

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА 99.2.117.03
НА БАЗЕ ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕН-
НЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ», НА БАЗЕ ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАР-
СТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗО-
ВАНИЯ «РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ П.А. КОСТЫЧЕВА», НА БАЗЕ ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОС-
УДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБ-
РАЗОВАНИЯ «УЛЬЯНОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИ-
ВЕРСИТЕТ ИМЕНИ П.А. СТОЛЫПИНА», МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО
ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ПО ДИССЕРТАЦИИ НА СО-
ИСКАНИЕ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ КАНДИДАТА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕН-
НЫХ НАУК

аттестационное дело № _____

решение диссертационного совета от 27 ноября 2024 года № 41

О присуждении Алексеевой Жанне Леонидовне, гражданке Российской Федерации, ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук.

Диссертация «Влияние органического удобрения на основе свиного навоза на плодородие агрочерноземов южной лесостепи Омского Прииртышья», в виде рукописи, на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.3. Агрохимия, агропочвоведение, защита и карантин растений принята к защите 25 сентября 2024 года, протокол № 32 диссертационным советом 99.2.117.03 на базе федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Самарский государственный аграрный университет», Министерство сельского хозяйства Российской Федерации: 446442, Самарская область, г. Кинель, п.г.т. Усть - Кинельский, улица Учебная, дом 2; на базе федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Рязанский государственный агротехнологический университет имени П.А. Костычева», Министерство сельского хозяйства Российской Федерации: 390044, г. Рязань, ул. Костычева, д. 1; на базе федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Ульяновский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина», Министерство сельского хозяйства Российской Федерации: 432017, г. Ульяновск, бульвар Новый Венец, д. 1 (приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 1090/нк от 22 мая 2023 года об открытии совета с правом приема к защите диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук по специальностям: 4.1.1. Общее земледелие и растениеводство; 4.1.3. Агрохимия, агропочвоведение, защита и карантин

растений).

Алексеева Жанна Леонидовна, 1986 года рождения, в 2009 году окончила федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Омский государственный аграрный университет» по специальности «Агроэкология» с присвоением квалификации ученый агроном-эколог. С 01.09.2016 по 31.08.2020 год обучалась в аспирантуре федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина» по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки. Справка о сдаче кандидатских экзаменов, выдана федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением высшего образования «Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина», в 2023 году.

В настоящее время соискатель работает в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина», в должности старшего преподавателя кафедры экологии, природопользования и биологии.

Диссертация выполнена в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина», Министерство сельского хозяйства Российской Федерации, на кафедре агрохимии и почвоведения.

Научный руководитель – доктор сельскохозяйственных наук Азаренко Юлия Александровна, доцент, федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина», кафедра агрохимии и почвоведения, профессор кафедры.

Официальные оппоненты:

1. Титова Вера Ивановна, доктор сельскохозяйственных наук (06.01.04), профессор, федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Нижегородский государственный агротехнологический университет имени Л.Я. Флорентьева», заведующая кафедрой агрохимии и агроэкологии.
2. Васбиева Марина Тагирьяновна, доктор биологических наук (03.02.13), «Пермский научно-исследовательский институт сельского хозяйства» – филиал федерального государственного бюджетного учреждения науки Пермского

федерального исследовательского центра Уральского отделения Российской академии наук, ведущий научный сотрудник лаборатории агротехнологий – дали положительные отзывы на диссертацию.

