

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Саке Франсесс Сиа «Влияние технологий возделывания на фитосанитарное состояние и продуктивность яровой пшеницы в условиях Центрального Нечерноземья», / / The influence of cultivation technologies on the phytosanitary condition and productivity of spring wheat varieties in the Central Non-Black Earth Region, представленный на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.3 — Агрохимия, агропочвоведение, защита и карантин растений

Яровая пшеница остаётся одной из ключевых зерновых культур в структуре продовольственной безопасности Российской Федерации, особенно в условиях роста экспортного потенциала страны и необходимости адаптации аграрного сектора к климатическим вызовам. В Центральном Нечерноземье возделывание этой культуры сопряжено с рядом ограничений — от нестабильного увлажнения до высокой фитосанитарной нагрузки.

Автор провёл трёхлетний (2022–2024 гг.) полевой эксперимент в условиях опытного поля ФГБНУ «ФИЦ „Немчиновка“», применив трёхуровневую систему технологий (базовую, интенсивную и высокоинтенсивную) и используя современные средства защиты растений, регуляторы роста и дифференцированные дозы минеральных удобрений. Экспериментальная часть выполнена на высоком методическом уровне: соблюдены принципы рандомизации, трёхкратной повторности и контроля за агрофоном, применены общепринятые методики оценки урожайности, фитосанитарного состояния и качества зерна. Обработка данных проведена с использованием статистически корректных методов (ANOVA, SNK-тест при  $\alpha = 0,05$ ), что повышает достоверность выводов.

Научная новизна работы заключается в комплексной оценке взаимодействия генотипических особенностей сортов и уровня технологической интенсификации с учётом агрономических, фитосанитарных и экономических критерии в агрэкологических условиях Центрального региона. Впервые показано, что сорт Беляна обеспечивает максимальную урожайность (4,69 т/га) и наилучшие экономические показатели (чистый доход — 18 472 руб./га, VCR = 1,775); сорт Радмира обладает высокой устойчивостью к фузариозу колоса и мучнистой росе, а также рекордным содержанием белка (14,92%) и клейковины (25,15%); интенсивная технология наиболее эффективна в снижении развития септориоза (на 45%), мучнистой росы (на 39%) и фузариоза (на 44%) при наименьшем сроке окупаемости; высокоинтенсивная технология обеспечивает максимум по урожайности (4,91 т/га) и качеству зерна, но требует значительных затрат.

Практическая значимость результатов подтверждается разработкой рекомендаций по выбору сорта и технологии в зависимости от целей производства — максимизация прибыли, обеспечение устойчивости к

болезням или повышение хлебопекарного качества зерна. Работа подкреплена высоким уровнем публикационной активности (11 научных работ, включая 8 в журналах Scopus), что свидетельствует о международном признании полученных результатов.

Вместе с тем, в работе имеются отдельные недостатки, требующие уточнения:

Недостаточно раскрыта роль метеорологических условий в интерпретации межгодовой изменчивости урожайности и заболеваемости. Например, в 2023 году отмечено снижение урожайности при одновременном росте заболеваемости, однако автор не проводит углублённого анализа причинно-следственных связей — в частности, не оценивается, насколько именно повышенная влажность в июле 2023 г. способствовала развитию фузариоза и подавила эффективность фунгицидов.

Не раскрыта роль предшественников в формировании фитосанитарного фона.

Тем не менее, указанные замечания носят рекомендательный характер и не ставят под сомнение научную и практическую ценность работы. Диссертация Саке Ф. С. представляет собой логически выстроенное, самостоятельное исследование, выполненное на высоком профессиональном уровне. Автор проявил глубокое понимание предметной области, умение интегрировать разнородные данные и делать обоснованные выводы.

Считаю, что работа соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Саке Франсесс Сиа заслуживает присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.3 – Агрохимия, агропочвоведение, защита и карантин растений

«01» декабря 2025 г.

