

Утверждаю

Ректор Федерального государственного
бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Алтайский
государственный аграрный университет»,
доктор сельскохозяйственных наук, доцент



Н.А. Колпаков

« 01 »

11

2024 г.

Отзыв

Ведущей организации Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Алтайский государственный аграрный университет» на диссертационную работу Алексеевой Жанны Леонидовны на тему: «Влияние органического удобрения на основе свиного навоза на плодородие агрочерноземов Южной лесостепи Омского Прииртышья», представленную к защите на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.3 – агрохимия, агропочвоведение, защита и карантин растений в диссертационный совет 99.2.117.03 при ФГБОУ ВО «Самарский государственный аграрный университет».

Актуальность темы. 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.

Эти процессы проявились и на агропочвах Омского Прииртышья, где содержание гумуса снизилось с 5,34 до 5,00 %. 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 свинокомплексов.

В связи с этим проведенные исследования о влиянии фракций свиного навоза на плодородие агроценозов Омского Прииртышья актуальны и практически значимы.

Научная новизна состоит в том, что впервые изучено действие и последствие твердой и жидкой фракции свиного навоза на показатели плодородия агрочерноземов Южной лесостепи Омского Прииртышья: содержание и запасы углерода, его групповой и фракционный состав.

Установлена взаимосвязь этих показателей с дозами навоза. Определено повышение ферментативной активности и целлюлозоразрушающей способности почв, свидетельствующие об улучшении биологической активности под влиянием навоза. Установленное влияние навоза на структурное состояние, реакцию среды, содержание обменных катионов и подвижных питательных веществ позволяет управлять плодородием пахотных почв зоны исследований.

Теоретическая и практическая значимость. Проведенные исследования направлены на научное обоснование эффективности применения разных фракций свиного навоза для сохранения и повышения плодородия агрочерноземов.

Установленные особенности расширяют и уточняют характер действия и последствия навоза на состав органического углерода, биологическую активность почв и их физико-химический состав.

Полученные результаты доказывают экологическую безопасность и целесообразность применения разных фракций свиного навоза в качестве органического удобрения, что подтверждается их использованием при составлении рекомендаций и проектов по применению органических удобрений для агрочерноземов Южной лесостепи Омского Прииртышья.

Результаты исследований используются в учебном процессе по направлению подготовки «Агрохимия», «Агрочвоведение» в ФГБОУ ВО «Самарский государственный аграрный университет им. П.А. Столыпина».

Степень обоснованности научных положений, выводов и предложений производству, сформулированных в диссертации, базируется на экспериментальных данных, полученных в период проведения научных опытов в 2 предприятиях.

Обоснованность и достоверность основных научных положений, выводов и практических предложений, не вызывают сомнений, подтверждается необходимым объемом исследований, оценкой степени достоверности и характера взаимосвязи между различными дозами твердой и жидкой фракции свиного навоза с изучаемыми показателями состава органического вещества почвы, биологической активности с использованием современных методов и лабораторного оборудования, статистических методов.

Основные положения диссертационной работы получили положительную оценку и широко апробированны на Международных, Всероссийских (Национальных), региональных научно-практических конференциях (Омск, 2016, 2017, 2019, 2020, 2022; Рязань, 2018; Сыктывкар, 2021).

Подтверждение опубликования основных результатов диссертации в научной печати. По материалам диссертационного исследования опубликовано 14 печатных работ, которые отражают основное содержание диссертации, в том числе 1 – в Web of Science, 3 – в рецензируемых изданиях, рекомендованных ВАК РФ.

Оценка содержания, завершенности работы и качество ее оформления. Диссертационная работа Алексеевой Жанны Леонидовны изложена на 212 страницах компьютерного текста. Состоит из введения, 7 глав, заключения и приложений. Диссертация содержит 43 таблицы, 24 рисунка, 17 приложений. Список литературы включает 289 источников, в том числе 37 иностранных.

