

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

диссертационного совета **35.2.025.02**, созданного на базе
ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный аграрный университет»
Министерства образования и науки Российской Федерации
по диссертации на соискание ученой степени кандидата наук

аттестационное дело № _____

решение диссертационного совета от 07 октября 2025 г. № 9

О присуждении **Трунову Роману Игоревичу**, гражданину России, учёной
степени кандидата сельскохозяйственных наук.

Диссертация «Фузариозно-гельминтоспориозные инфекции на сортах яровой пшеницы в условиях лесостепи Новосибирского Приобья» по специальности 4.1.3. Агрохимия, агропочвоведение, защита и карантин растений принята к защите 09 июня 2025 г. (протокол № 6) диссертационным советом 35.2.025.02, созданном на базе ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ Минобрнауки РФ (630039, г. Новосибирск, ул. Добролюбова, д. 160), приказ № 752/нк от 11.04.2023 г.

Соискатель **Трунов Роман Игоревич**, 1997 года рождения, в 2018 году окончил бакалавриат Новосибирского ГАУ по направлению подготовки 35.03.04. Агрономия, в 2020 г. окончил с отличием магистратуру Новосибирского ГАУ по направлению подготовки 35.04.04. Агрономия, профилю Защита растений, в 2024 г. окончил аспирантуру при Новосибирском ГАУ по направлению подготовки 35.06.01 – сельское хозяйство с присвоением квалификации «Исследователь. Преподаватель-исследователь». Работает старшим лаборантом лаборатории экологии болезней растений кафедры защиты растений ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ. Диссертация выполнена на кафедре защиты растений Новосибирского ГАУ.

Научный руководитель – д.б.н., профессор **Торопова Е.Ю.**, профессор кафедры защиты растений ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ.

Официальные оппоненты:

Глинушкин Алексей Павлович, д.с.-х.н., проф. РАН, академик РАН, г.н.с. лаборатории № 1 ФГБУН «Институт органической химии им. Н.Д. Зелинского РАН»,

Кекало Алёна Юрьевна, к.с.-х.н, в.н.с. лаборатории регуляторов роста и защиты растений Курганского НИИСХ - филиала ФГБНУ УрФАНИЦ УрО РАН

дали положительные отзывы на диссертацию.

Ведущая организация – ФГБОУ ВО «Курганский государственный университет» в своём положительном отзыве, подписанном доц., зав. кафедрой «Экология, растениеводство и защита растений» Постоваловым А.А. и к.с.-х.н., доц. кафедры «Экология, растениеводство и защита растений» Паластровой О.А. указала, что «...Представленная для экспертизы диссертация Трунова Романа Игоревича на тему «Фузариозно-гельминтоспориозные инфекции на сортах яровой пшеницы в условиях лесостепи Новосибирского Приобья» представляет собой законченную научно-квалификационную работу, выполненную на должном научно-методическом уровне, и характеризуется логичностью изложения. По актуальности темы, научной новизне, теоретической и практической значимости, объёму экспериментальных данных, уровню решаемых задач и достоверности полученных результатов исследований диссертационная работа соответствует пунктам 9-11, 13, 14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением правительства РФ от 24.09.2013 г. №842, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Трунов Роман Игоревич, заслуживает присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.3 Агрохимия, агропочвоведение, защита и карантин растений (сельскохозяйственные науки)».

Соискатель имеет 17 опубликованных по теме диссертации работ, из них 9 публикаций в изданиях Перечня ВАК, в том числе 1 статья, входящая в базу Scopus. Общий объём публикаций по теме диссертации составляет 9,2 печ. л., вклад соискателя в публикации в соавторстве от 40 % до 60 %. В диссертации

отсутствуют недостоверные сведения об опубликованных соискателем ученой степени работах. Наиболее значительные работы:

