

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА 35.2.008.04,
СОЗДАННОГО НА БАЗЕ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО
БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО
ОБРАЗОВАНИЯ «ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ ИМПЕРАТОРА ПЕТРА I» МИНИСТЕРСТВА
СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ,
ПО ДИССЕРТАЦИИ НА СОИСКАНИЕ
УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ КАНДИДАТА НАУК

аттестационное дело № _____
решение диссертационного совета от 16 апреля 2025 г. № 16

О присуждении Антиповой Анастасии Николаевне, гражданке Российской Федерации, ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук.

Диссертация «Влияние системы обработки почвы на показатели плодородия, урожайность и качество семян сои в условиях Тульской области» по специальности 4.1.1. Общее земледелие и растениеводство принята к защите 04 февраля 2025 г., протокол № 8 диссертационным советом 35.2.008.04, созданным на базе федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I» Министерства сельского хозяйства Российской Федерации, 394087, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, приказ о создании диссертационного совета № 75/нк от 13.02.2024 г.

Соискатель – Антипова Анастасия Николаевна, 03 февраля 1994 года рождения.

В 2019 году соискатель с отличием окончила федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Елецкий государственный университет им. И.А. Бунина» по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия с присвоением квалификации – магистр.

В 2024 году соискатель освоила программу подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (заочная форма) в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I» по направлению подготовки 35.06.01 Сельское хозяйство, с присвоением ква-

лификации «Исследователь. Преподаватель-исследователь», работает директором по растениеводству в ООО «ИСТ АГРО ФРУКТЫ», статус организации: коммерческая, действующая.

Диссертация выполнена на кафедре земледелия и защиты растений факультета агрономии, агрохимии и экологии федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I» Министерства сельского хозяйства Российской Федерации.

Научный руководитель – доктор сельскохозяйственных наук, доцент Коржов Сергей Иванович, федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I», кафедра земледелия и защиты растений, профессор кафедры.

Официальные оппоненты:

Шабалдас Ольга Георгиевна, доктор сельскохозяйственных наук, профессор, федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Ставропольский государственный аграрный университет», базовая кафедра общего земледелия, растениеводства, селекции и семеноводства имени профессора Ф.И. Бобрышева», профессор;

Солодовников Анатолий Петрович, доктор сельскохозяйственных наук, профессор, федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Саратовский государственный университет генетики, биотехнологии и инженерии имени Н.И. Вавилова», кафедра земледелия, мелиорации и агрохимии, профессор, дали положительные отзывы на диссертацию.

Ведущая организация – федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Белгородский государственный аграрный университет имени В.Я. Горина», г. Белгород – в своем положительном заключении, подписанном Азаровым Владимиром Борисовичем, доктором сельскохозяйственных наук, профессором агрономического факультета, указала, что диссертационная работа Антиповой А.Н. представляет собой завершен-

ное исследование, по актуальности, научной новизне, теоретической и практической значимости, объему выполненных экспериментов, публикациям и апробацией соответствует предъявляемым к кандидатским диссертациям требованиям, установленным в пп. 9–14 «Положения о присуждении ученых степеней», а ее автор, Антипова Анастасия Николаевна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.1. Общее земледелие и растениеводство.

Соискатель имеет 11 опубликованных работ, в том числе по теме диссертации опубликовано 11 работ, из них в рецензируемых научных изданиях опубликованы 3 работы. Общий объем публикаций, в которых изложено основное содержание диссертации, составляет 5,93 п.л., из них подготовлено самостоятельно 3,48 п.л. Работы представляют собой публикации в журналах, сборниках научных трудов и материалах научных конференций. Недостоверных сведений об опубликованных соискателем ученой степени работах, в которых изложены основные научные результаты диссертации, и заимствованных материалах без указания источника установлено не было. Наиболее значительные работы по теме диссертации:

1. Коржов, С.И. Влияние способов основной обработки почвы и влагообеспеченности на элементы структуры урожая сои / С.И. Коржов, *А.Н. Антипова*, А.В. Летучий // Аграрный научный журнал. – 2023. – № 4. – С. 15–19. DOI: 10.28983/asj.y2023i4pp15-19.

