

ОТЗЫВ ОФИЦИАЛЬНОГО ОППОНЕНТА

доктора биологических наук, директора «Всероссийского научно-исследовательского института мелиорированных земель— филиала Федерального государственного бюджетного научного учреждения Федерального исследовательского центра «Почвенный институт имени В.В. Докучаева» (ВНИИМЗ), Баматова Ибрагима Мусаевича на диссертационную работу Чернопятава Сергея Сергеевича на тему: «Фитосанитарное состояние и урожайность озимой тритикале при комплексном применении химических средств защиты в условиях Центрального Нечерноземья», представленную в диссертационный совет ПДС 2021.002 Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы», на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.3. Агрохимия, агропочвоведение, защита и карантин растений.

Актуальность темы исследования.

В настоящее время в современные сортовые сельскохозяйственные технологии 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.

Значение пестицидов и агрохимикатов в повышении урожайности сельскохозяйственных культур общеизвестно. Накоплен большой опыт, обобщенный в многочисленных изданиях научных трудов. В них показаны результаты влияния органических, минеральных и смешанных удобрений на рост и продуктивность культур. Детально исследована эффективность удобрений в зависимости от почвенных разностей, реакции среды, форм и доз удобрений, времени и способов их внесения. В тоже время, исследований по применению удобрений в технологии выращивания озимой тритикале в Нечерноземной зоне еще существенно не достаточно.

В последние годы при изучении биохимических превращений было зафиксировано влияние отдельных элементов, входящих в состав минеральных удобрений, на качество конечной продукции, на физиологическое состояние растений, в частности на устойчивость к неблагоприятным факторам зимы.

Результаты опытов свидетельствуют, что закалке озимых зерновых благоприятствует постепенное прекращение интенсивного роста в связи с понижением температуры.

Учитывая наличие недостаточных знаний для Центральной части Нечерноземной зоны и малочисленность научной информации по применению комплекса системы удобрений, с использованием перспективных зарегистрированных средств защиты растений, в комбинации с оптимальными сроками посева и информации о предшественниках для новых районированных сортов озимой тритикале; реализации задачи повышения продуктивности озимой тритикале в регионе, за счет разработки и совершенствования элементов технологии с последующим внедрением в сельскохозяйственное производство, 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, таких как, «Инновации в сельском хозяйстве и экологии» (21 сентября 2023 г., г. Рязань, РГАТУ), «Научно-исследовательские решения высшей школы» (26 декабря 2023 г., г. Рязань, РГАТУ), «Технологические аспекты возделывания сельскохозяйственных культур» (30-31 января 2024 г., Беларусь, г. Горки, БГСХА), «Экологическое состояние природной среды и научно-практические аспекты современных агротехнологий» (21 марта 2024 года, г. Рязань, РГАТУ), «Рациональное использование природных ресурсов: теория, практика и региональные проблемы» (24 мая 2024 г., г. Омск, ОмГАУ), «Инновации в сельском хозяйстве и экологии» (15 января 2025г., г. Рязань, РГАТУ).

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.

Определены лучшие предшествующие культуры для озимой тритикале – горох на зерно и горчица белая, а также оптимальный поздний срок посева – 15 сентября. Представлен анализ исследования по изменению плотности, влажности, общей порозности и аэрации в пахотном слое дерново-подзолистых тяжелосуглинистых почв в зависимости от изучаемых факторов, а также величина фотосинтетического потенциала посевов озимой тритикале и степень поражения культуры шведской мухой.

Впервые исследованы сорта озимой тритикале Немчиновский 56, Триггер и дана комплексная оценка их реакции на применение в посевах гербицидов Балерина Супер, СЭ, Биолан Супер, ВР и Магнум, ВДГ, показавшей наибольшую эффективность в борьбе с сорняками на фоне влияния обработки растений различной кратности микробиологическим удобрением Рауактив.

В условиях Центрального Нечерноземья в посевах озимой тритикале сортов Немчиновский 56 и Триггер определено оптимальное сочетание факторов по применению гербицида Балерина Супер, СЭ в дозе 0,5 л/га, в фазу кущения весной в комплексе с двукратной обработкой агроценозов комплексным микроудобрением Рауактив в дозе 1 л/га – осенью в фазу кущения и весной в фазу выхода в трубку, с нормой расхода рабочей жидкости 200 л/га по препаратам.

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

Диссертационная работа, и обозначенные в ней научные положения, выводы и практические рекомендации убедительно аргументированы, логично вытекают из его содержания и основаны на результатах анализа собственного материала. Заключение по работе соответствует поставленным целям и задачам исследования.