1. Торопова Е.Ю., Воробьева И.Г., Кириченко А.А., Пискарев В.В., **Трунов Р.И.** Повышение эффективности отбора яровой пшеницы на устойчивость к почвенным инфекциям // Вестник НГАУ (Новосибирский государственный аграрный университет). – 2020. – № 4 (57). – С. 46-55. – DOI 10.31677/2072-6724-2020-57-4-46-55.
2. Торопова Е.Ю., Воробьева И.Г., Пискарев В.В., **Трунов Р.И.** Экологические ниши грибов рода *Fusarium* Link. на растениях разных сортов яровой пшеницы в Западной Сибири // Агрохимия. – 2021. – № 10. – С. 53-61. – DOI 10.31857/S0002188121100161.
3. Торопова Е.Ю., Воробьева И.Г., Кириченко А.А., **Трунов Р.И.** Паразитическая активность почвенных фитопатогенов на сортах яровой пшеницы в лесостепи Западной Сибири // Достижения науки и техники АПК. – 2022. – Т. 36, № 8. – С. 37-43. – DOI 10.53859/02352451_2022_36_8_37.
4. Торопова Е.Ю., Воробьева И.Г., Казакова О.А., **Трунов Р.И.** Биологическое разнообразие фитопатогенных почвенных микромицетов на сортах яровой пшеницы в Западной Сибири // Агрохимия. – 2022. – № 12. – С. 47-54. – DOI 10.31857/S000218812210012X.
5. Торопова Е.Ю., Селюк М.П., Стецов Г.Я., **Трунов Р.И.** Колонизация почвенными фитопатогенами колосьев яровой пшеницы в лесостепи Западной Сибири // Вестник НГАУ (Новосибирский государственный аграрный университет). – 2023. – № 3(68). – С. 120-128. – DOI 10.31677/2072-6724-2023-68-3-120-128.
6. Торопова Е.Ю., Стецов Г.Я., Воробьева И.Г., Казакова О.А., **Трунов Р.И.** Факторы совместного паразитирования *Bipolaris sorokiniana* и *Fusarium oxysporum* на яровой пшенице в северной лесостепи Приобья // Достижения науки и техники АПК. – 2024. – Т. 38, № 1. – С. 28-34. – DOI 10.53859/02352451_2024_38_1_28.
7. Торопова Е.Ю., Стецов Г.Я., Воробьева И.Г., **Трунов Р.И.** Основные и дополнительные экологические ниши почвенных фитопатогенов на сортах яровой пшеницы в Западной Сибири // Агрохимия. – 2024. – № 2. – С. 60-69.

8. **Трунов Р.И.**, Торопова Е.Ю. Влияние фунгицидных протравителей семян яровой пшеницы на рост колоний возбудителей корневых гнилей // Сибирский вестник сельскохозяйственной науки. – 2025. – №4. – С. 46-54.
9. Toropova E. Yu., Vorob'ova I. G., Kirichenko A. A., **Trunov R. I.** Parasitic activity of plant pathogens at the underground organs of spring wheat in the West Siberia // J. Phys.: Conf. Ser. 1942 0120791942 (2021) 012079 IOP Publishing.

На диссертацию и автореферат поступило 12 отзывов. Все отзывы положительные.

