

ОТЗЫВ

на диссертационную работу Вафина Ильшата Хафизовича на тему «**Оценка эффективности применения жидких комплексных удобрений с микроэлементами и стимулятора роста на семенных посевах озимой пшеницы**», представленную на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.3. Агрохимия, агропочвоведение, защита и карантин растений.

Предложенная автором тема представляет интерес и имеет большую практическую значимость для различных сельскохозяйственных организаций: от агропромышленных предприятий до научно-исследовательских институтов, а также учебных заведений.

Научное и практическое значение работы состоит в том, что автором подтверждено положительное влияние некорневого внесения комплексных минеральных удобрений с микроэлементами и стимулятора роста на продуктивность, устойчивость к инфекционным болезням и качественные характеристики семян нового урожая озимой пшеницы. Автором предложены практические рекомендации по использованию удобрений серии «Металлоцен» на семенных посевах озимой пшеницы в условиях Республики Татарстан и в сопредельных регионах. Помимо этого, безусловным достоинством работы является комплексный анализ влияния применения стимулятора роста и удобрений на урожайность, посевные качества семян и болезни озимой пшеницы. Тем не менее, к диссертационной работе имеется ряд замечаний.

Однако представленные замечания не снижают достоинств работы.

На основании анализа экспериментальных материалов автореферата можно заключить, что объём исследований, обоснованность, актуальность, научная новизна и практическая значимость исследований не вызывает сомнений. По объёму выполненных исследований, актуальности и новизне полученных результатов, прочим требованиям и положениям порядка присуждения учёных степеней ВАК РФ автореферат соответствует полностью. Автореферат диссертационной работы изложен последовательно и логично, полученные выводы обоснованы экспериментальными данными.

Считаю, что работа «Оценка эффективности применения жидких комплексных удобрений с микроэлементами и стимулятора роста на семенных посевах озимой пшеницы» выполнена на высоком научном уровне и соответствует предъявляемым к кандидатским диссертациям требованиям пунктов 9- 14 Положения ВАК о присуждении учёных степеней, утвержденного Постановлением правительства РФ от 24.09.2013 г. № 842, а ее автор Вафин И.Х. заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.3 – Агрохимия, агропочвоведение, защита и карантин растений.

доктор биологических наук, профессор

Д.В. Виноградов

подпись заверяю

начальник управления кадров

Г.В. Сиротина

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Рязанский государственный агротехнологический университет имени П.А. Костычева» (ФГБОУ ВО РГАТУ) 390044, Российская Федерация, г. Рязань, ул. Костычева, д.1. <http://rgatu.ru/>

Виноградов Дмитрий Валериевич, доктор биологических наук (03.02.08 – экология, 06.01.04 – агрохимия), профессор, начальник управления международных связей и опытно-производственной деятельности, заведующий кафедрой агрономии и защиты растений ФГБОУ ВО РГАТУ тел. (4912) 35-35-16, факс (4912) 34-30-96, e-mail: vdv-rz@rambler.ru

ОТЗЫВ

на автореферат Вафина Ильшата Хафизовича на тему «ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ЖИДКИХ КОМПЛЕКСНЫХ УДОБРЕНИЙ С МИКРОЭЛЕМЕНТАМИ И СТИМУЛЯТОРА РОСТА НА СЕМЕННЫХ ПОСЕВАХ ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ», на соискание учёной степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.3. Агрохимия, агропочвоведение, защита и карантин растений

Актуальность работы. Среди основных элементов технологии возделывания озимой пшеницы, особое значение отводится использованию для посева высококачественных и здоровых семян, применение которых не только повышает урожайность, но и улучшает качество зерна.

При возделывании озимой пшеницы, большое внимание уделяется вопросам оптимизации минерального питания, которое оказывает сильное влияние на все стороны развития культурных растений, в том числе и на их устойчивость к стрессовым факторам. В системе удобрения культуры, все большее распространение получают некорневые подкормки в период вегетации с использованием различных комплексных жидких минеральных или органоминеральных удобрений. В Республике Татарстан были разработаны и промышленно выпускаются жидкие комплексные минеральные удобрения с хелатными формами микроэлементов серии «Металлоцен». Высокая эффективность использования данных удобрений при некорневой подкормке показана на озимой пшенице.

