

ОТЗЫВ

официального оппонента Бобровского Александра Владимировича, кандидата сельскохозяйственных наук, ведущего научного сотрудника лаборатории сортовых агротехнологий Красноярского научно-исследовательского института сельского хозяйства – обособленного подразделения Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Федеральный исследовательский центр «Красноярский научный центр Сибирского отделения Российской академии наук» на диссертационную работу Фещенко Егора Сергеевича на тему: «Роль предшественников и обработки семян в оптимизации фитосанитарного состояния яровой пшеницы в северной лесостепи Приобья», представленную на соискание учёной степени кандидата сельскохозяйственных наук по научной специальности 4.1.3 – Агрохимия, агропочвоведение, защита и карантин растений (Сельскохозяйственные науки)

Актуальность темы исследования. Яровая пшеница является важнейшей продовольственной культурой в России. В валовом производстве пшеница занимает первое место среди других культур. Зерно яровой пшеницы широко используется в хлебопечении, для изготовления макаронных, крупяных и кондитерских изделий. По вкусу, питательности и переваримости хлеб из пшеничной муки превосходит все другие зерновые культуры, пшеничное зерно можно перерабатывать в спирт, крахмал, декстрин и другие производные от глубокой переработки.

Повышение производства зерна яровой пшеницы возможно за счет увеличения урожайности и уменьшения потерь, которые в первую очередь связаны с сорными растениями, заболеваниями и вредителями. Возделывание сортов пшеницы с групповой и комплексной устойчивостью к вредителям и болезням является важным элементом современной защиты растений. Снижение неблагоприятного воздействия вредных организмов, может быть эффективно решено с помощью выбора оптимального предшественника, а также проведения предпосевной обработки семян фунгицидными протравителями. Предшественники представляют собой важный агротехнический прием, который позволяет эффективно воздействовать на фитосанитарное состояние агроценоза. Ценность предшественника с фитосанитарной точки зрения определяется комплексным влиянием на агрофизические и биологические характеристики почвы, которые способствуют формированию благоприятных условий для сельскохозяйственных растений и их защите от неблагоприятных факторов.

Предпосевная обработка семян от комплекса патогенов является одним из наиболее экономичных и экологичных мероприятий по защите растений. Обработка современными фунгицидными протравителями способна эффективно защитить семена, проростки и всходы.

Для усовершенствования систем защиты яровой пшеницы от комплекса вредных организмов в современных агроэкологических условиях северной лесостепи Новосибирского Приобья актуальным остается изучение сопряженного влияния агротехнических и химических методов защиты культуры на ее фитосанитарное состояние и продуктивность. Влияние на комплекс болезней и вредителей яровой пшеницы, различных предшественников, совместного применения фунгицидных и инсектицидных протравителей, изучено в современных агроэкологических условиях недостаточно.

Исследование механизмов влияния предшественников и фунгицидных протравителей на фитосанитарное состояние и супрессивность почвы, формирование

параметров качества зерна и урожайности яровой пшеницы, рентабельность технологий её возделывания в условиях северной лесостепи Приобья является актуальной темой для исследования.

Научная новизна заключается в том, что в условиях северной лесостепи Новосибирского Приобья проведена оценка влияния предшественников (озимые зерновые культуры, пар, вико-овсяная смесь на зерносенаж), а также фунгицидно – инсектицидных протравителей на фитосанитарное состояние и продукционные параметры семян яровой пшеницы, семенные и технологические качества зерна нового урожая; определена роль условий года, предшественников и препаратов для предпосевной обработки семян на развитие корневых гнилей, темно-бурой пятнистости листьев и вредителей всходов яровой пшеницы; выявлены взаимосвязи между предшественниками и интенсификацией предпосевной обработки семян в ограничении комплекса вредных объектов яровой пшеницы, улучшении фитосанитарного состояния и супрессивности почвы.

