностей на продуктивность озимой пшеницы. Определена регрессионная зависимость некоторых показателей от агроприемов выращивания различных сортов и показана доля влияния вариантов опыта, на них. Доказана экономическая эффективность изученных агротехнологий.

Практическая значимость исследования подтверждается разработкой конкретных рекомендаций по возделыванию озимой пшеницы, которые могут быть внедрены в сельскохозяйственное производство.

Методология исследования отличается высоким уровнем проработки, построена грамотно, использованы современные методы полевых и лабораторных исследований.

Публикации по теме исследования представлены 9 научными работами, из которых 6 опубликованы в изданиях, рекомендованных ВАК РФ.

Структура и содержание автореферата позволяют полно отразить основные положения диссертационного исследования. Выводы логичны и обоснованы.

Диссертационное исследование Сазоненко М.М. является законченным научным трудом, в котором решена актуальная научная проблема – совершенствование элементов технологии производства зерна озимой пшеницы. Работа соответствует требованиям пунктов 9-11, 13, 14 «Положения о присуждении учёных степеней», предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Сазоненко Максим Михайлович заслуживает присуждения учёной степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.1. Общее земледелие и растениеводство.

Кандидат сельскохозяйственных наук

по специальности

06.01.01 – Общее земледелие, растениеводство, 2018

доцент кафедры агрохимии, земледелия и лесопользования

зав. лабораторией микрклональных технологий и семеноводства

ФГБОУ ВО Тверская ГСХА

Павлов

Максим

Николаевич



08.09.2026 г.

Подпись М.Н.Павлова заверяю
Ученый секретарь



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Тверская государственная сельскохозяйственная академия» (ФГБОУ ВО Тверская ГСХА), 170904 г. Тверь, ул. Маршала Василевского (Сахарово), д. 7
телефон/факс: (4822) 53-12-36, e-mail: mail@tvgsa.ru



Отзыв

на автореферат диссертации **Сазоненко Максима Михайловича** на тему «Совершенствование технологических элементов при выращивании различных сортов озимой пшеницы в условиях Западного Предкавказья» на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.1. Общее земледелие и растениеводство

Производство зерновых культур в мире является определяющим в сельскохозяйственном производстве. Лидирующее положение по производству пшеницы в мире занимают - Китай (134 млн тонн), Индия (103 млн тонн) и Россия (74 млн тонн). Выращивание ряда полевых культур, прежде всего озимой пшеницы, обеспечивает продовольственную безопасность РФ.

Целью исследований - научное обоснование и разработка эффективных приемов обработки почвы для перспективных сортов озимой пшеницы, обеспечивающих снижение материальных затрат и реализацию их потенциала продуктивности и качества зерна в почвенно-климатических условия Западного Предкавказья.

Научная новизна основана на том, что впервые для условий Западного Предкавказья обоснованно комплексное взаимодействие приемов подготовки почвы и сортовых особенностей на ростовые процессы растений озимой пшеницы, их урожайность и качественные показатели зерна применительно к современным сортам в специфических условиях юга России.

На основании материалов и основных результатов диссертационной работы опубликовано 9 научных работ, в том числе 6 научных статьи в рецензируемых журналах, рекомендованных ВАК РФ.

Считаю, что диссертация соответствует требованиям, предъявленным к кандидатским диссертациям (пп. 9-11, 13, 14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней» (постановление Правительства РФ от 24.09.2013 г. № 842), а ее автор Сазоненко Максим Михайлович заслуживает присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.1. Общее земледелие и растениеводство.

Канд. с.-х. наук по специальности

4.1.2. Селекция, семеноводство и биотехнология растений

Младший научный сотрудник лаборатории

селекции и семеноводства гороха

ФГБНУ «АНЦ «Донской»

kira1992k@yandex.ru

02.09.2026

К.Н. Хабибуллин

К.Н. Хабибуллин

Подпись, ученую степень и должность

Хабибуллина Кирилла Наильевича заверяю

Начальник отдела кадров ФГБНУ «Аграрный научный

центр «Донской»



А.А. Колесникова

ОТЗЫВ

На автореферат Сазоненко Максима Михайловича «Совершенствование технологических элементов при выращивании различных сортов озимой пшеницы в условиях Западного Предкавказья» представленной на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.1. Общее земледелие и растениеводство (сельскохозяйственные науки)

