

ОТЗЫВ

официального оппонента на диссертационную работу Кизюля Марины Михайловны на тему: «Влияние комплексного применения средств химизации на продуктивность ячменя на радиоактивно загрязненной почве», представленную на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.04 Агрохимия

В условиях возрастающей антропогенной нагрузки на почву и снижения почвенного плодородия, при возделывании ярового ячменя, являющегося одной из важнейших зерновых культур продовольственного и кормового использования, особое значение приобретают вопросы, связанные с научно обоснованным внесением минеральных удобрений в оптимальных дозах и сочетаниях и биологических препаратов на их фоне, способствующих повышению его продуктивности. Поэтому, тема диссертационной работы Кизюля Марины Михайловны носит весьма **актуальный** характер.

Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций не вызывает сомнений, поскольку она подтверждена данными полевого опыта и лабораторным анализом. Экспериментальный материал получен с помощью общепринятых методик и подтвержден результатами статистической обработки методом дисперсионного анализа.

Научная новизна работы заключается в том, что в результате проведенных исследований в условиях юго-запада Российской Федерации впервые изучено влияние различных доз, сочетаний и соотношений минеральных удобрений и биопрепарата Гумистим на урожайность и качество зерна ярового ячменя. Установлено, что обработка посевов в фазу начала колошения биопрепаратом на фоне применения полного минерального удобрения повышало урожайность зерна относительно контроля на 90-120%. Под влиянием применяемых средств химизации улучшились качественные показатели зерна, в т. ч. по концентрации удельной активности ^{137}Cs в товарной продукции.

Теоретическая и практическая значимость работы, выполненной на основе многовариантной схемы при использовании современных методов исследований, предложена высокоэффективная технология возделывания ярового ячменя, позволяющая получать высококачественные урожаи зерна.

Результаты исследований прошли производственную проверку в экспериментальном хозяйстве.

Публикации. По теме диссертации опубликовано 9 научных работ, в том числе 3 в изданиях, из Перечня, рекомендованных ВАК Министерства науки и высшего образования РФ.

Структура и объем диссертационной работы. Диссертация изложена на 136 страницах компьютерного текста, состоит из введения, основной части, включающей три главы, заключения, перспективы дальнейшей разработки темы, списка литературы, приложений. Содержит 14 таблиц, 1 рисунок,

17 приложений. Список литературы представлен 286 наименованиями, из них 14 на иностранных языках.

Введение содержит актуальность темы исследований, приводятся защищаемые положения, научная новизна, практическая значимость работы, методология и методы диссертационного исследования, сведения по апробации работы, количество публикаций по теме диссертации, указан объем и структура диссертации.

В первой главе автор представил анализ отечественной и зарубежной литературы по изучаемой теме. Рассмотрены ботанико-биологическая характеристика испытуемой культуры, особенности действия средств химизации на продуктивность и качество товарной продукции, показано влияние микробиологических препаратов на снижение стрессовой нагрузки на растения и повышение урожайности и качества урожая зерна. Показана эффективность комплекса защитных мероприятий при возделывании зерновых культур и роль калийных удобрений при получении экологически чистой продукции в условиях радиоактивного загрязнения почвы.

Во второй главе представлены условия, место и методы проведения исследований. Программа и методика исследований в условиях, типичных для Центрального региона РФ, не вызывает сомнений, поскольку они отражают цели и задачи исследований. Представлена схема опыта. Подробно и объективно описаны агроклиматические условия проведения полевого опыта.

В третьей главе Установлено более высокое влияние полного минерального удобрения в дозах $N_{120}P_{90}K_{180}$ в комплексе с биопрепаратом Гумистим на элементы структуры урожая и, как следствие, урожайность зерна ярового ячменя.

Отмечено, что при комплексном применении средств химизации оказало положительное влияние на изменение показателей биохимического состава зерна и его аминокислотный состав. При комплексном применении средств химизации значительно улучшились технологические показатели зерна, а именно: повышался выход крупы, снижалась пленчатость, увеличивалась натура, крупность и масса 1000 зерен. Установлено повышение концентрации основных макроэлементов в продукции, а содержание токсичных элементов и остаточное количество нитратов не превышало значения предельно допустимой концентрации.

Следует отметить, что обозначено высокое влияние возрастающих доз калия на снижение поступления ^{137}Cs , применяемого на фоне азотно-фосфорного удобрения как при отдельном их внесении, так и в комплексе с биопрепаратом,

Проведенный анализ экономической эффективности показал более высокую рентабельность производства зерна ярового ячменя при комплексном применении минеральных удобрений и биостимулятора роста, нежели по отдельности.

Заключение. Исследования выполнены на высоком методическом уровне, полученные результаты отвечают цели и поставленным задачам. Положительная сторона предложений производству заключается в их

объективности и конкретности, что характеризует их полезность для сельхозпроизводителей различной формы собственности. Результаты эксперимента изложены в логической последовательности, автореферат дает четкое представление о содержании диссертационной работы и об уровне исследовательской подготовки соискателя.

По рассматриваемой диссертационной работе имеются следующие **замечания и предложения**:

1. Несколько преувеличено наличие статистической обработки экспериментальных данных методом корреляционного анализа.

2. Неудачное название таблиц 1 и 4.

3. В разделе 2.1.2 автор подчеркивает, что при возделывании испытываемой культуры руководствовались общепринятой для зоны технологией. Как это понимать?

4. Комментарий (анализ) существенной разницы рентабельности производства без удобренности и таковой, не был бы лишним.

5. В работе встречаются грамматические ошибки, оплошности и частый повтор многих слов и словосочетаний.

В целом следует отметить, что диссертационная работа Кизюля Марины Михайловны 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 Агрехимия.

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

В.Н. Дышко

Дышко Виталий Николаевич
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Смоленская государственная сельскохозяйственная академия»
г. Смоленск, ул. Большая Советская, д. 10/2
т. 8(903) 649-61-45
E-mail: v_dyschko@mail.ru

Подпись Дышко В.Н. заверяю,
начальник отдела ПКО



Ю.А. Трябас

07.12.2020 г.