

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА Д 220.010.07, 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 ДОКТОРА НАУК

аттестационное дело №_____

решение диссертационного совета от 15 февраля 2018 года №21

О присуждении Каменеву Роману Александровичу ученой степени доктора сельскохозяйственных наук.

Диссертация «Использование птичьего помета для оптимизации питания полевых культур на черноземных почвах в степной зоне Северного Кавказа» по специальности 06.01.04 – агрохимия принята к защите 17 октября 2017 года (протокол заседания № 19) диссертационным советом Д 220.010.07, созданном 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 №1086/нк от 22.09.2015 года.

Соискатель Каменев Роман Александрович, 1980 года рождения, диссертацию на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук «Влияние способов и сроков внесения минеральных удобрений на урожайность ярового ячменя и зернового сорго, использование ими питательных веществ из удобрений на черноземе обыкновенном» защитил в 2006 году, в диссертационном совете, созданном на базе Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Донской государственный аграрный университет» Министерства сельского хозяйства Российской Федерации, работает доцентом кафедры агрохимии и садоводства Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Донской государственный

аграрный университет» Министерства сельского хозяйства Российской Федерации с 01 октября 2014 года и по настоящее время.

Диссертация выполнена на кафедре агрохимии и садоводства Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Донской государственный аграрный университет» Министерства сельского хозяйства Российской Федерации.

Научный консультант – доктор сельскохозяйственных наук Агафонов Евгений Васильевич, федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Донской государственный аграрный университет», заведующий кафедрой агрохимии и садоводства, профессор (ныне покойный).

Официальные оппоненты:

Шеуджен Асхад Хазретович, доктор биологических наук, профессор, академик РАН, федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина», кафедра агрохимии, заведующий, заслуженный деятель науки РФ, Кубани и Республики Адыгея;

Подколзин Анатолий Иванович, доктор биологических наук, профессор, федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Ставропольский государственный аграрный университет», кафедра агрохимии и физиологии растений, профессор;

Бирюкова Ольга Александровна, доктор сельскохозяйственных наук, доцент, Академия биологии и биотехнологии имени Д.И. Ивановского федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Южный федеральный университет», кафедра почвоведения и оценки земельных ресурсов, профессор

дали положительные отзывы на диссертацию.

Ведущая организация - федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Всероссийский научно-исследовательский институт агрохимии имени Д.Н. Прянишникова», ФАНО России, в своем положительном заключении, подписанным Мерзлой Генриэтой Егоровной, доктором сельскохозяйственных

наук, профессором, заслуженным деятелем науки РФ, заведующей лабораторией агрохимии органических и известковых удобрений указала, что диссертационная работа представляет собой завершенную научно-квалификационную работу, направленную на решение проблемы утилизации птичьего помета с целью оптимизации минерального питания сельскохозяйственных растений и повышение плодородия черноземных почв в степной зоне Северного Кавказа. Научная новизна состоит в том, что впервые для изучаемого региона установлено влияние различных видов подстилочного перепревшего птичьего помета на содержание и динамику элементов минерального питания в зависимости от прямого действия и последействия этого удобрения. Обоснованы дозы помета при возделывании полевых культур, обеспечивающие повышение качества продукции и увеличение производительности звеньев полевых севооборотов. Проведена экономическая и энергетическая оценки применения подстилочного птичьего помета. Теоретическая и практическая значимость состоит в том, что на основе данных по изменениям питательного режима сельскохозяйственных культур на черноземных почвах под воздействием птичьего помета можно оптимизировать минеральное питание культур севооборота, повысить их продуктивность. Важным является также то, что использование помета в качестве органического удобрения при оптимизации доз внесения решается проблема сохранения плодородия почв и исключается возможность негативного воздействия помета на окружающую среду. Результаты исследований прошли производственную проверку, рассмотрены и утверждены на заседаниях НТС Министерства сельского хозяйства РФ и Министерства сельского хозяйства и продовольствия Ростовской области (2015-2016 гг.). Таким образом, работа Каменева Р.А. представляет завершенное решение проблемы, имеет научную новизну и теоретическую и практическую значимость и вносит существенный вклад в решение проблемы агрохимического обоснования эффективного применения пометных удобрений с целью повышения продуктивности севооборотов. Работа отвечает требованиям пунктов 9-14 Положения ВАК РФ, предъявляемым к докторским диссертациям, а ее автор Каменев Р.А. заслуживает присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук.