Цель диссертационного исследования заключается в оценить влияние доз, схем и сроков некорневого внесения комплексных минеральных удобрений серии «Металлоцен» и регулятора роста Мелафен на минеральное питание, формирование урожая и качественные характеристики семян озимой пшеницы на серых лесных почвах Республики Татарстан.

Научная новизна диссертационного исследования. Впервые на серых лесных почвах Предкамья Республики Татарстан установлены особенности влияния различных схем применения жидких комплексных удобрений с хелатными формами микроэлементов серии «Металлоцен» и стимулятора роста Мелафен на фотосинтетическую деятельность, фитосанитарное состояние, формирование урожая и качественные характеристики семян, а также на содержание и вынос элементов минерального питания растениями озимой пшеницы. Установлен синергетический положительный эффект в повышении урожайности и качества семян от сочетания осенней обработки марганецсодержащим удобрением Металлоцен Д или стимулятором роста Мелафен, с весенне-летней двукратной подкормкой растений семенных посевов озимой пшеницы удобрениями серии «Металлоцен».

Теоретическая и практическая значимость исследования состоит в том, что в ходе исследований подтверждено положительно влияние некорневого внесения комплексных минеральных удобрений с микроэлементами и стимулятора роста на продуктивность, устойчивость к инфекционным болезням и качественные характеристики семян нового урожая озимой пшеницы. Были предложены практические рекомендации по использованию удобрений серии «Металлоцен» на семенных посевах озимой пшеницы. Данные приемы могут быть использованы в семеноводстве Республики Татарстан, а также в регионах России со схожими природноэкономическими условиями.

Заключения обоснованы результатами проведенных наблюдений и исследований. Совокупность научных и прикладных результатов диссертации по исследуемой проблеме можно квалифицировать как новое решение задачи, имеющей существенное значение для развития важного направления в отрасли сельского хозяйства и рекомендовать для дальнейшего использования.

Автореферат диссертации отличается научным стилем и логичностью изложения, материал в целом структурирован. Материалы диссертации опубликованы в 7 печатных работах, в том числе 2 статьи в журналах из перечня ВАК Российской Федерации, дают полную картину выполненного научного труда.

Содержание автореферата Вафина Ильшата Хафизовича соответствуют диссертационным положениям, и отражает разработанные идеи и выводы диссертации.

Существенных замечаний работа не имеет.

Заключение. Содержание автореферата свидетельствует, что диссертация Вафина Ильшата Хафизовича, «ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ЖИДКИХ КОМПЛЕКСНЫХ УДОБРЕНИЙ С МИКРОЭЛЕМЕНТАМИ И СТИМУЛЯТОРА РОСТА НА СЕМЕННЫХ ПОСЕВАХ ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ», является самостоятельно выполненной законченной научно квалификационной работой.

Диссертационная работа Вафина Ильшата Хафизовича по актуальности, новизне, объему научной информации, уровню ее обсуждения соответствует критериям п.9-14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденных постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 г., № 842 (с изменениями от 21 апреля 2016 года № 335), предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.3. Агрохимия, агропочвоведение, защита и карантин растений

