

Председателю диссертационного совета  
35.2.019.05 на базе ФГБОУ ВО  
«Кубанский государственный аграрный  
университет имени И.Т. Трубилина»  
профессору Н.Н. Нецадиму

### Сведения об официальном оппоненте

по диссертационной работе Капралова Сергея Павловича на тему «Сравнительная оценка агротехнологий 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.

Фамилия, Имя, Отчество	Мамсиров Нурбий Ильясович
Ученая степень (с указанием шифра специальности научных работников, по которому защищена диссертация)	Доктор сельскохозяйственных наук (06.01.01 – общее земледелие, растениеводство)
Наименование диссертации	Оптимизация системы обработки почв как фактор повышения их плодородия и продуктивности пропашных культур в условиях южно-предгорной зоны Западного Предкавказья
Ученое звание	Доцент
Полное наименование организации в соответствии с уставом на момент представления отзыва	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Майкопский государственный технологический университет»
Наименование подразделения	Кафедра технологии производства сельскохозяйственной продукции
Должность	Заведующий кафедрой
Список основных публикаций в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет (от 5 до 15 публикаций)	1. Мамедов К.С., Мамсиров Н.И., Назранов Х.М., Гадиева А.А., Перфильева Н.И. Совершенствование технологии возделывания полбы в условиях центральной части Северного Кавказа //Новые технологии, 2023. Т. 19. – № 2. – С. 110-119. 2. Назранов Х.М., Мамсиров Н.И., Мамедов К.С., Гадиева А.А., Перфильева Н.И. Повышение урожайности и качественных показателей зерна полбы за счет оптимизации технологии

возделывания в условиях центральной части Северного Кавказа //Новые технологии, 2023. Т. 19. – № 3. – С. 147-157.

3. **Мамсиров Н.И.**, Кишев А.Ю., Мнатсаканян А.А. Оптимизация питательного режима озимой пшеницы //Аграрный вестник Урала, 2022. – № 10 (225). – С. 21-32.

4. **Мамсиров Н.И.**, Мнатсаканян А.А., Загорулько А.В., Макаров А.А. Комплексное исследование воздействия стимуляторов роста и микробиудобрения на продуктивность озимой пшеницы //Новые технологии, 2022. Т. 18. – № 4. – С. 180-191.

5. Дагужиева З.Ш., **Мамсиров Н.И.**, Бандурко И.А., Кишев А.Ю. Оценка сортов озимой мягкой пшеницы по хозяйственно-ценным признакам //Монография. Изд-во «Магарин Олег Григорьевич», Майкоп, 2022. – 80 с. ISBN: 978-5-91692-979-9

6. Макаров А.А., **Мамсиров Н.И.** Влияние предшественников на продуктивность сортов озимой пшеницы //Новые технологии. 2021. Т. 17. № 2. С. 84-92.

7. Макаров А.А., **Мамсиров Н.И.**, Иванова З.А., Тхазеплова Ф.Х. Продуктивность и технологические качества зерна озимой пшеницы сорта гром в зависимости от применения регуляторов роста растений и азотных подкормок //Новые технологии, 2021. Т. 17. – № 4. – С. 111-125.

8. Хатков К.Х., **Мамсиров Н.И.**, Макаров А.А. Оценка эффективности звена севооборота «соя - озимая пшеница» и ее влияние на свойства почвы //Новые технологии. – 2021. Т. 17. – № 5. – С. 134-144.

9. **Мамсиров Н.И.**, Макаров А.А. Влияние способов основной обработки почвы и предшественников на

	<p>продуктивность озимой пшеницы //Известия Кабардино-Балкарского научного центра РАН, 2020. – № 2 (94). – С. 72-79.</p> <p>10. <b>Мамсиров Н.И.</b> О роли регуляторов роста растений в повышении продуктивности зерна новых сортов озимой пшеницы //Известия Кабардино-Балкарского научного центра РАН, 2019. – № 4 (90). – С. 89-95.</p> <p>11. <b>Мамсиров Н.И.,</b> Макаров А.А. Значение регуляторов роста в формировании высоких показателей продуктивности и качества зерна озимой пшеницы //Новые технологии, 2019. – № 3. – С. 173-180.</p>
--	---

01.03.2024 г.

Доктор сельскохозяйственных наук,  
доцент

Н.И. Мамсиров

Подпись Мамсирова Н.И. заверяю:  
проректор по научной работе  
и инновационному развитию  
ФГБОУ ВО «МГТУ»,  
д-р филос. наук, проф.



