

Председателю диссертационного
совета 35.02.019.05 на базе
ФГБОУ ВО Кубанский ГАУ
Н. Н. Нещадиму

Сведения о ведущей организации

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Федеральный
научный центр зернобобовых и крупяных культур»

по диссертационной работе Черезова Романа Николаевича на тему
«Совершенствование технологии возделывания сои на черноземе обыкновенном
Западного Предкавказья», представленной на соискание учёной степени кандидата
сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.1. Общее земледелие и
растениеводство.

Полное наименование организации в соответствии с Уставом	Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Федеральный научный центр зернобобовых и крупяных культур»
Сокращенное наименование организации в соответствии с Уставом	ФГБНУ ФНЦ ЗБК
Ведомственная принадлежность	Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Руководитель (зам. руководителя) организации, утверждающий отзыв ведущей организации	И.о. директора Стебаков Владимир Александрович кандидат сельскохозяйственных наук
Почтовый индекс и адрес организации	302502, Орловская область, Орловский район, пос. Стрелецкий, ул. Молодежная, 10, корп. 1.
Официальный сайт организации	https://vniizbk.ru/
Адрес электронной почты	office@vniizbk.ru
Телефон	+7 (4862) 40-32-24
Сведения о структурном подразделении	Селекционно-семеноводческий центр сои 8(4862)40-33-02 e-mail: kat782010@mail.ru Головина Екатерина Владиславовна доктор сельскохозяйственных наук, главный научный сотрудник Селекционно-семеноводческого центра сои Направление научной работы структурного

	подразделения: разработка эффективных ресурсосберегающих и продуктивных технологий под каждый создаваемый сорт, для обеспечения экономической, энергетической и экологической эффективности возделывания.
Список основных публикаций работников ведущей организации по теме диссертации в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет (от 5 до 15 публикаций)	
1. Васильчиков А. Г., Панарина В. И. Комплексная оценка отзывчивости перспективных сортообразцов сои на инокуляцию различными штаммами клубеньковых бактерий в условиях Орловской области / А. Г. Васильчиков, В. И. Панарина // Зернобобовые и крупяные культуры. 2026. № 2 (58). С. 50-57. 2. Панарина, В. И. Морфо-биологические особенности и технологические приёмы возделывания сортов сои селекции ФГБНУ ФНЦ ЗБК : методические рекомендации / В. И. Панарина, Е. В. Головина, С. В. Кирюхин [и др.]. — Орёл, 2025. 3. Головина, Е. В. Количественные признаки новых сортов сои при использовании регуляторов роста и развития / Е. В. Головина, О. В. Леухина // Вестник аграрной науки. – 2025. – № 3 (114). – С. 29-43. 4. Леухина, О. В. Фотосинтетическая деятельность и продуктивность перспективных сортов сои при использовании ризоторфина и органоминерального удобрения гумифулин / О. В. Леухина // Вестник аграрной науки. – 2025. – № 2 (113). – С. 104-112. 5. Зотиков, В. И. Биологизированные агроприемы в технологии возделывания сои / В. И. Зотиков, К. Ю. Зубарева, Т. А. Хрыкина // Зернобобовые и крупяные культуры. – 2025. – № 1 (53). – С. 14-22. 6. Головина, Е. В. Динамика и интенсивность продукционного процесса сортов сои при использовании биологических препаратов /Е. В. Головина // Зернобобовые и крупяные культуры. 2025. – № 1 (53). – С. 23-31. 7. Зотиков, В. И. Использование микробиологических препаратов при возделывании перспективных сортов сои в условиях орловской области / В. И. Зотиков, К. Ю. Зубарева // Российская сельскохозяйственная наука. – 2024. – № 4. – С. 14-19. 8. Головина, Е. В. Экзогенная регуляция симбиотической деятельности новых сортов сои в условиях ЦЧР / Е. В. Головина, О. В. Леухина // Зернобобовые и крупяные культуры. – 2024. – № 2 (50). – С. 30-39. 9. Зотиков, В. И. Отзывчивость различных сортов сои на применение органоминеральных микроудобрений / В. И. Зотиков, К. Ю. Зубарева, Н. В. Варламов // Зернобобовые и крупяные культуры. – 2022. – № 2 (42). – С. 5-15.	

