

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА Д 999.091.03  
на базе ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ», на базе ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ  
БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «РЯ-  
ЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИ-  
ТЕТ ИМЕНИ П.А. КОСТЫЧЕВА», на базе ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ  
БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «УЛЬ-  
ЯНОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ  
П.А. СТОЛЫПИНА», МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОС-  
СИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ПО ДИССЕРТАЦИИ НА СОИСКАНИЕ УЧЕНОЙ  
СТЕПЕНИ ДОКТОРА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ НАУК

аттестационное дело № \_\_\_\_\_

решение диссертационного совета от 24 ноября 2020 года, № 38

О присуждении Ахметзянову Марселю Равиловичу, гражданину Россий-  
ской Федерации, ученой степени доктора сельскохозяйственных наук.

Диссертация «Научно-практические основы управления факторами поч-  
венного плодородия при биологизации земледелия на серых лесных почвах лесо-  
степи Среднего Поволжья», в виде рукописи, на соискание ученой степени док-  
тора сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.01 – общее земледелие,  
растениеводство принята к защите 28 июля 2020 года, протокол № 21 диссерта-  
ционным советом Д 999.091.03 на базе федерального государственного бюджет-  
ного образовательного учреждения высшего образования «Самарский государ-  
ственный аграрный университет», Министерство сельского хозяйства Россий-  
ской Федерации: 446442, Самарская область, г. Кинель, п.г.т. Усть - Кинельский,  
улица Учебная, дом 2; приказ Министерства образования и науки Российской  
Федерации № 1169/нк от 28 сентября 2016 года о создании совета; приказ Мини-  
стерства науки и высшего образования Российской Федерации  
№ 36/нк от 30.01.2019 года о внесении изменений в состав совета; приказ Мини-  
стерства науки и высшего образования Российской Федерации № 936/нк от 09  
октября 2019 года о внесении изменений в состав совета.

Соискатель Ахметзянов Марсель Равилович, 1977 года рождения, диссер-  
тацию «Особенности роста и развития многолетних трав при различных биоло-  
гических фонах в условиях Предкамья Татарстана» на соискание ученой степени

кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.01 – общее земледелие, защитил в 2003 году, в диссертационном совете ДМ 220.058.01 Самарской государственной сельскохозяйственной академии (диплом кандидата наук КТ № 107271). В 2008 году приказом Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки присвоено ученое звание доцента по кафедре общего земледелия (аттестат доцента ДЦ № 017190).

С 2002 года по настоящее время работает в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Казанский государственный аграрный университет», на кафедре общего земледелия, защиты растений и селекции, в должности доцента.

Диссертация выполнена в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Казанский государственный аграрный университет», Министерство сельского хозяйства Российской Федерации, на кафедре общего земледелия, защиты растений и селекции.

Научный консультант – Таланов Иван Павлович, доктор сельскохозяйственных наук, профессор, Почетный работник агропромышленного комплекса Российской Федерации, Заслуженный агроном Республики Татарстан, федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Казанский государственный аграрный университет», профессор кафедры агрохимии и почвоведения.

Официальные оппоненты:

1. Ивенин Валентин Васильевич, доктор сельскохозяйственных наук (06.01.01), профессор, федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Нижегородская государственная сельскохозяйственная академия», заведующий кафедрой земледелия и растениеводства.
2. Каргин Василий Иванович, доктор сельскохозяйственных наук (06.01.01), профессор, федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский Мордовский государственный университет имени Н.П. Огарева», Аграрный институт, заведующий кафедрой технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции.

3. Кузьминых Альберт Николаевич, доктор сельскохозяйственных наук (06.01.01), доцент, федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Марийский государственный университет», Аграрно-технологический институт, профессор кафедры общего земледелия, растениеводства, агрохимии и защиты растений  
– дали положительные отзывы на диссертацию.