Т.А. Овсянникова

## ОТЗЫВ

официального оппонента доктора сельскохозяйственных наук, доцента Мамсирова Нурбия Ильясовича на диссертационную работу **Капралова Сергея Павловича** на тему: «**Сравнительная оценка агротехнологий различных сортов озимой пшеницы в условиях Западного Предкавказья**», представленную к защите в диссертационный совет 35.2.019.05, при ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина» на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по научной специальности 4.1.1. Общее земледелие и растениеводство (сельскохозяйственные науки).

**Актуальность темы исследований** определяется недостаточным решением ряда агротехнологических и экологических проблем даже при высоком уровне производства зерна озимой пшеницы в Краснодарском крае.

Основное внимание в работе уделено разработке эффективных ресурсосберегающих технологий, обеспечивающих сохранение плодородия, снижение материальных затрат и получение стабильной урожайности различных сортов пшеницы озимой и качественного зерна в условиях Западного Предкавказья на основе научного обоснования данных приемов. В связи с этим, исследования Капралова С.П., направленные на решение этой важной научной и практической задачи на чернозёмах обыкновенных Краснодарского края, являются актуальными и своевременными.

В результате проведённых исследований автором получены новые научные знания, которые дополняют, расширяют и углубляют имеющиеся в данном направлении результаты.

**Научная новизна результатов исследований** заключается в том, что впервые для условий Западного Предкавказья обоснованно комплексное взаимодействие приемов подготовки почвы и доз аммофоса на ростовые процессы различных сортов озимой пшеницы, их урожайность и качественные показатели зерна. Получены оригинальные данные по взаимодействию приемов подготовки почвы, доз аммофоса и сортов озимой пшеницы на урожайность и качество продукции в условиях Западного Предкавказья. Определена регрессионная зависимость некоторых показателей 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 и уровня минерального питания.

**Объем и структура диссертации.** Диссертационная работа включает введение, 4 главы, заключение, предложения производству, список использованной литературы (192 наименований, в т.ч. 26 – иностранных источников) и приложения. Работа оформлена на 216 страницах компьютерного текста, содержит 35 таблиц и 16 рисунков в тексте диссертационной работы и 36 приложений.

**Оценка обоснованности и достоверности научных положений, выводов и рекомендаций.** В диссертации изложены экспериментальные материалы самостоятельно проведенных исследований, результаты анализа и обобщения полученных данных по решению актуальной научной задачи: повысить продуктивность сортов озимой пшеницы за счёт оптимизации системы удобрения и способов основной обработки почвы. Материалы по изучаемому вопросу в главах диссертации изложены достаточно полно и в логической последовательности, имеют завершение в виде выявленных закономерностей, итоговых данных, подтверждения выводов и рекомендаций по их практическому применению.

*Во введении* отражена актуальность избранной темы и степень ее разработанности; сформулированы цель и задачи исследования; научная новизна исследования; теоретическая и практическая значимость результатов исследования; методология и методы диссертационного исследования; изложены основные положения диссертации, выносимые на защиту; степень достоверности результатов; апробация результатов исследования; структура и объём диссертации.

*В первой главе* представлен достаточно подробный обзор литературного материала и анализ опубликованных работ по биологическим особенностям и технологическим приемам оптимизации возделывания сортов озимой пшеницы.

*Во второй главе* изложены схема опыта и методика исследования. Дана характеристика почвенно-климатических условий зоны проведения экспериментальных исследований. Подробно описаны объекты и методика эксперимента, а также дана зональная агротехника опыта. Приведённые автором методики исследований в опытах соответствуют требованиям ГОСТ или широко используются в научных исследованиях. Полученные данные оценены статистически.

*В третьей главе* представлены результаты исследований по влиянию агротехнических приемов на почвенные показатели и на ростовые процессы сортов озимой пшеницы.