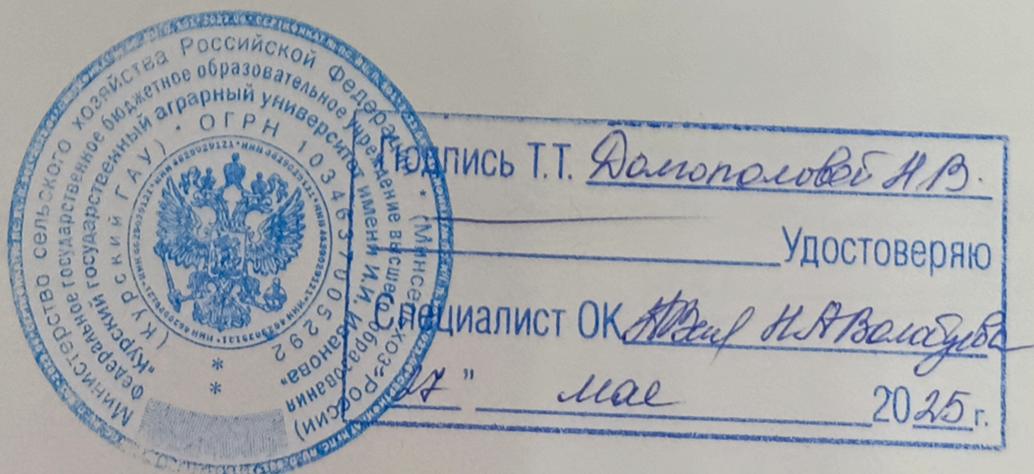
Долгополова Наталья Валерьевна,
доктор сельскохозяйственных наук,
(06.01.01 – общее земледелие, растениеводство, 2015), доцент
профессор кафедры растениеводства, селекции и семеноводства

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Курский государственный аграрный университет имени И.И. Иванова» (Курский ГАУ)

Адрес организации: 305021, г. Курск, ул. К. Маркса, 70, Тел. (4712) 53-13-30
Факс (4712) 58-50-49, E-mail: kursksau.ru

Долгополова Н.В. 8-951-086-26-06, dunaj-natalya@yandex.ru

27.05.2025



О Т З Ы В

на автореферат диссертационной работы Вафина Ильшата Хафизовича
«ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ЖИДКИХ КОМПЛЕКСНЫХ
УДОБРЕНИЙ С МИКРОЭЛЕМЕНТАМИ И СТИМУЛЯТОРА РОСТА НА СЕМЕННЫХ
ПОСЕВАХ ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ»

представленной на соискание ученой степени
кандидата сельскохозяйственных наук
по специальности 4.1.3. Агрехимия, агропочвоведение, защита и карантин растений
(сельскохозяйственные науки)

Данное исследование посвящено оценке влияния доз, схем и сроков некорневого внесения комплексных минеральных удобрений серии «Металлоцен» и регулятора роста Мелафен на минеральное питание, формирование урожая и качественные характеристики семян озимой пшеницы на серых лесных почвах Республики Татарстан.

По утверждению многих исследователей в данной области – повышение урожайности и улучшение качественных характеристик зерновых является одной из главных проблем агропромышленного комплекса. Поэтому при возделывании озимой пшеницы, следует уделять большое внимание вопросам оптимизации минерального питания, которое оказывает сильное влияние на все стороны развития культурных растений, в том числе и на их устойчивость к стрессовым факторам. В связи с этим актуальность выбранной темы не вызывает сомнения. Автором выполнен большой объем работы, в ходе которой были решены поставленные задачи: дана оценка влияния некорневой подкормки подобранными препаратами на рост и развитие растений пшеницы; установлен характер действия обработок посевов жидкими комплексными удобрениями и применения стимулятора роста на фитосанитарное состояние растений исследуемой культуры; определен характер воздействия изучаемых приемов на урожайность и качественные характеристики семян озимой пшеницы нового урожая. Кроме того, автор дает экономическую оценку различным схемам обработок посевов озимой пшеницы и приводит практические рекомендации по использованию удобрений серии «Металлоцен».

Результаты проведенного автором исследования изложены в 7 научных работах, в том числе рекомендованных ВАК РФ. Помимо этого, результаты диссертационного исследования были доложены на международных и всероссийских конференциях.

На основе анализа автореферата можно сделать вывод, что диссертация является законченной научно-квалификационной работой и соответствует требованиям, предъявляемым ВАК к кандидатским диссертациям, а ее автор Вафин Ильшат Хафизович заслуживает присвоения ученой степени кандидата сельскохозяйственных работ наук по специальности 4.1.3. агрохимия, агропочвоведение, защита и карантин растений (сельскохозяйственные науки).

