

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА 35.2.035.05

созданного на базе федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Саратовский государственный университет генетики, биотехнологии и инженерии имени Н.И. Вавилова» Министерства науки и высшего образования РФ по диссертации на соискание ученой степени кандидата наук

аттестационное дело № _____

решение диссертационного совета от 25 декабря 2024 г., протокол № 20

О присуждении Чигорину Сергею Сергеевичу, гражданину РФ, ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук.

Диссертация «Обоснование применения химических средств защиты ярового рапса от болезней и вредителей на юге Нечерноземной зоны России» по специальности 4.1.3. Агрохимия, агропочвоведение, защита и карантин растений принята к защите 21.10.2024 г., протокол № 15 диссертационным советом 35.2.035.05, созданным на базе федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Саратовский государственный университет генетики, биотехнологии и инженерии имени Н.И. Вавилова» Министерства науки и высшего образования Российской Федерации, 410012, г. Саратов, пр-т им. Петра Столыпина, зд. 4, стр. 3, приказ о создании 746/нк от 11.04.2023 г.

Соискатель Чигорин Сергей Сергеевич, 14 ноября 1995 года рождения. В сентябре 2023 года окончил очную аспирантуру при ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский Мордовский государственный университет им. Н.П. Огарева». Работает преподавателем кафедры агрономии и ландшафтной архитектуры в ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский Мордовский государственный университет им. Н.П. Огарева» Министерства науки и высшего образования Российской Федерации.

Диссертация выполнена на кафедре «Агрономии и ландшафтной архитектуры» ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский Мордовский государственный

ный университет им. Н.П. Огарева» Министерства науки и высшего образования Российской Федерации.

Научный руководитель – доктор сельскохозяйственных наук, Бочкарев Дмитрий Владимирович, ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский Мордовский государственный университет им. Н.П. Огарева», профессор кафедры «Агрономии и ландшафтной архитектуры».

Официальные оппоненты: Шпанев Александр Михайлович, доктор биологических наук, ФГБНУ «Агрофизический научно-исследовательский институт», главный научный сотрудник; Марьина-Чермных Ольга Геннадьевна, доктор биологических наук, доцент, ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», и.о. заведующего кафедры «Агроинженерии и технологии производства, переработки сельскохозяйственной продукции», профессор дали положительные отзывы на диссертацию.

Ведущая организация – ФГБОУ ВО «Рязанский государственный агротехнологический университет имени П.А. Костычева», г. Рязань, в своем положительном заключении, подписанном доктором биологических наук, профессором, заведующим кафедрой агрономии и защиты растений Дмитрием Валериевичем Виноградовым, указала, что по актуальности, научной новизне, теоретической и практической значимости, объему выполненных экспериментальных исследований, публикациям работа отвечает требованиям ВАК Минобрнауки РФ, а ее автор, Чигорин Сергей Сергеевич, заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.3 Агрохимия, агропочвоведение, защита и карантин растений.

Соискатель имеет 8 опубликованных работ по теме диссертации, из них в рецензируемых научных изданиях опубликовано 3 работы, общим объемом 1,5 п.л., из них 0,4 п.л. авторских. В диссертации недостоверные сведения об опубликованных работах отсутствуют.

1. Поиск эффективных инсектицидов для борьбы с капустной молью на рапсе / А.С. Савельев, С.С. Чигорин, Т.Ф. Девяткина [и др.] // Защита и карантин растений. – 2020. – № 6. – С. 20–21.

2. Оценка эффективности фунгицидов в сдерживании альтернариоза и фомоза на яровом рапсе / С.С. Чигорин, Т.Ф. Девяткина, Д.В. Бочкарев [и др.] // Аграрный научный журнал. – 2024. – № 5. – С. 19–27.

3. Эффективность фунгицидов в снижении вредоносности биотрофных патогенов на яровом рапсе / С.С. Чигорин, Т.Ф. Девяткина, Д.В. Бочкарев [и др.] // Аграрный научный журнал. – 2024. – № 1. – С. 4–10.