ждения ученой степени доктора сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.04 – агрохимия.

Соискатель имеет 49 опубликованных работ, в том числе по теме диссертации опубликовано 49 работ, из них в рецензируемых научных изданиях опубликовано 19 работ. Автором опубликовано 2 монографии и 3 научно-практических рекомендации производству, остальные - материалы в сборниках научных трудов и научных конференций различного уровня. Общий объем публикаций – 56,9 п.л., в том числе авторских – 24,8 п.л. Наиболее значимые работы по теме диссертации: 1) Агафонов Е.В. Влияние индюшиного помёта на агрохимические свойства почвы и урожайность подсолнечника на черноземе обыкновенном / Е.В. Агафонов, Р.А. Каменев, Д.А. Манашов // Агрохимия. – 2015. – №7. – С.17-24 (доля автора 50%). 2) Агафонов Е.В. Влияние подстильчного куриного помёта на азотный режим чернозема обыкновенного и урожайность кукурузы / Е.В. Агафонов, Р.А. Каменев, А.А. Бельгин // Агрохимия. – 2016. – №9. – С. 16-23 (доля автора 50%). 3) Агафонов Е.В. Калийный режим чернозема южного и урожайность культур в звене севооборота при внесении куриного помёта / Е.В. Агафонов, Р.А. Каменев // Проблемы агрохимии и экологии. – 2017. – № 1. – С. 3-10 (доля автора 70%). 4) Каменев Р.А. Повышение качества зерна и сбора белка с 1 га в звене полевого севооборота при внесении подстильчного куриного помёта / Р.А. Каменев, Е.Г. Баленко, В.В. Турчин // Вестник Мичуринского государственного аграрного университета. – 2016. – №3. – С. 38-44 (доля автора 50%). 5) Агафонов Е.В. Калийный режим чернозема южного и урожайность культур в звене севооборота при внесении куриного помёта / Е.В. Агафонов, Р.А. Каменев // Проблемы агрохимии и экологии. – 2017. – № 1. – С. 3-10 (доля автора 50%). 6) Каменев Р.А. Влияние индюшиного помёта на плодородие чернозема обыкновенного / Р.А. Каменев, Е.В. Агафонов, Е.Г. Баленко // Вестник Мичуринского государственного аграрного университета. – 2017. – №1. – С. 6-14 (доля автора 50%).

В диссертации и автореферате отсутствуют недостоверные сведения об опубликованных соискателем ученой степени работах.

На диссертацию и автореферат поступило 19 отзывов, из них без замечаний – 9, с замечаниями – 10. Отзывы без замечаний прислали: 1) Чевердин Ю.И., д-р биол. наук, зав. отделом агропочвоведения и агролесомелиорации НИИСХ ЦЧП им. В.В. Докучаева и Беспалова В.А., канд. биол. наук, ст. науч. сотр.; 2) Мухина С.В., д-р с.-х. наук, замдиректора САС «Таловская»; 3) Порсев И.Н., д-р с.-х. наук, проф. каф. землеустройства, земледелия, агрохимии и почвоведения Курганской ГСХА ; 4) Скорочкин Ю.П., канд. с.-х. наук, зав. отделом земледелия Тамбовского НИИСХ; 5) Онищенко Л.М., д-р с.-х. наук, проф. каф. агрохимии Кубанского ГАУ ; 6) Сискевич И.Ю., канд. географ. наук, директор ГЦАС «Липецкий» и Можкова Н.С., канд. с.-х. наук; 7) Чекаев Н.П., канд. с.-х. наук, доц., зав. кафедрой почвоведения, агрохимии и химии Пензенского ГАУ и Кузин Е.Н., д-р с.-х. наук, проф.; 8) Назаренко О.Г., д-р биол. наук, проф., директор ГЦАС «Ростовский» и Продан В.И., канд. биол. наук, гл. агрохимик; 9) Красницкий В.М., д-р с.-х. наук, проф., директор ГЦАС «Омский», заслуж. агроном России.