Во введении диссертант обосновывает актуальность выбранного направления исследований и степень разработанности темы исследований, излагает цель и задачи работы, научную новизну, теоретическую и практическую значимость работы, методологию и методы исследований, степень достоверности и апробацию результатов работы, приводит данные о личном участии автора, публикации результатов исследования, объему и структуре работы.

В обзоре литературы имеется характеристика свиного навоза, его влияние на агрохимические показатели почвы, влияние на гумусное состояние почв, содержание подвижных гумусовых веществ. Приводятся данные влияния свиного навоза на биологическую активность, физико-химические и физические свойства почв, их фитотоксичность. Рассматриваются экологические аспекты поведения свиного навоза в агроценозах.

Автор опирается на многолетние научные и практические данные по изучаемой проблеме и указывает, что в условиях Омского Прииртышья еще слабо изучено воздействие твердой и жидкой фракции свиного навоза на показатели плодородия пахотных черноземных почв.

В результате собственных исследований дается анализ влияния разных доз твердой фракции свиного навоза на содержание и запасы углерода органического вещества в слое 0-20 см в слабогумусированных агроценозах легкого механического состава, его групповой и фракционный состав за 4 года действия, включая прямое и 3 года последействия. Дана оценка показателей гумусного состава при внесении разных доз твердой фракции. Аналогичные исследования проведены на агроценозах сильногумусированных тяжелосуглинистых в 1-ый год последействия твердой и жидкой фракции навоза.

Установлены особенности действия навоза на содержание подвижных гумусовых веществ, играющих важную роль в формировании плодородия почв и питания растений.

Представлены данные изменения энергетического потенциала изучаемых агрочерноземов в зависимости от применения разных фракций свиного навоза.

Изучено влияние свиного навоза на целлюлозолитическую и ферментативную активность почв, показывающее влияние фракций навоза на интенсивность процессов разложения и трансформации органического вещества почвы.

Показано влияние фракций навоза на структурное состояние, физико-химические свойства, содержание подвижных форм основных макро- и микроэлементов.

Степень соответствия содержания автореферата диссертации и уровень отражения основных положений работы в научных публикациях.

Полученные Алексеевой Жанной Леонидовной экспериментальные данные, выводы и предложения производству, приведенные в автореферате, полностью соответствуют содержанию диссертации и опубликованным работам.

Вместе с тем имеются некоторые вопросы и замечания:

1. Почему на высокогумусированных тяжелосуглинистых агрочерноземах не приведены данные за 2015 год по прямому действию, хотя говорится, что опыт был заложен в этом году.
2. Почему на слабогумусированных агрочерноземах с легким мехсоставом не изучалось действие жидкой фракции.
3. Почему при изучении физико-химических и агрохимических свойств почвы по вариантам внесения фракций навоза ограничились слоем 0-20 см.
4. В диссертации встречаются опечатки.


В целом отмеченные недостатки не снижают научной и практической значимости выполненной автором работы.

Заключение

Диссертационная работа Алексеевой Жанны Леонидовны на тему: «Влияние органического удобрения на основе свиного навоза на плодородие агрочерноземов Южной лесостепи Омского Прииртышья» 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 Алексеева Жанна Леонидовна заслуживает присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.3 агрохимия, агропочвоведение, защита и карантин растений. Отзыв ведущей организации на кандидатскую диссертацию Алексеевой Жанны Леонидовны обсужден и утвержден на расширенном заседании кафедры почвоведения и агрохимии Алтайского государственного аграрного университета – ФГБОУ ВО «Алтайский ГАУ» (протокол № 3 от 1 ноября 2024) принят единогласно.

Отзыв подготовлен:

Доктор сельскохозяйственных наук,
профессор кафедры почвоведения
и агрохимии ФГБОУ ВО «Алтайский ГАУ»  Антонова Ольга Ивановна

Подпись Антоновой О.И. заверяю 
начальник управления персоналом
ФГБОУ ВО «Алтайский ГАУ»  Е.Ю. Лейбгам

Почтовый адрес: 656049, Алтайский край, г. Барнаул,
пр-т Красноармейский, 98. Телефон: 8-385(2)-62-80-46, e-mail: agau@asau.ru