

В диссертационный совет ПДС 2021.002
Федерального государственного автономного
образовательного учреждения высшего
образования «Российский университет
дружбы народов имени Патриса Лумумбы»

ОТЗЫВ ОФИЦИАЛЬНОГО ОППОНЕНТА

Доктора сельскохозяйственных наук, профессора, заведующего кафедрой «Защита растений и плодоовощеводство» ФГБОУ ВО «Саратовский государственный университет генетики, биотехнологии и инженерии имени Н.И. Вавилова», Еськова Ивана Дмитриевича на диссертацию Чернопятава Сергея Сергеевича на тему: «Фитосанитарное состояние и урожайность озимой тритикале при комплексном применении химических средств защиты в условиях Центрального Нечерноземья», представленной к защите на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.3. - агрохимия, агропочвоведение, защита и карантин растений.

Актуальность темы исследования.

В дополнении к традиционным озимым зерновым культурам для Нечерноземья, таким как пшеница и рожь, актуальной и важной задачей становится всё большее внедрение в производство озимой тритикале, как важного ресурса увеличения зернового сырья в регионе. К тому же, интенсивная селекция зерновых привела к очень быстрому генетическому улучшению качества семян тритикале. Данная культура более морозоустойчива, чем озимая пшеница, является менее требовательной к плодородию почвы, а также менее восприимчива к различным заболеваниям растений. Агрономические преимущества и улучшенные потребительские свойства зерна тритикале, достигнутые в результате исследований и разработок, делают её привлекательным вариантом для увеличения мирового производства продуктов питания, особенно в неблагоприятных и стрессовых условиях выращивания.

В современные сортовые агротехнологии входит комплекс агротехнических приемов, которые направлены на минимизирование потерь от негативного воздействия метеорологических условий, фитосанитарного

фактора, с обязательным включением новых научных подходов и достижений, в том числе, применение современных средств защиты растений. Назрела необходимость внедрения в технологии производства зерна озимой тритикале новых систем защиты с учетом обострения фитосанитарной обстановки и изменения погодных условий в регионе. Выявление особенностей реакции тритикале в сортовых технологиях с различным уровнем интенсификации носит важное практическое и научное значение в увеличении объема зернового сырья. Актуальность таких исследований обусловлена насущной необходимостью агроэкологической оценки потенциальных возможностей при внедрении новых сортов озимой тритикале.

Вопрос повышения продуктивности озимой тритикале в Центральном Нечерноземье, за счет разработки и совершенствования элементов технологии с последующим внедрением в сельскохозяйственное производство, нацеленное на увеличение получения зерна культуры высокого качества, является, несомненно, актуальным, важным и перспективным направлением, что и определило выполнение настоящих исследований представленных в диссертационной работе Чернопятава С.С.

Достоверность и новизна результатов диссертации подтверждается достаточным количеством экспериментов, которые были выполнены, согласно общепринятых современных методик, технических средств, экспериментальные данные опубликованы в рецензируемых научных изданиях и доложены на конференциях различного уровня.

Получены новые экспериментальные данные в условиях Центральной части Нечернозёмной зоны на дерново-подзолистых тяжелосуглинистых почвах, характеризующие величину влияния агротехнологических факторов на урожайность озимой тритикале. Впервые для региона проведены комплексные исследования по влиянию предшественников и сроков посева, с учетом мониторинга вредоносности шведской мухи в зависимости от изучаемых факторов; дана сравнительная оценка эффективности различных

гербицидов на фоне некорневых подкормок комплексным микроудобрением на урожайность озимой тритикале.

Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации.

Все научные положения, выводы и практические рекомендации выполненных исследований убедительно аргументированы, логично вытекают из его содержания и основаны на результатах анализа собственного материала. Выводы соответствуют поставленным целям и задачам исследования. Научная обоснованность содержит все необходимые элементы для квалификационной работы данного уровня и может быть оценена как крупный вклад в научный и производственный потенциал сельскохозяйственного сектора экономики.

Ценность для науки и практики результатов работы обусловлена комплексным подходом и системным анализом применяемых элементов агротехнологии на реакцию озимой тритикале в условиях Центрального Нечерноземья. Корреляционно-регрессионный анализ позволил дать оценку и выявить ключевые факторы влияющие на агрофизические характеристики почвы, фотосинтетические показатели, засорённость и урожайность озимой тритикале.

Доказано преимущество применения гербицида Балерина Супер, СЭ в сравнении с другими вариантами – при средней урожайности 4,98 т/га, с прибавкой к контролю 0,72 т/га (16,9 %), где однократная обработка посевов тритикале Рауактив в сравнении с необрабатываемым контролем даёт среднюю по опыту прибавку зерна 0,37 т/га (8,6%), а двукратная – 0,62 т/га (14,4 %). Установлено, что максимальная урожайность зерна озимой тритикале достигалась при позднем посеве 15 сентября по зернобобовому предшественнику (горох на зерно) составив 6,68 т/га, по горчице белой – 6,35 т/га. Выявлено, что поздний срок посева позволяет растениям озимой тритикале избежать вредоносного воздействия шведской мухи.

Представленные выводы имеют комплексное экономическое обоснование и расчёт энергетической эффективности. Лучшие, из изученных, технологических приёмов рекомендованы сельскохозяйственному производству. Результаты исследований внедрены в производство Московской области на общей площади 95 га. Отдельные материалы диссертации используются при преподавании дисциплин «Агрохимия», «Защита растений», «Система удобрения» у студентов направления Агрономия, а также, при организации курсов повышения квалификации для специалистов АПК.