Все рецензенты отмечают актуальность темы исследований, их научную новизну, практическую значимость и достоверность выводов и предложений, соответствие выполненной работы требованиям Положения ВАК РФ к докторским диссертациям и делают заключение, что соискатель достоин присуждения ученой степени доктора сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.04 – агрохимия.

Отзывы с замечаниями прислали: 1) Минакова О.А., д-р с.-х. наук, ведущ. науч. сотр., зав. лабораторией агрохимии и агротехники возделывания культур в севообороте ВНИИ сахарной свеклы и сахара им. А.Л. Мазлумова и Косякин П.А., канд. с.-х. наук, науч. сотр. (1. Не представлено влияние птичьего помета на режим влажности почвы; 2. В защищаемых положениях показано преимущество вспашки при заделке птичьего помёта, но рекомендуется заделка птичьего помёта предпосевной культивацией и дискованием); 2) Дзанагов С.Х., д-р с.-х. наук, проф., зав. каф. агрохимии и почвоведения Горского ГАУ (1. Проведя ряд однотипных полевых опытов на нескольких разновидностях чернозема, желательно было бы провести сравнительный анализ по основным агрохимическим показате-

лям; 2. В выводе по балансу питательных веществ автор почему-то не указал положительный баланс по азоту по дозам свыше 5 т/га; 3. В заключении не отмечено влияние использования птичьего помёта на содержание гумуса в почвах); 3) Кулагина В.И., канд. биол. наук, зав. лаб. экологии почв Института проблем экологии и недропользования АН Республики Татарстан и Александрова А.Б., канд. биол. наук, ст. науч. сотр. (1. Проверялось ли влияние внесения птичьего помёта на такие свойства почвы как реакция среды, структурно-агрегатное состояние; 2. Проводились ли исследования изменений микробного населения почв и мезафауны при внесении различных доз птичьего помёта; 3. Планируется ли изучение применения в севооборотах птичьего помёта, переработанного каким-то другим методом, например, вермикомпостирование, пиролиз, обработка микробиологическими препаратами; 4. На стр. 8 автореферата говорится, что содержание гумуса в верхнем слое почвы черноземов обыкновенных среднемощных североприазовских составляет лишь 3,0-3,2%. Не маловато ли для черноземов?); 4) Михайлова Л.А., д-р с.-х. наук, проф. каф. агрохимии Пермского ГАТУ (1. Несколько как рассчитывались прибавки к контролю в таблице 3: $14,9 - 11,60 = 2,79$ т/з.ед, а не 2,36 т/га з.ед.; 2. Что взято в основу выбора доз минеральных удобрений; 3. При сравнительной оценке действия доз органических и минеральных удобрений необходим вариант с минеральными удобрениями «NPK эквивалентно дозе навоза», дозы минеральных удобрений не увязаны с дозами органических; 4. В таблице 3 сравниваются куриный и утиный помёт в физической массе. При сравнительной оценке они должны быть выровнены хотя бы по азоту. В представленной схеме это три отдельных опыта); 5) Гилязов М.Ю., д-р с.-х. наук, проф. каф. агрохимии и почвоведения Казанского ГАУ (1. Материалы диссертации получены в шести разрозненных краткосрочных полевых опытах с однократным внесением птичьего помёта. Для докторской диссертации было бы более целесообразнее изучение влияния систематического внесения птичьего помёта в длительном стационарном полевом опыте; 2. Достаточно скромно исследовано влияние птичьего помёта и минеральных удобрений на гумусное состояние почв, а ведь при оценке эффективности применения органических удобрений, в том числе и птичьего помёта, весь-