доктор биологических наук,  
профессор

Виноградов Дмитрий Валериевич

подпись заверяю  
начальник управления кадров

Сиротина Галина Викторовна

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Рязанский государственный агротехнологический университет имени П.А. Костычева» (ФГБОУ ВО РГАТУ) 390044, Российская Федерация, г. Рязань, ул. Костычева, д.1

**Виноградов Дмитрий Валериевич**, д.б.н. (03.02.08 – экология, 06.01.04 – агрохимия), профессор, заведующий кафедрой агрономии и защиты растений ФГБОУ ВО РГАТУ

тел. (4912) 35-35-16, факс (4912) 34-30-96, e-mail: vdv-rz@rambler.ru

**ОТЗЫВ**  
**на автореферат диссертации Саке Франсесс Сиа**  
**«Влияние технологий возделывания на фитосанитарное состояние и продуктивность**  
**яровой пшеницы в условиях Центрального Нечерноземья»/ The influence of**  
**cultivation technologies on the phytosanitary condition and productivity of spring wheat**  
**varieties in the Central Non-Black Earth Region», представленный к защите на**  
**соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности**  
**4.1.3 — Агрохимия, агропочвоведение, защита и карантин растений**

Автореферат диссертационной работы Франсесс Сиа Саке на тему «Влияние технологий возделывания на фитосанитарное состояние и продуктивность яровой пшеницы в условиях Центрального Нечерноземья» представляет собой оригинальное, логически выстроенное и методологически обоснованное научное исследование, выполненное на высоком теоретическом и практическом уровне.

Актуальность темы обусловлена необходимостью повышения устойчивости и продуктивности яровой пшеницы в условиях растущих климатических и фитосанитарных вызовов, особенно в Центральном регионе Нечерноземной зоны, где урожайность зерновых культур ограничена рядом биотических и абиотических факторов. В работе впервые проведена комплексная оценка новых сортов яровой пшеницы селекции ФИЦ «Немчиновка» в сочетании с технологиями различного уровня интенсивности с точки зрения агрономической эффективности, фитосанитарного состояния и экономической целесообразности.

Научная новизна исследования заключается в том, что в условиях Центрального Нечерноземья впервые проведена сравнительная оценка влияния базовой, интенсивной и высокоинтенсивной технологий на урожайность, качество зерна и устойчивость к основным грибным болезням (септориозу листьев, мучнистой росе и фузариозу колоса) у перспективных сортов яровой пшеницы — Беляна, Агрос и Радмира. Установлено, что интенсивные технологии позволяют не только значительно повысить урожайность (до 4,91 т/га), но и улучшить технологическое качество зерна (содержание белка до 15,46 % и клейковины до 25,25 %), а также снизить развитие болезней на 30–45 %. Показано, что сорт Беляна обладает высокой продуктивностью и устойчивостью к септориозу, тогда как Радмира демонстрирует устойчивость к фузариозу и мучнистой росе при высоком содержании белка и клейковины.

Теоретическая и практическая значимость работы не вызывает сомнений. Результаты исследований расширяют научные представления о взаимодействии генотипа, технологии возделывания и фитосанитарного фона, а также формируют научно обоснованные рекомендации по выбору сортов и технологий для различных хозяйственных условий. Разработанные подходы могут быть успешно использованы в агропромышленном

производстве, а также в учебном процессе аграрных вузов при подготовке специалистов по растениеводству и защите растений.

Методология исследования соответствует современным требованиям агрономической науки: полевые опыты проводились в течение трёх лет в строгом соответствии с общепринятыми методиками, с использованием статистически достоверных методов обработки данных и комплексной экономической оценки. Достоверность полученных результатов подтверждается репрезентативностью экспериментальных данных, их воспроизводимостью и производственной апробацией.

По материалам диссертации опубликовано 11 научных работ, в том числе 1 статья в издании, рекомендованном ВАК РФ, и 8 — в международных журналах, индексируемых в базах Scopus и Web of Science, что свидетельствует о высоком научном уровне выполненной работы.

Считаю, что диссертационная работа в полной мере соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям (пп. 9-11, 13, 14 «Положения о присуждении учёных степеней»), а её автор Франсесс Сиа Саке заслуживает присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.3. Агрохимия, агропочвоведение, защита и

Гаспарян Ирина Николаевна,  
доктор сельскохозяйственных наук  
(05.20.01 – Технологии и средства механизации  
сельского хозяйства),  
кандидат биологических наук  
(06.01.11 – защита растений от вредителей и болезней), доцент,  
главный научный сотрудник Лаборатории  
географических сетей опытов и цифровых агротехнологий  
ФГБНУ «ВНИИ агрохимии»



Данные об организации:

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Всероссийский научно-исследовательский институт агрохимии имени Д.Н. Прянишникова Министерство сельского хозяйства Российской Федерации. Почтовый адрес: 127434, г. Москва, ул. Прянишникова, 31 а. Телефон: +7(499)976-37-50; E-mail: info@vniiia-pr.ru, сайт: <https://www.vniiia-pr.ru>, E-mail: irina150170@yandex.ru