Ведущая организация – Ульяновский научно-исследовательский институт сельского хозяйства – филиал Федерального государственного бюджетного учреждения науки Самарского федерального исследовательского центра Российской академии наук, пос. Тимирязевский, Ульяновской области, в своем положительном отзыве, утвержденном 25 августа 2020 года Немцевым Сергеем Николаевичем, доктором сельскохозяйственных наук, директором, и, подписанный Сабитовым Маратом Мансуровичем, кандидатом сельскохозяйственных наук, заведующим отделом земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур, указала, что тема диссертации актуальна, так как, при условии сохранения и воспроизводства плодородия почвы можно повысить продуктивность всех сельскохозяйственных культур. За счет использования средств химизации и усиления механического воздействия на почву без применения органических удобрений невозможно сохранить и поддержать высокий уровень плодородия. Если рассматривать роль чистого пара в севообороте, то он имеет много плюсов, но имеет также свою существенную негативную сторону – вызывает большую минерализацию гумуса и компенсировать его большие потери можно только за счет органических удобрений. Основные их виды навоз и компосты, но затраты на их внесение очень высоки. Поэтому широкое применение должны найти другие виды органики – солома зерновых, растительные остатки и главное – сидераты. Посев сидеральных культур и запашка измельченной массы не требуют больших материальных и трудовых затрат, безопасно для людей, животных и окружающей среды. Поэтому с целью постепенного перехода к экологически безопасным системам земледелия заслуживает большого внимания биологическое средство повышения плодородия почв в севооборотах – сидераты. В качестве органического вещества также необходимо широко использовать посев многолетних трав,

которые будут использоваться качестве удобрения и повышать плодородие почвы.

С точки зрения актуальности, научной новизны, объема экспериментальных данных и сформулированных выводов, практической ценности полученных результатов диссертация соответствует требованиям п.п. 9-14 Положения о порядке присуждения ученых степеней ВАК Министерства науки и высшего образования Российской Федерации, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени доктора наук, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени доктора сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.01 – общее земледелие, растениеводство.

Соискатель имеет 49 научных трудов, по материалам диссертации опубликовано 49 работ, из них 15 – в рецензируемых журналах; издана одна монография «Роль биологических факторов в повышении плодородия почвы и продуктивности сельскохозяйственных культур» (2010 г.); материалы исследований были использованы при издании книги «Система земледелия Республики Татарстан» (2013 г.) и методической рекомендации «Контроль переуплотнения почвы в ресурсосберегающей земледелии» (2018 г.). Общий объем научных изданий составляет 24,2 п.л., личное участие автора 12,8 п.л. В работах приводятся результаты комплексных исследований по биологизации системы земледелия на серых лесных почвах лесостепи Среднего Поволжья.

Наиболее значительные научные работы по теме диссертации.

1. Ахметзянов, М. Р. Приемы биологизации и развитие яровой пшеницы и многолетних трав / Х. Х. Хабибрахманов, М. Р. Ахметзянов // Земледелие. – 2004. – № 3. – С. 29-32.
2. Ахметзянов, М. Р. Эффективность агротехнических приемов формирования урожайности / И. П. Таланов, М. Р. Ахметзянов // Зерновое хозяйство. – 2006. – № 5. – С. 19-20
3. Ахметзянов, М. Р. Динамика органического вещества серой лесной почвы в зависимости от способов основной обработки почвы и факторов биологизации / М. К. Вылчу, Р. З. Набиуллин, М. Р. Ахметзянов // Агрехимический вестник. – 2007. – № 4. – С. 3-4

