

УТВЕРЖДАЮ:

Ректор ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья  
кандидат биол. наук, доцент  
Бойко Елена Григорьевна



2025 г.

## ОТЗЫВ

Ведущей организации – Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Государственный аграрный университет Северного Зауралья» на диссертационную работу Сазонкина Кирилла Дмитриевича на тему: «Влияние агротехнических приемов на формирование урожая озимого рапса в условиях юга Нечерноземной зоны», представленной на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.1. Общее земледелие и растениеводство, представленной к защите в объединенный диссертационный совет 99.2.117.03 при ФГБОУ ВО «Самарский государственный аграрный университет».

**Актуальность темы.** Масличные культуры являются одной из самых востребованных групп культурных растений у аграриев на всей территории Российской Федерации. Наиболее популярным растением из этой группы является подсолнечник, при этом для сбалансированности севооборотов, расширения рынка маслосемян и оптимизации материальных затрат аграриев целесообразно занимать посевные площади альтернативными культурами масличной группы, например, рапсом, горчицей, сурепицей, льном масличным.

Именно рапс может являться одной из перспективных для возделывания сельскохозяйственной культурой, причем озимая форма по сравнению с яровой обладает более высокой биологической урожайностью, современные сорта и гибриды могут достигать до 5-6 т/га.

Увеличение производства маслосемян озимого рапса в большей степени связано с использованием в технологии возделывания культуры агротехнических приемов, повышающих урожайность и качество получаемого урожая. В связи с этим тема рассматриваемой диссертации **актуальна**.

**Научная новизна** диссертации заключается в том, что установлена и подтверждена внедрениями в производство эффективность использования в технологии озимого рапса микроудобрений ОраСтарт, Рауактив, микробиологических удобрений Азотовит, Фосфатовит, органоминерального удобрения Ревитаплант Крестоцветные и фунгицида Карамба.

Доказана высокая эффективность оптимального в опытах сочетания предпосевной обработки семян препаратом ОраСтарт в дозе 1,0 л/т, в комплексе с двукратной обработкой агроценозов микробиологическими удобрениями Азотовит, 1,0 л/га + Фосфатовит, 1,0 л/га или микроудобрением Рауактив, 1,0 л/га, осенью в фазу 4-6 настоящих листьев и весной, после возобновления вегетации в фазе розетки листьев, и нормой расхода рабочей жидкости 200 л/га.

Установлена высокая эффективность применения органоминерального удобрения Ревитаплант Крестоцветные, 1,0 л/га в качестве двукратной некорневой подкормки, осенью в фазу 4-6 настоящих листьев и весной в фазу розетки листьев, на фоне использования фунгицида с росторегулирующим эффектом Карамба, 1,0 л/га, осенью, в фазе 6-8 листьев, и нормой расхода рабочей жидкости 200 л/га.

Автором диссертации получено 5 патентов на изобретение по теме диссертационной работы.

**Теоретическая и практическая значимость работы.** Автором разработана технология применения жидких микробиологических и органоминеральных удобрений на фоне предпосевной обработки микроудобрением и с применением фунгицида с росторегулирующим эффектом, что позволяет получать максимальную прибавку урожая.

Приведенные в диссертационной работе результаты имеют важное практическое значение для сельскохозяйственных предприятий различных форм собственности.

**Апробация работы.** Основные результаты исследований по теме диссертации доложены и обсуждены на заседаниях кафедры агрономии и защиты растений ФГБОУ ВО РГАТУ и научно-практических конференциях различного уровня (2020-2024 гг.): международных научно-практических конференциях «Научно-образовательные и прикладные аспекты производства и переработки сельскохозяйственной продукции» (Чебоксары, Чувашский ГАУ, ноябрь, 2020); «Технологические аспекты возделывания сельскохозяйственных культур» (Горки, БГСХА, январь, 2021); «Приоритеты агропромышленного комплекса: научная дискуссия» (Петропавловск, СКУ им. М. Козыбаева, март, 2021); «Почвенно-экологические проблемы агроценозов и пути их решения» (Баку, Институт почвоведения и агрохимии, июнь, 2021); «Рыночная экономика: сегодня и завтра» (Минск, БГАТУ, март, 2022); «Почвоведение в прошлом, в настоящем и будущем» (Баку, Институт почвоведения и агрохимии, июнь, 2022).

**Реализация результатов исследований.** Результаты проведенных исследований прошли производственную проверку в условиях КФХ Пеньшин, Михайловского района Рязанской области на площади 12 га; ООО «ТуламашАгро» Зарайского района Московской области (24 га); ООО «Пламя» Кораблинского района Рязанской области (21 га).

**Объем и структура диссертации.** Работа Сазонкина К.Д. изложена на 171 странице компьютерного текста, состоит из введения, 5 глав, заключения, основных выводов и предложений производству, списка литературы из 204 источников, в том числе 27 зарубежных авторов, содержит 26 таблиц, 42 рисунка и 17 приложений.

**Публикации результатов исследований.** Автором опубликовано 23 научных работы, в том числе 4 в изданиях, включённых в перечень ВАК при Минобрнауки России и 1 в издании, входящем в международную базу Scopus, получено 5 патентов на изобретение.

**Оценка содержания диссертационной работы.**

Во введении отражена актуальность темы, определены цель и задачи исследований, представлены: научная новизна, теоретическая и практическая значимость, основные положения, выносимые на защиту, достоверность и апробация результатов исследований.

В первой главе представлен обзор литературы, состоящий из четырех разделов. В каждом разделе автором последовательно отражено современное состояние и проблемы в изучаемой теме. Представленный в диссертации обзор литературы позволяет оценить изученность темы диссертационной работы.