Представленная диссертационная работа М.М. Сазоненко является комплексным трудом и обобщением большого объема экспериментальных данных. Исследования посвящены изучению и разработке технологии возделывания озимой пшеницы в условиях Западного Предкавказья. В результате исследований впервые для условий Западного Предкавказья обосновано комплексное взаимодействие приемов подготовки почвы и сортовых особенностей на ростовые процессы растений озимой пшеницы, их урожайность и качественные показатели зерна применительно к современным сортам в специфических условиях юга России. Определена регрессионная зависимость основных качественных показателей от агроприемов выращивания различных сортов и показана доля влияния вариантов опыта на них. Научно доказана экономическая эффективность выращивания новых сортов пшеницы озимой в зависимости от агротехнологий в условиях Западного Предкавказья. Выявлены особенности формирования структуры почвы и ее влажности при проведении различных приемов обработки после предшественника кукурузы на зерно. Рассчитаны зависимости агрегатного состава, плотности посева, влажности почвы от изучаемых факторов в опыте. Доказаны доли влияния факторов на формирование продуктивности растений, изучаемых в эксперименте. Определены параметры технологии выращивания культуры, способствующие получению устойчивой продуктивности с высоким уровнем рентабельности.

Исследования, выполненные Сазоненко Максимом Михайловичем, имеют высокую теоретическую и практическую значимость. Основные положения диссертационной работы были апробированы на международных, всероссийских и региональных научных мероприятиях. Результаты исследований представлены в 9 научных работах, в том числе 6 научных статей в рецензируемых журналах, рекомендованных ВАК РФ.

По тексту автореферата и диссертации имеются опечатки и ошибки редакционного характера. Например, на стр. 4 автореферата после слова «особенностей» (вторая строка первого абзаца) поставлена лишняя точка; в предложении «Целью исследований – научное обоснование...» пропущено слово «является» вместо дефиса; на стр. 5 «Проведение опыты базировались...» вместо «Проведение опытов базировалось...»; стр. 6 «...6 научных статьи...» вместо «...6 научных статей...»; показатель структурности – Кстр указан по-разному в тексте и в табл. 1 (стр. 8) и т.д. Номера страниц в диссертации не совпадают с

указанными страницами в содержании работы. Номера в списке литературы не совпадают с номерами ссылок на литературные источники (например, 38, 65, 123, 124 и т.д.).

Несмотря на мелкие недочеты в работе, считаю, что диссертационная работа Сазоненко Максима Михайловича представляет собой завершённый научно-исследовательский труд и по своему содержанию, актуальности и новизне соответствует требованиям «Положения о порядке присуждения ученых степеней» ВАК Минобрнауки РФ (постановление Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. № 842), предъявляемым к кандидатским диссертациям, представленным на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.1. Общее земледелие и растениеводство.

Главный научный сотрудник, руководитель селекционно-семеноводческого центра в области сельского хозяйства ФГБНУ «ФНЦ агробиотехнологий Дальнего Востока им. А.К. Чайки», доктор сельскохозяйственных наук (4.1.2 – Селекция, семеноводство и биотехнология растений)

18.08.2026



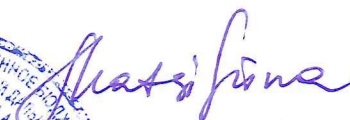
Ирина Вячеславовна Ким

Даю согласие на размещение указанных в отзыве персональных данных на официальном сайте организации и в единой информационной системе, включение указанных в отзыве персональных данных в аттестационное дело и их дальнейшую обработку.

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Федеральный научный центр агробиотехнологий Дальнего Востока им. А.К. Чайки», 692539, Приморский край, г. Уссурийск, п. Тимирязевский, ул. Воложенина, 30, тел. 8(4234) 39-27-19, e-mail: fe.smc_rf@mail.ru

Подпись, должность, ученую степень Ирины Вячеславовны Ким удостоверяю:

И.о. зам. директора по научной работе ФГБНУ «ФНЦ агробиотехнологий Дальнего Востока им. А.К. Чайки»,
доктор биологических наук
(специальность 1.5.14 – Энтомология)



Н.В. Мацишина

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации САЗОНЕНКО Максима Михайловича «Совершенствование технологических элементов при выращивании различных сортов озимой пшеницы в условиях Западного Предкавказья», представленной диссертационному совету 35.2.019.05 на базе ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина» на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности: 4.1.1. Общее земледелие и растениеводство

Возделывание зерновых культур, в частности пшеницы, является важнейшим сектором аграрного производства, обеспечивающим продовольственную безопасность страны и доходность сельскохозяйственных предприятий. Научное обоснование и разработка эффективных приёмов обработки почвы для перспективных сортов, адаптированных к условиям конкретной экологической ниши, способствующих сохранению плодородия почвы и обеспечивающих получение стабильных урожаев качественного зерна озимой пшеницы при рациональном расходовании материальных ресурсов, является актуальной задачей.