На автореферат и диссертацию Чигорина С.С. прислали 9 положительных отзывов: Пять отзывов без замечаний прислали: д-р с.-х. наук, проф. каф. «Растениеводство и лесное хозяйство» Пензенского ГАУ Гущина В.А. и канд. с.-х. наук, доц. Лыковой А.С.; канд. с.-х. наук, доцент каф. агрономии, селекции и семеноводства Брянского ГАУ Никифоров М.И. и канд. с.-х. наук, доцент Никифоров В.М.; д-р с.-х. наук, главный научный сотрудник отдела земледелия и технологий возделывания Ульяновского НИИСХ – филиала СамНЦ РАН Никитин С.Н.; канд. биол. наук, старший науч. сотр. лаборатории фитосанитарной диагностики и прогнозов ВНИИ защиты растений Мысник Е.Н.; канд. с.-х. наук, ведущий науч. сотр. отдела земледелия Оренбургского НИИСХ Скороходов В.Ю. Четыре отзыва пришло с замечаниями: канд. с.-х. наук, доц., зав. каф. агрохимии, земледелия и лесопользования Тверской ГСХА и канд. с.-х. наук, доц. Велюханов И.В.; канд. с.-х. наук, доц. каф. земледелия, растениеводства, селекции и семеноводства Чувашского ГАУ Елисеев И.П.; канд. биол. наук, ассистент каф. защиты растений РГАУ-МСХА им. К.А. Тимирязева Тараканов Р.И.; д-р с.-х. наук, доцент, директор Института защиты растений Республики Беларусь Запрудский А.А. и канд. с.-х. наук, доц., зав. лаб. защиты кормовых и технических культур Лешкевич Н.В.

Основные замечания: в чем причина роста процента распространенности и развития мучнистой росы на яровом рапсе к фазе желто-зеленого стручка?; почему норма высева всхожих семян составляет 2,2 млн. шт./га, а к уборке сохранилось всего от 89 до 91 шт./м²?; в работе не приведена информация о наличии других вредителей исследуемой культуры кроме капустной моли; в автореферате отсутствует описание методики выделения и идентификации грибов; какое влияние действующие вещества исследуемых фунгицидов оказывают на увеличение жи-

ров в семенах?; отмечена ли связь между пораженными семенами (по результатам фитоэкспертизы до посева, которая составила грибами рода *Alternaria* jп 18 до 57 % и *Plenodomus lingam* (Tode) от 2 до 4 %) и развитием альтернариоза и фомоза на начальных этапах онтогенеза ярового рапса?

Выбор официальных оппонентов и ведущей организации обосновывается наличием публикаций и местом работы в соответствующей сфере исследований.

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований разработаны: элементы технологии защиты ярового рапса от комплекса фитопатогенов и капустной моли для условий юга Нечерноземной зоны РФ; **предложены** биологически и хозяйственно эффективные приемы химической защиты посевов ярового рапса, сдерживающие распространение и развитие биотрофных и некротрофных патогенов и капустной моли, способствующие получению урожайности маслосемян ярового рапса 2,80 т/га и 1,98 т/га, условного чистого дохода 34 980 р./га и 19 695 р./га, рентабельности производства 79 % и 55 %, соответственно; **доказана** высокая экономическая и биоэнергетическая эффективность применения фунгицидов и инсектицидов при возделывании ярового рапса в условиях юга Нечерноземной зоны; **новые понятия и новые термины в работе** не введены.

Теоретическая значимость исследования обоснована тем, что доказано положительное влияние на продуктивность и качество маслосемян ярового рапса разработанных приемов защиты растений от биотрофных и некротрофных патогенов и капустной моли; **применительно к проблематике диссертации результативно использован** комплекс базовых методов экспериментальных и теоретических исследований, в том числе общепринятые методы планирования и проведения полевого эксперимента и статистической обработки полученного материала; **изложены** особенности влияния фунгицидов на распространение и развитие биотрофных и некротрофных фитопатогенов и инсектицидов различных химических групп на капустную моль на яровом рапсе, их действие на продуктивность культуры; **раскрыт** характер влияния приемов химической защиты ярового рапса на фитосанитарное состояние посевов и семенного

материала, урожайность и качество маслосемян, ярового рапса; **изучены** видовой состав патогенов на семенном материале и вегетирующих растениях ярового рапса, динамика численности капустной моли на культуре в условиях юга Нечерноземной зоны, зависимость урожайности и качества маслосемян от применения фунгицидов и инсектицидов; **проведена модернизация** элементов технологии химической защиты ярового рапса от биотрофных и некротрофных патогенов и капустной моли заключающаяся в определении оптимального количества обработок и подборе наиболее эффективных действующих веществ агрохимикатов для условий юга Нечерноземной зоны Российской Федерации.