Отзывы прислали: д.с.-х.н., проф. **Байкалова Л.П.** (проф. кафедры растениеводства, селекции и семеноводства ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ); д.б.н., проф. **Барайщук Г.В.** (проф. каф. садоводства, лесного хозяйства и защиты растений ФГБОУ ВО Омский ГАУ); д.б.н., доц. **Воробьева И.Г.** (проф. каф. биологии и экологии Института естественных и социально-экономических наук ФГБОУ ВО «НГПУ»); д.б.н., проф. **Каплин В.Г.** (в.н.с. лаборатории фитосанитарной диагностики и прогнозов ФГБНУ ВИЗР); д.с.-х.н. **Мешков Ю.И.** и к.б.н. **Костенко Н.Ю.** (агроном и с.н.с. лаборатории Иммуитета ФГБНУ ФНЦ «ВИК им. В.Р. Вильямса»); д.с.-х.н., доц. **Порсев Н.И.**, проф. каф. землеустройства, земледелия, агрохимии и почвоведения и к.с.-х.н., доц. **Половникова В.В.**, доц. каф. экологии, растениеводства и защиты растений Курганской ГСХА имени Т.С. Мальцева - филиала ФГБОУ ВО «Курганский государственный университет»; д.с.-х.н., проф. **Филипчук О.Д.** (индивидуальный предприниматель, г. Краснодар); к.с.-х.н. **Захаров А.Ф.** (заместитель директора ООО Научно-исследовательского центра «Экофлора»); к.б.н. **Колесникова Т.П.** (доц. каф. общего земледелия, растениеводства и селекции растений ФГБОУ ВО Дальневосточный ГАУ); к.с.-х.н. **Митрофанов Д.В.**, к.б.н. **Воропаев С.Б.**, к.с.-х.н. **Зенкова Н.А.** (н.с., н.с. и м.н.с. отдела технологий зерновых и кормовых культур ФГБНУ ФНЦ БСТ РАН); к.с.-х.н., доц. **Ховалыг Н.А.** (доц. каф. агрономии ФГБОУ ВО "ТувГУ"); к.с.-х.н., доц. **Садовников Г.Г.** и к.с.-х.н. **Долматова Л.С.** (и.о. заведующий лабораторией и в.н.с лаборатории защиты растений ФГБНУ ФАНЦА).

Во всех отзывах отмечается актуальность темы исследований Трунова Р.И., поскольку улучшение фитосанитарных условий выращивания яровой

пшеницы является важным фактором повышения её урожайности и качества. Среди опасных болезней яровой пшеницы в Западной Сибири особое место занимают фузариозно-гельминтоспориозные инфекции. Для усовершенствования системы защиты яровой пшеницы от них необходимо системное исследование взаимодействия фитопатогенов и сортов растений-хозяев.

Научную новизну исследований Трунова Р.И. авторы отзывов усматривают в изучении связи таксономического состава фитопатогенов на подземных и генеративных органах растений с погодными условиями вегетации и сортовыми особенностями; в уточнении видового состава возбудителей фузариозно-гельминтоспориозных корневых гнилей; в оценке супрессивности ризосферной почвы.

Практическая значимость работы определяется мониторингом корневых гнилей на селекционном материале яровой пшеницы разного географического происхождения по фазам вегетации, оценке патогенности и агрессивности доминировавших на генеративных органах фитопатогенов, их избирательной чувствительности к протравителям семян и нормам их применения, что позволяет повысить рентабельность протравливания.

В отдельных отзывах отмечены также: обоснованность положений, вынесенных на защиту; подтверждение достоверности полученных результатов статистической обработкой; использование современного оборудования и общепризнанных методик; иллюстрация материалов исследований рисунками и таблицами; широкая апробация материалов диссертации; достаточно полная публикация результатов исследований в 17 статьях, из которых 9 размещены в изданиях из Перечня ВАК, в том числе 1 статья входит в базу Scopus.

Авторы всех отзывов едины во мнении, что диссертация «Фузариозно-гельминтоспориозные инфекции на сортах яровой пшеницы в условиях лесостепи Новосибирского Приобья» соответствует требованиям к кандидатским диссертациям, установленным «Положением о порядке присуждения ученых степеней», а её автор, Трунов Роман Игоревич заслуживает присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных

наук по специальности 4.1.3. Агрохимия, агропочвоведение, защита и карантин растений.

В 6-ти отзывах сформулированы замечания, вопросы и пожелания.