Подпись Гаспарян И.Н. датирована 04.03.2020



## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Саке Франсес Сиа «Влияние технологий возделывания на фитосанитарное состояние и продуктивность яровой пшеницы в условиях Центрального Нечерноземья» // *The influence of cultivation technologies on the phytosanitary condition and productivity of spring wheat varieties in the Central Non-Black Earth Region*, представленный к защите на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.3 — Агрохимия, агропочвоведение, защита и карантин растений

Яровая пшеница является одной из ключевых зерновых культур в Российской Федерации и играет важную роль в обеспечении продовольственной безопасности страны. В условиях Центрального Нечерноземья возделывание этой культуры сопряжено с рядом агроклиматических и фитосанитарных вызовов, что делает тему исследования особенно актуальной и социально значимой. В диссертационной работе автором всесторонне исследовано влияние трёх уровней агротехнологий на продуктивность, качество зерна и фитосанитарное состояние трёх новых сортов яровой пшеницы селекции ФИЦ «Немчиновка». Эксперимент проводился в течение трёх лет (2022–2024) в условиях Московской области с использованием современных средств защиты растений, регуляторов роста и дифференцированных норм минерального питания.

Научная новизна работы заключается в том, что впервые в условиях Центрального Нечерноземья проведена комплексная оценка взаимодействия сортовых особенностей и технологий возделывания с учётом агрономических, фитосанитарных и экономических критериев. Установлено, что:

- сорт Беляна демонстрирует максимальную урожайность (4,69 т/га) и наилучшие экономические показатели (чистый доход — 18 472 руб./га);
- сорт Радмира обладает высокой устойчивостью к фузариозу колоса и мучнистой росе, а также рекордным содержанием клейковины (25,15%) и белка (14,92%);
- интенсивная технология наиболее эффективно подавляет развитие основных грибных болезней (септориоза — на 45%, мучнистой росы — на 39%, фузариоза — на 44%);
- высокоинтенсивная технология обеспечивает максимальную урожайность (4,91 т/га) и качество зерна, но при этом имеет более длительный срок окупаемости по сравнению с интенсивной.

Результаты исследований имеют высокую практическую значимость. На их основе разработаны научно обоснованные рекомендации по выбору сортов и технологий возделывания в зависимости от целей производства:

- для максимизации прибыли — сочетание сорта Беляна с высокоинтенсивной технологией;

— для обеспечения устойчивости к болезням и производства хлебопекарного зерна – использование сорта Радмира;

— для хозяйств с ограниченными ресурсами – применение интенсивной технологии, характеризующейся наилучшим соотношением «затраты/доход» и кратчайшим сроком окупаемости.

Методология исследования соответствует общепринятым стандартам полевых, лабораторных и экономических исследований. Экспериментальные данные достоверны, подтверждены статистической обработкой (ANOVA, SNK-тест при  $\alpha = 0,05$ ) и многократной повторностью опытов. Работа отличается логичной структурой, глубиной анализа и ясностью выводов.

По материалам диссертации опубликовано 11 научных работ, включая 8 статей в журналах, индексируемых в базе Scopus, и 1 статью в издании из перечня ВАК РФ. Результаты доложены на международных и всероссийских конференциях.

Считаю, что автор проявил высокий уровень научной квалификации, владение современными методами исследований и способность к междисциплинарному анализу. Работа Саке Франсес Сиа представляет собой законченное научное исследование, полностью соответствующее требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по научной специальности 4.1.3 – Агрохимия, агропочвоведение, защита и карантин растений.

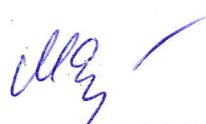
Семешкина Полина Сергеевна, кандидат сельскохозяйственных наук  
Калужский научно-исследовательский институт сельского хозяйства –  
филиал Федерального государственного бюджетного научного учреждения  
«Федеральный исследовательский центр картофеля имени А.Г. Лорха»

10.12.2025



Подпись Семешкиной П.С. заверяю:  
Начальник отдела кадров

М.Е. Мазурова



## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Саке Франсес Сиа «Влияние технологий возделывания на фитосанитарное состояние и продуктивность яровой пшеницы в условиях Центрального Нечерноземья» //«The influence of cultivation technologies on the phytosanitary condition and productivity of spring wheat varieties in the Central Non-Black Earth Region»,, представленный на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.3 — Агрохимия, агропочвоведение, защита и карантин растений