Кандидат сельскохозяйственных наук,
Доцент кафедры общей экологии,
анатомии и физиологии растений,
Санкт-Петербургский государственный
лесотехнический университет имени
С.М. Кирова, 194021, г. Санкт-
Петербург, Институтский пер., д. 5
т.89522121061,
E-mail: rabbit0189@mail.ru

Ищук Таисия Александровна

Ищук ТА



« 10 » июня 2025 г.

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Вафина Ильшата Хафизовича на тему «Оценка эффективности применения жидких комплексных удобрений с микроэлементами и стимулятора роста на семенных посевах озимой пшеницы», представленной на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.3. Агрохимия, агропочвоведение, защита и карантин растений

Изучение эффективности и разработка технологии применения различных жидких комплексных минеральных удобрений серии «Металлоцен» при некорневой подкормке на семенных участках озимой пшеницы является актуальной научно-производственной задачей. Однако, на семенных посевах культуры, оценка эффективности использования таких удобрений не проводилась. В связи с этим, тема представленной к защите диссертационной работы Вафина И.Х., несомненно, актуальна.

Цель диссертационной работы заключается в оценки влияния доз, схем и сроков некорневого внесения комплексных минеральных удобрений серии «Металлоцен» и регулятора роста Мелафен на минеральное питание, формирование урожая и качественные характеристики семян озимой пшеницы на серых лесных почвах Республики Татарстан.

Автором оценены особенности влияния некорневой подкормки различными комплексными минеральными удобрениями серии «Металлоцен» и применения стимулятора роста Мелафен на рост и развитие растений пшеницы, установлен характер действия обработок посевов жидкими комплексными удобрениями и применения стимулятора роста на фитосанитарное состояние растений и семян озимой пшеницы, определен характер воздействия изучаемых приемов на урожайность и элементы структуры урожая, изучено влияние применения изучаемых удобрений на качественные характеристики семян озимой пшеницы нового урожая, дана оценка влияния некорневой подкормки комплексными минеральными

удобрениями серии «Металлоцен» и применения стимулятора роста на содержание в семенах белка и вынос макроэлементов растениями озимой пшеницы, дана экономическая оценка различных схем обработок посевов озимой пшеницы.

Впервые на серых лесных почвах Предкамья Республики Татарстан установлены особенности влияния различных схем применения жидких комплексных удобрений с хелатными формами микроэлементов серии «Металлоцен» и стимулятора роста Мелафен на фотосинтетическую деятельность, фитосанитарное состояние, формирование урожая и качественных характеристики семян, а также на содержание и вынос элементов минерального питания растениями озимой пшеницы.

Установлен синергетический положительный эффект в повышении урожайности и качества семян от сочетания осенней обработки марганецсодержащим удобрением Металлоцен Д или стимулятором роста Мелафен, с весенне-летней двукратной подкормкой растений семенных посевов озимой пшеницы удобрениями серии «Металлоцен».

Теоретическая и практическая значимость исследования состоит в том, что в ходе исследований подтверждено положительно влияние некорневого внесения комплексных минеральных удобрений с микроэлементами и стимулятора роста на продуктивность, устойчивость к инфекционным болезням и качественные характеристики семян нового урожая озимой пшеницы.

В качестве основного метода исследований выступал полевой сельскохозяйственный опыт. Для комплексной оценки изучаемых приемов использовались рекомендованные в отечественной и зарубежной научной литературе учеты, наблюдения и анализы. Оценка качественных характеристик семян, агрохимических показателей почвы и растений, а также содержания белка в семенах проводилась с использованием стандартных лабораторных методов. Обработка экспериментальных данных

осуществлялась по стандартным методикам с использованием компьютерных программ математической статистики.

Степень достоверности результатов определяется достаточным объемом полученных экспериментальных данных и соответствующей их статистической обработкой. Полученные выводы не противоречат основным положениям и достижениям в данной области современной мировой и отечественной агрономической науки. Материалы диссертации были опубликованы в научной литературе и апробированы на научных конференциях различного уровня (региональный, федеральный, международный). Материалы диссертации опубликованы в 7 печатных работах, в том числе 2 статьи в журналах из перечня ВАК Российской Федерации.