Практической значимостью диссертационной работы является то, что в условиях северной лесостепи Приобья проведён мониторинг фитосанитарного состояния семян и посевов яровой пшеницы, возделываемых по различным предшественникам. Результатами полевых исследований выявлены оптимальные предшественники и средства защиты растений при возделывании яровой пшеницы, показавшие высокую биологическую, хозяйственную и экономическую эффективность.

Соответствие работы требованиям, предъявляемым к диссертациям. Диссертационная работа оформлена в соответствии с требованиями ВАК. Работа изложена на 217 страницах и состоит из введения, 3 глав, заключения, практических предложений, списка использованной литературы, 3 приложений, содержит 66 таблиц, 34 рисунка. Список библиографических источников включает 302 наименования, в том числе 79 из иностранных источников.

Во введении формулируется цель и задачи, аргументируется актуальность проведённых исследований, степень разработанности проблемы, научная новизна и практическая значимость, представлены положения, выносимые на защиту, а также сведения о публикациях автора по теме диссертации.

В главе 3 представлены результаты проведённых лабораторных и полевых исследований. В главе приведены данные мониторинга вредных организмов и фитосанитарного состояния посевов яровой пшеницы в зависимости от предшественника. Представлены данные по развитию корневых гнилей, биологической эффективности предпосевного протравливания семян против корневых гнилей, вредителей всходов, листостеблевых заболеваний в зависимости от предшественника, а также влияние протравителей семян на фитосанитарное состояние зерна нового урожая. Отмечено положительное влияние возделывания яровой пшеницы по фитосанитарным предшественникам – однолетним травам и раннему чистому пару с проведением предпосевного протравливания семян. Представлены результаты исследования по влиянию протравливания семян и различным предшественникам на структуру урожайности, урожайность и качество зерна яровой пшеницы. В главе приведена экономическая эффективность элементов технологии возделывания.

Выводы аргументированы и соответствуют поставленным целям исследования, а также представлены рекомендации производству.

Текст диссертации написан доступным языком, хорошо структурирован и логично оформлен. В диссертации имеется большое число таблиц, графиков, рисунков, что улучшает восприятие результатов исследования.

В автореферате полностью отражено содержание диссертации, обоснованы актуальность темы, новизна и значимость полученных результатов, а также основные положения и выводы.

Обоснованность научных положений, выводов и рекомендаций.

Представленные выводы являются результатом анализа теоретических основ исследуемой проблемы. Прикладная направленность и теоретическая значимость диссертационной работы позволили установить положительное влияние предшественников и предпосевной обработки семян на продуктивность яровой пшеницы. Заключение и рекомендации производству полностью соответствуют проведенным исследованиям, что подтверждает их научную обоснованность и практическую значимость.

Достоверность результатов, представленных в диссертации, определяется достаточным объёмом проведённых исследований и полученных данных, использованием общепринятых методик. Экспериментальные данные сопоставляются с результатами исследований других авторов. По теме диссертации опубликовано 14 научных работ, в том числе 4 работы в изданиях, рекомендованных ВАК РФ, и 1 коллективной монографии. Результаты исследований по диссертации докладывались на международных (Краснодар, 2021, 2023; Новосибирск, 2023), всероссийских (Новосибирск, 2022, 2024; Курган, 2024) и региональных научно-практических конференциях (Новосибирск, 2021, 2022, 2023). Полученные данные статистически обработаны методами дисперсионного и корреляционного анализа с использованием программы Snedecor.

Результаты исследований внедрены в сельскохозяйственное производство в хозяйствах МЖК «Альва-фарм» (ООО) и ООО СПК «Агротех» Черепановского района Новосибирской области, а также используются в учебном процессе Сибирского государственного университета инженерии и биотехнологий при подготовке студентов по направлениям 35.03.04 «Агрономия» (уровень бакалавриата) и 35.04.04 «Агрономия» (уровень магистратуры).

