



Утверждаю
Ректор ФГБОУ ВО Смоленская ГСХА
Кучумов А.В.
« 14 » 08 2020 г.

ОТЗЫВ

ведущей организации на диссертационную работу Справцевой Екатерины Викторовны на тему: «Агроэкологическая оценка применения средств химизации при возделывании озимой пшеницы на юго-западе России в условиях радиоактивного загрязнения агроландшафтов», представленную на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.04 – Агрохимия

Наряду своевременного и качественного выполнения агротехнических мероприятий при возделывании озимой пшеницы, важнейшим фактором, обеспечивающим её высокую продуктивность, является применение современных средств интенсификации земледелия, особенно для почв легкого гранулометрического состава в условиях радиоактивного загрязнения территории, что и определило **актуальность** темы диссертационной работы Справцевой Екатерины Викторовны.

Научная новизна исследований заключается в изучении комплексного применения средств химизации и биопрепарата Гумистим при возделывании озимой пшеницы в условиях радиоактивного загрязнения почвы. Выявлена оптимальная система удобрений посевов, обеспечившая урожайность зерна на уровне 5,0 т/га при удельной активности цезия-137 в товарной продукции ниже действующего санитарно-гигиенического норматива.

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

Апробация работы. Результаты исследований докладывались на ежегодных расширенных заседаниях кафедры, национальной научно-практической конференции, а также на 8-ми научных конференциях международного уровня.

Достоверность экспериментальных данных подтверждается трехлетним экспериментальным материалом, полученным лично автором в полевом и лабораторных исследованиях с использованием современных методик, статистической обработкой данных методом дисперсионного анализа, что явилось основанием для соискателя сделать вполне обоснованные выводы и предложения производству, соответствующие содержанию диссертации и автореферата.

Оценка содержания диссертации. Диссертационная работа выполнена лично автором. Структура работы соответствует требованиям и

непосредственно включает: введение, обзор научной литературы, раскрывающий современное состояние изученности проблемы на современном этапе развития и функционирования АПК РФ (глава 1), место, условия и методика проведения исследований (глава 2), результаты исследований (глава 3), качество зерна озимой пшеницы в зависимости от применяемых средств химизации (глава 4), экономическая оценка эффективности возделывания озимой пшеницы (глава 5), заключение в форме выводов, предложений производству, обсуждения перспектив дальнейшей разработки изучаемой темы, список использованной литературы и приложений.

Работа изложена на 184 страницах компьютерного текста. Экспериментальные данные приведены в 14 таблицах, 5 рисунках и 34 приложениях. Библиографический список включает 312 источников, из которых 20 - на иностранных языках.

Содержание работы. Диссертация Справцевой Екатерины Викторовны построена по классической схеме. После анализа современного состояния и перспектив развития рынка зерна, автор уделяет особое внимание совершенствованию технологий возделывания озимой пшеницы в условиях радиоактивного загрязнения агроландшафтов.

В обзоре научной литературы, объемом 48 страниц (глава 1), анализируются публикации отечественных и зарубежных авторов по биологическим особенностям, хозяйственному значению зерновых культур и их роли в стабилизации растениеводства и земледелия в целом. Показана важная роль минеральных удобрений в повышении урожайности озимых зерновых культур, особо отмечено применение азотных удобрений в виде подкормок в весенне-летний период. Показано значение биопрепаратов при применении их в технологиях возделывания, как важнейшего фактора повышения урожайности и качества товарной продукции. Показана роль калийных удобрений как основа агрохимических мероприятий для снижения размеров перехода цезия-137 из почвы в урожай сельскохозяйственных культур при радиоактивном загрязнении агроландшафтов. Отмечено, что эффективность средств химизации существенно возрастает при комплексном применении удобрений и биологически активных препаратов. Литературный обзор написан доступным литературным языком, читается легко.

Во второй главе на 7 стр. дается характеристика объекта исследования, достаточно подробно представлены метеорологические условия вегетационных периодов в годы проведения полевого опыта, приведена его схема, перечисляются используемые в процессе научных изысканий методики и ГОСТы.