Автором, установлено, что в почвенно-климатических условиях Западного Предкавказья при проведении вспашки отмечалась тенденция к уменьшению почвенных агрегатов размером 0,25-10 мм в сравнении с поверхностной обработкой и эти изменения математически достоверны. Количество таких агрегатов уменьшалось в горизонте 20-30 см по всем приемам подготовки почвы. Результаты математической обработки указывают, что изменение агрегатов только размером 0,25-10 мм зависело от приёмов подготовки почвы и горизонта определения. Установлено, что процентное количество агрегатов достигало максимума (69%) при проведении поверхностной обработки и эти изменения математически достоверны в сравнении с другими приёмами обработки. Различий по значению плотности почвы в горизонте 0-10 см при различных приемах не установлено. Влажность почвы изменялась по горизонтам и зависела от приёмов подготовки почвы и количества осадков по периодам вегетации. Проведение безотвальной обработки способствовало повышению влажности почвы в среднем до 23,1% и это математически достоверно в сравнении с другими приемами.

За годы исследования установлено, что продолжительность вегетационного периода и межфазных периодов у сортов озимой пшеницы зависело в большей степени как погодных условий, так и от приемов агротехнологии в опыте. Так, продолжительность вегетационного периода у сортов изменялась от 230 до 245 дней, и отмечались сорта Юка, Граф, Тимирязевка 150 с наиболее продолжительным периодом вегетации. Максимальную долю влияния на этот показатель – 76% оказали сортовые особенности. Доля влияния погодных условий на продолжительность вегетационного периода составляла 16%, влияние приемов подготовки почвы было незначительно.

Существенное влияние на высоту растений пшеницы озимой оказали сортовые особенности (доля действия до 45%). Способы основной обработки почвы имели долю действия 21%, а дозы аммофоса – 10%. Данный показатель также зависел и от погодных условий, так как доля влияния по годам составляла от 11 до 14%. Максимальная высота растений отмечена у сортов озимой пшеницы Дуплет, Юка, Тимирязевка 150.

В среднем за годы эксперимента густота стояния изменялась в зависимости от приемов подготовки почвы, и сортовых особенностей. Так, поверхностная обработка почвы способствовала существенному увеличению этого показателя в сравнении с другими вариантами. Внесение аммофоса в дозах 80-120 кг/га способствовало формированию максимальной густоты и

эти изменения достоверны. Применение аммофоса в дозе 160 кг/га не способствовало дальнейшему увеличению плотности посева. Более плотные посевы сформировались на вариантах, где выращивались сорта озимой пшеницы Алексеич и Таня.

Автор отмечает максимальное значение площади листовой поверхности у сортов в фазу колошения (от 55 до 82 тыс. м<sup>2</sup>/га) с последующим уменьшением к периоду созревания. Проведение поверхностной обработки способствовало математически достоверному увеличению этого показателя в сравнении с другими вариантами обработки, при этом доля влияния составила 60%. Доля взаимодействия доз аммофоса на площадь листьев была меньше и составляла 38%. В фазу колошения максимальная листовая поверхность (74-76 тыс. м<sup>2</sup>/га) при поверхностной обработке и внесении аммофоса в дозе 120 кг/га отмечалась у сортов озимой пшеницы Алексеич, Тимирязевка 150, Ваня и Юка.

Содержание форм азота в почве зависело от горизонта, способов основной обработки почвы и доз вносимого аммофоса. В нижерасположенных горизонтах почвы содержание NO<sub>3</sub><sup>-</sup>, NH<sub>4</sub><sup>+</sup>, K<sub>2</sub>O и P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> уменьшается по сравнению со слоем 0-10 см при всех приемах подготовки почвы. Максимальный эффект на содержание нитратной и аммонийной форм азота оказало внесение аммофоса, при этом доля влияния достигала 48%. Способы основной обработки почвы не оказали существенного влияния на количество этих соединений. Количество P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> и K<sub>2</sub>O увеличивалось при проведении поверхностной обработки и эти изменения математически достоверны. Максимальную долю влияния (от 40 до 65%) на содержание этих элементов оказало внесение доз аммофоса.

Анализируя урожайные данные, можно утверждать, что применение различных способов основной обработки почвы и доз аммофоса приводит к увеличению урожайности сортов озимой пшеницы (в среднем по годам от 52 до 72 ц/га). Данные математического анализа показали, что наибольшая средняя урожайность по вариантам опыта (68,7 ц/га) была получена при проведении поверхностной обработки почвы. Наибольшую долю влияния на урожайность оказывали сорта озимой пшеницы (эффект влияния по годам 58-65%), в меньшей степени на продуктивность влияли дозы аммофоса (эффект – 10-12%). Доля влияния приемов обработки почвы по годам составила 5-8%, хотя эффект взаимодействия с сортами был выше. Максимальная урожайность сформирована на вариантах с сортами Алексеич и Тимирязевка 150, и эти различия достоверны по сравнению с другими сортами. Автор в результате эксперимента установил, что увеличение дозы

аммофоса более 120 кг/га нецелесообразно, так как внесение удобрений выше этой дозы приводило к математически достоверному уменьшению урожайности.