Значение полученных соискателем результатов исследований для практики подтверждается тем, что **разработаны и предложены к использованию** элементы химической защиты посевов ярового рапса от болезней в ООО «Озерки» Рузаевского района республики Мордовия, позволившие получить на площади 500 га урожайность ярового рапса 2,7 т/га при себестоимости продукции 9 840 р/т и рентабельности 54 %; **определено** влияние приемов защиты ярового рапса от болезней и вредителей на качественные показатели, содержание и вынос макроэлементов маслосеменами ярового рапса; **созданы** приемы повышения продуктивности ярового рапса, основанные на применении фунгицидов и инсектицидов; **представлены** практические рекомендации по применению фунгицидов и инсектицидов: Для получения урожайности до 2,7 т/га, рентабельности производства до 77 % использовать фунгициды на основе действующих веществ пропиконазол 300 г/л + тебуконазол 200 г/л в норме применения 0,5 л/га в фазу формирования розетки листьев – перехода в стеблевание. На семенных посевах ярового рапса с целью получения оздоровленного посевного материала проводить двукратную обработку фунгицидами на основе пропиконазол 300 г/л + тебуконазол 200 г/л в норме применения 0,5 л/га в фазу формирования розетки листьев-перехода в стеблевание и в фазу конца цветения. При развитии численности капустной моли выше ЭПВ использовать трехкратную обработку разрешенными на территории РФ инсектицидами на основе хлорпирифоса (480 г/л) в норме 1,3 л/га, КЭ, малатиона

(570 г/л) КЭ – 1,3 л/га, диметоата (400 г/л), КЭ – 1,3 л/га. Рекомендовать производителям пестицидов зарегистрировать для использования на рапсе инсектициды на основе эмаектинбензоата (50 г/кг), ВРГ в норме 0,3 кг/га, хлорантранилипрол (100 г/л) + лямбда-цигалотрина (50 г/л), МКС – 0,3 л/га, фипронила (250 г/л) КС – 0,11 л/га, диазинона (600 г/л), КЭ – 1 л/га.

Оценка достоверности результатов исследований выявила: **для экспериментальных работ**, проведенных на научно-практической базе ФГБОУ ВО «МГУ им. Н.П. Огарёва», на территории ОАО «Озерки» Рузаевского района Республики Мордовия в соответствии с действующими методическими требованиями, показана воспроизводимость результатов в различных погодных условиях; **теория** положительного влияния применения пестицидов на урожайность и качество маслосемян ярового рапса построена на результатах исследований Н.Г. Власенко, Е.Л. Гасич, И.Л. Хмыровой, В.Т. Пивень, Ф.Б. Ганнибала, В.Г. Чуриковой, А.И. Силаева, О.А. Сердюк, П.А. Саскевич, А.М. Шпанева, Г.Я. Стецова и др.; **идея базируется** на анализе источников литературы и передового опыта ведущих сельскохозяйственных предприятий по возделыванию ярового рапса при использовании различных систем химической защиты от болезней и вредителей; **использованы** результаты теоретических и экспериментальных исследований по рассматриваемой теме ученых ФГБНУ «ВНИИ защиты растений», ФГБОУ ВО Вавиловский университет, ФГБНУ «ВНИИ масличных культур им. В.С. Пустовойта», ФГБНУ «Агрофизический НИИ», ФГБНУ «Федеральный Алтайский научный центр агробиотехнологий», ФГБОУ ВО «Курганская ГСХА им. Т.С. Мальцева», ФГБНУ «Казанский НЦ РАН», ФГБОУ ВО «Удмуртский ГАУ»; **установлено** качественное различие авторских результатов с результатами, полученными по рассматриваемой тематике О.С. Клочковой, О.Б. Соломко, С.В. Кадыровым, С.В. Засядько, П.А. Опякиной, А. К. Кокориной, И.Н. Порсевым, А.М. Шпаневым, В.В. Смуку и др.; **использованы** общепринятые методики сбора и обработки данных при проведении полевых и лабораторных исследований.

Личный вклад соискателя состоит в разработке программы исследований, постановке и проведении полевых и лабораторных опытов, анализе и интерпретации полученных результатов, их статистической, биоэнергетической и экономической оценке, формулировании заключения и рекомендаций производству, подготовке научных статей.

В автореферате и диссертации отсутствуют недостоверные сведения о работах, опубликованных соискателем.

В ходе защиты диссертации были высказаны критические замечания, с которыми соискатель согласился, и обещал учесть их в дальнейших исследованиях.

На заседании 25 декабря 2024 г. диссертационный совет принял решение: за совершенствование элементов технологии химической защиты посевов ярового рапса от комплекса наиболее вредоносных некротрофных и биотрофных болезней и капустной моли для условий юга Нечерноземной зоны Российской Федерации, имеющей существенное значение для развития страны, присудить Чигорину Сергею Сергеевичу ученую степень кандидата сельскохозяйственных наук.

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 13 человек (из них 6 докторов наук по специальности 4.1.3. Агрохимия, агропочвоведение, защита и карантин растений), участвовавших в заседании, из 15 человек, входящих в состав совета, проголосовали: за – 13, против – нет, недействительных бюллетеней – нет.

Председатель
диссертационного совета



Дружкин Анатолий Федорович

Ученый секретарь
диссертационного совета

Полетаев Илья Сергеевич

25.12.2024 г.