Использованные методики и условия проведения исследований позволяют получать обоснованные результаты и делать соответствующие выводы. Основные положения, выдвинутые на защиту, в основном подтверждаются данными экспериментальных исследований в полевых опытах. Работа методически выдержана, поставленные цели и задачи исследований реализованы. Материалы автореферата свидетельствуют о высокой теоретической и практической подготовке соискателя ученой степени в области агрохимии.

Содержание автореферата, полученные результаты, выводы и рекомендации производству дают основание считать, что работа выполнена на должном уровне и представляет определённый научный и практический интерес.

Диссертационная работа вполне соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям (пп. 9-11, 13, 14 «Положения о присуждении учёных степеней»), а её автор Вафин Ильшат Хафизович заслуживает присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.3. Агрохимия, агропочвоведение, защита и карантин растений.

460051, Оренбург, пр. Гагарина, 27/1,
ФГБНУ ФНЦ БСТ РАН (Оренбургский НИИСХ),
научный сотрудник отдела технологий зерновых
и кормовых культур, кандидат с.-х. наук по
специальности 06.01.01. Общее земледелие,
тел.: +7(987)-855-98-95,
e-mail: dvm.80@mail.ru
Владимирович

Митрофанов Дмитрий

научный сотрудник отдела технологий зерновых
и кормовых культур, кандидат биол. наук по
специальности 03.00.16. Экология,
тел.: +7(905)-884-46-61,
e-mail: serega661@yandex.ru
Борисович

Воропаев Сергей

младший научный сотрудник отдела технологий
зерновых и кормовых культур, кандидат с.-х. наук по
специальности 06.01.09. Растениеводство,
тел.: +7(987)-787-09-65,
e-mail: natalya.zenkova1977@mail.ru
Анатольевна

Зенкова Наталья

Подписи Д.В. Митрофанова, С.Б. Воропаева и Н.А. Зенковой заверяю.

Руководитель кадровой службы



Е.В. Соловьёва

16.06.2025 г.

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Вафина Ильшата Хафизовича на тему «ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ЖИДКИХ КОМПЛЕКСНЫХ УДОБРЕНИЙ С МИКРОЭЛЕМЕНТАМИ И СТИМУЛЯТОРА РОСТА НА СЕМЕННЫХ ПОСЕВАХ ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ», представленной на соискание учёной степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.3. Агрохимия, агропочвоведение, защита и карантин растений

Актуальность работы. Среди основных элементов технологии возделывания озимой пшеницы особое значение отводится использованию для посева высококачественных и здоровых семян, применение которых не только повышает урожайность, но и улучшает качество зерна. Вместе с тем, при возделывании озимой пшеницы большое внимание уделяется вопросам оптимизации минерального питания, которое оказывает сильное влияние на все стороны развития культурных растений, в том числе и на их устойчивость к стрессовым факторам. В системе удобрения этой культуры все большее распространение получают некорневые подкормки в период вегетации с использованием различных комплексных жидких минеральных или органоминеральных удобрений. В Республике Татарстан были разработаны и промышленно выпускаются жидкие комплексные минеральные удобрения с хелатными формами микроэлементов серии «Металлоцен». Высокая эффективность использования данных удобрений при некорневой подкормке на озимой пшенице показана в данной работе.

Цель диссертационного исследования И.Ф. Вафина, согласно автореферату, заключается в оценке влияния доз внесения и сроков использования некорневой подкормки пшеницы комплексными минеральными удобрениями серии «Металлоцен», а также влияния регулятора роста Мелафен на минеральное питание, формирование урожая и качественные характеристики семян озимой пшеницы, выращиваемой на серых лесных почвах Республики Татарстан.

Автором установлены особенности влияния различных схем применения жидких комплексных удобрений с хелатными формами микроэлементов серии «Металлоцен» и стимулятора роста Мелафен на фотосинтетическую деятельность, фитосанитарное состояние, формирование урожая и качественных характеристик семян, а также на содержание и вынос элементов минерального питания растениями озимой пшеницы,

выращиваемой на серых лесных почвах Предкамья Республики Татарстан, что можно оценить как **научную новизну диссертационных исследований**.