Анализ качественных показателей зерна изучаемых сортов озимой пшеницы показал, что способы основной обработки почвы существенного влияния на содержание белка и клейковины не оказали. Отмечено, что максимальное содержание белка в зерне сформировано у сортов озимой пшеницы Граф (12,8%), Караван (13,3%) и Юка (13,3%). Максимальную долю влияния на содержание белка имели сортовые особенности (до 19%), а также взаимодействие всех трех изучаемых факторов (11-13%). Доля влияния погодных условий на накопление белка в зерне по годам эксперимента было значительным и изменялось от 26 до 51%. Внесение аммофоса в дозах 80-120 кг/га способствовало математически достоверному увеличению белка и клейковины в зерне. Доля влияния сортовых особенностей на содержание белка и клейковины в зерне составляло до 70%.

*В четвертой главе* приводится оценка экономической эффективности производства зерна озимой пшеницы в связи с изучаемыми факторами. В плане экономической эффективности, наибольший условно чистый доход получен при проведении поверхностной обработки и внесении аммофоса в дозах 80-120 кг/га. На этих вариантах получен максимальный доход при наибольшей рентабельности. Увеличение дозы аммофоса более 120 кг/га экономически нецелесообразно, так как уменьшается чистый доход и норма рентабельности. Максимальный чистый доход и высокая норма рентабельности (130-157%) отмечена у сортов озимой пшеницы Алексеич, Тимирязевка 150, Таня.

Анализ содержимого вышеуказанных глав основной части диссертационной работы Капралова С.П., указывает на то, что достоверность результатов исследований подтверждается большим объёмом экспериментальных данных, полученных в результате многолетних опытов и достаточным объёмом расчетных данных. Выводы и рекомендации, вытекающие из диссертации, обоснованы методически верно поставленными опытами и их проведением, статистической обработкой экспериментальных данных.

По материалам диссертации опубликовано 10 научных работ, в том числе 5 в ведущих рецензируемых научных изданиях, рекомендованных ВАК Министерства науки и высшего образования РФ.



При хорошей методической постановке исследований и ее выполнении к диссертационной работе имеются некоторые замечания и пожелания, на которые автору необходимо обратить внимание:

1. В диссертационной работе желательно было бы указать на каких производственных площадях хозяйств прошли апробацию результаты научных исследований (акты апробации или внедрения).

2. В главе 1 (обзор литературы) приводится мало научных работ, посвященных исследованиям по данной тематике, выполненных в условиях Северного Кавказа, так как анализ системы удобрения и тем более способов основной обработки почвы лучше рассматривать в разрезе близлежащих регионов, где присутствует данный тип почвы (чернозем обыкновенный).

3. Название главы 2 «Схема опыта и методика исследований» (стр. 29 дисс.) не совсем корректно, когда в ней рассматриваются и почвенно-климатические условия зоны проведения исследований и объекты исследования. Правильнее назвать «Условия, объекты и методика исследований».

4. В работе нет никаких данных по фитосанитарному состоянию агрофитоценоза озимой пшеницы. Какие виды сорняков преобладали в посевах озимой пшеницы и как проводилась борьба с ними?

5. В диссертационной работе п. 3.4 «Урожайность сортов озимой пшеницы» логически правильнее было бы вначале провести структурный анализ элементов урожая озимой пшеницы в зависимости от различных элементов агротехнологии, а лишь после этого приводить данные по урожайности изучаемых сортов.

6. При учете урожайности любой сельскохозяйственной культуры целесообразно представлять данные не в ц/га, а в т/га, согласно ГОСТ 8.417-2002 «Государственная система обеспечения единства измерений (ГСИ). Единицы величин (с Поправками)».

Отмеченные замечания не относятся к существу проведенных исследований и не влияют на общую положительную оценку работы, не умаляют её достоинств.