Яровая пшеница является одной из ключевых зерновых культур в системе обеспечения продовольственной безопасности Российской Федерации. В условиях Центрального Нечерноземья её возделывание сопряжено с рядом агроклиматических и фитосанитарных вызовов, что делает актуальным поиск оптимальных технологий выращивания, сочетающих высокую продуктивность, устойчивость к болезням и экономическую целесообразность. Представленная диссертационная работа Саке Франсес Сиа посвящена комплексному решению именно этой задачи. Автор провёл трёхлетнее (2022–2024 гг.) полевое исследование в условиях опытного поля ФГБНУ «ФИЦ «Немчиновка» (Московская область), изучив влияние трёх уровней технологий возделывания на новых сорта яровой пшеницы — Беляна, Агрос и Радмира. В работе впервые в агроэкологических условиях Центрального региона проведена комплексная оценка взаимодействия сортовых особенностей и технологий возделывания с учётом агрономических, фитосанитарных и экономических критериев. Научная новизна исследования заключается в следующем:

- установлено, что сорт Беляна демонстрирует максимальную урожайность (4,69 т/га) и наилучшие экономические показатели (чистый доход — 18 472 руб./га, коэффициент окупаемости — 1,775);
- подтверждена высокая устойчивость сорта Радмира к фузариозу колоса и мучнистой росе, а также его рекордное содержание клейковины (25,15%) и белка (14,92%);
- показано, что интенсивная технология наиболее эффективно снижает развитие септориоза листьев (на 45%), мучнистой росы (на 39%) и фузариоза (на 44%) при наименьшем сроке окупаемости;

Экспериментальная часть выполнена на высоком методическом уровне с использованием общепринятых методик оценки фитосанитарного состояния, структуры урожая, качества зерна и экономической эффективности. Достоверность полученных результатов подтверждается трёхлетней повторяемостью опытов, применением статистически корректных методов обработки данных (ANOVA, SNK-тест,  $\alpha = 0,05$ ) и строгим соблюдением методологических стандартов полевых исследований.

Практическая значимость работы не вызывает сомнений. Разработанные автором рекомендации возделывания могут быть

непосредственно внедрены в производственную практику сельскохозяйственных предприятий Центрального региона Нечерноземья. В частности, для увеличения прибыли использовать сорт Беляна с высокоинтенсивной технологией, в условиях ограниченных ресурсов применять интенсивную технологию, обеспечивающую высокую рентабельность при меньших затратах, в зонах с высокой фитосанитарной нагрузкой выращивать сорт Радмира для получения качественного хлебопекарного зерна.

По материалам диссертации опубликовано 11 научных работ, включая 8 статей в журналах Scopus, что свидетельствует о высоком международном признании результатов исследования.

Считаю, что диссертация Саке Франсес Сиа представляет собой законченное, логически выстроенное и научно обоснованное исследование. Работа «Влияние технологий возделывания на фитосанитарное состояние и продуктивность яровой пшеницы в условиях Центрального Нечерноземья» соответствует требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук, согласно пункту 2.2 раздела II Положения о присуждении ученых степеней в Федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования «Российский университет дружбы народов», утвержденного ученым советом РУДН, протокол № УС-1 от 22.01.2024 г., а ее автор Саке Франсес Сиа заслуживает присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.3 Агрохимия, агропочвоведение, защита и карантин растений.

Ведущий научный сотрудник  
лаборатории плодородия почв  
Всероссийского научно-  
исследовательского института  
мелиорированных земель – филиала  
Федерального государственного  
бюджетного научного учреждения  
Федерального исследовательского  
центра «Почвенный институт имени  
В.В. Докучаева» (ВНИИМЗ), кандидат  
биологических наук (Специальность  
06.01.04 Агрохимия)

 Зинковская Татьяна Степановна

08 декабря 2025 г.

Подпись Зинковской Т.С. заверяю  
ученый секретарь ВНИИМЗ  
к.с.-х.н.

 Анциферова Ольга Николаевна

Адрес: Всероссийский научно-исследовательский институт мелиорированных земель – филиал Федерального государственного бюджетного научного учреждения Федерального исследовательского центра «Почвенный институт имени В.В. Докучаева» (ВНИИМЗ), 170530, Тверская обл., Калининский район, пос. Эммаусс, д. 27, Тел. 8 (4822) 37-85-44, e-mail: vniimz@list.ru