ма желательным было бы основательное изучение именно этого аспекта действия удобрений; 3. В разделах 3.6, 4.6, 5.6, 6.6, 7.6, 8.6 автореферата диссертации, озаглавленных «Вынос и баланс элементов питания...» отсутствует какая-либо информация о выносе питательных элементов, не понятно о каком выносе (биологический, хозяйственный, нормативный) идёт речь и как он рассчитан; 4. Для объективной сравнительной оценки эффективности применения птичьего помёта и минеральных удобрений хотя бы одна доза минеральных удобрений должна быть эквивалентной, по содержанию NPK, хотя бы одной дозе птичьего помёта); 6) Персикова Т.Ф., д-р с.-х. наук, проф., зав. каф. почвоведения Белорусской ГСХА (1. В опыте 6 указано, что площадь опытной делянки 36 м², повторность опыта четырехкратная (стр. 10). Какая площадь делянок и повторность опытов 1-5 (стр. 9); 2. В пункте 4 заключения (стр. 42) указывается, что «На фоне высокой и повышенной обеспеченности почвы обменным калием максимальное увеличение в слое почвы 0-40 см его содержания обеспечило применение птичьего помёта в наибольших дозах. Каких конкретно? Так как далее отмечается, что «Оптимальная доза подстилочного птичьего помёта различных видов для внесения под полевые культуры – 10 т/га (пункт 5 заключения). Целесообразно применение всех видов птичьего помёта в дозах 5 и 7,5 т/га под все полевые культуры (стр. 42, заключения); 3. Чем объяснить ограничение дальности перевозки помёта от места хранения «куриный перепревший помёт на подстилке из подсолнечной лузги в дозе 10 т/га с ограничением дальности его транспортировки от места хранения до 21 км, Осеню под вспашку под подсолнечник рекомендуется применять перепревший куриный помёт на подстилке из подсолнечной лузги в дозе 10 т/га с ограничением дальности транспортировки от места хранения до 23 км или утиный перепревший помёт на подстилке из соломы в дозе 10 т/га – до 15 км; куриный помёт на подстилке из подсолнечной лузги в дозе 10 т/га осенью под вспашку под сахарную свёклу с ограничением дальности его транспортировки до 34 км» (стр. 43); 4. Одно из положений, выносимых на защиту, «миграция фосфора из птичьего помёта в подпахотный слой почвы при его заделке в слой 0-12 см», но в заключении отсутствует информация о защищаемом положении); 7) Ступаков А.Г., д-р