Оценен синергетический положительный эффект в повышении урожайности и качества семян от сочетания осенней обработки марганецсодержащим удобрением Металлоцен Д или стимулятором роста Мелафен с весенне-летней двукратной подкормкой растений семенных посевов озимой пшеницы удобрениями серии «Металлоцен».

Теоретическая и практическая значимость исследования подтверждается положительным влиянием некорневого внесения комплексных минеральных удобрений с микроэлементами и стимулятора роста на продуктивность, устойчивость к инфекционным болезням и качественные характеристики семян нового урожая озимой пшеницы. Были предложены практические рекомендации по использованию удобрений серии «Металлоцен» на семенных посевах озимой пшеницы. Данные приемы могут быть использованы в семеноводстве Республики Татарстан, а также в регионах России со схожими природно-экономическими условиями.

Заключение по работе обосновано результатами проведенных наблюдений и исследований. Совокупность научных и прикладных результатов диссертации по исследуемой проблеме можно квалифицировать как новое решение задачи, имеющей существенное значение для развития важного направления в отрасли сельского хозяйства и рекомендовать для дальнейшего использования.

Автореферат диссертации отличается научным стилем и логичностью изложения, материал в целом структурирован. Материалы диссертации опубликованы в 7 печатных работах, в том числе есть 2 статьи в журналах из перечня ВАК Российской Федерации, которые дают полную картину выполненного научного труда.

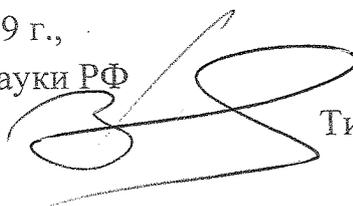
Содержание автореферата Вафина Ильшата Хафизовича соответствует диссертационным положениям, и отражает разработанные идеи и выводы диссертации.

Существенных замечаний по работе нет.

В целом, работа Вафина Ильшата Хафизовича «Оценка эффективности применения жидких комплексных удобрений с микроэлементами и стимулятора роста на семенных посевах озимой пшеницы», судя по автореферату, по актуальности, новизне, объему научной информации и уровню ее обсуждения, соответствует критериям п. 9-14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденных Постановлением

Правительства РФ от 24 сентября 2013 г., № 842 (с изменениями от 21 апреля 2016 года № 335), предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.3. Агрохимия, агропочвоведение, защита и карантин растений.

Заведующая кафедрой «Агрохимия и агроэкология»
ФГБОУ ВО Нижегородский ГАТУ им. Л.Я. Флорентьева,
доктор сельскохозяйственных наук по специальности
06.01.04 – агрохимия, ДК № 013795, 11.12.1998 г.,
профессор по кафедре агрохимии и агроэкологии,
ПР № 004853, 17.03.1999 г.,
Заслуженный деятель науки РФ



Титова Вера Ивановна

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Нижегородский государственный
агротехнологический университет имени Л.Я. Флорентьева»
(ФГБОУ ВО НГАТУ им. Л.Я. Флорентьева)
603107, г. Нижний Новгород, пр. Гагарина, 97.
Тел. 8 (831) 214-33-49 доб. 356
e-mail: titovavi@yandex.ru

09.06.2025 г.

Подпись Титовой В.И. заверяю

Зав. канцелярией




(подпись)

/ Гущина Ю.П.

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Вафина Ильшата Хафизовича «Оценка эффективности применения жидких комплексных удобрений с микроэлементами и стимулятора роста на семенных посевах озимой пшеницы», представленной на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.3.

Агрохимия, агропочвоведение, защита и карантин растений

Качественные и здоровые семена – основа зернового производства. Оптимизация питания растений выступает важным фактором роста урожайности зерновых культур и качества продукции. В последние годы все большее распространение получают регуляторы роста и комплексные жидкие минеральные или органоминеральные удобрения. В состав таких удобрений входят хелатные формы микроэлементов, высокая эффективность применения которых на озимой пшенице в условиях Республики Татарстан доказана многими исследователями. Однако, на семенных посевах культуры, оценка эффективности использования таких удобрений не проводилась.