**Заключение о соответствии диссертации и автореферата, предъявляемым требованиям.** Диссертационная работа Капралова Сергея Павловича «Сравнительная оценка агротехнологий различных сортов озимой пшеницы в условиях Западного Предкавказья», является законченным научным трудом, содержащим новое решение научно-практической проблемы, актуальным и практически значимым. Основное содержание

работы отражено в авторских публикациях и изложено в автореферате. Автореферат полностью соответствует содержанию диссертации.

В целом, следует заключить, что диссертационная работа на тему «Сравнительная оценка агротехнологий различных сортов озимой пшеницы в условиях Западного Предкавказья» по научной и прикладной значимости полученных результатов, вполне отвечает требованиям, предъявляемым ВАК Минобрнауки РФ к кандидатским диссертациям, (пп. 9-11, 13, 14 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением правительства РФ №842 от 24.09.2013 г.), а её автор Капралов Сергей Павлович заслуживает присуждения ему учёной степени кандидата сельскохозяйственных наук по научной специальности 4.1.1. Общее земледелие и растениеводство (сельскохозяйственные науки).

16.04.2024 г.

**Официальный оппонент:**

доктор сельскохозяйственных наук

(специальность 06.01.01 Общее земледелие, растениеводство),

доцент

 Н.И. Мамсиров

Подпись Мамсирова Н.И. заверяю:

Ученый секретарь ФГБОУ ВО «МГТУ»,

канд. истор. наук., доц.



С.Т. Чамокова

Мамсиров Нурбий Ильясович, доктор сельскохозяйственных наук, доцент, заведующий кафедрой технологии производства сельскохозяйственной продукции Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Майкопский государственный технологический университет».

Адрес: 385000, Республика Адыгея, г. Майкоп, ул. Первомайская, 191.  
Телефон: 8 (8772) 52-30-64 (раб.), 8 (918) 223-23-25 (моб.). E-mail: [nur.urup@mail.ru](mailto:nur.urup@mail.ru)

*Озноколлен*

*Капралов С.П.*

*С.П. Капралов*  
*26.04.2024*

Председателю диссертационного  
совета 35.2.019.05 на базе  
ФГБОУ ВО Кубанский ГАУ  
Н. Н. Нецадиму

Сведения об официальном оппоненте

по диссертационной работе Капралова Сергея Павловича на тему «Сравнительная оценка агротехнологий 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.

Фамилия, Имя, Отчество	Попов Алексей Сергеевич
Ученая степень (с указанием шифра специальности научных работников, по которому защищена диссертация)	Доктор сельскохозяйственных наук 06.01.01 - общее земледелие, растениеводство
Наименование диссертации	Технологические элементы интенсификации возделывания твердой озимой пшеницы в степной зоне Северного Кавказа
Ученое звание	-
Полное наименование организации в соответствии с уставом на момент представления отзыва	Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Федеральный Ростовский аграрный научный центр»
Наименование подразделения	Лаборатория биологии растений, агрохимии и сортовой агротехники
Должность	Главный научный сотрудник
Список основных публикаций в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет (от 5 до 15 публикаций)	
1. Попов А.С. Особенности сорта мягкой озимой пшеницы Зодиак при возделывании его по различным предшественникам и срокам посева / А.С. Попов, Г.В. Овсянникова, А.А. Сухарев, И.К. Копман, Д.М. Марченко, И.В. Фетюхин // Зерновое хозяйство России. – 2023. – Т. 15. – №2. – С. 92-98.	
2. Сухарев А.А. Выбор предшественников и сроков посева для новых сортов твердой озимой пшеницы Юбилярка и Янтарина / А.А. Сухарев, А.С. Попов, Г.В. Овсянникова, И.К. Копман, Н.Е. Самофалова // Зерновое хозяйство России. – 2023. – Т. 15. – №3. – С. 65-72.	
3. Овсянникова Г.В. Влагообеспеченность посевов мягкой и твердой озимой пшеницы / Г.В. Овсянникова, А.С. Попов, А.А. Сухарев,	

И.К. Копман, Ю.В. Манукян // *Зерновое хозяйство России*. – 2023. – Т. 15. – №3. – С. 93-98.

4. Попов А.С. Влияние сроков посева и норм высева на урожайность и качество зерна сорта мягкой озимой пшеницы Универ / А.С. Попов, Г.В. Овсянникова, А.А. Сухарев // *Аграрная наука Евро-Северо-Востока*. – 2022. – Т. 23. – № 5. – С. 641-654.