10. Головина, Е. В. Фотосинтетическая деятельность сортов сои северного экотипа, возделываемых в условиях ЦЧР / Е. В. Головина // Зернобобовые и крупяные культуры. – 2021. – № 3 (39). – С. 41-49.

11. Бударина, Г. А. Обоснование защиты сои от семенной и почвенной инфекции в условиях Севера ЦЧО / Г. А. Бударина // Зернобобовые и крупяные культуры. – 2021. – № 4(40). – С. 24-31. – DOI 10.24412/2309-348X-2021-4-24-31. –

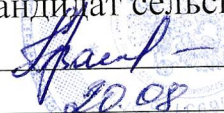
И.о. директора



В.А. Стебаков

УТВЕРЖДАЮ

и. о. директора
ФГБНУ «Федеральный научный центр
зернобобовых и крупяных культур»
кандидат сельскохозяйственных наук


Панарина В.И.
2026 г.

ОТЗЫВ

ведущей организации ФГБНУ «Федеральный научный центр зернобобовых и крупяных культур» на диссертационную работу **Черезова Романа Николаевича «Совершенствование технологии возделывания сои на черноземе обыкновенном Западного Предкавказья», представленную к защите на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.1. Общее земледелие и растениеводство**

Диссертационная работа посвящена изучению усовершенствования приемов технологии возделывания сои путем оптимизации основных ее элементов: обработки почвы, способа посева и применения гербицидов для борьбы с сорняками для повышения урожая семян и его качества при возделывании на черноземе обыкновенном Западного Предкавказья.

Актуальность. В настоящее время увеличение производства растительного белка для пищевых и кормовых целей является важнейшим аспектом в решении проблемы продовольственной безопасности страны. Достижение поставленных задач во многом связано с возделыванием такой уникальной высокобелковой и масличной культуры как соя.

Семена сои содержат 37...45 % полноценного белка, до 24...28 % жира, более 30 % углеводов, богаты витаминами, ферментами, зольными элементами. В условиях экономического кризиса возрастает роль сои и других зернобобовых культур как стабилизирующего фактора в сохранении и повышении плодородия почвы, в сокращении энергозатрат и получении экологически чистой продукции. Это обеспечивается их способностью фиксировать свободный азот из воздуха.

Интенсификация растениеводства и рост культуры земледелия – два взаимосвязанных процесса, направленных на повышение эффективности сельскохозяйственного производства. Это не отдельные задачи, а две стороны одного процесса. Их успешная реализация требует комплексного подхода: внедрения современных технологий, грамотного управления ресурсами, научного сопровождения и, что крайне важно, учёта экологических аспектов. Основная обработка почвы, приёмы посева и гербициды – это не отдельные этапы, а звенья одной цепи. Их грамотное сочетание позволяет создать оптимальные условия для роста культуры, минимизировать потери от сорняков и в итоге получить высокий и качественный урожай. При этом важно учиты-

вать конкретные условия: тип почвы, климат, биологические особенности культуры и адаптивные возможности сорта.

Поэтому изучение влияния таких технологических приемов возделывания сои, как способ основной обработки почвы, способ посева и применение современных гербицидов на продукционный процесс нового сорта Зара в условиях Западного Предкавказья является актуальной проблемой, решение которой позволит растениеводам получать стабильный и высокий урожай этой культуры.

Научная новизна. Впервые в условиях Западного Предкавказья РФ на черноземе обыкновенном изучено совокупное влияние способов основной обработки почвы, агроприемов, направленных на борьбу с сорной растительностью, в широкорядном и обычном рядовом посевах на урожайность зерна и его качество нового среднеспелого сорта сои Зара. Определено влияние способов основной обработки на агрофизические показатели почвы, изучены особенности водопотребления растений, их рост и развитие, продуктивность и качество зерна в зависимости от применяемых агроприемов.