Ведущая организация – федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Алтайский государственный аграрный университет», г. Барнаул, в своем положительном отзыве, утвержденном 01 ноября 2024 года ректором Колпаковым Николаем Анатольевичем, и, подписанный Антоновой Ольгой Ивановной, доктором сельскохозяйственных наук, профессором кафедры почвоведения и агрохимии, указала, что органическое вещество почвы играет важную роль в формировании почвенного плодородия, создании условий для роста и развития растений, жизнедеятельности микроорганизмов и устойчивости земледелия в неблагоприятных условиях. Длительное использование почв в сельском хозяйстве, сокращение объемов внесения органических удобрений привело к ухудшению агроэкологического состояния почв и прежде всего к уменьшению содержания гумуса, формированию отрицательного баланса элементов питания. В решении проблемы поддержания и воспроизводства их плодородия основным путем является использование ресурсов органических удобрений. В Омской области таким ресурсом является свиной навоз. Однако, для его эффективного применения необходима комплексная оценка его влияния на свойства почвы, в том числе токсичность, действие на урожайность сельскохозяйственных культур, их качество. Важно изучить действие разных фракций свиного навоза, что позволит решить и экологические проблемы, связанные с утилизацией отходов свиноплеков. В связи с этим проведенные исследования о влиянии фракций свиного навоза на плодородие агроценозов Омского Прииртышья актуальны и практически значимы. Диссертация является законченной научно-квалификационной работой, выполнена на современном научном и методическом уровне, по актуальности, научной новизне и практической значимости, отвечает требованиям п.п. 9-14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней» Высшей аттестационной комиссии Министерства науки и высшего образования РФ, утверждённым Постановлением правительства РФ № 842 от 24.09.2013 г. (с изменениями и дополнениями от 01.10.2018 г.), предъявляемым к кандидатским диссертациям, решает важную проблему повышения плодородия агроценозов Южной лесостепи Омского Прииртышья, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных

наук по специальности 4.1.3 агрохимия, агропочвоведение, защита и карантин растений.

Соискатель имеет 14 опубликованных работ, в том числе по теме диссертации опубликовано 14 работ, из них в рецензируемых научных изданиях опубликовано 3 работы, 1 работа в международной базе Web of Science. В работах в полной мере изложены основные положения диссертации, подтверждающиеся доказательством положений по влиянию свиного навоза на показатели плодородия основных пахотных почв – агрочерноземов. Общий объем печатных работ составляет 5,56 п.л., доля автора 2,43 п.л. Недостоверных сведений в опубликованных работах не выявлено.

Наиболее значительные публикации:

1. Алексеева Ж.Л. Изменение показателей плодородия луговочерноземной почвы Омского Прииртышья в условиях применения свиного навоза Ю.А. Азаренко, Ж.Л. Алексеева // Успехи современного естествознания. – 2018. – № 12-2. – С. 266-271.
2. Алексеева Ж.Л. Влияние свиного навоза на гумусное состояние агрочернозема квазиглееватого южной лесостепи Омского Прииртышья / Ж.Л. Алексеева, Ю.А. Азаренко // Вестник Омского государственного аграрного университета. – 2020. – № 2 (38). – С. 22-32.
3. Алексеева Ж.Л. Влияние органического удобрения на целлюлозоразрушающую способность агрочернозема квази глееватого / Ж.Л. Алексеева, Ю.А. Азаренко // Агрохимический вестник. – 2022. – № 6. – С. 21-27.
4. Алексеева Ж.Л. Влияние органического удобрения на ферментативную активность и фитотоксичность агрочернозема квазиглееватого / Ж.Л. Алексеева, Ю.А. Азаренко // Агрофизика. – 2022. – № 4. – С. 15-20.
5. Alekseeva Z.L. The effect of the solid fraction of pig manure on the biological activity of agrochemozem / Y.A. Azarenko, Z.L. Alekseeva, N.V. Goman // International Conference on World Technological Trends in Agribusiness. IOP Conf. Series: Earth and Environmental Science. – 2021. – P. 012007.
6. Алексеева Ж.Л. Влияние твердой фракции свиного навоза на структурное состояние агрочернозема квазиглееватого / Ж.Л. Алексеева, Ю.А. Азаренко // Вестник Омского государственного аграрного университета. – 2023. – № 3 (51). – С. 17-25.

На диссертацию и автореферат поступили отзывы неофициальных оппонентов, все они положительные, в некоторых имеются замечания, которые