5. Попов А.С. Эффективность применения азотных удобрений при возделывании озимой пшеницы по предшественнику подсолнечник / А.С. Попов, А.А. Сухарев, Г.В. Овсянникова, Н.С. Кравченко // *Аграрный вестник Урала*. – 2022. – № 10(225). – С. 33-43.

6. Овсянникова Г.В. Возможность планирования урожайности зерна озимой пшеницы в южной зоне Ростовской области / Г.В. Овсянникова, А.С. Попов, А.А. Сухарев // *Зерновое хозяйство России*. – 2022. – Т. 14. – № 4. – С. 78-83.

7. Попов А.С. Предшественники и сроки посева сорта мягкой озимой пшеницы Юбилей Дона в южной зоне Ростовской области / А.С. Попов, Г.В. Овсянникова, А.А. Сухарев, И.К. Копман, Д.М. Марченко, А.П. Самофалов, И.В. Фетюхин // *Зерновое хозяйство России*. – 2022. – Т. 14. – № 4. – С. 97-103.

8. Попов А.С. Влияние условий влагообеспеченности на урожайность зерна мягкой озимой пшеницы по различным предшественникам в южной зоне Ростовской области / А.С. Попов, Г.В. Овсянникова, А.А. Сухарев // *Зерновое хозяйство России*. – 2021. – № 6 (78). – С. 83-87.

9. Алабушев А.В. Влияние сроков посева по различным предшественникам на урожайность и качество зерна мягкой озимой пшеницы сорта Краса дона в южной зоне Ростовской области / А.В. Алабушев, А.С. Попов, Г.В. Овсянникова, А.А. Сухарев // *Зерновое хозяйство России*. – 2020. – № 1 (67). – С. 4-10.

10. Попов А.С. Нормы высева семян твердой озимой пшеницы в зависимости от сроков посева и предшественников / А.С. Попов // *Аграрная наука Евро-Северо-Востока*. – № 20 (6). – 2019. – С. 48-56.

11. Попов А.С. Влагообеспеченность твердой озимой пшеницы при возделывании по различным предшественникам / А.С. Попов // *Достижения науки и техники АПК*. – 2019. – №1. – С. 10-13.

12. Попов А.С. Основная обработка почвы твердой озимой пшеницы / А.С. Попов // *Зерновое хозяйство России*. – 2019. – № 5(65). – С. 40-44.

Главный научный сотрудник  
ФГБНУ ФРАНЦ, д-р с.-х. наук

Подпись А.С. Попова заверяю  
заместитель директора ФГБНУ ФРАНЦ  
по персоналу



А.С. Попов

Н.В. Кононова

«01» марта 2024 г.

## ОТЗЫВ

официального оппонента доктора сельскохозяйственных наук Попова Алексея Сергеевича на диссертационную работу Капралова Сергея Павловича на тему: «Сравнительная оценка агротехнологий различных сортов озимой пшеницы в условиях Западного Предкавказья», представленной к защите в диссертационный совет 35.2.019.05, при ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина» на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по научной специальности 4.1.1. Общее земледелие и растениеводство (сельскохозяйственные науки).

**Актуальность работы.** Озимая пшеница – важная продовольственная культура России, возделывание которой является основной задачей сельскохозяйственного производства. Повышение урожайности зерна озимой пшеницы возможно при совершенствовании технологий ее возделывания.

Для получения высоких устойчивых урожаев и повышения экономической эффективности производства зерна пшеницы необходимо решить многие вопросы. Одним из наиболее важных связан с использованием новых сортов и разработкой к ним ресурсосберегающих технологий с использованием оптимальных доз минеральных удобрений.

Выполненная научно-исследовательская работа Капралова Сергея Павловича актуальна для производства и науки, т.к. в ней представлены важные технологические аспекты возделывания новых сортов озимой пшеницы.

**Научная новизна исследований.** В результате комплексного изучения основных элементов технологии, таких как обработка почвы, минеральные удобрения и новых сортов, установлено их взаимное сочетание и влияние на урожайность и качество зерна озимой пшеницы в условиях Западного Предкавказья. Научно обоснованы взаимодействие приемов обработки почвы, доз аммофоса и новых сортов озимой пшеницы.

**Обоснованность и достоверность научных положений, выводов и предложений производству** обеспечивается значительным объёмом учётов и наблюдений с использованием общепринятых и современных методик

исследований, оценкой экспериментальных данных методами математической статистики, экономической эффективности.