Теоретическая и практическая значимость работы заключается в разработке элементов технологии выращивания сои (способов основной обработки почвы, агроприемов против сорной растительности в широкорядном и обычном рядовом посевах), оказывающих положительное воздействие на рост и развитие растений, их адаптивность к абиотическим стрессам, на продуктивность и качество зерна. Установлено оптимальное сочетание технологических факторов, позволяющее получить на черноземе обыкновенном Западного Предкавказья высокий, устойчивый и экономически обоснованный урожай сои.

Достоверность полученных экспериментальных данных обусловлена строгим соблюдением норм и правил ведения опытного дела, использованием современного оборудования, применением математических и статистических инструментов для обработки и анализа результатов исследований. Диссертация является завершенной научно-исследовательской работой, результаты которой принадлежат лично автору.

Результаты научных исследований Черезова Романа Николаевича воплотились в 8 научных работах, 3 из которых опубликованы в изданиях, рекомендованных ВАК РФ, 1 – в издании, индексируемом международной базой Scopus.

Структура и объем диссертации. Диссертационная работа изложена на 190 страницах машинописного текста, состоит из введения, четырех глав, заключения, рекомендаций производству, списка использованной литературы и приложения. Работа содержит 5 рисунков, 40 таблиц, 27 приложений. Список использованной литературы включает 275 источников, 22 из которых на иностранном языке.

Во **введении** кратко обоснована актуальность работы, сформулированы цели и задачи, показаны научная новизна и практическая значимость ра-

боты, обозначены сведения об апробации и основные положения, выносимые на защиту.

В **главе 1** на 30 страницах приведен обзор литературы, в котором описываются биологические особенности сои, способы основной обработки почвы, представляется сорная растительность в посевах сои и меры борьбы с ней. Указывается, что для реализации потенциальной продуктивности сои на черноземе обыкновенном Западного Предкавказья необходимо обеспечить оптимальные условия для роста и развития растений, формирование которых обеспечивается за счет совершенствования основных элементов технологии возделывания культуры. В результате тщательного изучения литературных данных автор приходит к выводу: основная обработка почвы имеет важную роль в технологии возделывания сои и требует особого подхода, так как для различных почвенно-климатических условий она будет своей, зависящей от таких факторов, как предшественник, агрофизическое состояние почвы, рельеф, видовой состав сорных растений и степень засоренности полей.

Литературный обзор позволил диссертанту сформулировать заключение: на сегодняшний день нет достаточно полных экспериментальных данных о комплексном влиянии различных способов обработки почвы и способов посева на засоренность посевов сои, урожай и его качество.

В **главе 2** дано подробное описание материалов, условий и методов проведения исследований. Следует отметить использование в проводимых опытах современных приборов и оборудования, позволяющих получить ценные в научном плане и не вызывающие сомнений в достоверности результаты. Методическая часть работы изложена четко и понятно.

Раздел 3.1 главы 3 посвящен изучению влияния способов основной обработки на агрофизические показатели почвы. Установлено: агрофизические показатели почвы в разных горизонтах профиля зависели как от способа основной обработки, так и от погодных условий года. Наименьшая плотность верхних слоев отмечалась по глубокой отвальной обработке почвы – 1,19-1,29 г/см³, а при глубокой и мелкой безотвальной обработках почвы она составила 1,22-1,39 г/см³. Самая высокая плотность почвы в слое 30-40 см отмечалась в варианте с применением глубокой отвальной обработки и составила 1,43 г/см³. Количество агрономически ценных агрегатов (10-0,25 мм) в верхних слоях почвы 0-10, 10-20 и 20-30 см преобладало в варианте с глубокой отвальной обработкой и составило 58,5, 49,3 и 45,9 %, а в слое 30-40 см при глубокой безотвальной обработке – 57,3 %.

