

Заключение диссертационного совета Д 999.176.03 на базе ФГБОУ ВО «Алтайский государственный аграрный университет», Министерство сельского хозяйства РФ, ФГБНУ «Научно-исследовательский институт садоводства Сибири имени М.А. Лисавенко», ФГБНУ «Алтайский научно-исследовательский институт сельского хозяйства» по диссертации на соискание ученой степени кандидата наук

аттестационное дело № _____

решение диссертационного совета от 19.10.2017 г. № 12

О присуждении Малютиной Людмиле Анатольевне, гражданке РФ, ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук.

Диссертация «Почвенная утилизация отходов птицеводства в лесостепной зоне Алтайского Приобья» по специальности 06.01.02 – мелиорация, рекультивация и охрана земель принята к защите 29.06.2017 г., протокол № 8, диссертационным советом Д 999.176.03 на базе ФГБОУ ВО «Алтайский государственный аграрный университет», Министерство сельского хозяйства РФ, ФГБНУ «Научно-исследовательский институт садоводства Сибири имени М.А. Лисавенко», ФГБНУ «Алтайский научно-исследовательский институт сельского хозяйства», 656049, Алтайский край, г. Барнаул, пр. Красноармейский, 98, приказ № 89/нк от 27.02.2014 г.

Соискатель Малютина Людмила Анатольевна, 1977 года рождения, в 2000 г. окончила Алтайский государственный аграрный университет, в 2017 г. – аспирантуру данного вуза, в настоящее время работает инженером кафедры информационных технологий ФГБОУ ВО «Алтайский государственный аграрный университет».

Диссертация выполнена на кафедре информационных технологий ФГБОУ ВО «Алтайский государственный аграрный университет».

Научный руководитель – д.т.н. Тиньгаев Анатолий Владимирович, зав. кафедрой информационных технологий, доцент ФГБОУ ВО «Алтайский государственный аграрный университет».

Официальные оппоненты Мерзлая Генриэта Егоровна, д.с.-х.н., проф., зав. лабораторией агрохимии органических и известковых удобрений ФГБНУ ВНИИ агрохимии имени Д.Н. Прянишникова и Анисимова Татьяна Юрьевна, к.с.-х.н., зав. отделом технологий производства и применения органических удобрений и торфа ФГБНУ ВНИИОУ дали положительные отзывы на диссертацию.

Ведущая организация ФГБОУ ВО Нижегородская ГСХА, г. Нижний Новгород, в

своим положительным заключением, подписанном Титовой Верой Ивановной, д.с.-х.н., проф., зав. каф. агрохимии и агроэкологии, указала, что диссертация Малютиной Л.А. является законченным научно-исследовательским трудом, который вносит существенный вклад в теорию и практику сельскохозяйственной науки, а соискатель заслуживает присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.02. – мелиорация, рекультивация и охрана земель.

Соискатель имеет 24 опубликованные работы, в т. ч. 10 работ по теме диссертации общим объемом 1,98 п. л., (авторский вклад – 80%), из них 4 статьи в рецензируемых научных изданиях. Наиболее значимые научные работы по теме диссертации:

1. Малютина Л.А. Влияние птичьего помета на урожайность яровой пшеницы при внесении в черноземные почвы на Алтае / Тиньгаев А.В., Малютина Л.А., Шепталов В.Б. // Мелиорация и водное хозяйство. – 2015. – № 3. – С. 22-24.
2. Малютина Л.А. Информационно-логическая модель урожайности яровой пшеницы при внесении птичьего помета в качестве удобрения / Тиньгаев А.В., Малютина Л.А. // Вестник Алтайского государственного аграрного университета. – 2016. – № 10 (144). – С. 24-29.