В условиях Западного Предкавказья получены новые знания по комплексному взаимодействию приемов подготовки почвы и сортовых особенностей на развитие растений озимой пшеницы, урожайность и качественные показатели зерна новых сортов. Теоретическая значимость которых определяется выявленными закономерностями формирования структуры почвы и ее влажности при различных приемах обработки после предшественника кукурузы на зерно, установлением доли влияния факторов на формирование продуктивности, определением параметров технологии выращивания, обеспечивающих получение устойчивой продуктивности с высоким уровнем рентабельности.

Полученные результаты позволили сформулировать аргументированные выводы и предложения производству. О достоверности полученных результатов исследования можно судить по применяемым и представленным в автореферате методикам выполнения полевых опытов, количеству наблюдений и учетов, выполненных при проведении исследования. Выводы и результаты, выносимые на защиту, достаточно полно освещены в научных публикациях.

При общей позитивной оценке исследования и его качества, требуется пояснения по ряду вопросов.

- Чем обусловлен выбор в качестве предшественника кукурузы на зерно?

- Стр. 10 второй абзац снизу: «Комбинированное рыхление способствовало формированию более тесной корреляционной связи между площадью листьев и продуктивностью, особенно в критическую фазу колошения» – требует пояснения: что подразумевается, в данном контексте, под «критическую фазу колошения»?

- В какие межфазные периоды развития растений озимой пшеницы гидротермические условия 2025 года оказали неблагоприятное влияние на количественную и качественную продуктивность?

- Какой сорт является стандартом по региону исследования и как относительного него по урожайности и качеству проявили себя изучаемые сорта?

Судя по содержанию автореферата диссертационная работа «Совершенствование технологических элементов при выращивании различных сортов озимой пшеницы в условиях Западного Предкавказья» представляет завершённое научное исследование, соответствующее требованиям и критериям научно-квалификационной работы, установленным п. 9-14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней» (постановление Правительства РФ от 24.09.2013 г. № 842), а её автор Сазоненко Максим Михайлович заслуживает присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.1. Общее земледелие, растениеводство.

Даю согласие на автоматизированную обработку моих персональных данных в документах, связанных с работой диссертационного совета.

Пинчук Людмила Григорьевна

доктор сельскохозяйственных наук,
профессор, Почетный работник высшего
профессионального образования РФ

Шифр специальности 06.01.09 – Растениеводство

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Кемеровский государственный медицинский
университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации
Профессор кафедры фармацевтической и общей химии

650056, Кемеровская область – Кузбасс, город Кемерово, ул. Ворошилова, д.
22 А. Тел./факс +7 (3842) 73-48-56, E-mail: kemsma@kemsma.ru

LudmilaPinchuk@mail.ru

8- 905-076-0798

31 августа 2026 года



Подпись заверяю:

Специалист по кадрам

Иванов Иван Иванович

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Сазоненко Максима Михайловича** «Совершенствование технологических элементов при выращивании различных сортов озимой пшеницы в условиях Западного Предкавказья», представленной на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.1.Общее земледелие и растениеводство

Выращивание ряда полевых культур, прежде всего озимой пшеницы, обеспечивает продовольственную безопасность РФ. Известно, что значительная часть урожая озимой пшеницы идет на хлебопекарные цели, а также используется в животноводстве. Стратегия развития сельскохозяйственного производства в Краснодарском крае определяется получением стабильных урожаев многих полевых культур и особенно озимой пшеницы.

Ставится задача получать на Кубани не только высокие урожаи, но и производство зерна с высоким качеством. Средняя урожайность пшеницы в мире составляет около 33 ц с гектара. Производство зерна пшеницы озимой на Кубани стабильно по годам с ежегодным ростом, урожайность составляет 60 и выше центнеров с гектара.

Целью исследований - научное обоснование и разработка эффективных приемов обработки почвы для перспективных сортов озимой пшеницы, обеспечивающих снижение материальных затрат и реализацию их потенциала продуктивности и качества зерна в почвенно-климатических условия Западного Предкавказья.

На основании материалов и основных результатов диссертационной работы опубликовано 9 научных работ, в том числе 6 научных статьи в рецензируемых журналах, рекомендованных ВАК РФ.

На основании анализа содержания автореферата можно сделать вывод, что диссертационная работа Сазоненко М.М. является завершенным, самостоятельно выполненным научным исследованием, обладает внутренним единством и полностью соответствует критериям, установленным «Положением о присуждении ученых степеней» ВАК РФ. Автор работы заслуживает присуждения искомой ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.1. Общее земледелие и растениеводство.

Канд. с.-х. наук, доцент, профессор кафедры общего и орошаемого земледелия ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И. Т. Трубилина»

 Терехова С.С.

ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И. Т. Трубилина», г. Краснодар, ул. Калинина 13