2. *Антипова, А.Н.* Содержание нитратного азота в посевах сои при различных способах обработки почвы / *А.Н. Антипова*, С.И. Коржов, Т.А. Трофимова // Земледелие. – 2024. – № 5. – С. 27–32. DOI: 10.24412/0044-3913-2024-5-27-32.

3. *Антипова, А.Н.* Содержание подвижного фосфора и обменного калия под соей при различных способах основной обработки почвы / *А.Н. Антипова* // Агрохимический вестник. – 2024. – № 3. – С. 100–106. DOI: 10.24412/1029-2551-2024-3-018.

На диссертацию и автореферат поступило 11 положительных отзывов, из них 6 – без замечаний. Рецензенты отмечают актуальность темы диссертационного исследования, научную новизну, практическую значимость и обоснован-

ность выводов и предложений, а также делают заключение, что соискатель, Антипова Анастасия Николаевна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.1. Общее земледелие и растениеводство.

Отзывы без замечаний прислали:

д-р с.-х. наук, профессор кафедры «Почвоведение, агрохимия и химия» ФГБОУ ВО «Пензенский государственный аграрный университет» А.Н. Арефьев;

д-р с.-х. наук, доцент, профессор кафедры «Растениеводство, селекция и семеноводство» ФГБОУ ВО «Курский государственный аграрный университет имени И.И. Иванова» Н.В. Долгополова;

канд. с.-х. наук, доцент кафедры «Земледелие и луговое хозяйство» ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный аграрный университет» Р.Б. Бахмудов;

канд. биол. наук, профессор РАН, председатель Совета региональной общественной организации «Тулское землячество» С.С. Огородников;

канд. биол. наук, ведущий научный сотрудник лаборатории физиологии растений и биохимии отдела фундаментальных исследований ФГБНУ «Федеральный научный центр зернобобовых и крупяных культур» Т.Н. Селихова;

канд. экон. наук, директор А.В. Шабалкин и научный сотрудник отдела семеноводства Тамбовского научно-исследовательского института сельского хозяйства – филиала ФГБНУ «Федеральный научный центр имени И.В. Мичурина» Е.А. Дубинкина.

Отзывы с замечаниями прислали:

д-р с.-х. наук, зав. лабораторией сортовой технологии возделывания сахарной свеклы и агроэкологических исследований свекловичных агроценозов ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт сахарной свеклы и сахара имени А.Л. Мазлумова» О.А. Минакова и д-р с.-х. наук, ведущий научный сотрудник этой же лаборатории О.К. Боронтов («1. Обычная обработка – это обработка на глубину 16–24 см (ГОСТ 16265-89), тогда как в работе указано, что отвальная и безотвальная обработка на 22–24 см не является глубокой.»);

канд. с.-х. наук, ведущий научный сотрудник лаборатории агроландшафт-

тов и ГИС ФГБНУ «Федеральный аграрный научный центр Юго-Востока» Д.И. Губарев («1. Не совсем понятно, чем вызваны такие резкие изменения содержания гумуса по фазам? 2. При характеристике агрохимических показателей следовало бы показать статистические параметры, характеризующие вариабельность (коэффициент вариации или стандартное отклонение).»);

канд. с.-х. наук, профессор кафедры «Агрономия» ФГБОУ ВО «Ярославский государственный аграрный университет» А.М. Труфанов («1. Целесообразно было бы, кроме фактора системы обработки почвы, провести исследование и других факторов при меньшем количестве изучаемых показателей, например, в звене зернопаропропашного севооборота. 2. Чем были обоснованы исследования свойств почвы до глубины 50–100 см, когда фактор обработки почвы затрагивал слой не глубже 24 см?»);

канд. техн. наук, ведущий научный сотрудник лаборатории фитосанитарного мониторинга агроэкосистем ФГБНУ «Федеральный научный центр биологической защиты растений» А.В. Пономарев («1. В автореферате недостаточно приведены сведения о зарубежных исследованиях, касающихся влияния обработки почвы при возделывании сои. 2. Из автореферата не совсем понятно, какое орудие использовалось для рыхления на глубину 22–24 см. 3. Чем обусловлен выбор систем обработки почвы? 4. Выводы следовало более четко сопоставить с задачами исследования.»);

канд. с.-х. наук, доцент, зав. кафедрой «Агрономия и селекция сельскохозяйственных культур» В.Б. Хронюк и канд. с.-х. наук, доцент этой же кафедры Азово-Черноморского инженерного института – филиала ФГБОУ ВО «Донской государственный аграрный университет» в г. Зернограде Е.К. Кувшинова (1. На с. 9 автореферата автор указала, что натуру зерна определяли согласно ГОСТ 54895-2012, однако срок действия этого документа истек в 2019 г. 2. Качество семян сои логичнее было бы указать после результатов по урожайности.»).

