

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА Д 220.035.01,
СОЗДАННОГО НА БАЗЕ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО
БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО
ОБРАЗОВАНИЯ «КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ» МИНИСТЕРСТВА СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ, ПО ДИССЕРТАЦИИ НА СОИСКАНИЕ
УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ КАНДИДАТА НАУК

аттестационное дело № _____

решение диссертационного совета от 11.12.2019 г. № 2 (15)

О присуждении Пинаевой Марии Игоревне, гражданке Российской Федерации, ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук.

Диссертация «Агроэкологическое обоснование различных методов расчета доз минеральных удобрений и применения соломы в зернопаровом звене полевого севооборота» в виде рукописи по специальности 06.01.04 – агрохимия принята к защите 10 октября 2019 г. (протокол заседания №10) диссертационным советом Д 220.035.01, созданным на базе федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Казанский государственный аграрный университет» Министерства сельского хозяйства Российской Федерации, 420015, г. Казань, ул. К. Маркса, 65, утвержденным приказом Минобрнауки РФ № 714/нк от 02.11.2012 года.

Соискатель Пинаева Мария Игоревна, 1988 года рождения. В 2013 г. окончила федеральное государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Пермская государственная сельскохозяйственная академия имени академика Д.Н. Прянишникова» по специальности «Агрохимия и агропочвоведение».

Пинаева М.И. обучалась в очной аспирантуре с 01.09.2014 г. по 24.08.2018 г. в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Пермский государственный аграрно-технологический университет имени академика Д.Н. Прянишникова» по специальности 06.01.04 - агрохимия. В настоящее время работает заведующей лабораторией кафедры

агрохимии федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Пермский государственный аграрно-технологический университет имени академика Д.Н. Прянишникова», г. Пермь.

Диссертация выполнена на кафедре агрохимии федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Пермский государственный аграрно-технологический университет имени академика Д.Н. Прянишникова» Министерства сельского хозяйства Российской Федерации.

Научный руководитель – доктор сельскохозяйственных наук, **Михайлова Людмила Аркадьевна**, профессор кафедры агрохимии ФГБОУ ВО Пермский ГАТУ.

Официальные оппоненты:

- **Низамов Рустам Мингазизович**, доктор сельскохозяйственных наук, проректор по научной и международной деятельности ФГБОУ ВО Казанский ГАУ;

- **Завьялова Нина Егоровна**, доктор биологических наук, главный научный сотрудник лаборатории агротехнологий «Пермский научно-исследовательский институт сельского хозяйства» - филиал ФГБУН ПФИЦ УРО РАН дали положительные отзывы на диссертацию.

Ведущая организация – Всероссийский научно-исследовательский институт органических удобрений и торфа – филиал ФГБНУ «Верхневолжский федеральный аграрный научный центр» (д. Вяткино, Судогорского района, Владимирской области), в своем положительном отзыве, подписанным Русаковой Ириной Викторовной, кандидатом биологических наук, старшим научным сотрудником, заместителем директора по научной работе Всероссийского научно-исследовательского института органических удобрений и торфа - филиала ФГБНУ «Верхневолжский федеральный аграрный научный центр» и утвержденным директором С.М. Лукиным, указала, что диссертация отвечает критериям Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного по-

становлением Правительства РФ (от 24.09.2013 г., № 842), предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а ее автор – Пинаева Мария Игоревна заслуживает присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.04 – агрохимия.

Соискатель имеет 12 опубликованных работ, в том числе по теме диссертации опубликовано 8 работ, из них в рецензируемых научных изданиях – 3 научные статьи. В публикациях приводятся основные результаты исследований по теме диссертации.

Публикации отражают содержание диссертации, в них рассмотрено влияние различных паров, доз минеральных удобрений и соломы на урожайность и качество зерна озимой ржи и яровой пшеницы. Авторский вклад составляет 75 процентов. В диссертации отсутствуют недостоверные сведения о работах, опубликованных соискателем, в которых изложены основные научные результаты диссертации. Наиболее значимые научные работы по теме диссертации:

1. **Пинаева, М.И.** Влияние предшественника и доз минеральных удобрений на урожайность озимой ржи при возделывании на дерново-подзолистой почве / **М.И. Пинаева**, Л.А. Михайлова, Ю.А. Акманаева // Научно-практический журнал Пермский аграрный вестник. – 2017. № 3. – С. 101-106.

2. **Пинаева, М.И.** Влияние биопрепарата «Стернифаг» на урожайность и качество зерна яровой пшеницы, возделываемой на дерново-мелкоподзолистой среднесуглинистой почве // **М.И. Пинаева**, Ю.А. Акманаева, Л.А. Михайлова // Электронный научно-производственный журнал «АгроЭкоИнфо», 2017. – № 4. – http://agroecoinfo.narid.ru/journal/STATYI/2017/4/st_424.doc.

