

ОТЗЫВ

официального оппонента на диссертацию Гоноченко Александры Васильевны на тему: «Эффективность технологий возделывания озимой пшеницы различной интенсивности и норм высева в системе прямого посева на чернозёме обыкновенном Центрального Предкавказья», представленную к защите на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.1. Общее земледелие и растениеводство

Актуальность темы исследований. Сложившиеся погодные и экономические условия в центре и на юге европейской части России определяют приоритетность возделывания здесь озимых зерновых культур, по сравнению с яровыми. При этом основной зерновой полевой культурой в этих регионах стала озимая мягкая пшеница. В последние годы в связи с внедрением в производство ресурсосберегающих технологий, затраты на приобретение семян стали одной из основных статей расходов при возделывании полевых культур. При этом оптимальные нормы высева для озимых зерновых культур на уровне 4,5-5,5 миллиона всхожих семян на гектар, которые были сформированы в период массовой интенсификации (70-80 года двадцатого века) в настоящее время не всегда оправданы. Появились новые протравители с ростостимулирующим эффектом, которые способствуют не только сокращению затрат на посевные работы, но и требуют совершенствования некоторых технологических операций. Поэтому внедрение оптимальных элементов в современных технологиях позволит стабилизировать производство зерна пшеницы с высокой рентабельностью.

В связи с этим исследования Гоноченко Александры Васильевны, направленные на выявление оптимальной нормы высева семян озимой пшеницы при ее возделывании в системе прямого посева по технологиям разной интенсивности на черноземе обыкновенном Центрального Предкавказья являются актуальными, востребованы производством.

Научная новизна исследований состоит в том, что впервые на чернозёме обыкновенном в условиях Центрального Предкавказья изучено влияние норм высева озимой пшеницы Виктория одесская при ее возделывании в системе прямого посева по экстенсивной, базовой и

интенсивной технологии на особенности производственного процесса и экономическую эффективность производства зерна с высокими технологическими качествами.

Теоретическая и практическая значимость. Теоретическая значимость диссертационной работы заключается в обосновании особенностей роста и развития растений, минерального питания, фотосинтетической деятельности, влияющих на рост, развитие, урожайность и технологические качества зерна при технологиях возделывания озимой пшеницы различной интенсивности и норм высева в системе прямого посева в условиях Центрального Предкавказья.

Практическая значимость работы состоит в том, что производству рекомендованы технологии возделывания и нормы высева, позволяющие в системе прямого посева обеспечить получение высокой прибыли и уровня рентабельности при выращивании озимой пшеницы. Результаты исследований внедрены в ООО «Красносельское» Грачевского района Ставропольского края на площади 220 га с годовым экономическим эффектом 4,13 млн. руб.

Методология и методы исследований. Методологической основой представленной на оппонирование работы стали результаты ранее проведенных исследований, информационные издания и другие материалы по влиянию технологий возделывания и норм высева на урожайность сельскохозяйственных культур и качество продукции растениеводства.

При проведении исследований использовались общепринятые методы исследований: аналитический, экспериментальный, статистический и экономический.

Степень обоснованности и достоверности научных положений, выводов и рекомендаций подтверждается экспериментальными данными, полученными в лабораторных исследованиях и двухфакторном полевом опыте с использованием общепринятых методик, необходимым количеством применяемых наблюдений, измерений и анализов, проведением математической обработки полученных результатов методом дисперсионного и корреляционного анализа с использованием современной компьютерной программы.

Личный вклад соискателя в разработку научной проблемы, репрезентативность эмпирического материала. Автором проведен корреляционный анализ данных и подтверждена зависимость урожайности озимой пшеницы от норм высева в системе прямого посева в условиях опыта.

Апробация работы. Основные диссертационные положения автора докладывались на 6 научно-практических конференциях различного уровня (2021-2025 гг.). По теме исследований диссертантом опубликовано 8 работ, в том числе 4 – в изданиях, рекомендованных ВАК Минобрнауки РФ. В этих изданиях автор работы осветил вопросы, анализируемые в диссертации.

Оценка содержания диссертации.

Структура предложенной к оппонированию диссертации состоит из введения, семи глав, включающих в себя аналитический, методический и экспериментальный материалы, заключения и вытекающих из них предложений производству. Работа изложена на 220 страницах компьютерного текста, включает в себя 61 таблицу, 3 рисунка, 36 приложений. Список литературы состоит из 286 источников, в т. ч. 16 на иностранных языках. Представленная работа логична, поставленные задачи решены, полученные результаты и выводы взаимосвязаны.