Выбор официальных оппонентов и ведущей организации обосновывается высоким уровнем компетентности, наличием публикаций в рецензируемых научных изданиях и широкой известностью их научных достижений в области

генетики, селекции и семеноводства и выполнен с учетом требований п. 22 и п. 24 Положения о присуждении ученых степеней. Автор не имеет совместных публикаций с оппонентами и учеными, подписавшими отзывы на диссертацию и автореферат.

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований:

разработаны теоретические и практические аспекты влияния систем обработки почвы на состояние почвенного плодородия, динамику элементов питания, рост и развитие сои;

предложены практические рекомендации по совершенствованию системы обработки почвы в условиях Тульской области, улучшающие агрофизические и агрохимические показатели почвенного плодородия, структуры урожая и качества семян сои;

доказано, что вспашка на глубину 22–24 см оказывает существенное положительное влияние на плодородие чернозема выщелоченного, рост и развитие сои, повышение содержания гумуса в пахотном 0–30 см слое до 4,77%, что в 1,1 раза выше его содержания при безотвальном рыхлении и дисковании. Отвальная обработка способствует повышению содержания нитратного азота в слое 0–30 см на 11,46%, в слое 0–100 см больше нитратов было при вспашке, безотвальное рыхление и дискование снижают содержание нитратного азота на 0,21–1,03 мг/кг почвы. Динамика подвижного фосфора и обменного калия была противоположной – безотвальное рыхление и дискование почвы повышали их содержание как в пахотном слое, так и в метровом слое. Обработка почвы без оборота пласта обусловила рост засоренности посевов сои в начале вегетации на 26,2–62,3%;

введены новые подходы к определению эффективности обработки почвы под сою на основе определения состояния почвенного плодородия.

Теоретическая значимость исследований обоснована тем, что:

впервые проведена сравнительная оценка различных систем обработки почвы под сою, показано ее влияние на состояние плодородия чернозема выщелоченного в слое почвы 0–30 и 0–100 см;

доказана возможность дифференцированного использования глубокой обработки почвы в различные по увлажнению годы, что позволяет регулировать накопление доступной влаги, контролировать количество сорного компонента в агроценозе сои, способствует более сбалансированному питательному режиму по сравнению с дискованием, что подтверждено положительным балансом макроэлементов и органического вещества в почве, а также максимальной урожайностью (2,16 т/га) и приростом содержания белка в семенах на 4,5% (с 33,8 до 36,4%);

изложен системный подход к оценке действия и взаимодействия различных способов основной обработки почвы, комплекс апробированных методик, математический анализ данных, с помощью которого установлены достоверные преимущества отвальной обработки почвы для достижения наибольшей продуктивности сои при сохранении плодородия почвы;

доказано влияние обработки почвы на глубину 22–24 см на рост и развитие сои, сбалансированное распределение в пахотном слое корневой системы растений и клубеньковых бактерий, благодаря улучшению агрофизических и агрохимических свойств почвы, повышению ее биологической активности и более полной реализации продукционного потенциала культуры;

применительно к проблематике диссертации результативно использован комплекс существующих базовых методов исследования, в соответствии с общепринятыми методиками и рекомендациями;

раскрыто, что глубокая обработка почвы способствует эффективному накоплению влаги в почве и водопотреблению растениями сои, более сбалансированному питательному режиму по сравнению с дискованием;

изучена динамика формирования симбиотического аппарата сои, активное развитие которого происходило при вспашке, что свидетельствует о стимулирующем влиянии на данный показатель и сопряженности с фотосинтетической активностью сои (число клубеньков на корнях сои и их масса увеличились соответственно в 3,1 и 18,7 раза);

проведена модернизация представлений о сое как культуре, требователь-

ной к условиям питания и формирующей урожай за счет внутренних биологических ресурсов. Достижение потенциальной продуктивности возможно на основе создания оптимальных агрофизических и агрохимических показателей плодородия, что является и необходимым условием, и результатом системной оптимизации почвенных режимов и продукционного процесса культуры.

