

Утверждаю

Врио ректора ФГБОУ ВО

Орловский ГАУ

им. Н.В. Парахина

В.Н. Масалов

« - »

2021 г.

ОТЗЫВ

ведущей организации на диссертационную работу Мимонова Романа Витальевича на тему: «Эффективность применения минеральных удобрений при возделывании озимой пшеницы в отдаленный период после аварии на ЧАЭС», представленную на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.04 – Агрохимия

Главным условием продовольственной безопасности России является производство достаточного количества зерна высокого качества, которое обеспечивает население хлебом и хлебобулочными изделиями. Качество зерна озимой пшеницы – важная составляющая его потребительской стоимости, конкурентоспособности и агроэкологической производительности территории. Производство высококачественного зерна пшеницы зависит от многих условий, таких как сорт, почвенно-климатические условия, технология возделывания, система удобрения, способ уборки. В условиях запада Брянской области, где в почвенном покрове преобладают низкоплодородные дерново-подзолистые почвы легкого гранулометрического состава, а территория подверглась радиоактивному загрязнению в результате аварии на ЧАЭС, разработка и внедрение адаптивных систем удобрения, с преобладанием калийного удобрения особенно актуальна.

Научная новизна исследований заключается в изучении комплексного применения минерального удобрения и биопрепарата Гумистим при возделывании озимой пшеницы в условиях низкоплодородных дерново-подзолистых супесчаных почв при радиоактивном загрязнении территории. Установлено действие систем удобрения на изменение урожайности и качества зерна озимой пшеницы сорта Московская 39, определена роль калийного удобрения в этих изменениях, оценено изменение баланса элементов пи-

тания при возделывании озимой пшеницы, определена экономическая эффективность систем удобрения.

Теоретическая и практическая значимость работы состоит в том, что её результаты позволяют разработать практические рекомендации для сельхозпроизводителей, с целью совершенствования технологических приемов при производстве зерна озимой пшеницы на радиоактивно загрязненных дерново-подзолистых почвах легкого гранулометрического состава.

Апробация работы. Результаты исследований докладывались на международных научных и научно-практических конференциях, которые нашли своё отражение в сборниках и материалах конференций.

Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций производству. Достоверность полученных автором экспериментальных данных обосновывается тем, что исследования проведены на достаточно высоком методическом уровне в условиях различных по метеорологическим условиям годам на базе стационарного полевого опыта. Использован комплексный, подход при планировании экспериментов, который выражается в сочетании проведения полевых работ, лабораторных исследований и камеральной обработки полученных экспериментальных данных.

Оценка содержания диссертации. Диссертационная работа изложена на 165 страницах компьютерного текста, состоит из введения, 5 глав, заключения. Содержит 23 таблицы, 42 рисунка и 48 приложений. Список литературы включает 158 наименований, в том числе 13 иностранных источника.

Во введении изложены: актуальность темы исследования; степень её разработанности; цели и задачи; научная новизна; теоретическая и практическая значимость работы; методология и методы исследования; положения, выносимые на защиту; степень достоверности и апробация результатов; структура и объем диссертации.

В первой главе диссертационной работы дается характеристика и анализ агроклиматических, радиологических условий и почв пашни территории исследования, а также методы исследования. Автором приводятся данные,

которые свидетельствуют об изменении агроклиматических показателей во времени в сравнении с климатической нормой. Методика исследований представлена стандартными методами, общепринятыми в агрохимической службе России.

Вторая глава, посвящена современному состоянию производства зерна и роли минеральных удобрений в повышении урожайности агроценоза, полученные результаты свидетельствуют о положительном их влиянии на урожайность зерна озимой пшеницы. При этом выявлено значимое действие в повышении урожайности возрастающих доз калийного в составе полного минерального удобрения, биопрепарат Гумистим усиливал это действие. Данную закономерность подтвердила и статистическая обработка экспериментальных данных.