Во второй главе «Условия, материал и методы исследований» подробно описаны почвенно-климатические условия Рязанского района Рязанской области и представлен их анализ в период проведения исследований. Приведены схемы, варианты двух опытов, агротехника, описание используемых сорта и гибридов озимого рапса, характеристика агрохимикатов и пестицида, методика проведения исследований.

В третьей главе диссертации «Урожайность озимого рапса в зависимости от применения микробиологических удобрений и стимулятора роста» автором показано влияние изучаемых факторов на продолжительность вегетационного периода, фотосинтетический потенциал, перезимовки и сохранность растений озимого рапса. Приведена структура урожая, засоренность посевов, урожайность, корреляционная зависимость урожайности от изучаемых факторов.

В четвертой главе «Продуктивность озимого рапса в зависимости от действия органоминерального удобрения и фунгицида» показано влияние изучаемых факторов на развитие растений озимого рапса, диаметр корневой шейки, полевую всхожесть, перезимовку и фотосинтетические показатели. Приведено влияние органоминерального удобрения и фунгицида Карамба на распространенность болезней в агроценозе озимого рапса.

Приведена множественная регрессия зависимости урожайности культуры от элементов структуры урожая, качественные показатели маслосемян. Наибольшая урожайность в опыте установлена в варианте с комплексным применением препаратов Карамба + Ревитаплант Крестоцветные, по сорту Северянин – 2,36 т/га, на гибридах Рохан и Ксенон – 2,99 т/га и 3,26 т/га.

В пятой главе «Экономическая и биоэнергетическая оценки технологии выращивания озимого рапса» приведены расчеты биоэнергетической и экономической эффективности возделывания озимого рапса в зависимости от применения микробиологических удобрений Азотовит, Фосфатовит, Рауактив, микроудобрения ОраСтарт, фунгицида Карамба и органоминерального удобрения Ревитаплант Крестоцветные. Автором установлен наибольший энергетический доход и наиболее рентабельные варианты опытов.

Полученные Сазонкиным Кириллом Дмитриевичем экспериментальные данные, выводы и предложения производству приведенные в автореферате, полностью соответствуют содержанию диссертации и опубликованным работам.

Вместе с тем имеются некоторые **замечания и вопросы по работе:**

1. В **автореферате** необходимо было уменьшить объем информации по математической обработке данных, и представить результаты исследований по вегетационному периоду, фотосинтетическим показателям, засоренности посевов, распространенности болезней в агроценозе, которые приведены в диссертации, и что важно для сельхозтоваропроизводителей.

2. В таблице 4 – Продолжительность межфазных периодов рапса, не указаны единицы измерения (сутки?).

3. В диссертации автором при названии рисунков не указаны единицы измерения: рисунки 15, 16 (сутки?); рисунки 17, 18, 19, 20, 30 (%?).

4. В таблице 19 (с. 105) и подразделе 4.4 диссертации необходимо было указать **«семян»**, т.е. «Жирнокислотный состав **семян** озимого рапса ...» и «Качество **семян** озимого рапса».

5. На странице 50, в таблице 1 по **N** и **P** нужны уточнения.

6. На страницах 83-84 в абзаце диссертации: «Обработка органоминеральным удобрением Ревитаплант Крестоцветные, которое содержит в своем составе широкий перечень необходимых микроэлементов, совместно с росторегулирующим фунгицидом **положительно влияла на накоплении сахаров и питательных элементов в растениях**; отмечался эффект снижения роста рапса озимого, выражающийся в том, что растения «прибивало» к поверхности почвы, не давая им перерастать» – поясните, пожалуйста, *положительное влияние на накопление сахаров и питательных элементов в растениях*. Как определяли?

7. Вопрос по рентабельности (в таблицах) и уровню рентабельности (рисунки): таблица 25 и рисунок 41; таблица 26 и рисунок 42.

8. В диссертации автором не соблюдено применение тире (–), дефиса (-) и минуса (-) при написании текста, что затрудняет прочтение текста.


Однако, сделанные замечания не снижают научной и практической значимости работы.

**Заключение о соответствии диссертационной работы требованиям ВАК Министерства науки и высшего образования.** Диссертация Сазонкина Кирилла Дмитриевича на тему: «Влияние агротехнических приемов на формирование урожая озимого рапса в условиях юга Нечерноземной зоны»

представляет собой завершённую научную работу, выполненную на актуальную для реального сельскохозяйственного производства тему и соответствует требованиям п.п. 9-14 Положения о порядке присуждения ученых степеней Высшей аттестационной комиссии Министерства науки и высшего образования Российской Федерации, а её автор Сазонкин Кирилл Дмитриевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.1. Общее земледелие и растениеводство.


Отзыв обсужден и одобрен на расширенном заседании кафедры земледелия федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Государственный аграрный университет Северного Зауралья», протокол № 10 от 3 марта 2025 года.

Доктор сельскохозяйственных наук,  
профессор кафедры Биотехнологии  
и селекции в растениеводстве им. Ю.П. Логинова,  
Агротехнологический институт

 Белкина Раиса  
Ивановна

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Государственный аграрный университет Северного Зауралья»  
625003, г. Тюмень, ул. Республики, 7  
8(3452) 290181; 290125  
belkina@edu.tsa.ru

Кандидат сельскохозяйственных наук,  
доцент, зав. кафедрой земледелия,  
Агротехнологический институт

 Рзаева Валентина  
Васильевна

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Государственный аграрный университет Северного Зауралья»  
625003, г. Тюмень, ул. Республики, 7  
8(3452) 290181; 290125  
rzaevavv@gausz.ru

Подписи заверяю

03.03.2025



Бердышев В.В.,  
проректор по УиМР