4. Ахметзянов, М. Р. Влияние приёмов основной обработки почвы и фонов питания на продуктивность культур в звене севооборота / И. П. Таланов, М. Р. Ахметзянов, О. И. Макарова, И. И. Ярмиев // Вестник Казанского государственного аграрного университета. – 2009. – № 3 (13). – С. 115-117.
5. Ахметзянов, М. Р. Роль биологических факторов в повышении плодородия почвы и продуктивности сельскохозяйственных культур / М. Р. Ахметзянов, И. П. Таланов // Монография. – 2010. – 152 с.
6. Ахметзянов, М. Р. Биологизация земледелия – основа высокопродуктивного сельского хозяйства / И. И. Файзуллин, Р. З. Набиуллин, М. Р. Ахметзянов // Вестник Казанского государственного аграрного университета. – 2011. – № 1 (19). – С. 153-156.
7. Ахметзянов, М. Р. Структура посевных площадей / Р. В. Миникаев, В. Ф. Мареев, М. Р. Ахметзянов, Р. И. Сафин, Ф. Ф. Мингазов // В книге: Система земледелия Республики Татарстан: В 3-х частях. Казань. – 2013. – С. 34-39.
8. Ахметзянов, М. Р. Оптимизация системы севооборотов / Ф. Ф. Мингазов, В. Н. Фомин, М. Р. Ахметзянов, Р. И. Сафин // В Книге: Система земледелия Республики Татарстан: в 3-х частях. – Казань, 2013. – С. 40-47.
9. Ахметзянов, М. Р. Использование биологических ресурсов / Ф. Ф. Мингазов, Р. С. Шакиров, Л. В. Павлова, В. Н. Фомин, М. Р. Ахметзянов, Р. И. Сафин, И. Р. Валеев // В книге: Система земледелия Республики Татарстан: в 3-х частях. – Казань, 2013. – С. 55-61.
10. Ахметзянов, М. Р. Отзывчивость озимой ржи на приемы основной обработки и внесение расчетных доз удобрений в условиях Среднего Поволжья / И. П. Таланов, М. Р. Ахметзянов, И. А. Борздыко, С. М. Васильева // Зерновое хозяйство России. – 2014 – № 2. – С. 48-52.
11. Ахметзянов, М. Р. Влияние фонов питания на продуктивность овса / И. П. Таланов, М. Р. Ахметзянов // Вестник Казанского ГАУ. – 2014 – № 1 (31). – С. 88-90.
12. Ахметзянов, М. Р. Фитосанитарное состояние посевов и урожайность озимой ржи / И. П. Таланов, М. Р. Ахметзянов, Л. Т. Вафина // Вестник Казанского ГАУ.

– 2016. – № 1 (39). – С. 5-9.

13. Ахметзянов, М. Р. Влияние факторов биологизации на урожайность озимой ржи в условиях Предкамья РТ / М. Р. Ахметзянов // Вестник Казанского ГАУ. – 2017. – № 2 (44). – С. 9-13.

14. Ахметзянов, М. Р. Контроль переуплотнения почвы в ресурсосберегающем земледелии / Р. И. Сафин, К. А. Хафизов, Б. Г. Зиганшин, А. Р. Валиев, Р. В. Миникаев, М. Р. Ахметзянов и др. // Методические рекомендации. Казанский государственный аграрный университет. Казань, 2018. – 48 с.

15. Ахметзянов, М. Р. Влияние систем основной обработки почвы и фонов питания на продуктивность культур звена полевого севооборота / М. Р. Ахметзянов, И. П. Таланов // Достижения науки и техники АПК. – 2019 – № 5. – С. 10-13.

16. Ахметзянов, М. Р. Влияние растительной биомассы растений и приемов основной обработки почвы на агрофизические показатели почвы и продуктивность культур / М. Р. Ахметзянов, Г. К. Хузина, И. П. Таланов // Вестник Казанского ГАУ. – 2019. – № 1 (52). – С. 11-17.

17. Ахметзянов, М. Р. Влияние приемов основной обработки почвы и растительной биомассы на продуктивность культур в звене севооборота / М. Р. Ахметзянов, И. П. Таланов // Плодородие. – 2019. – № 5 (110). – С.41-45.

18. Ахметзянов, М. Р. Эффективность полевых севооборотов при различных уровнях интенсификации и биологизации земледелия / М. Р. Ахметзянов, И. П. Таланов // Вестник Казанского ГАУ. – 2019. – № 4 (55). – С. 10-13.