носят рекомендательный и уточняющий характер и не умоляют достоинств работы, в количестве 15, из: 1. Научно-исследовательского института аграрных проблем Хакасии – филиала ФГБНУ «Федеральный исследовательский центр «Красноярский научный центр Сибирского отделения Российской академии наук» от кандидата биол. наук Н.В. Кутькиной – отзыв положительный, имеется пожелание автору: *Не лишнее было бы показать продуктивность яровой пшеницы сортов – Дуэт и Память Азиева.* 2. ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт сахарной свёклы и сахара имени А.Л. Мазлумова» - отзыв положительный, имеется замечание: *При всем многообразии исследуемых показателей почвенного плодородия в работе на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук, также хотелось бы увидеть влияние различных доз навоза на урожайность мягкой яровой пшеницы возделываемых в опытах сортов.* 3. ФГБНУ «Федеральный научный центр зернобобовых и крупяных культур» от кандидата с.-х. наук, ведущего научного сотрудника З.И. Глазовой – отзыв положительный, однако автору было бы целесообразно: 1) *Указать (в разделе 2.2, стр. 7) какое количество питательных веществ (кг/га) вносится с фракциями и дозами навоза, а не переносить это (в довольно краткой форме) в раздел 7 (стр. 18).* 2) *Уточнить, как часто в агросистемах Омского Прииртышья применяют весновспашку (стр. 8) при ГТК – 1,1?* 3) *В схеме опыта указать, на каких культурах изучали последствие свиного навоза (стр. 7-8) или четыре года сеяли пшеницу по пшенице?* 4) *Рассчитать долю влияния метеоусловий как на действие органических удобрений на показатели плодородия агрочернозёмов, так и на урожайность яровой пшеницы (так, по утверждению автора «они были подвержены колебаниям» стр. 7, стр. 15.* 4. ФГБОУ ВО «Белгородский государственный аграрный университет» от доктора сельскохозяйственных наук, профессора В.Б. Азарова – замечаний нет. 5. ФГБНУ «Федеральный научный центр биологических систем и агротехнологий Российской академии наук» от кандидата с.-х. наук, ведущего научного сотрудника В.Ю. Скороходова; кандидата с.-х. наук, ведущего научного сотрудника Д.В. Митрофанова – замечаний нет. 6. Ульяновский научно-исследовательский институт сельского хозяйства имени Н.С. Немцева – филиала федерального государственного бюджетного учреждения Самарского федерального исследовательского центра Российской академии наук от кандидата с.-х. наук, старшего научного сотрудника С.А. Никифоровой – отзыв положительный, *желательно было представить про-*

дуктивность яровой мягкой пшеницы в зависимости от различных доз и фракций свиного навоза. 7. ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный аграрный университет» от кандидата биол. наук, доцента С.Л. Добрянской – замечаний нет. 8. ФГБОУ ВО «Орловский государственный аграрный университет» от доктора с.-х. наук, доцента С.В. Резвяковой – замечаний нет. 9. ФГБНУ «Федеральный Алтайский научный центр агробιοтехнологий» от доктора с.-х. наук, профессора В.И. Усенко – замечаний нет. 10. Научно-исследовательского институт сельского хозяйства Северного Зауралья – филиала ФГБУН Федерального исследовательского центра Тюменского научно-го центра Сибирского отделения Российской академии наук от доктора биол. наук, ведущего научного сотрудника Д.И. Ерёмина – замечаний нет. 11. ФГБОУ ВО «Южно-Уральский государственный аграрный университет» от кандидата биол. наук, доцента Т.А. Синявской – замечаний нет. 12. ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный аграрный университет» от доктора с.-х. наук, доцента Т.Н. Ашурбекова – замечаний нет. 13. ФГБОУ ВО «Мичуринский государственный аграрный университет» от кандидата с.-х. наук, доцента Г.А. Зайцевой – замечаний нет. 14. ФГБНУ «Омский аграрный научный центр» от кандидата с.-х. наук, ведущего научного сотрудника Н.Ф. Балабановой – замечаний нет. 15. ФГБУ «Центр агрохимической службы «Омский» от доктора с.-х. наук, профессора В.М. Красницкого; кандидата с.-х. наук А.Г. Шмидт – замечаний нет.

Выбор официальных оппонентов и ведущей организации обосновывается тем, что они широко известны своими достижениями в вопросах почвенного плодородия, имеют публикации в данной сфере исследования, способны определить научную и практическую ценность диссертации и, давшие свое письменное согласие на оппонирование работы. Оппоненты: 1) Титова Вера Ивановна, доктор сельскохозяйственных наук, профессор, заведующая кафедрой агрохимии и агроэкологии Нижегородского государственного агротехнологического университета: 603107, г. Нижний Новгород, пр. Гагарина, д. 97. Телефон: 8(831)214-33-49 доб. 356. E-mail: titovavi@yandex.ru. Изданы следующие научные работы: «О возможности использования в земледелии органических отходов животноводства с соблюдением экологических и агрономических требований нормативных актов России (обзорная статья) // Экологический Вестник Северного Кавказа. – 2022. – Т. 18. – № 3. – С. 36-45. «Оценка эффективности внутрипочвенного компостирования сидеральной