В **разделе 3.2** дан анализ особенностей водопотребления растений. Наибольшее значение суммарного водопотребления наблюдалось в варианте с мелкой и глубокой безотвальной обработкой почвы при обычном рядовом посеве – 4446,3 и 4428,0 м³/га, коэффициент водопотребления при этом составил 1814,8 и 1771,2 м³/т. Наименьшая величина коэффициента водопотребления (1732,4 и 1736,9 м³/т), а значит более экономное расходование влаги, отмечена в варианте с мелкой и глубокой безотвальной обработкой почвы при широкорядном посеве.

В разделе 3.3 автор на основании полученных данных делает вывод, что технологические приемы не оказывали влияния на длину фаз и вегетационного периода в целом, в отличие от погодных условий. Низкая влагообеспеченность приводила к ускорению созревания сои.

Густота стояния растений не изменялась в зависимости от способа обработки почвы. В большей степени густота стояния сои зависела от погодных условий. Снижение количества растений сои перед уборкой отмечалась в варианте с применением баковой смеси почвенных гербицидов (Ацетал Про (2,0 л/га) 79 и Бриг (2,0 л/га)), в зависимости от способов основной обработки почвы и способа посева гибель растений составила 10,4-13,6 %.

В разделе 3.4 представлено изменение видового состава и численности сорной растительности под влиянием погодных условий и агротехники. Глубокая отвальная обработка и широкорядный посев (в связи с применением междурядных культиваций) значительно снижают количество сорняков.

В разделе 3.5 рассматривается эффективность агроприемов при возделывании сои. Независимо от погодных условий года и способов основной обработки почвы, все изучаемые препараты в значительной степени снижают численность сорных растений и их массу. Наибольшую гибель сорной растительности при всех способах основной обработки почвы обеспечивает применение гербицида Концепт (1,0 л/га) – 73,7-92,2 %. Высокая эффективность отмечена в вариантах с применением смеси гербицидов Хармони 101 Про (7,0 г/га) + Базагран (3,0 л/га) + Шогун (1,0 л/га) (стандарт) до 87,3 % и Гейзер (2,0 л/га) + Танто (0,75 л/га) до 83,8 %.

Раздел 3.6 посвящен формированию структуры урожая. Установлено, что изучаемые способы основной обработки почвы не оказывали значительного влияния на изменение таких биометрических показателей растений, как высота растения и прикрепления нижнего боба, количество бобов и семян, масса 1000 семян и масса семян с растения. В большей степени они зависели от способа посева, применения гербицидов и погодных условий. Наибольшие значения показателей структуры урожая как в широкорядном так и в обычном рядовом посеве отмечены в варианте с применением гербицида Концепт (1,0 л/га) и баковой смеси Хармони Про (7,0 г/га) + Базагран (3,0 л/га) + Шогун (1,0 л/га) (стандарт).

В разделе 3.7 представлена урожайность сои и химический состав семян сои за годы исследований. Установлено: урожайность сои в большей степени зависела от погодных условий, способа посева, применения гербицидов и в меньшей от способа основной обработки почвы. Урожай зерна снижается в засушливых условиях. Применение послевсходовых гербицидов Гейзер (2,0 л/га) + Танто (0,75 л/га), Концепт (1,0 л/га) и Хармони Про (7,0 г/га) + Базагран (3,0 л/га) + Шогун (1,0 л/га) (стандарт) при различных способах основной обработки (глубокая отвальная, глубокая безотвальная, мелкая безотвальная) почвы приводит к увеличению урожайности культуры до 2,42-2,53 т/га в широкорядном посеве и до 2,44-2,68 т/га в рядовом.

Изучаемые агроприемы не оказали значительного влияния на биохимические показатели семян сои: содержания белка варьировало в пределах 42,6-43,8 %, масла – 20,9-22,2 % и ТИА -20,7-22,2 мг/г. Биохимических показателей семян сои в большей степени зависели от погодных условий.