3. **Пинаева, М.И.** Эффективность применения минеральных удобрений и соломы на яровой пшенице в звене севооборота / **М.И. Пинаева**, Л.А. Михайлова, Ю.А. Акманаева // Научно-практический журнал Пермский аграрный вестник. – 2018. – № 1. – С. 81-87.

На автореферат диссертации поступило 8 отзывов, из них 5 – от докторов наук.

Поступило 2 отзыва без замечаний:

- от доктора с.-х. наук, профессора кафедры агрохимии, почвоведения и экологии ФГБОУ ВО Брянский ГАУ Белоус Н.М.;

- от доктора с.-х. наук, старшего научного сотрудника отдела почвоведения ИБ ФИЦ Коми НЦ УрО РАН, Елькиной Г.Я.

Поступило 5 отзывов с замечаниями:

- от доктора с.-х. наук, профессора кафедры почвоведения, агрохимии и точного земледелия ФГБОУ ВО «Башкирский государственный аграрный университет» Нурлыгаянова Р.Б.

Замечания:

1. На стр. 6 автореферата выражение «Для улучшения деятельности микроорганизмов внесли дополнительный азот в дозе 15 кг/т соломы в виде аммиачной селитры согласно схеме опыта» не совсем правильно. Азот с минеральным удобрением вносится в целях возмещения затрат минерализованного элемента из гумуса, используемого микроорганизмами в своей жизнедеятельности в целях сохранения продуктивности последующей культуры в севообороте.

2. На стр. 8 автореферата в таблице 1 соискатель как показатель качества зерна показывает натуральный вес ржи. Поскольку озимая рожь в исследуемой зоне является продовольственной культурой, следовало бы определить содержание белка и показатель числа падения (ЧП) зерна от вида пара и доз минеральных удобрений.

- от кандидата с.-х. наук, доцента, заведующего кафедрой агрохимии и экологии им. профессора Е.В. Агафонова Донской государственной аграрный университет Турчина В.В.

Замечания:

1. Чем соискатель объяснит тот факт, что в опыте с озимой рожью при расчете доз калийных удобрений в варианте В₄ берется потребность калия в

26 кг на 1 т продукции, а в варианте В₅ – 40 кг/т.

2. Почему при выборе фосфорных удобрений предпочтение было отдано простому суперфосфату, ведь он явно уступает как по проценту действующего вещества, так и экономической эффективности двойному суперфосфату.

3. В опыте с изучением биологической активности не указано, как и чем измельчали солому. Вызывает вопрос как эту процедуру рекомендовать для внедрения производству.

4. В разделе 3.3 «Урожайность яровой пшеницы» разночтение данных урожайности варианта В₃ в тексте и таблице 3 (в тексте урожайность по чистому пару 2,82 т/га, а сидеральному 2,71 т/га; в таблице урожайность по чистому пару 2,87 т/га, а сидеральному 2,98 т/га).

- от кандидата с.-х. наук, ведущего научного сотрудника Удмуртского научно-исследовательского института сельского хозяйства – структурного подразделения Федерального государственного бюджетного учреждения науки «Удмуртский Федеральный исследовательский центр Уральского отделения Российской академии наук» Дзюина А.Г.

Замечания:

1. В автореферате, в разделе «методика и условия проведения опытов», автором не приведена агрохимическая характеристика почвы до закладки опытов. Какой «агрофон»? Поэтому рекомендуемые дозы удобрений могут быть иными.

2. На странице 8 первый абзац после таблицы не корректно говорить о накоплении в чистом пару минерального азота. По литературным данным в чистом пару плодородие почвы «улетучивается». В условиях проведения опыта промывной режим почвы, соответственно азот вымывается в нижележащие горизонты почвы. Если он накапливается, то в какой форме. Есть понятие обменно-поглощенный аммоний и необменно-поглощенный аммоний (фиксированный).

3. В разделе «заключение» необходимо уточнить пункт 6. Затраты и

саму рентабельность выращивания озимой ржи.

- от доктора с.-х. наук, профессора кафедры «Агрохимия и агроэкология», ФГБОУ ВО Нижегородская ГСХА Варламовой Л.Д.

Замечания:

1. Не приведена агрохимическая характеристика почвы опытов, что затрудняет восприятие оценки действия разных доз удобрений на опытных культурах.

2. Чем вы объясняете преимущество чистого пара над сидеральным, как в отношении урожайности культур, так и накоплении в почве органического вещества?

- от доктора с.-х. наук, профессора кафедры земледелия, агрохимии и экологии ФГБОУ ВО «Белгородский государственный аграрный университет имени В.Я. Горина» Ступакова А.Г.

Замечания:

1. Желательно было в работе представить величину зеленой массы сидерата и соломы.

- от кандидата с.-х. наук, и.о. зав. кафедрой агрохимии и почвоведения ФГБОУ ВО Ижевская ГСХА Бортник Т.Ю., кандидата с.-х. наук, доцента кафедры агрохимии и почвоведения ФГБОУ ВО Ижевская ГСХА Макарова В.И.