Значимость полученных результатов для науки и практики. На основе проведённых исследований получены новые научные знания по влиянию элементов технологии возделывания яровой пшеницы, уточнен видовой состав и проведен мониторинг численности вредных организмов на семенах и в посевах яровой пшеницы, возделываемой по разным предшественникам в условиях северной лесостепи Новосибирского Приобья. По результатам исследований рекомендовано возделывание яровой пшеницы по однолетним травам и чистому пару с применением фунгицидных и инсектицидных протравителей семян, данная технология возделывания показала высокую биологическую, хозяйственную и экономическую эффективность, а также повысила урожайность и рентабельность производства яровой пшеницы в условиях северной лесостепи Приобья.

Конкретные рекомендации по использованию результатов результаты исследования могут быть использованы в сельскохозяйственном производстве при выращивании яровой пшеницы в условиях северной лесостепи Приобья, а также в образовательном процессе в учреждениях высшего и среднего профессионального образования для подготовки специалистов по направлению агрономия.

Вопросы по представленной диссертации:

1. Чем обусловлен выбор сорта яровой пшеницы, какую посевную площадь занимает данный сорт в регионе?
2. Почему для предпосевной обработки семян были использованы препараты Дивиденд Стар, КС + Контадор Макси, КС?
3. В тексте диссертации приведен перечень сорных растений, превышало ли количество сорных растений экономический порог вредоносности, так как сильная засоренность посевов также может оказать влияние на результаты полевого опыта?
4. Почему для изучения в качестве предшественника была взята именно озимая рожь, а не другая зерновая культура, например ячмень?
5. Чем объясняется отсутствие достоверных прибавок по лабораторной всхожести в вариантах с предпосевной обработкой семян?
6. При каких агрометеорологических условиях наблюдается наиболее выраженное влияние предшественников и предпосевной обработки семян на фитосанитарное состояние агроценозов?

Закключение. Диссертационная работа «Роль предшественников и обработки семян в оптимизации фитосанитарного состояния яровой пшеницы в северной лесостепи Приобья» представляет собой завершённую квалификационную работу, в которой содержится решение задачи по усовершенствованию агротехнических приемов возделывания яровой пшеницы, направленной на улучшение фитосанитарного состояния, повышение урожайности, качества зерна и рентабельности производства яровой пшеницы, в условиях северной лесостепи Новосибирского Приобья, имеющие значение для развития сельского хозяйства. Диссертационная работа соответствует паспорту научной специальности 4.1.3 – Агрохимия, агропочвоведение, защита и карантин растений (Сельскохозяйственные науки). Исследование выполнено на высоком методическом уровне, экспериментальные данные представлены последовательно и убедительно. По актуальности и новизне исследований, практической и теоретической значимости вынесенных на защиту положений, объёму материала и достоверности полученных результатов, количеству опубликованных научных трудов и личному вкладу соискателя, диссертация отвечает требованиям п. 9-14, установленным Положением о порядке присуждения учёных степеней, утверждённым постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. № 842, а её автор Фещенко Егор Сергеевич заслуживает присуждения учёной степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.3 – Агрохимия, агропочвоведение, защита и карантин растений (Сельскохозяйственные науки).

Кандидат сельскохозяйственных наук,
(06.01.01 – Общее земледелие, растениеводство)
ведущий научный сотрудник лаборатории
сортовых агротехнологий Красноярского научно-
исследовательского института сельского хозяйства
– обособленного подразделения Федерального
государственного бюджетного научного
учреждения «Федеральный исследовательский
центр «Красноярский научный центр Сибирского
отделения Российской академии наук»
(КрасНИИСХ - ФИЦ КНЦ СО РАН)

Почтовый адрес: 660041 г. Красноярск

пр. Свободный 66

Телефон: 8 913 583 29 62

Электронный адрес: aleksandr_bobrovski@mail.ru



Бобровский
Александр Владимирович

Подпись Бобровского А.В. заверяю:

Специалист по кадрам
КрасНИИСХ - ФИЦ КНЦ СО РАН



Еремина И.В.
подпись

Еремина И.В.

21 мая 2026 г.