На диссертацию и автореферат поступили положительные отзывы, в некоторых имеются замечания, которые носят рекомендательный и уточняющий характер и не умоляют достоинств работы, в количестве 9, из: 1. Пермского государственного аграрно-технологического университета имени академика Д.Н. Прянишникова от доктора с.-х. наук, профессора Ю.Н. Зубарева – отзыв положительный, имеются замечания: *1) Чем руководствовались, когда включили в подсев четырёхкомпонентную травосмесь с многолетними травами трёх лет пользования, с соотношением компонентов (15+35+25+25%) бобовых и злаковых ви-*

дов, да ещё с разной биологией и циклом развития (стр.9)? 2) Чем объясните значительное поражение корневыми гнилями зерновых культур, включая овёс, как фитосанитарную культуру? протравливали ли семена, а если протравливали, то каким фунгицидом (стр. 21)? 3) Чем объясните более высокую плотность сложения серой лесной почвы при вспашке, чем при комбинированной ее обработке (стр. 26)?

2. Донского государственного аграрного университета от доктора с.-х. наук И.В. Фетюхина – отзыв положительный, имеются замечания: 1) Не понятно, какую задачу ставил автор и какие получены выводы при определении корреляционной зависимости между засоренностью и поражением растений корневыми гнилями? 2) Необходимо пояснить, с чем связано повышение содержания продуктивной влаги в почве по сидеральному пару, занятому гречихой, по сравнению с чистым паром? 3. Волгоградского государственного аграрного университета от доктора с.-х. наук, профессора А.В. Зеленева – отзыв положительный, имеются замечания: 1) В таблицах 4, 7 и 14 целесообразно привести баланс органического вещества, показывающий его потери и образование. 2) В Таблице 16 уместно было бы указать засоренность посевов в среднем по севообороту. 3) В автореферате представлены запасы продуктивной влаги в посевах зерновых культур, но отсутствуют показатели суммарного водопотребления и его коэффициенты (стр. 28, 36).

4. Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Федеральный научный центр» от кандидата с.-х. наук, старшего научного сотрудника З.И. Глазовой – отзыв положительный, имеются замечания: 1) «В пятой экспериментальной работе» (стр. 10), вар. 2-3, зелёную массу гречихи (265 ц/га) и рапса (235 ц/га) заделывали на глубину 12-15 см БДТ-3, а через месяц сеяли озимую пшеницу на глубину 4-5 см, т.е. семена размещались в слое почвы, где были локализованы продукты разложения сидератов. Может быть и этим объясняется низкая полевая всхожесть пшеницы в 2011-2012 гг. (стр. 37, абзац 2)? Но почему по чистому пару всхожесть меньше, чем по сидератам? Неужели в паровом поле влажность почвы в слое 0-10 см была меньше? 2) На этой же странице (табл. 19) единицы измерения урожайности не соответствуют их названию.

5. Башкирского государственного аграрного университета от доктора с.-х. наук, доцента Д.Р. Исламгулова – отзыв по-

положительный, имеются замечания: 1) На странице 8 в полевом опыте 1 необходимо было обосновать расчетные дозы NPK (условное обозначение – «NPK расчетно»). Дозы вызывают сомнения, а приложения 1-4 отсутствуют. 2) На странице 14 словосочетание «наличие пищи в пахотном слое» не корректно, надо было писать «элементов минерального питания в пахотном слое». Здесь же автор в названии таблицы 1 допускает ошибку: содержание не нитратов, а «общего азота» в пахотном слое почвы. 3) В методике исследований не указан метод оценки урожайности зерна в зерновых единицах, например в таблице 6. 4) В методике исследований не указано, как выполняется вариант «солома+сидерат» (таблица 6).

6. Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Омский аграрный научный центр» от доктора с.-х. наук, главного научного сотрудника И.Ф. Храмцова – отзыв положительный, имеются замечания: 1) В разделе 2.3 методика исследований не указано, какими методами проводилось определение содержания органического вещества в почве и учет поступления в почву пожнивных и корневых остатков. 2) В тексте автореферата присутствуют, неточности и фразы, требующие редакционной правки. 3) В недостаточном объеме представлены данные по влиянию изучаемых факторов на качество зерна, отсутствует таблица 49 на которую ссылается автор. 4) Непонятно с какой целью в разделе 7.4 представлены данные уреазной активности почвы под посевами озимой пшеницы.