На автореферат поступило 12 положительных отзывов: Кирейчевой Л.В., д.т.н., проф., рук. научного направления по мелиорации ФГБНУ ВНИИГиМ имени А.Н. Костякова, с *замечаниями и вопросами*: из автореферата неясно, на каком агрохимическом фоне проводились исследования; непонятно, почему резко уменьшилось содержание гумуса в 2015 г. по сравнению с 2014 г., включая данные на контроле (рис.2); требуется более детальное объяснение снижения урожайности пшеницы при внесении дозы помета 20 т/га, если это научно обосновано, то зачем проводить микрополевой опыт с дозами от 40 до 120 т/га; что нового автор привнес в расчет экономической эффективности? Инишевой Л.В., д.с.-х.н., проф. каф. биологии и биохимии растений биолого-химического факультета ФГБОУ ВО ТГПУ с *вопросами*: почему в работе представлено заключение, а не выводы; может ли происходить образование гумуса вследствие внесения полученных удобрений за 3 года; что делать предприятию, если навоза больше, чем земель, возможна ли передозировка внесения удобрения (другая культура, кризисный выброс навоза) и каковы экологические последствия и для почвы; Захаровой О.А., д.с.-х.н., доц. каф. агрономии и агротехнологий ФГБОУ ВО РГАТУ, с *замечанием*: не приведены результаты статистических обработок полученных результатов (коэффициенты, уравнения регрессии и корреляции, зависимости и т.д.); Рабинович Г.Ю., д.б.н., проф., директора ФГБНУ ВНИИМЗ и Зинковского В.Н., к.с.-х.н.,

в.н.с., зав. лаб. плодородия, *с замечаниями*: насколько сильно повлияла на развитие и себестоимость пшеницы засоренность удобренных вариантов (вывод 7), т.к. сорняков на 1 м² оказалось больше, чем культурных растений? какова необходимость проведения микрополевого опыта, в котором вносили от 30 до 120 т/га помета при среднем содержании в нем азота 2,74%; Иванова А.И., д.с.-х.н., проф. чл.-корр. РАН, гл. науч. сотр. отдела физико-химической мелиорации почв и опытного дела ФГБНУ АФИ, *с замечаниями и вопросами*: недостатки в оформлении; недостаточно табличного цифрового материала; присутствует путаница в понимании автором определяемых показателей (общее содержание элемента в удобрении; валовое содержание в почве и др.); требует пояснения методика закладки опытов; судя по описанию, полевые опыты были стационарными, однако, результаты определения содержания гумуса и валового содержания NPK опровергают данный факт. Представленные в автореферате объяснения такой «нестабильности» несостоятельны; представленные в тексте данные увеличения содержания подвижных фосфатов в почве по вариантам мелкоделяночного опыта существенно превышают расчетные показатели с учетом поступления фосфора с удобрением (даже с учетом его потребления культурой). Чем это можно объяснить? Каково качество заделки в почву птичьего помета в дозах до 120 т/га дисковым луцильником? Какая часть помета достается в почве и растениям, а какая – атмосфере? Карпенко Н.П., д.т.н., проф. каф. гидрологии, гидрогеологии и регулирования стока ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, *с замечаниями*: не показано, на какую глубину происходит загрязнение почв тяжелыми металлами, азотом, фосфором и др. загрязнителями; не сказано о глубине залегания уровней грунтовых вод и их возможном загрязнении в результате хранения птичьего помета; следовало дать экологическую оценку территории хранения птичьего помета; Ахмедова А.Д., д.т.н. проф. каф. землеустройства и кадастров ФГБОУ ВО Волгоградский ГАУ, *с замечаниями*: неясно, каким образом птичий помет влияет на экологическое состояние окружающей среды; максимальная эффективная доза внесения птичьего помета под посев яровой пшеницы составляет 10 т/га, при этом экономический эффект на этом варианте более низкий и зерно более низкого качества, чем это объясняется? Ступиной Л.А., к.с.-х.н., доц., зав. каф. ботаники, физиологии растений и кормопроизводства ФГБОУ ВО Алтайский ГАУ, *с замечаниями и вопросами*: в характеристике почвы опытного участка перед закладкой эксперимента не указано содержание подвижных форм азота; в табл.1 приводится химический состав перепревшего помета кур в разные годы, но не указано это состав одного и того же помета или разных лет