Во введении диссертант обосновывает необходимость совершенствования агротехнических приёмов возделывания озимой пшеницы в условиях Центрального Предкавказья. Он представляет степень разработанности проблемы, цель, задачи, научную новизну, теоретическую и практическую значимость работы, методологию и методы исследований, основные положения, выносимые на защиту, приводит сведения о личном вкладе, степени достоверности полученных результатов, апробации работы, количестве публикаций, структуре и объёму диссертации.

Первая глава посвящена обзору литературы. В ней автор работы систематизировал материал по изучаемой теме возделывания озимой пшеницы в Российской Федерации и опыт зарубежных учёных. На основании проведенного анализа приведенных материалов делается обоснованный вывод о необходимости дальнейшего совершенствования изучаемых агроприёмов при выращивании озимой пшеницы в системе прямого посева.

Во второй главе диссертант приводит условия и методику проведения исследований. По данным автора в работе представлен двухфакторный опыт, который изучался с 2020 по 2023 год. Фактор А включал 3 технологии возделывания озимой пшеницы: экстенсивная, базовая и интенсивная, фактор В – нормы высева озимой пшеницы: от 2 до 6 млн/га с шагом в 1 млн/га.

При анализе погодных условий, диссертантом установлено, что во все годы исследований количество осадков было выше нормы.

Методическая часть соответствует современным требованиям к постановке полевых опытов, представлен регламент проведения исследований.

В третьей главе автор работы приводит установленные данные влияния изучаемых технологий различного уровня интенсивности и норм высева на обеспеченность посевов влагой и элементами минерального питания.

Диссертантом выявлено, что при выпадении количества осадков с августа по октябрь, близких к норме, запасов продуктивной влаги в слое почвы 0–20 см было достаточно для получения высокой полевой всхожести озимой пшеницы. В течение вегетационного периода более благоприятный водный режим для роста и развития озимой пшеницы складывался при норме высева 2 млн/га всхожих семян.

Автором работы установлено, что по всем технологиям увеличение нормы высева приводило к снижению обеспеченности почвы элементами питания. По экстенсивной технологии в течение всего вегетационного периода растения озимой пшеницы испытывали острый дефицит азота и фосфора. В базовой технологии обеспеченность этими элементами питания возрастала, но она была существенно ниже оптимальных значений, только в интенсивной технологии содержание макроэлементов приближалось к оптимальным параметрам для формирования урожая.

В четвёртой главе диссертантом приводится оценка засорённости посевов озимой пшеницы.

Гоноченко А.В. установлено, что в фазе кущения озимой пшеницы, возделываемой в системе прямого посева по предшественнику горох, перед применением гербицидов на вариантах с увеличением средств

интенсификации происходило повышение засорённости посевов. По всем технологиям при норме высева 2 млн/га засоренность посевов была сильной. Увеличение нормы высева до 3-5 млн/га снижало долю сорного компонента до средней, при 6 млн/га она снижалась до слабой засоренности – 7,8-8,9 %. После гербицидной обработки не установлено существенного изменения засорённости посевов в зависимости от изучаемых вариантов.

В пятой главе автором работы приводятся установленные данные влияния изучаемых технологий различного уровня интенсивности и норм высева на ход формирования урожайности.

Диссертантом выявлено, что самая высокая полевая всхожесть семян (90,6 %) и сохранность растений в течение вегетации (86,3 %) была определена по интенсивной технологии. Увеличение нормы высева приводило к снижению полевой всхожести семян и сохранности растений по всем технологиям. По всем технологиям увеличение нормы высева от 2 до 6 млн/га способствовало значимому росту вегетативной массы посевов, за исключением замедления величины этого показателя при посеве 5 и 6 млн/га по экстенсивной и базовой технологиям и его снижения по интенсивной технологии на 5,5 %.

В шестой главе диссертантом приводятся установленные данные влияния изучаемых технологий различного уровня интенсивности и норм высева на урожайность и качество зерна.