7. Омского аграрного научного центра от кандидата с.-х. наук, старшего научного сотрудника Н.Н. Шулико – отзыв положительный, имеются замечания: 1) На стр. 13 автореферата автор приводит содержание нитратного азота в почве, не привязывая эти цифры к шкалам обеспеченности, не поясняя дефицит, норма или избыток элемента питания в почве. 2) На стр. 30 автореферата: по отвальной обработке на фоне внесения NPK на 3,0 т/га к уборке урожая содержалось 42,6 мг/кг азота, 238,5 мг фосфора и 187,8 мг/кг калия...; во-первых, не указана форма элемента в почвенном растворе, во-вторых, не понятно, много это или мало, т.к. не привязываете к шкалам обеспеченности почвы элементами минерального питания.

8. Пензенского государственного аграрного университета от доктора с.-х. наук, профессора Е.Н. Кузина – замечаний нет. 9. Белгородского государственного аграрного



университета имени В.Я. Горина от доктора с.-х. наук, профессора А.Г. Ступакова – отзыв положительный, имеется замечание: *На наш взгляд, представляется не корректным утверждение автора об отрицательном влиянии продуктивной влаги на урожайность культур при низком значении  $r = -0.238$ , которое свидетельствует, скорее, об отсутствии связи для данных условий (с. 22).*

Выбор официальных оппонентов и ведущей организации обосновывается тем, что они широко известны своими достижениями в вопросах земледелия, имеют публикации в данной сфере исследования, способны определить научную и практическую ценность диссертации и, давшие свое письменное согласие на оппонирование работы. Оппоненты: 1. *Ивенин Валентин Васильевич*, доктор сельскохозяйственных наук (06.01.01), профессор, заведующий кафедрой земледелия и растениеводства, федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Нижегородская государственная сельскохозяйственная академия»: 603107, г. Нижний Новгород, проспект Гагарина, д. 97. Тел.: 8(831) 462-63-77; e-mail: [iveninvv@mail.ru](mailto:iveninvv@mail.ru). Изданы следующие научные работы: «Урожайность и экономическая эффективность яровой пшеницы, возделываемой по различным технологиям» // Аграрная Россия. – 2018. – № 4. – С. 14-17. «Эффективность различных технологий возделывания яровой пшеницы в условиях Волго-Вятского региона» // Агропромышленные технологии Центральной России. – 2019. – № 12. – С. 58-65. «Эффективность применения биологических препаратов на яровой пшенице в условиях Волго-Вятского региона» // Известия Оренбургского ГАУ. – № 1 (81). – 2020. – С. 40-45 и другие научные работы. 2. *Каргин Василий Иванович*, доктор сельскохозяйственных наук (06.01.01), профессор, заведующий кафедрой технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции, федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский Мордовский государственный университет имени Н.П. Огарева», Аграрный институт: 430005, г. Саранск, ул. Большевсистская, д. 68. Тел.: 8 (8342) 254002. E-mail: [karginvi@yandex.ru](mailto:karginvi@yandex.ru). Изданы следующие научные работы: «Эффективность применения гуминовых и биопрепаратов в посевах ярового многорядного ячменя» // Вестник Ульяновской государственной сельскохозяй-