По результатам научных исследований опубликованы в 10 научных работах, в том числе 5 статей в рецензируемых журналах, рекомендованных ВАК РФ. Основные положения докладывались на научных конференциях ФГБОУ ВО «Кубанского государственного аграрного университета имени И.Т. Трубилина» (2019-2023 гг.), Международной научно-практической конференции студентов и молодых ученых «Вектор современной науки» (Краснодар, 2022); научно-практической конференции «Точки научного роста: на старте десятилетия науки технологии» (Краснодар, 2023); Международной научно-практической конференции «Современные направления научных исследований» (Душанбе, 2023); Международной научно-практической конференции «Наука третьего тысячелетия» (Нефтекамск, 2023).

**Значимость для науки и практики результатов диссертации** заключается углублении и расширении знаний в области технологии возделывания озимой пшеницы. Установлены закономерности изменения агрофизических и агрохимических свойств почв, водного режима почвы, биометрические показатели растений, урожайности и качества зерна озимой пшеницы.

Проведённые исследования позволяют использовать наиболее адаптированные сорта озимой пшеницы к почвенно-климатическим условиям Западного Предкавказья по предшественнику кукуруза на зерно. Многофакторность исследований рассматривает комплекс научно обоснованных приемов обработки почвы с использованием современной сельскохозяйственной техники и новых сортов озимой пшеницы, на фоне различных доз аммофоса. Внедрение в производство результатов исследований способствует увеличению рентабельности и снижению себестоимости производства озимой пшеницы, благодаря созданию благоприятных агрофизических и агрохимических почвенных условий и

раскрытию потенциала продуктивности наиболее адаптированных сортов озимой пшеницы.

### **Оценка содержания диссертации.**

Диссертация оформлена в соответствии с общепринятыми требованиями. Состоит из введения, четырёх глав, заключения, предложение производству, списка использованной литературы и приложений. Изложена на 216 страницах компьютерного текста. В тексте содержится 35 таблиц, 16 рисунков и 36 приложений. Список использованной литературы включает 192 источника, в т.ч. 26 иностранных.

Диссертационная работа написана грамотно, изложение логично, последовательно, решение поставленных задач характеризуется структурной целостностью, имеет завершение в виде выявленных закономерностей, итоговых данных, подтверждения выводов и рекомендаций по их практическому применению, содержит новые научные результаты и положения, выносимые на защиту. Объем проведенных исследований достаточно полно отражен в материалах диссертации.

**Во введении** кратко отражены актуальность исследований, степень разработанности темы, цели и задачи исследований, научная новизна, теоретическая и практическая значимость работы, методология и методика исследований, основные положения, выносимые на защиту, апробация и реализация результатов эксперимента, публикация результатов исследований, личное участие автора, структура и объем диссертации.

**В главе 1** приводится обзор литературы о значении и биологических особенностях культуры озимой пшеницы, оценка приемов обработки почвы и значение удобрений при ее выращивании, а также роль сорта в повышении урожайности и качества зерна.

**В главе 2** приводится характеристика почвенно-климатических условий, указаны особенности погодных условий в годы проведения (2018-2022 гг.) полевых опытов, схема опыта, методика исследований.

Приводятся агрохимические и физические показатели почв

экспериментального участка. Описана используемая технология возделывания озимой пшеницы.

В исследованиях были использованы общепринятые методики проведения полевых и лабораторных опытов. Приведены средства, используемые для статистической обработки полученных данных.

В главе 3 автор приводит полученные им экспериментальные данные и анализ результатов исследований по изучению агрегатного состава, плотности и влажность почвы в зависимости от приема обработки почвы. В результате автор установил, что при проведении вспашки отмечено уменьшение почвенных агрегатов размером 0,25-10 мм в сравнении с поверхностной обработкой. На плотность приемы обработки почвы не влияли. Проведение поверхностной обработки способствует повышению влажности почвы.

Анализ продолжительности периода посев – полная спелость, высоты растений, густоты стеблестоя, урожайности, показал, что определяющими являются сортовые особенности озимой пшеницы.

За годы исследований продолжительность вегетационного периода у сортов изменялась от 230 до 245 дней. Более продолжительный период вегетации отмечен у сортов: Юка, Граф, Тимирязевка 150.

Наибольшая высота растений озимой пшеницы отмечена у сортов Дуплет, Юка, Тимирязевка 150. Влияние выбора сорта - 45%, доля влияния приема обработки почвы - 21%, погодных условий - 11-14%, а аммофоса 10%.