Внедрение результатов диссертационных исследований в производство осуществлено в условиях Московской области: ООО «Элота», с. Мамонтово, г. Ногинск на общей площади 29 га; АО Племзавод «Повадино», г.о. Домодедово (14 га); ООО Племзавод «Барыбино» д. Гальчино, г.о. Домодедово (52 га).

Подтверждение опубликования основных результатов диссертации в научной печати.

По материалам исследований опубликовано 11 печатных научных работ, в том числе: 1 статья в издании входящем в международную базу данных Chemical Abstracts (CaS); 2 статьи – в Перечне ВАК и РУДН.

Соответствие содержания автореферата основным положениям диссертации.

Автореферат диссертационного исследования логичен и полностью отражает содержание, актуальность, новизну и значимость полученных результатов. Сформулированные в автореферате положения отражают целостность и завершенность исследования.

Содержательных недостатков, снижающих общую положительную оценку выполненного исследования, в работе не обнаружено.

Замечания по работе. В целом положительно оценивая представленную диссертационную работу, необходимо выделить несколько дискуссионных моментов и замечаний:

1. В работе не представлена подробная характеристика осенне – зимнего периода исследований, которая характеризовала условия перезимовки озимой тритикале, сорной растительности и особенно изучаемого фитофага. С учетом того, что изучалась озимая сельскохозяйственная культура, необходимо учитывать и тщательно подходить к анализу агроклиматических условий зимы: перепады температур, высота снежного покрова и прочие составляющие абиотического фактора. Так же в работе не проведено сопоставление этих данных и фитосанитарного состояния посевов, а также урожайности озимой тритикале в условиях Центрального Нечерноземья.

2. Цель исследований диссертации состояла не только в изучении приемов регулирования фитосанитарного состояния озимой тритикале в условиях Центральной части Нечерноземной зоны, но и при «комплексном применении гербицидов и агрохимиката», а также изучении «закономерности изменения фитосанитарного состояния агроценоза озимой тритикале». Однако, во-первых, исходя из заявленных опытов в разделе 2. *«Условия, материалы и методы исследований»* все гербициды применялись однократно («В опыте, опрыскивание гербицидами осуществлялось в весенний период в фазе кущения тритикале до выхода в трубку и ранние фазы роста сорняков»); во-вторых ни в задачах исследований ни в положении выносимых на защиту, а так же в выводах и предложениях нет данных о выявленных закономерностях, что требует пояснения соискателя.

3. В работе заявлено четыре задачи исследований, однако положений, выносимых на защиту только три, и они не охватывают все заявленные задачи диссертационной работы. Так, нет подтверждённых выводов по изучению «вредоносности и фитосанитарных рисков в агроценозе» озимой тритикале в зависимости от различных предшественников и сроков посева.

4. Если в научной работе большое внимание уделяется такому фитофагу озимой тритикале как шведская муха, то почему информация по применяемым инсектицидам приведена буквально одной строкой: «Система

защиты включала применение инсектицидных и фунгицидных обработок», и никак не учтено в опытах? Кроме того, нет пояснения какие фитопатогены присутствовали в агроценозе тритикале, чем очевидно и обуславливались проведенные фунгицидные обработки, кроме указанного приема «Протравливание непосредственно перед посевом Терция, СК, 2,5 л/т, расход 10 л/т».

4. Чем обусловлен выбор действующих веществ изучаемых гербицидов: Биолан супер, ВР, Магнум, ВДГ и Балерина супер, СЭ.

5. В диссертации представлена информация, что изучалось «Развитие и урожайность сортов озимой тритикале при применении микроудобрения и гербицидов», в частности микроудобрения Рауактив. Поэтому в автореферате и работе следовало бы привести подробный состав препарата, как это сделано с гербицидами в опыте, а также объяснить механизм стимулирующего действия однократной и двукратной обработок изучаемого микроудобрения, в частности, указать какие элементы продуктивности повлекли за собой заметное повышение урожайности сортов озимой тритикале.

6. В работе присутствуют опечатки, орфографические неточности и грамматические ошибки (стр. 39, 138, 142 и др.).

Обращаем внимание, что указанные замечания и предложения не снижают общей положительной оценки диссертационного исследования, теоретической и практической ценности полученных выводов и результатов.

Заключение:

Диссертационное исследование Чернопятава Сергея Сергеевича является законченной научно-квалификационной работой, в которой содержится новое решение научной проблемы повышения продуктивности агрофитоценозов озимой тритикале за счёт комплексного использования элементов технологии.

Диссертационное исследование полностью соответствует требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата

сельскохозяйственных наук, согласно п. 2.2 раздела II Положения о присуждении ученых степеней в Федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования «Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы», утвержденного ученым советом РУДН 22.01.2024 г., протокол № УС-1, а ее автор Чернопятков Сергей Сергеевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.3. «Агрохимия, агропочвоведение, защита и карантин растений».

Официальный оппонент:

заведующий кафедрой «Защита растений и плодовоовощеводство»
ФГБОУ ВО «Саратовский государственный университет генетики, биотехнологии и инженерии имени Н.И. Вавилова»,
доктор сельскохозяйственных наук
(06.01.11 – защита растений, 06.01.09 – растениеводство)
профессор

Еськов Иван Дмитриевич

Подпись Еськова И.Д. заверяю,
ученый секретарь Учёного совета

Марадулин Алексей Максимович

28.05.2025г.

Адрес: 410012, г. Саратов, проспект имени Петра Столыпина зд. 4, стр.3,
кафедра «Защита растений и плодовоовощеводство»
Контакты: 8 (8452) 23-32-92; e-mail: eskov1950@mail.ru
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Саратовский государственный университет генетики, биотехнологии и инженерии имени Н.И. Вавилова» (ФГБОУ ВО Вавиловский университет)