с.-х. наук, проф. каф. земледелия, экологии и агрохимии Белгородского ГАУ (В работе необходимо было представить с.-х. орудия при обработке почвы при агрегатировании их с энергосредствами (с. 9) и условно чистый доход, важнейший показатель при экономическом анализе любых агроприемов (с. 24); 8) Рассыпнов В.А., д-р биол. наук, проф. каф. землеустройства, земельного и городского кадастра Алтайского ГАУ (1. В обзоре литературы по изучаемой проблеме работы лишь отечественных учёных, и нет анализа зарубежных достижений; 2. Непонятно на какие нормативно-правовые акты по применению птичьего помёта ссылается автор; 3. Учитывая агроэкологическое значение научных исследований, было бы интересно найти зависимость агрохимической ценности помёта разных видов птиц от состава корма; 4. В работе для расчета экономической эффективности птичьего помёта использована методика Н.Н. Баранова 1966. Но это же другая экономическая система, которая совершенно не согласуется с рыночной); 9) Куликова А.Х., д-р с.-х. наук, проф., зав. каф. почвоведения, агрохимии и агроэкологии Ульяновского ГАУ и Черкасов Е.А., канд. с.-х. наук, доц. (1. Из автореферата не ясно, дозы птичьего помёта в опытах устанавливались с учетом сухого вещества, или на натуральную влажность; 2. Автор одной из задач исследований справедливо считает «установление экологически безопасных доз птичьего помёта...» однако в работе экологическая оценка птичьего помёта и сельскохозяйственной продукции отсутствует; 3. Нет объяснения, почему дозы помёта любых видов более 10 т/га не оказывают достоверного влияния на урожайность полевых культур с учетом прямого действия и последействия (заключение 5); 10) Гончарова Л.Ю., канд. с.-х. наук, доц. каф. почвоведения и оценки земельных ресурсов ЮФУ (1. В автореферате не указаны названия изучаемых черноземных почв по классификации почв 2004 г.; 2. В названии изучаемых почв не указано родовое название черноземов, а именно, то, что они являются карбонатными. Эта одна из фациальных особенностей исследуемого типа почв; 3. В связи с вышеизложенным, необходимо было привести данные по содержанию карбонатов в черноземах, так как они влияют на подвижность фосфатов и на фосфатный режим почв; 4. При внесении птичьего помета в почву поступает достаточно большое количество органическо-

го углерода (например, по данным автора органического вещества в пересчете на углерод 40,1% - стр. 11), но данных по динамике содержания гумуса в работе нет; 5. На стр. 16 автор утверждает, что при внесении птичьего помета произошло достоверное увеличение содержания гумуса на 0,01-0,04%, что вызывает сомнение, так как ошибка метода определения содержания гумуса составляет 5%; 6. На стр. 19 автор пишет, что применение помета в больших дозах нельзя считать оправданным вследствие частого угнетения почвенной микрофлоры в почве под кукурузой. Однако, данные по почвенной микрофлоре в автореферате отсутствуют, так же как и ссылки на других авторов).

Выбор официальных оппонентов и ведущей организации обосновывается уровнем компетентности, наличием публикаций и широкой известностью достижениями в агрохимии. Автор не имеет совместных публикаций с оппонентами и учеными, подписавшими отзыв со стороны ведущей организации и никогда не работал в названной организации.

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований:

разработан новый способ повышения плодородия черноземных почв, обеспечивающий увеличение продуктивности звеньев полевых севооборотов и поддержание положительного баланса фосфора и калия в почве при условии утилизации и использования птичьего помёта в качестве органического удобрения;

предложены оптимальные варианты основного внесения различных видов подстилочного птичьего помёта (куриного, индушиного, утиного), обеспечивающие дополнительные прибавки урожайности полевых культур и улучшение качества продукции под влиянием прямого действия и последействия органического удобрения;

доказана целесообразность и перспективность утилизации птичьего помёта для внесения его в качестве основного органического удобрения при выращивании полевых культур на черноземных почвах в условиях степной зоны Северного Кавказа;

введены и расширены представления о влиянии последействия различных видов птичьего помёта на пищевой режим почвы, поглощение элементов питания растениями и урожайность полевых культур в звеньях полевых севооборотов;

Теоретическая значимость исследования обоснована тем, что:

доказана целесообразность применения птичьего помёта в рациональных дозах для оптимизации минерального питания полевых культур, что позволяет на основе установленных зависимостей изменения питательного режима почв повысить продуктивность земледелия за счёт получения экономически и биоэнергетически обоснованных высоких и устойчивых урожаев на основе расширенного воспроизведения плодородия почв;

применительно к проблематике диссертации использован комплекс общепризнанных методов закладки и проведения полевых и лабораторных опытов, математической статистики и математического анализа, позволяющих установить влияние птичьего помёта на урожайность и качество продукции;