Замечания:

1. В исследованиях, где изучается использование соломы в зернопаровом звене полевого севооборота, следовало бы провести оценку азотного состояния почвы.

2. Во второй главе (Методика и условия проведения исследований) в автореферате не представлены ни погодные, ни почвенные условия.

3. В автореферате используются неточные термины – «качественный состав зерна», имеются опечатки и неточности (с. 4 – $N_{30}P_{30}K_3$, Стр. 16 окупаемость в кг/га и др.).

Выбор официальных оппонентов и ведущей организации обосновывается

тем, что они известны своими научными достижениями в области агрохимии и органических удобрений и способны оценить научную и практическую значимость диссертации.

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований:

- уточнены оптимальные дозы минеральных удобрений под зерновые культуры в звене севооборота: чистый пар – озимая рожь – яровая пшеница в условиях Среднего Предуралья на дерново-мелкоподзолистой среднесуглинистой почве;

- предложено возделывать озимую рожь и яровую пшеницу с внесением минеральных удобрений в дозе, применяемой в хозяйствах края ($N_{30}P_{30}K_{30}$) в сочетании с соломой, что обеспечивает наименьшую себестоимость продукции (4179,1 руб./т), высокий условно-чистый доход (23,2 тыс. руб./га) и уровень рентабельности – 104 процента.

- установлено, что внесение минеральных удобрений в дозах, рассчитанных на планируемую урожайность, обеспечивает получение зерна озимой ржи, пригодного для использования на продовольственные цели.

- выявлено максимальное накопление общего и лабильного углерода органического вещества дерново-мелкоподзолистой среднесуглинистой почвы ($C_{орг}$) в звене севооборота с чистым паром при совместном использовании соломы по фону минеральных удобрений $N_{60}P_{60}K_{60}$.

- дана агроэнергетическая и экономическая оценка технологии возделывания объектов исследований.

Теоретическая значимость исследования обоснована тем, что:

- экспериментально доказано преимущество среднерекомендуемых доз минеральных удобрений и доз, рассчитанных на планируемую урожайность при возделывании озимой ржи по чистому пару на дерново-мелкоподзолистой среднесуглинистой почве в Среднем Предуралье;

- выявлена зависимость количества и качества производимого зерна от доз минеральных удобрений и применения соломы;

- раскрыты закономерности накопления общего и лабильного углерода органического вещества дерново-мелкоподзолистой среднесуглинистой почвы в зависимости от вида пара, доз минеральных удобрений и применения соломы;

- изучена биологическая активность дерново-мелкоподзолистой среднесуглинистой почвы в зависимости от внесения соломы и биопрепарата «Стернифаг».

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

- разработаны и внедрены практические приемы увеличения продуктивности озимых и яровых зерновых культур на дерново-мелкоподзолистых среднесуглинистых почвах Среднего Предуралья. Годовой экономический эффект от внедрения результатов исследований составил 6800 руб./га.

- разработаны и предложены товаропроизводителям рекомендации по возделыванию зерновых культур в звене севооборота, позволяющие получать на дерново-мелкоподзолистых среднесуглинистых почвах Нечерноземной зоны РФ продукцию с наименьшей себестоимостью (4179,1 руб./т), с высоким условно-чистым доходом (23,2 тыс. руб./га) и рентабельностью 104 процента.

Оценка достоверности результатов исследований выявила:

- при написании диссертации использованы данные, полученные в ходе полевых экспериментов в годы, различающиеся по климатическим условиям;

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

- теория построена на повторяющихся экспериментальных данных и фактах, обработанных статистическими методами, согласующихся с опубликованными результатами исследований по теме диссертации;

- идея базируется на анализе научной информации и обобщении данных передового опыта по возделыванию озимых и яровых зерновых культур по сидеральному и чистому пару с использованием соломы в почвенно-климатических условиях Пермского края.

Личный вклад соискателя состоит в разработке программы исследований, непосредственном участии при закладке и проведении полевых, лабораторных и производственных опытов, обработке и интерпретации экспериментальных данных, во внедрении результатов исследований в производство, апробации основных положений диссертации на международных научно-практических конференциях, публикации 8-и научных статей, грамотном и логичном изложении накопленного материала в настоящей диссертационной работе.

На заседании 11.12.2019 г. диссертационный совет принял решение о присуждении Пинаевой М.И. ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук.

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 17 человек, из них 7 докторов наук по специальности 06.01.04 – агрохимия, участвовавших в заседании, из 19 человек, входящих в состав совета, проголосовали: за – 17, против – нет; недействительных бюллетеней – нет.

Председатель диссертационного совета


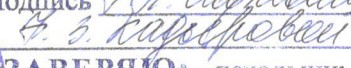
Сафиоллин Ф.Н.

Ученый секретарь диссертационного совета

Кадырова Ф.З.

11.12.2019 г.



Подпись 

ЗАВЕРЯЮ: начальник отдела
естропроизводства Казанского ГАУ