Ценность для науки и практики результатов работы. Установлено, что максимальная урожайность зерна озимой тритикале достигалась при позднем посеве по зернобобовому предшественнику горох на зерно и по горчице белой. Выявлено, что поздний срок посева позволяет растениям тритикале избежать вредоносного воздействия шведской мухи.

В условиях Центральной части Нечерноземной зоны России с целью получения устойчивого урожая зерна озимой тритикале предлагается рекомендовать горох на зерно, в качестве предшественника для размещения озимой тритикале в севообороте, с посевом культуры 15 сентября; в посевах озимой тритикале сортов Немчиновский 56 и Триггер применять гербицид Балерина Супер, СЭ в дозе 0,5 л/га, в фазу кущения весной в комплексе с двукратной обработкой комплексным микроудобрением Рауактив в дозе 1 л/га – осенью в фазу кущения и весной в фазу выхода в трубку, с нормой расхода рабочей жидкости 200 л/га по препаратам.

Отметим использование данного научного материала в преподавании дисциплин «Агрохимия» и «Защита растений» в ФГБОУ ВО «Елецкий государственный университет им. И.А. Бунина».

Общее внедрение в сельскохозяйственное производство Московской области по результатам научных изысканий Чернопятава С.С. составило более 90 га.

Подтверждение опубликования основных результатов диссертации в научной печати.

Чернопятавым С.С. 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 РUDN.

Соответствие содержания автореферата основным положениям диссертации. Автореферат диссертации отражает содержание, актуальность, новизну и значимость полученных результатов. Сформулированные в автореферате положения отражают целостность и завершенность исследования.

Замечания по работе.

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

1. Сорта Немчиновский 56 и Триггер обоснованы, но желательно подробнее объяснить, почему выбор ограничился именно ими, а не добавлены другие популярные сорта, упомянутые в литературном обзоре.
2. Не до конца раскрыто научное обоснование выбора именно этого микроудобрения. Почему не выбраны аналоги? Есть ли исследования по взаимодействию Рауактив с другими пестицидами?
3. Указывается внедрение на площади 95 га, но не поясняется, были ли получены какие-либо экономические эффекты в хозяйствах (доходность, снижение потерь, отзыв практиков). Желательно указать данные от хозяйств или хотя бы гипотетический экономический расчет.
4. Не используются метеопоказатели как переменные в статистике (например, температура почвы, продолжительность вегетации, влажность воздуха и пр.).
5. Не проведено сопоставление исследуемой технологии с уже внедрёнными агросхемами для тритикале в регионе.
6. Написано "международная база данных Chemical Abstracts (CaS)", но правильное — *CAS (Chemical Abstracts Service)*

В тоже время, отметим, что сделанные замечания и корректировки не снижают общей высокой оценки диссертации, теоретической и практической ценности полученного заключения и предложения производству.

Заключение:

Диссертационная работа Чернопятава С.С. на тему «Фитосанитарное состояние и урожайность озимой тритикале при комплексном применении химических средств защиты в Условиях Центрального Нечерноземья» является законченной научно-квалификационным исследованием, выполнена на высоком научном и методическом уровне. В работе содержится перспективные решения для сельскохозяйственного производства увеличения урожайности зерна озимой тритикале на основе разработки и совершенствования технологии культуры в условиях региона.

По актуальности темы, новизне, теоретической и практической значимости выводов, степени апробации диссертационное исследование 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 Чернопяттов Сергей Сергеевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.3. Агрохимия, агропочвоведение, защита и карантин растений.

Официальный оппонент:

директор Всероссийского научно-исследовательского института мелиорированных земель — филиала Федерального государственного бюджетного научного учреждения Федерального исследовательского центра «Почвенный институт имени В.В. Докучаева» (ВНИИМЗ), доктор биологических наук



Баматов Ибрагим Мусаевич

Баматов Ибрагим Мусаевич,

докторская диссертация защищена по специальности: 4.1.3. Агрохимия, агропочвоведение, защита и карантин растений.

Почтовый адрес: 170530, Тверская область, Калининский район, п. Эммаусс, д. 27, тел.: +7 (4822) 37-85-44, e-mail: vniimz@list.ru

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение Федеральный исследовательский центр «Почвенный институт имени В.В. Докучаева» (ВНИИМЗ).

Подпись официального оппонента Баматова И.М. заверяю, ученый секретарь ФГБНУ ФИЦ «Почвенный институт им. В.В. Докучаева», доктор сельскохозяйственных наук



9.06.2025 г.



Духанин Юрий Александрович