изложены закономерности количественных и качественных показателей изменения агрохимических свойств почвы под влиянием птичьего помета, биометрические параметры растений полевых культур, данные баланса элементов питания в пахотном горизонте черноземных почв под посевами полевых культур в звеньях севооборотов, полученные под влиянием внесения различных видов подстилочного птичьего помёта;

раскрыт характер потребления и усвоения элементов питания основными полевыми культурами из птичьего помета, рассчитаны вынос, баланс, коэффициенты использования NPK из различных видов птичьего помёта в звеньях полевых севооборотов, что позволяет дать научное обоснование применения различных видов птичьего помета в качестве органического удобрения;

изучена динамика изменения азотного, фосфорного и калийного режима черноземных почв в агроценозах полевых культур под влиянием прямого действия и последействия различных видов подстилочного перепревшего птичьего помёта и его влияние на урожайность и качество продукции;

проведена модернизация традиционной технологии применения птичьего помёта в качестве органического удобрения на черноземных почвах в степной зоне Северного Кавказа путем установления агрономически эффективной, экологически безопасной и биоэнергетически оптимальной дозы различных видов подстилочного помёта – 10 т/га, применение которой обеспечивает увеличение продуктивности звеньев полевых севооборотов на 14,4-36,5%, с учетом экономически обоснованной дальности транспортировки помёта от места хранения до поля на 15-34 км;

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

разработано и внедрено в производство сельхозпредприятий на черноземных почвах юга России применение различных видов птичьего помёта в качестве органического удобрения для повышения продуктивности звеньев полевых севооборотов, что позволяет при использовании весной куриного помёта на подстилке из подсолнечной лузги увеличить сбор зерновых единиц на 25,7%, куриного помёта на подстилке из соломы – на 19,1%, осенью куриного помёта на подстилке из подсолнечной лузги – на 20,3-20,5%, утиного помёта на соломе – на 14,4%, весной индюшиного помёта на подстилке из подсолнечной лузги – на 26,8% и осенью под вспашку – до 36,5%.

определены и научно обоснованы оптимальные дозы использования различных видов подстилочного птичьего помёта (куриного, индюшиного, утиного) в качестве основного удобрения, обеспечивающие, наряду с повышением продуктивности полевых культур, поддержание положительного баланса фосфора и калия в почве; экономически целесообразные расстояния для перевозок помёта от места хранения до полей севооборотов;

созданы научно-практические основы для дальнейшего совершенствования системы удобрения полевых культур с использованием птичьего помёта и минеральных удобрений;

представлены рекомендации для специалистов АПК, согласно которым различные виды птичьего помёта в дозе до 10 т/га целесообразно применять для увели-

чения продуктивности звеньев полевых севооборотов: весной под предпосевную культивацию кукурузы вносить куриный помёт на подстилке из подсолнечной лузги с ограничением дальности транспортировки от места хранения до 21 км; осенью под вспашку под подсолнечник вносить куриный помёт на подстилке из подсолнечной лузги – до 23 км или утиный помёт на подстилке из соломы – до 15 км; куриный помёт на подстилке из подсолнечной лузги вносить осенью под вспашку под сахарную свёклу – до 34 км; индюшинный перепревший помёт на подстилке из подсолнечной лузги вносить под предпосевную культивацию ярового ячменя или осенью под вспашку под подсолнечник – до 33 км; куриный помёт на подстилке из соломы вносить весной в паровое поле с заделкой дискованием – до 21 км.