закладки; за счет чего происходит естественное обеззараживание и дегельминтизация птичьего помета в процессе буртования? Подкисление почвенного раствора при использовании птичьего помета благоприятно ли для выращивания пшеницы и дальнейших почвенных процессов? Калиниченко Р.В., к.с.-х.н., доц. каф. сельскохозяйственных мелиораций, лесоводства и землеустройства РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, с *замечаниями*: на с.13 автореферата указывается, что степень и теснота связи между урожайностью и различными влияющими факторами была проанализирована с помощью информационно-логического анализа. Однако не указаны параметры тесноты и степени связи, а также не ясно какие «различные влияющие факторы» имелись ввиду; желательно было дополнить диссертационную работу основными показателями микробиологической активности, в т. ч. активности патогенной микрофлоры; Ступакова А.Г., д.с.-х.н., проф. каф. земледелия, агрохимии и экологии ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ – *без замечаний*; Кутькиной Н.В., к.б.н., рук. группы агропочвоведения и землепользования ФГБНУ НИИАП Хакасии – *без замечаний*; Ашмариной Л.Ф., д.с.-х.н., зав. сектором иммунитета и защиты растений СибНИИК СФНЦА РАН – *без замечаний*.

В поступивших отзывах отмечается, актуальность, новизна, большой объем проведенных экспериментальных исследований, практическая направленность диссертационной работы, высокий научно-методический уровень выполнения исследования. На полученные замечания соискателем даны аргументированные ответы.

Выбор официальных оппонентов и ведущей организации обосновывается научными достижениями в области использования органических отходов производства (в том числе отходов птицеводства), органических удобрений в сельском хозяйстве.

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований экспериментально *доказана* возможность утилизации птичьего помета, предварительно выдержанного в открытом поле в бурте, методом заделки в почву при весенней обработке почвы в лесостепной зоне Алтайского Приобья; *предложены* эффективные экологически безопасные дозы внесения птичьего помета в почву; *установлено* влияние отходов птицефабрики на агрохимические свойства почвы, урожайность и качество урожая яровой пшеницы.

Теоретическая значимость исследования обоснована тем, что автором *доказано* влияние птичьего помета, внесенного в различных дозах в почву, на ее агрохимические свойства, урожайность и качество зерна яровой мягкой пшеницы; *использованы*

применительно к тематике диссертации современные общенаучные (эксперимент, гипотеза, наблюдение, анализ) и экспериментальные методы, *выполнена* статистическая обработка данных, *проведен* информационно-логический анализ с применением информационных технологий; *изложены* результаты полевого и микрополевого опытов с птичьим пометом; *изучено* влияние разных доз птичьего помета разного срока нахождения в полевом бурте на засоренность посевов злаковыми сорняками и полегание посевов; *представлены* рекомендации производству по утилизации птичьего помета методом внесения в почву.

Значение полученных соискателем результатов исследования для практики подтверждается тем, что определены эффективные дозы внесения перепревшего помета кур на черноземе оподзоленном под посеvy яровой пшеницы в условиях лесостепной зоны Алтайского Приобья, что позволит утилизировать птичий помет почвенным методом, что окажет положительное воздействие на экологическую обстановку в местах расположения птицефабрик.

Оценка достоверности результатов исследования выявила, что теоретическая составляющая построена на фактах, обобщенных в обзоре литературы и на новых материалах, полученных автором; идея базируется на обобщении большого фактического материала и подтверждена выводами; в работе использованы достоверные данные и современные методики сбора и обработки данных.

Личный вклад соискателя состоит в разработке программы исследования, закладке полевых опытов, анализе метеорологических условий, свойств почвы, птичьего помета, проведении статистических расчетов и информационно-логического анализа, интерпретации полученных данных, формулировке выводов; подготовке публикаций по теме исследования.

На заседании 19 октября 2017 г. диссертационный совет принял решение присудить Малютиной Людмиле Анатольевне ученую степень кандидата сельскохозяйственных наук.

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 15 человек, из них 8 докторов наук по специальности 06.01.02 – мелиорация, рекультивация и охрана земель, участвующих в заседании, из 19 человек, входящих в состав совета, дополнительно введены на разовую защиту 0 человек, проголосовали за – 13, против – 1, недействительных бюллетеней – 1.

Председатель диссертационного совета _____ Макарьчев С.В.

Ученый секретарь диссертационного совета _____ Заносова В.И.

19 октября 2017 г.