массы горчицы белой с жидким свиным навозом» // Пермский аграрный вестник. – 2022. – № 2 (38). – С. 78-84. «Эффективность использования свиного навоза в звене кормового севооборота» // Агротехнический вестник. – 2022. – № 3. – С. 34-38. «Динамика агрохимических показателей почв свинокомплекса за 10 лет его функционирования // Агротехнический вестник. – 2024. – № 1. – С. 7-11 и др. научные работы. 2) Васбиева Марина Тагирьяновна, доктор биологических наук, ведущий научный сотрудник лаборатории агротехнологий Пермского научно-исследовательского института сельского хозяйства – филиала федерального государственного бюджетного учреждения науки Пермского федерального исследовательского центра Уральского отделения Российской академии наук: 614532, Пермский край, Пермский район, с. Лобаново, ул. Культуры, д. 12. Телефон: 8-904-846-07-64. E-mail: vasbieva@mail.ru. Изданы следующие научные работы: «Изменение агрохимических показателей дерново-подзолистой почвы Предуралья при длительном применении удобрений» // Почвоведение. – 2021. – № 1. – С. 90-99. «Характеристика гуминовых кислот дерново-подзолистой почвы при длительном воздействии разных систем удобрения» // Бюллетень Почвенного института им. В.В. Докучаева. – 2022. – № 111. – С. 97-115. «Азотный режим дерново-подзолистой почвы при длительном применении различных видов и сочетаний минеральных удобрений» // Российская сельскохозяйственная наука. – 2023. – № 4. – С. 43-47. «Эффективность применения различных систем удобрения на дерново-подзолистой тяжелосуглинистой почве в условиях Предуралья» // Агротехника. – 2023. – № 3. – С. 29-42 и др. научные работы. Ведущая организация: федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Алтайский государственный аграрный университет»: 656049, Сибирский федеральный округ, г. Барнаул, пр. Красноармейский, 98. Телефон: +7(3852)628-046. E-mail: agau@asau.ru. Изданы следующие научные работы: «Состав навоза КРС и свиней, особенности использования и перспективы переработки» // Вестник Алтайского ГАУ. – 2020. – № 6 (188). – С. 63-68. «Биологическая активность почв при внесении соломы и препаратов, ускоряющих её разложение» // Вестник Алтайского государственного аграрного университета. – 2021. – № 2 (196). – С. 26-33. «Эффективность применения органоминерального удобрения Ecosgrow при возделывании картофеля» // Вестник Алтайского ГАУ. – 2023. – № 10 (288). – С. 35-43 и др. научные работы.

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований:

- разработаны теоретические и практические основы регулирования плодородия агрочерноземов квазиглееватых при использовании твердой и жидкой фракций бесподстилочного свиного навоза в качестве органического удобрения;
- предложены рекомендации производству по применению доз твердой и жидкой фракций свиного навоза, обеспечивающие повышение эффективного плодородия агрочерноземов при возделывании яровой пшеницы;
- доказана зависимость показателей эффективного плодородия от доз твердой и жидкой фракций свиного навоза и перспективность его использования в качестве органического удобрения на агрочерноземах.

Теоретическая значимость исследования обоснована тем, что:

- доказаны качественные и количественные взаимосвязи между дозами твердой и жидкой фракций свиного навоза и свойствами агрочерноземов, на основе которых обоснованы дозы, способствующие оптимизации параметров гумусного состояния (содержания и запасов углерода органического вещества, подвижных гумусовых веществ, типа гумуса), агрохимических свойств, активизации биологических процессов, стабилизации физико-химических свойств агрочерноземов, повышению урожайности яровой пшеницы.

Применительно к проблематике диссертации результативно (эффективно, то есть с получением обладающих новизной результатов) использованы существующие базовые методы исследований;

- изучено влияние разных доз твердой (30-100 т/га) и жидкой фракций (50-300 т/га) свиного навоза на показатели гумусного состояния, биологической активности, физико-химических свойств, структуры агрочерноземов;
- раскрыты закономерности влияния свиного навоза на показатели плодородия почв и урожайность яровой пшеницы;
- установлены количественные взаимосвязи между дозами свиного навоза и параметрами почвенного плодородия.