Прием обработки почвы на 60% определял площадь ассимиляционной поверхности листьев. При проведении поверхностной подготовки почвы в среднем за годы исследований отмечена максимальная площадь листовой поверхности. Внесение аммофоса изменяло площадь листовой поверхности на 38%.

В среднем за годы опыта максимальная урожайность отмечена у таких сортов как Алексеич, Тимирязевка 150 и Таня.

Определяющим фактором в густоте формирования стеблестоя было внесение аммофоса. Так, внесение аммофоса в дозах 80-120 кг/га



способствует формированию максимальной густоты.

Масса зерна с колоса была наибольшая при безотвальной и поверхностной обработке почвы в сравнении со вспашкой, при этом максимальную долю влияния (52-61 %) на массу зерна с колоса оказали сортовые особенности.

Качественные показатели определялись погодными условиями и дозой внесения аммофоса. Лучшими качественными показателями обладали сорта Граф, Караван и Юка.

**В главе 4** представлена экономическая эффективность изучаемых элементов технологии, где в среднем за годы исследований наибольшая эффективность выращивания сортов пшеницы отмечена при проведении поверхностной обработки и внесением аммофоса в дозах 80 – 120 кг /га.

#### **Замечания по диссертации и автореферату.**

1. Какие исследования проведенные в диссертации способствовали сохранению плодородия почвы, что являлось целью исследований поставленной соискателем?

2. Урожайность озимой пшеницы целесообразно было бы представлять в т/га, а не в ц/га, так как центнер может иметь разное количество кг в зависимости от страны указывающая его.

3. Почему в тексте диссертации анализировались показатели по отдельным годам, например на страницах 42, 43, 45 и т.д., а остальные годы представлены в приложении? На чем основывался выбор анализируемых лет?

4. Чем объясняется выбор предоставления данных в диссертации и автореферате по плотности почвы, межфазных периодов, содержания NPK в почве, по варианту внесения дозы аммофоса 80 кг/га ?

5. В тексте диссертации при утверждении отдельных научных фактов необходимо указывать литературные источники стр.41, 44, 45 и т.д.

6. Замечания редакционного характера на стр.30, 44, 47, 90.

Указанные замечания не снижают научную и практическую значимость полученных результатов не влияют на положительную оценку

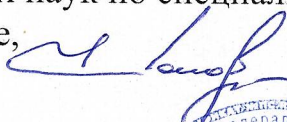
диссертационной работы.

### **Заключение.**

Диссертационная работа Капралова Сергея Павловича на тему: «Сравнительная оценка агротехнологий различных сортов озимой пшеницы в условиях Западного Предкавказья», завершённой научно-квалификационной работой. По актуальности, научной новизне, теоретической и практической значимости исследований, по содержанию и оформлению, объёму экспериментального материала и достоверности полученных результатов полностью соответствуют требованиям п. 9-11, 13-14 «Положения о порядке присуждения учёных степеней», утверждённого Постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. №842, а ее автор Капралов Сергей Павлович заслуживает присуждение ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.1. Общее земледелие и растениеводство (сельскохозяйственные науки).

### **Официальный оппонент:**

главный научный сотрудник лаборатории  
биологии растений, агрохимии и сортовой агротехники  
федерального государственного бюджетного  
научного учреждения «Федеральный Ростовский аграрный  
научный центр» (ФГБНУ ФРАНЦ),  
доктор сельскохозяйственных наук по специальности  
06.01.01 — общее земледелие,  
растениеводство



Попов Алексей Сергеевич

Подпись А.С. Попова заверяю  
заместитель директора ФГБНУ ФРАНЦ  
по персоналу



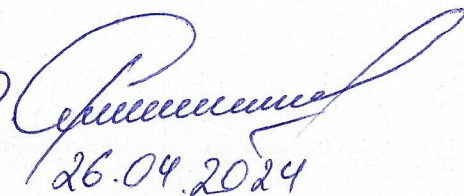
Н.В. Кононова

25.04.2024

346735, Ростовская область, Аксайский район, п.Рассвет, ул. Институтская, 1  
Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Федеральный Ростовский  
аграрный научный центр» (ФГБНУ ФРАНЦ), тел./факс:8(86350) 37389, e-mail:  
dzni@mail.ru

Ознакомлен

Капралов С.П.



26.04.2024