В разделе 3.8 описывается последствие гербицидов, внесенных под сою, на последующую в севообороте культуру озимую пшеницу. Применением гербицидов для борьбы с сорной растительностью в посевах сои Ацетал Про (2,0 л/га) + Бриг (2,0 л/га), Гейзер (2,0 л/га) + Танто (0,75 л/га), Концепт (1,0 л/га), Хармони Про (7,0 г/га) + Базагран (3,0 л/га) + Шогун (1,0 л/га) (стандарт), при соблюдении установленного регламента (доза, срок и способ внесения), не оказывают влияния на урожайность озимой пшеницы, сбор зерна которой за период исследований по вариантам опыта варьировала в пределах 6,19-6,27 т/га.

Изложенная в 4 главе экономическая оценка экспериментальных данных, позволяет автору заключить, что соеводство в Западном Предкавказье РФ является высокорентабельной отраслью. Однако применение гербицидов в некоторых случаях снижает рентабельность возделывания сои до 97-110 %. Получение наибольшего чистого дохода и рентабельности возделывания сои, как в широкорядном, так и обычном рядовом посеве обеспечивает применение мелкой безотвальной обработки почвы (дискование на глубину 10-12 см) с внесением послевсходового гербицида Концепт (1,0 л/га). Чистый доход при этом составил 65,84 тыс. руб./га при широкорядном посеве и 64,97 тыс. руб./га – при обычном рядовом, рентабельность была на уровне 186 и 172 % соответственно.

Работу завершает **заключение**, отражающее основные результаты исследования и соответствующее содержанию работы.

Содержание автореферата соответствует основным положениям в диссертации.

При анализе материалов диссертации и автореферата нами отмечены следующие недостатки, не имеющие принципиального значения:

1. В работе встречаются орфографические, пунктуационные и стилистические ошибки (стр. 5, 11, 17 и др.).

2. Во введении автором приводятся данные по посевным площадям и урожайности сои в РФ за 2020-2023 гг., а по Краснодарскому краю – за 2020-2022 гг. Следовало привести сведения Росстата за 2025 г. По стране посевные площади выросли с 3,63 млн га в 2023 г. до 4,8 млн га в 2025 г., а по Краснодарскому краю снизились с 185,8 тыс. га в 2022 г. до 151,0 га в 2025 г.

3. В работе отсутствует контрольный вариант без применения гербицидов. Химические вещества ингибируют жизнедеятельность ризобий, что сказывается на урожайности и качестве зерна, поэтому вариант без гербицидов был бы интересен.

Квалификационная оценка диссертации

Диссертация является завершенной, самостоятельной научно-квалифицированной работой, в которой на основании выполненных автором

исследований решена научная проблема, имеющая важное народнохозяйственное значение. Она заслуживает положительной оценки, имея как научную, так и практическую значимость. Результаты диссертации могут быть использованы в работе сельскохозяйственных предприятий Западного Предкавказья и других регионов РФ.

Представленная диссертационная работа соответствует пп. 9-11, 13, 14 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 № 842, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор **Черезов Роман Николаевич** достоин присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.1 Общее земледелие и растениеводство.

Отзыв рассмотрен и одобрен на заседании селекционно-семеноводческого центра сои ФГБНУ «ФНЦ зернобобовых и крупяных культур», протокол № 123 от 19 августа 2026 года.

Доктор сельскохозяйственных наук по специальности,
главный научный сотрудник
селекционно-семеноводческого центра сои,
ФГБНУ «ФНЦ зернобобовых и крупяных культур»,

Подпись Головиной Е.В. заверяю
начальник отдела кадров



Е.В. Головина

Е.В. Булгакова

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Федеральный научный центр зернобобовых и крупяных культур».

302502, п. Стрелецкий, Орловский р-н, Орловская обл., ул. Молодежная 10, корп. 1 Тел.: (4862) 40-32-24, E-mail: office@vniizbk.ru

Одн. экз. подл. 1.09.2026.
Черезов Р.Н. [Signature]