Оценка достоверности результатов исследования вывела:

для экспериментальных работ использована научно-практическая база ФГБОУ ВО «Донской ГАУ», результаты анализов получены на лабораторном сертифицированном современном оборудовании, материалы исследований подвергнуты математической обработке методами дисперсионного и корреляционного анализов, доказана достоверность и обоснованность результатов, выводов и рекомендаций, основывающихся на многолетних исследованиях; внедрение в производство показало воспроизводимость рекомендуемых приемов и сходимость полученных данных с фактическими результатами в практике сельскохозяйственного производства;

теория создания управляемых аgroценозов полевых культур на основе расширенного воспроизведения плодородия почвы с использованием птичьего помёта в качестве органического удобрения для повышения продуктивности земледелия построена на экспериментальных данных М.А. Цурканы (1985; 1988), Н.Г. Бачило (1990), М.В. Базилинской (1998), С.М. Лукина (2008) и согласуется с опубликованными ранее отечественными и зарубежными исследованиями по использованию помёта в растениеводстве;

идея базируется на анализе и обобщении опубликованных экспериментальных данных и передового опыта по технологиям применения органических удобрений под полевые культуры в земледелие;

использованы оригинальные авторские данные, самостоятельно полученные в условиях степной зоны Северного Кавказа, а также их сравнение с результатами, опубликованными ранее по рассматриваемой тематике в ФГБОУ ВО «Донской ГАУ», ФГБНУ «ВНИИА им. Д.Н. Прянишникова», ФГБОУ ВО «Пензенский ГАУ», ФГБОУ ВО «Нижегородская ГСХА»;

установлены количественные и качественные согласования авторских результатов с данными, полученными при изучении пищевого режима почв, продуктивности полевых культур при использовании птичьего помёта в качестве удобрения В.А. Ефремовым (1998), Ф.А. Понятовским (2006);

использованы современные методы обработки полученной информации при проведении полевых и лабораторных исследований на основе корреляционного и дисперсионного анализов, статистического пакета Microsoft Excel, а также ссылки на литературные источники по рассматриваемой тематике;

Личный вклад соискателя состоит в разработке и реализации программы исследований, проведении и постановке полевых и лабораторных опытов, анализе и обобщении полученных результатов, их статистической, экономической и биоэнергетической оценке, формирование заключения и рекомендаций производству, которые выполнены по согласованию с научным консультантом; подготовке основных публикаций по выполненным работам; личном участии в апробации результатов исследований на Всероссийских и международных научно-практических конференциях и внедрении их в производство. Соискатель имеет научные отчеты, акты, статьи и другие материалы, которые подтверждают, что все эти работы выполнены им лично в период проведения исследований и имеют достоверный характер.

Заключение, научные положения и рекомендации, представленные в диссертации, основаны на лично проведенных автором экспериментальных исследованиях. Доля участия автора в исследованиях составляет более 85%.

Диссертация является законченным исследованием, выполнена самостоятельно, а опубликованные автором статьи и автореферат полно и объективно отражают основное содержание диссертационной работы.

По актуальности, новизне, теоретическому вкладу в изучение повышения плодородия почв при использовании птичьего помёта в качестве органического удобрения в земледелии, комплексности проведения исследований, научной и практической значимости полученных результатов, диссертационная работа Каменева Романа Александровича отвечает требованиям пункта 9 «Положения о присуждении ученых степеней» ВАК при Министерстве образования и науки Российской Федерации, так как в ней на основе выполненных автором исследований по определению экономически и биоэнергетически обоснованных доз внесения подстилочного птичьего помёта для повышения продуктивности звеньев полевых севооборотов, разработаны теоретические положения, совокупность которых имеет важное народно-хозяйственное значение и внедрение которых вносит значительный и весомый вклад в развитие современного сельскохозяйственного производства и экономики страны в целом, а её автор заслуживает присуждения ученой степени доктора сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.04 – агрохимия.

На заседании 15 февраля 2018 года диссертационный совет принял решение присудить Каменеву Р.А. ученую степень доктора сельскохозяйственных наук.

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 14 человек, из них 7 докторов наук по специальности рассматриваемой диссертации, участвовавших в заседании, из 21 человека, входящих в состав совета, проголосовали: за – 13, против – 1, недействительных бюллетеней – нет.

Председатель
диссертационного совета



Ученый секретарь
диссертационного совета

Эльза Кольцова О.М.

15 февраля 2018 г.