Д.с.-х.н. **Байкалова Л.П.** (Красноярский ГАУ) спрашивает: **1.** С чем связан выбор сортов и сортообразцов пшеницы? **2.** В автореферате (стр. 15) сказано, что сила влияния фактора «сорт» на инфицирование стержней колосьев составляла 30,7 %, а на инфицирование зерновок - 11 %. Почему влияние фактора «сорт» на инфицирование зерновок в 3 раза ниже, чем на инфицирование стержней колосьев? **3.** Желательно перечислять сорта и номера [сортообразцов] в едином стиле. Д.б.н. **Барайшук Г.В.** (Омский ГАУ) интересуется: **1.** В таблице 1 на стр. 9 и ранее (стр.7) было указано, что 2021 и 2023 гг. были умеренно засушливыми. В заключении п.1, стр. 17 утверждается, что существует корреляционная связь между развитием гнилей в фазу всходов и суммой осадков. Тогда почему относительно сходные климатические условия привели к разным результатам, показанным на рисунке 1: в 2021 году развитие корневых гнилей на изучаемых сортах яровой пшеницы было существенно выше, чем в 2023 году? **2.** Достоверность различий на 1% уровне значимости (стр. 8) была получена в лабораторных или полевых опытах? **3.** Для сорта яровой пшеницы Сибирская 17 какой протравитель семян наиболее эффективен и может быть Вами рекомендован на основании Ваших исследований? Д.б.н. **Каплин В.Г.** (ВИЗР) отмечает: **1.** К сожалению, ни в названии работы, ни в автореферате не указаны виды исследованных сортов яровой пшеницы (мягкой (*Triticum aestivum*) или твердой (*Triticum aestivum*)?) и не рассматриваются вопросы устойчивости сортов и видов пшеницы к изученным возбудителям болезней в условиях Западной Сибири. Д.с.-х.н. **Порсев Н.И.** и к.с.-х.н. **Половникова В.В.** (Курганский государственный университет) хотели бы уточнить: **1.** Чем обусловлен выбор сортов для проведения научных исследований? Д.с.-х.н. **Филипчук О.Д.** (индивидуальный предприниматель, г. Краснодар) сделала следующие замечания: **1.** Неясен принцип подбора сортов и сортообразцов яровой пшеницы для изучения. Не указаны какие сорта являются районированными, а какие перспективными для зоны исследований; **2.** При сравнении эффективности протравителей для фитопатогенов более

корректно указывать не коммерческие названия препаратов, а их действующие вещества; **3.** Опечатки на страницах 3, 6, 7, 8, 12. К.б.н. **Колесникова Т.П.** (Дальневосточный ГАУ) задала следующие вопросы: **1.** Почему в главе «3.4 Роль этиологии семенной инфекции в эффективности препаратов для обработки семян» выбран сорт Ликаmero, а не один из исследуемых сортов? **2.** В «таблице 1 - Биологическое разнообразие микромицетов в патогенных комплексах подземных органов сортов яровой пшеницы, 2020-2023 гг.» в колонках «0», «1», «2», «3» необходимо было сделать примечание, что это года.

Выбор официальных оппонентов и ведущей организации обосновывается их известными научными публикациями и разработками в области изучения сортов яровой пшеницы, а также заражения растений возбудителями гельминтоспориозной и фузариозной инфекций.

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований:

Разработан новый подход к оценке пораженности яровой пшеницы фузариозно-гельминтоспориозными инфекциями, отличающийся сопряженным анализом подземных и генеративных органов по фазам вегетации и определением этиологии.

Предложены два срока оценки пораженности селекционных образцов яровой пшеницы фузариозно-гельминтоспориозными корневыми гнилями и подходы по предотвращению раннего инфицирования колосьев фитопатогенами по сосудам.

Доказаны различия гидротермических, органотропных и временных параметров экологических ниш доминировавших фитопатогенов, раннее инфицирование зачатков колосьев яровой пшеницы грибами рода *Fusarium* (выход в трубку) и *B. sorokiniana* (стеблевание), зависимость этиологии корневых гнилей от супрессивности ризосферной почвы.

Теоретическая значимость исследования состоит в определении влияния погодных факторов на таксономический состав и разнообразие фитопатогенов на сортах яровой пшеницы, выявлении разнонаправленности развития корневых гнилей в фазы всходов и твердой спелости. Установлены роль супрессивности ризосферной почвы в этиологии корневых инфекций,

связь представленности *F. oxysporum* и *F. roae* в корнях и генеративных органах яровой пшеницы и раннее инфицирование колосьев почвенными фитопатогенами по сосудам.

Применительно к проблематике диссертации результативно использован комплекс мелкоделяночных, лабораторных и статистических методов исследования.