В третьей главе диссертации в достаточной степени объективно, на сравнительно высоком профессиональном уровне, проанализированы результаты исследований по влиянию средств химизации на структуру урожая и продуктивность озимой пшеницы сорта Московская-39.

Необходимо отметить, что перед каждым разделом главы 3 следует довольно обширный литературный обзор литературы, позволивший автору правильно оценить состояние изученности вопроса, обосновать необходимость разработки выявленных проблем и сформулировать цель задачи исследований. Разделы третьей главы диссертации заканчиваются краткими резюме, обеспечивающими понимание позиции автора в трактовке представленных результатов.

Установлено, что применение азотно-фосфорного удобрения и внесение в его составе последовательно возрастающих доз калийного как в отдельности, так и в комплексе с биопрепаратом, способствовало повышению структурных показателей урожая, и, как следствие, урожайности зерна на 30-218%, с максимумом в варианте $N_{120}P_{90}K_{150}$ + Гумистим.

В главе 4 автором подробно изложена качественная характеристика зерна озимой пшеницы и его пригодность на продовольственные цели. Повышение доз применяемых удобрений как отдельно, так и в комплексе с биопрепаратом Гумистим, способствовало повышению уровня содержания в нем массовой доли клейковины, увеличению высоты амилограммы, массы 1000 зерен. Показатель «число падения» по изучаемым вариантам опыта изменялся от 244 до 276, а натура зерна достоверно увеличивалась от 715 до 766 г/л. Отмечено, что более высокое содержание сырого белка и сбор его с единицы площади получен при комплексном применении изучаемых факторов.

Применяемые системы удобрения способствовали улучшению аминокислотного состава белкового комплекса.

Установлено, что повышение белковости зерна озимой пшеницы сопровождалось повышением крахмалистости, вследствие этого величина соотношения крахмал/белок приближалась к оптимальному значению.

Показано, что в среднем за годы исследований концентрация остаточных нитратов в зерне не превышала 57 мг/кг (ПДК – 93 мг/кг). Действие гуминового препарата на содержание нитратов в зерне не проявилось.

Минимальное значение удельной активности ^{137}Cs (3,71Бк/кг), при нормативе 60Бк/кг, отмечено в варианте с максимальным уровнем урожайности.

Содержание токсичных элементов по изучаемым системам удобрения не превышало ПДК. Наименьшее их количество установлено в вариантах с применением биопрепарата Гумистим.

В главе 5 приведен расчет экономической эффективности выращивания озимой пшеницы, согласно которому - максимальную рентабельность производства зерна (182%) обеспечила высокоинтенсивная технология.

Диссертационная работа является законченным научным трудом, материалы в ней изложены четко, лаконично, хорошо иллюстрированы. Автором опубликовано 14 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.


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

1. Почему данные, полученные автором при оценке качества зерна и расчете рентабельности его производства, отражены в отдельных главах, а не в третьей главе (при её-то названии)?
2. Неудачная формулировка последней поставленной задачи.
3. Отсутствие характеристики агрометеоусловий осенне-зимнего периода 2015 года.
4. В разделе 2.2 дважды перечислена схема полевого опыта.


На основании вышеизложенного можно заключить, что диссертационная работа Справцевой Екатерины Викторовны соответствует критериям п.п. 9-14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. №842 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 Справцевой Екатерины Викторовны на тему: «Агроэкологическая оценка применения средств химизации при возделывании озимой пшеницы на юго-западе России в условиях радиоактивного загрязнения агроландшафтов», представленную на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.04 Агрохимия, рассмотрен и одобрен на расширенном заседании кафедры технологии переработки сельскохозяйственной продукции ФГБОУ ВО Смоленская ГСХА. Протокол № 4 от 07.12.2020 г.

Доктор сельскохозяйственных наук
(06.01.04 Агрохимия),
профессор кафедры технологии
переработки сельскохозяйственной продукции

 В.Н.Дышко

Подпись Дышко В.Н. заверяю,
начальник отдела ПКО

 Ю.А. Трябас

07.12.2020 г.