ственной академии. – 2018. – № 3 (43). – С. 59-63. «Изменение фотосинтетической деятельности посевов ячменя в зависимости от сроков внесения био- и гуминовых препаратов» // Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. – 2019 – № 2 (46). – С. 52-57. «Учет в землеустройстве изменений агрохимических свойств аллювиальных почв в зависимости от их хозяйственного использования» // Землеустройство, кадастр и мониторинг земель. – 2020. – № 1. – С. 17-22 и др. научные работы. 3. *Кузьминых Альберт Николаевич*, доктор сельскохозяйственных наук (06.01.01), доцент, профессор кафедры общего земледелия, растениеводства, агрохимии и защиты растений, федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Марийский государственный университет», Аграрно-технологический институт: 424000, Республика Марий Эл, г. Йошкар-Ола, Площадь Ленина, 1. Тел.: 8 (836) 242-59-20. E-mail: [aliks06-71@mail.ru](mailto:aliks06-71@mail.ru). Изданы следующие научные работы: «Влияние сидерального удобрения в последствии на урожайность и качество зерна ячменя» // Вестник Марийского государственного университета. – 2018. – № 2. – С. 42-48. «Влияние видов пара и способов основной обработки почвы на ее плодородие и продуктивность севооборотов» // Плодородие. – 2019. – № 6 (111). – С. 22-25. «Система предпосевной обработки почвы и урожайность ярового ячменя» // Вестник Марийского государственного университета. – 2020. – № 1. – С. 32-38 и др. научные работы. *Ведущая организация*: Ульяновский научно-исследовательский институт сельского хозяйства – филиал Федерального государственного бюджетного учреждения науки Самарского федерального исследовательского центра Российской академии наук: 433315, Ульяновская область, Ульяновский район, п. Тимирязевский, ул. Институтская, д.19. Тел.: 8 (8422) 41-81-55. E-mail: [uniish73@gmail.com](mailto:uniish73@gmail.com). Изданы следующие научные работы: «Влияние многолетних трав на повышение плодородия почв и продуктивности зерновых культур» // Агрохимический вестник. – 2019. – № 5. – С. 50-54. «Севооборот – основа стабилизации плодородия почв и продуктивности культур» // Известия Самарского научного центра РАН. – 2019. – № 6 (92). – С. 89-94. «Оценка агрометеорологических показателей атмосферных засух и урожайности зерновых культур в изменяющихся условиях регионального клима-

та» // Известия Самарской государственной сельскохозяйственной академии. – 2020. – № 1. – С. 10-17 и др. научные работы.

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований:

- разработаны теоретические подходы и практические приемы эффективных способов основной обработки серой лесной почвы на фоне применения факторов биологизации земледелия (совместное использование соломы и пожнивного сидерата и недостающие элементы питания путем внесения NPK на планируемые урожаи сельскохозяйственных культур) в стабилизации продуктивности агроценозов на серых лесных почвах лесостепи Среднего Поволжья;
- предложены обоснованные способы и приемы стабилизации и повышения почвенного плодородия на серых лесных почвах лесостепи Среднего Поволжья с применением биологических факторов (навоза, соломы, сидерата) в зональных севооборотах и приемов основной обработки почвы, направленных на повышение эффективности выращивания основных полевых культур при значительном снижении энерго- и ресурсозатрат, основанное на стабилизации урожайности сельскохозяйственных культур;
- доказано, что применение комбинированной (различных способов основной) разноглубинной обработки почвы в севооборотах способствует повышению качественных (агрофизических и агрохимических) показателей почвы, накоплению и сохранению продуктивной влаги, развитию полезной почвенной микрофлоры и снижению засоренности посевов, улучшает фитосанитарное состояние посевов.

Теоретическая значимость исследования обоснована тем, что:

- доказана высокая значимость применения комбинированной системы обработки почвы (разноглубинных способов основной обработки почвы) с применением минеральных удобрений, измельченной соломы, пожнивного сидерата и отавы многолетних трав с целью устойчивого производства зерна и хорошими качественными показателями получаемой продукции, с сохранением положительного баланса гумуса на серых лесных почвах лесостепи Среднего Поволжья.

Применительно к проблематике диссертации результативно использован комплекс базовых методов исследований и анализов;

- изложены положения по использованию нетоварных частей урожая зерновых культур (соломы и пожнивных остатков) в качестве органического удобрения способствующие уменьшению отрицательного баланса органического вещества в почве, что частично компенсируют недостаточность внесения традиционных органических удобрений, а также активизации процесса интенсивной и ассоциативной азотофиксации в почве.

Внедрение биологических факторов в систему земледелия в сочетании с дифференцированными приемами обработки серой лесной почвы в зернопаровых и зернопаротравяных севооборотах приводит: к снижению расхода минеральных удобрений в 1,5-2 раза, повышению рентабельности производства на 30-50 %, увеличению в почве органического вещества, замедлению процесса дегумификации и уплотнения почв. Разработанные приемы при возделывании основных зерновых культур обеспечивают повышение их урожайности на 15-25 %.