Изложены результаты сезонного и многолетнего мониторинга корневых гнилей на селекционном материале яровой пшеницы разного географического происхождения, оценки патогенности доминировавших микромицетов, избирательной чувствительности фитопатогенов к протравителям семян и нормам их применения.

Изучена этиология фузариозно-гельминтоспориозных инфекций по сортам, подземным и генеративным органам растений яровой пшеницы, стрессоустойчивость и метеозависимость селекционных образцов к развитию корневых гнилей, влияние супрессивности ризосферной почвы на этиологию корневых инфекций.

Значение полученных результатов исследования для практики состоит в экспериментальном обосновании оценки устойчивости яровой пшеницы к корневым гнилям по фазам вегетации, необходимости повышения супрессивности почвы для предотвращения раннего инфицирования колосьев по сосудам, а также в оптимизации норм применения протравителей семян с учетом видового состава фитопатогенов в семенах и почве.

Оценка достоверности результатов исследования выявила обоснованность теоретических и практических положений диссертации, базирующихся на многолетних исследованиях коллекции из 11 сортов и сортообразцов яровой пшеницы разного географического происхождения, с использованием общепринятых методик и оценкой полученных результатов корреляционным и дисперсионным анализами.

Идея базируется на анализе и обобщении собственных результатов и опубликованных материалов ведущих отечественных и зарубежных ученых. Результаты исследований соискателя в целом согласуются с имеющимися публикациями по данной проблеме.

Использованы общепринятые и оригинальные методики получения экспериментальной информации при проведении полевых и лабораторных исследований. Полученные результаты обработаны методами статистического анализа, что подтверждает достоверность выводов и обоснованность практических рекомендаций.

Личный вклад соискателя состоит в непосредственном участии на всех этапах выполнения работы: планировании, закладке и проведении опытов; обобщении и анализе полученных данных; формулировании и публикации научных материалов; подготовке диссертации.

Во время защиты диссертации были заданы вопросы и высказаны следующие критические замечания. Д.б.н. Шарков И.Н. спрашивал о месте и условиях проведения исследований; о выборе сортов культуры; об отсутствии данных по урожайности. Д.с.-х.н. Галеев Р.Р. уточнял у соискателя отличия между практическими предложениями и рекомендациями; были ли внедрения в производство и учебный процесс; можно ли полученные соискателем результаты экстраполировать на все зоны РФ. Д.с.-х.н. Малюга А.А. интересовалась: какими методами определяли видовой состав фузариев, по каким критериям выбирали фузариев для изучения эффективности препаратов для протравливания, за счет чего можно повысить видоспецифическую супрессивность почвы. Д.с.-х.н. Добротворская Н.И. спрашивала о супрессивности ризосферной почвы; о возможности снижения пестицидной нагрузки на растения и почву за счет усиления антагонизма к патогенам в почве; о развитии заболеваний пшеницы в условиях зернопроизводящих жарких стран. Д.б.н. Коробова уточняла у соискателя: какую инфекцию он имеет в виду, почвенную или семенную; почему супрессивность не всегда работает в ограничении болезни; с чем связан высокий уровень заболеваемости всходов в 2021 и 2022 годах; какой фактор в 2022 году больше повлиял на развитие корневой гнили в фазу всходов; какие из 12 видов фузариев ранее не были описаны в патоккомплексе микромицетов на яровой пшенице в регионе.

Соискатель Трунов Р.И. аргументировано ответил на вопросы, заданные в ходе заседания диссертационного совета, и согласился с замечаниями.

На заседании «07» октября 2025 г. диссертационный совет принял решение присудить Трунову Р.И. ученую степень кандидата сельскохозяйственных наук.

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 12 человек, из них 7 (в т.ч. 6 докторов) по специальности 4.1.3. Агрохимия, агропочвоведение, защита и карантин растений (сельскохозяйственные науки) участвовавших в заседании, из 16 человек, входящих в состав совета, проголосовали: за присуждение ученой степени – 11, против присуждения ученой степени – 1, недействительных бюллетеней – нет.

Председатель

диссертационного совета



Л.Н. Коробова

Ученый секретарь

диссертационного совета

Т.В. Гаврилец

« 09 » октября 2025 г.