Значение полученных соискателем результатов исследования для практики подтверждается тем, что:

разработаны и внедрены рекомендации в производство в ИП Ульянич Д.В. Липецкой области Усманского района на площади 140 га, при этом получена экономия производственных затрат, а уровень рентабельности составил 28% при применении обработки почвы на глубину 22–24 см.

определены перспективы использования материалов исследования на практике. Выявленные закономерности являются основанием для разработки технологии возделывания сои с учетом способа основной обработки почвы, позволяющей реализовать биологический потенциал культуры;

созданы материалы для теоретического и практического использования при совершенствовании технологии возделывания ценной зернобобовой культуры – сои в условиях Тульской области и учебного процесса при изучении таких дисциплин как «Земледелие», «Растениеводство» и др.;

представлены сведения, позволяющие оптимизировать проведение различных способов обработки почвы под сою в условиях Тульской области, предложен комплекс рекомендаций производству для повышения плодородия чернозема выщелоченного, устойчивого выращивания сои в условиях негарантированных по влаго- и теплообеспеченности критических периодов вегетации сои. Даны рекомендации применять отвальную и безотвальную обработку почвы, при предварительном дисковании почвы после уборки предшественника.

Оценка достоверности результатов исследования выявила:

результаты получены в трехлетнем полевом опыте и лабораторных условиях в соответствии с обоснованной схемой опыта, применением сертифицированного оборудования, достоверность научных результатов подтверждена значи-

тельным объемом экспериментальных данных с использованием необходимого количества наблюдений, учетов и анализов, методов статистической обработки;

теория построена на известных трудах отечественных и зарубежных ученых, согласуется с опубликованными экспериментальными данными Д.В. Дубовика, В.А. Федотова, С.Н. Осауленко, С.В. Гончарова, С.В. Кадырова, О.В. Столярова, П.А. Чекмарева, С.В. Лукина, О.Г. Шабалдас;

идея базируется на анализе практического опыта, научных публикаций и обобщении многолетних экспериментальных данных по теме диссертационного исследования;

использованы авторские экспериментальные данные по тематике диссертации, которые в отдельных случаях подтверждают ранее опубликованные данные по рассматриваемой тематике или смежным направлениям исследований;

установлено, что результаты автора сопоставимы с данными, представленными в независимых отечественных и иностранных источниках по теме диссертационной работы;

использованы современные методики сбора и обработки данных, подтвержденные методами статистического анализа, позволяющие установить степень обоснованности основных выводов и предложений производству.

Личный вклад соискателя состоит в непосредственном выполнении всех этапов исследования: обоснование рабочей гипотезы, составление рабочей программы, формулирование цели и задач, разработка схемы и закладка полевых опытов, получение и анализ исходного материала, обобщение полученных результатов, формулирование выводов и предложений для производства. Самостоятельно заложены и выполнены полевые опыты, биометрические и морфо-биологические исследования, статистическая обработка данных, подготовлены к публикации 11 научных статей, оформлена диссертационная работа.

В ходе защиты диссертации во время дискуссии критических замечаний высказано не было.

На заседании, состоявшемся 16 апреля 2025 года, диссертационный совет 35.2.008.04 принял решение: за успешное решение научных задач в сфере техно

логии возделывания сои, что имеет значительное народно-хозяйственное значение и способствует формированию стратегии развития аграрного сектора, присудить Антиповой А.Н. ученую степень кандидата сельскохозяйственных наук.

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 10 человек, из них 6 докторов наук по специальности рассматриваемой диссертации 4.1.1., участвовавших в заседании, из 13 человек, входящих в состав совета, дополнительно введены на разовую защиту 0 человек, проголосовали: за – 10, против – нет, недействительных бюллетеней – нет.

Председатель диссертационного совета  Кадыров Сабир Вагидович

Ученый секретарь диссертационного совета  Ващенко Татьяна Григорьевна

16 апреля 2025 г.