В третьей главе автором подробно изложена качественная характеристика зерна озимой пшеницы и её пригодность на продовольственные цели. Установлено как повышение доз применяемого удобрения как отдельно, так и в комплексе с биопрепаратом Гумистим, способствует изменению биохимических, технологических и токсикологических показателей качества зерна.

Определена корреляционная зависимость качества зерна от возрастающих доз калийного удобрения.

В четвертой главе рассчитан баланс элементов питания в дерново-подзолистой супесчаной почве в зависимости от системы удобрения при возделывании озимой пшеницы, который установил, что поступление элементов питания в почву без применения минерального удобрения и с применением биологического препарата было недостаточным. Применение минерального удобрения в норме от N120P90K90 до N120P90K120, и совместного применения минерального удобрения в дозе N120P90K90 и биопрепарата Гумистим обеспечивает бездефицитный баланс основных элементов питания в технологии возделывания озимой пшеницы сорта Московская 39.

В пятой главе приведен расчет экономической эффективности возделывания озимой пшеницы, согласно которому – максимальный уровень рен-

табельности производства зерна (71%) обеспечила органоминеральная система удобрения N120P90K150 + Гумистим. Обнаружен высокий экономический эффект от применения Гумистима, при его использовании себестоимость 1 кг зерна снижалась до 1,3 рубля в зависимости от систем удобрения.

Диссертационная работа является законченным научным трудом, материалы в ней изложены четко, лаконично, хорошо иллюстрированы. Автором опубликовано 12 научных работ, из них 3 в изданиях Перечня, рекомендованных ВАК РФ. Содержание автореферата отражает основные положения диссертации.

Все главы и разделы диссертации логично связаны между собой. Выводы и предложения производству объективно вытекают из материалов научных исследований.

В результате обобщения и анализа экспериментальных данных, полученных в исследованиях, автор сделал обоснованные выводы и рекомендации производству. Содержание автореферата соответствует материалу диссертационной работы.

Вместе с тем, по рассматриваемой диссертационной работе имеются следующие замечания:

1. Следует объяснить, по каким причинам нужно трудно растворимое удобрение хлористый калий вносить дробно в весеннюю подкормку и в фазу выхода в трубку озимой пшеницы.

2. Желательно получить разъяснение механизма, обеспечивающего повышение содержания белка и клейковины в зерне озимой пшеницы от применения высоких доз калийных удобрений (150 кг д.в.) по высокому фону азотно - фосфорного удобрения.

3. Требуется разъяснить предложение производству, где указывается, что на низкоплодородных дерново-подзолистых супесчаных почвах юго-запада Брянской области в условиях плотности загрязнения ^{137}Cs до 248 кБк/м² при использовании органоминеральной системы удобрений

N120P90K150 + Гумистим можно получать экологически чистое зерно озимой пшеницы.

4. В рекомендациях необходимо уточнить, что для получения пшеницы второго класса требуется зерно соответствующее всем показателям ГОСТа 9353- 2016.

На основании вышеизложенного можно заключить, что диссертационная работа Мимонова Романа Витальевича соответствует критериям 9-11, 13, 14 «Положения о присуждения учёных степеней», утверждённого Постановлением правительства РФ №842 от 24 сентября 2013 г. с изменениями от 02.08.2016 №335, утвержденного постановлением Правительства РФ, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.04 – Агрохимия.

Отзыв на диссертационную работу Мимонова Романа Витальевича на тему: «Эффективность применения минеральных удобрений при возделывании озимой пшеницы в отдаленный период после аварии на ЧАЭС», представленную на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.04 Агрохимия, рассмотрен и одобрен на расширенном заседании кафедры растениеводства, селекции и семеноводства ФГБОУ ВО Орловский ГАУ им. Н.В. Парахина, протокол № 10 от 1.06.2021 г.

Доктор сельскохозяйственных наук
(06.01.01. Общее земледелие, растениеводство),
доцент, заведующий кафедрой растениеводства,
селекции и семеноводства

Анатолий Фёдорович Мельник

Подпись Мельника А.Ф. заверяю

Начальник управления персоналом



Столярова Е.В.