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

- разработаны рекомендации по рациональному применению твердой и жидкой фракций свиного навоза;
- определены наиболее эффективные дозы твердой (30-60 т/га) и жидкой фрак-

ций (100-200 т/га) свиного навоза, обеспечивающие повышение эффективного плодородия и оптимизацию свойств агрочерноземов;

- представлены количественные взаимосвязи доз свиного навоза и показателей гумусного состояния агрочерноземов для прогнозирования их изменения при использовании органических удобрений.

Оценка достоверности результатов исследования выявила:

- для экспериментальных работ исследования проведены на высоком методическом уровне с использованием общепринятых методик, современного сертифицированного оборудования, результаты экспериментов подвергнуты математической обработке, достоверность экспериментальных данных установлена при использовании пакета анализа данных Microsoft Excel и программы Statistica;

- теория построена на оценке взаимосвязей факторов почвенного плодородия и доз органических удобрений, согласуется с опубликованными экспериментальными данными по теме диссертации;

- идея базируется на анализе результатов исследований, проведенных в полевых и лабораторных опытах, и указывающих на взаимосвязь доз свиного навоза с показателями свойств агрочерноземов, позволяющую управлять их эффективным плодородием;

- использовано сравнение полученных экспериментальных данных с результатами исследований, полученных ранее в Западной Сибири и других регионах России;

- установлено качественное совпадение части авторских результатов с результатами, представленными в независимых источниках по данной тематике;

- использованы современные методики сбора и обработки исходной информации, проведения полевых опытов и лабораторных исследований, позволяющие оценить влияние органического удобрения на основе свиного навоза на плодородие агрочерноземов.

Личный вклад соискателя состоит в: постановке цели и задач, разработке программы исследований, их проведении, анализе и обобщении полученных результатов, их математической обработке и формировании выводов, в подготовке публикаций по теме исследований, оформлении диссертационной работы и автореферата.

Научная новизна. В результате проведенных исследований были получены новые данные о влиянии твердой и жидкой фракций свиного навоза на показатели плодородия агрочерноземов южной лесостепи Омского Приирты-

шья. Изучено действие и последствие удобрения на состояние органического вещества почв по содержанию и запасам углерода, в том числе подвижных гумусовых веществ, групповому и фракционному составу, отношению C:N. Установлены количественные взаимосвязи между данными показателями и дозами навоза. Обоснована безопасность применения твердой фракции навоза по данным оценки фитотоксичности агрочерноземов. Исследованы показатели биологической активности: целлюлозоразрушающая способность и ферментативная активность в зависимости от применения навоза. Изучено влияние органического удобрения на содержание обменно-поглощенных катионов, реакцию среды, структурное состояние агрочерноземов, содержание в них подвижных форм макро- и микроэлементов. Полученные результаты позволяют управлять плодородием агрочерноземов.

В ходе защиты диссертации соискателю были заданы вопросы по диссертации, которые носили уточняющий характер, критических замечаний со стороны членов диссертационного совета, ведущей организации и официальных оппонентов не поступило. Соискатель Алексеева Ж.Л. ответила на все замечания ведущей организации и официальных и неофициальных оппонентов и на вопросы членов диссертационного совета, задаваемые ей в ходе заседания и привела собственную аргументацию. Во время обсуждения диссертационной работы от членов диссертационного совета поступило пожелание автору: продолжить исследования оценки процессов почвообразования при стабильном применении свиного навоза.

Диссертация охватывает основные вопросы поставленной научной задачи и соответствует критерию внутреннего единства, что подтверждается наличием соответствующего плана, результатами научных экспериментов, выводами и практическими предложениями. Работа соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям п.п. 9-14 Положения о порядке присуждения ученых степеней ВАК Министерства науки и высшего образования Российской Федерации.

На заседании 27 ноября 2024 года диссертационный совет принял решение за обоснование рационального применения твердой и жидкой фракций свиного навоза для повышения плодородия агрочерноземов, присудить Алексеевой Ж.Л. ученую степень кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.3. Агрехимия, агропочвоведение, защита и карантин растений.

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количе-

стве 12 человек, из них 7 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 – 12 чел., против – нет, недействительных бюллетеней – нет.

Председатель
диссертационного совета

Васин Василий Григорьевич

Ученый секретарь
диссертационного совета
29 ноября 2024 г.



Троц Наталья Михайловна