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

- применение разработанных агроприемов повышает урожайность и сохраняет плодородие почвы;
- результаты исследований внедрены в предприятия АО «Агросила» (30000 га), ООО «Колос» (4500 га) Нижнекамского муниципального района, ООО «Светлая – Долина» (1500 га) Елабужского муниципального района Республики Татарстан. В целом по всей республике различные элементы биологизации земледелия применяются на площади более 500000 га (акты внедрения прилагаются в диссертации).

По результатам проведенных исследований разработаны рекомендации, которые одобрены на Научно-техническом совете МСХ и П Республики Татарстан, использованы при разработке «Системы земледелия РТ» (2013; 2014 гг.) и продолжают внедряться в сельскохозяйственных предприятиях Республики Татарстан. Материалы диссертации применяются в процессе обучения студентов и аспирантов по направлению «Агрономия» в Казанском ГАУ, а также в Татарском институте переподготовки кадров и агробизнеса/

Оценка достоверности результатов исследования выявила:

- для экспериментальных работ использовались современные методы полевых исследований, достаточное количество выполненных наблюдений, измерений и анализов, применение статистической и корреляционной обработки полученных результатов с использованием современных компьютерных программ, лабораторных анализов;
- теория построена на повторяющихся экспериментальных данных и фактах, согласующихся с опубликованными результатами исследований по теме диссертации;
- идея базируется на анализе научной информации и обобщении данных передового опыта по применению биологических факторов земледелия, ресурсосберегающих систем обработки почвы в почвенно-климатических условиях лесостепной зоны Среднего Поволжья;
- установлено, что количественные и качественные совпадения авторских результатов с результатами, представленными в независимых источниках по данной тематике, не обнаружены.

Личный вклад соискателя состоит в: непосредственном участии при получении исходных данных на всех этапах работы, в апробации результатов исследований в форме научных докладов на международных научно-практических конференциях, подготовке основных публикаций, обработке и интерпретации экспериментальных данных.

Научная новизна: В работе приводятся результаты комплексных исследований по биологизации системы земледелия на серых лесных почвах лесостепи Среднего Поволжья. Впервые на основании полученных многолетних экспериментальных данных обосновано значение предшественников, выявлены эффективные способы основной обработки серой лесной почвы на фоне применения факторов биологизации земледелия (совместное использование соломы и пожнивного сидерата и недостающие элементы питания путем внесения NPK на планируемые урожаи сельскохозяйственных культур) в стабилизации продуктивности агроценозов на серых лесных почвах лесостепи Среднего Поволжья.

Установлено, что при применении биологических факторов происходит достоверное увеличение содержания гумуса в почве, повышается урожайность и

качество урожая зерновых культур. Доказано, что применение комбинированной (различных способов основной) разноглубинной обработки почвы в севооборотах способствует повышению качественных (агрофизических и агрохимических) показателей почвы, накоплению и сохранению продуктивной влаги, развитию полезной почвенной микрофлоры и снижению засоренности посевов, улучшает фитосанитарное состояние посевов. Выводы исследований могут быть широко использованы при разработке систем земледелия в Среднем Поволжье для повышения показателей плодородия серой лесной почвы и продуктивности возделывания основных полевых культур.

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

На заседании 24 ноября 2020 года диссертационный совет принял решение присудить Ахметзянову Марселю Равиловичу ученую степень доктора сельскохозяйственных наук.

При проведении открытого голосования диссертационный совет в количестве 17 человек, из них 10 докторов наук по специальности 06.01.01 – общее земледелие, растениеводство, участвовавших в заседании, из 21 человека, входящих в состав совета, проголосовали: за – 17 чел., против – 0 чел.

Председатель диссертационного совета

Васин Алексей Васильевич

Ученый секретарь диссертационного совета

Троц Наталья Михайловна

24 ноября 2020 г.