Автором работы выявлено, что самая высокая урожайность озимой пшеницы, возделываемой в системе прямого посева на черноземе обыкновенном Центрального Предкавказья, в среднем по всем нормам высева получена по интенсивной технологии – 5,83 т/га. При применении базовой и экстенсивной технологии этот показатель снижался в 1,6-2,6 раза. При этом зерно озимой пшеницы, полученное по экстенсивной технологии, отвечало требованиям пятого класса качества (фураж), по базовой и интенсивной технологии – третьего класса. По экстенсивной технологии наибольшую урожайность озимой пшеницы обеспечил посев нормами 5 и 6 млн/га. По базовой технологии – 4 млн/га, по интенсивной – 3-4 млн/га.

В седьмой главе диссертантом приведена оценка экономической эффективности технологий возделывания и норм высева озимой пшеницы.

Установлено, что наибольшую прибыль (64 122 руб./га) и рентабельность производства (180,3 %) озимой пшеницы в системе прямого посева по предшественнику горох обеспечивает ее возделывание по интенсивной технологии. Выращивание культуры по базовой технологии обеспечило получение 34 224 руб./га прибыли и 142,7 % рентабельности, самые низкие показатели выявлены по экстенсивной технологии – соответственно 17 635 руб./га и 122,8 %. Оптимальная норма высева озимой пшеницы при посеве по интенсивной технологии – 3 млн/га всхожих семян. По базовой технологии – 4 млн/га, по экстенсивной – 5 млн/га.

В заключение работы приведены итоги полученных результатов, сформулированы выводы в соответствии с поставленными задачами и даны предложения производству по получению высокой экономической эффективности производства зерна озимой пшеницы на черноземе обыкновенном Центрального Предкавказья при ее возделывании в системе прямого посева по технологиям разной интенсивности. Рекомендации имеют прикладное значение и пригодны для практического внедрения в хозяйствах региона.

Содержание автореферата и опубликованных работ соответствует материалам диссертации.

По тексту диссертации имеются **замечания и пожелания:**

1. В диссертационной работе не дано обоснование применяемых доз минеральных удобрений.

2. При описании технологии возделывания (с. 45 диссертации) не указано, какой марки (А или Б) применялся антистрессант и стимулятор роста Росток.

3. Учитывая, что практически на всех полях сохраняется напряжённая фитосанитарная обстановка по болезням, нет обоснования, почему на экстенсивной технологии посев производился не протравленными семенами.

4. В диссертации и автореферате не выделено, какие варианты технологии, и нормы высева являются контролем.

5. В работе имеются незначительные отступления от ГОСТа 7.0.1.-2011 и ГОСТа 7.0.1.-2018.

6. В диссертации и автореферате не все единицы измерения приведены к международному стандарту. Например, с. 117 (диссертации) с. 15 (автореферата) коэффициент водопотребления представлен в мм/т, правильнее писать м³/т.

Перечисленные замечания не снижают теоретической и практической значимости работы и носят рекомендательный характер.

Заключение

Диссертационная работа Гоноченко Александры Васильевны «Эффективность технологий возделывания озимой пшеницы различной интенсивности и норм высева в системе прямого посева на чернозёме обыкновенном Центрального Предкавказья», является завершённой научно-квалификационной работой, которая по актуальности, научно-методическому уровню, новизне, степени апробации отвечает критериям, установленным п. 9-11, 13, 14 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации 24 сентября 2013 г. № 842 (с изменениями). Диссертация соответствует научной специальности 4.1.1. Общее земледелие и растениеводство (сельскохозяйственные науки), а её автор Гоноченко Александра Васильевна заслуживает присуждения ученой степени кандидата наук по выше указанной научной специальности.

Доктор сельскохозяйственных наук (06.01.01. «Общее земледелие, растениеводство»), доцент, главный научный сотрудник отдела земледелия и новых технологий Самарского научно-исследовательского института сельского хозяйства имени Н.М. Тулайкова – филиала Федерального государственного бюджетного учреждения науки Самарского федерального исследовательского центра Российской академии наук (Самарский НИИСХ – филиал СамНЦ РАН)

Горянин Олег Иванович

446254, Самарская обл., пгт. Безенчук, ул. К. Маркса, 41,
т. 8(84676) 2-11-40 E-mail: samniish@mail.ru

23 апреля 2026 г.

Подпись д-ра с.-х. наук, доцента О.И. Горянина заверяю:

ученый секретарь Самарского НИИСХ –

филиала СамНЦ РАН, кандидат с.-х. наук

Л.Ф. Лигастаева