В этой связи исследования И.Х. Вафина, направленные на оценку влияния доз, схем и сроков некорневого внесения комплексных минеральных удобрений серии «Металлоцен» и регулятора роста Мелафен на минеральное питание, формирование урожая и качественные характеристики семян озимой пшеницы на серых лесных почвах Республики Татарстан, актуальны и своевременны.

Диссертантом в полевых опытах на серой лесной среднесуглинистой почве изучено влияние различных комплексных минеральных удобрений серии «Металлоцен» и стимулятора роста Мелафен на рост и развитие растений озимой пшеницы; действие обработок посевов этими агрохимикатами на фитосанитарное состояние растений и семян озимой пшеницы; воздействие изучаемых приемов на урожайность и элементы структуры урожая; влияние изучаемых удобрений на качественные характеристики семян озимой пшеницы нового урожая; влияние изучаемых удобрений и стимулятора роста на содержание в семенах белка и вынос макроэлементов растениями озимой пшеницы; дана экономическая оценка различных схем обработок посевов озимой пшеницы

Результаты исследований диссертанта подтверждают положительное влияние некорневой подкормки жидкими удобрениями серии «Металлоцен» и осенней обработки стимулятором роста Мелафен на биометрические показатели и фотосинтетическую деятельность растений озимой пшеницы; снижение распространенности септориоза колоса при использовании некорневых подкормок удобрениями серии «Металлоцен»; рост урожайности озимой пшеницы при использовании удобрений серии «Металлоцен» при разных схемах и сроках их применения, а также на фоне осенней обработки посевов регулятором роста Мелафен; изменения в накоплении белка в семенах нового урожая, а также в содержании и выносе элементов минерального питания урожаем под влиянием некорневой подкормки удобрениями и применения стимулятора роста Мелафен; повышение посевных качеств и улучшение фитосанитарных свойств семян нового урожая озимой пшеницы от применения различных схем обработок посевов жидкими комплексными удобрениями серии «Металлоцен».

На основании полученных результатов автор рекомендует на серых лесных почвах Предкамья Республики Татарстан при возделывании озимой пшеницы на семенные цели: проводить некорневую подкормку в фазе осеннего кушения

марганецсодержащим удобрением Металлоцен Д с дозой 1,0 л/га; двукратную подкормку (в фазы кущения и выхода в трубку) удобрением Металлоцен Универсал (1,0 л/га), при благоприятных условиях – на фоне осенней подкормки марганецсодержащим удобрением Металлоцен Д (1,0 л/га), а при угрозе развитии засухи – на фоне осенней обработки посевов регулятором роста Мелафен (0,1 л/га).

Принципиальных замечаний по обсуждаемой работе нет.

Судя по автореферату, диссертация И.Х. Вафина является законченной научно-квалификационной работой, содержащей решение важного вопроса оптимизации минерального питания озимой пшеницы в условиях Республики Татарстан. По содержанию, актуальности, новизне, теоретической и практической значимости диссертация отвечает требованиям п.п. 9-14 Положения о порядке присуждения ученых степеней ВАК Министерства науки и высшего образования Российской Федерации, предъявляемым к кандидатским диссертациям и соответствует специальности 4.1.3 – Агрохимия, агропочвоведение, защита и карантин растений.

Автором лично подробно проработаны поставленные на изучение вопросы, имеющие большое теоретическое и практическое значение, проведена их производственная проверка и широкая апробация. Диссертант показал знание рассматриваемой проблемы и пути ее решения. Результаты исследований достаточно полно опубликованы в открытой, в том числе в рецензируемой, печати.

Считаю, что диссертационная работа «Оценка эффективности применения жидких комплексных удобрений с микроэлементами и стимулятора роста на семенных посевах озимой пшеницы» заслуживает положительной оценки, а ее автор, Вафин Ильшат Хафизович, – присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.3. Агрохимия, агропочвоведение, защита и карантин растений.

Даю согласие на размещение указанных в отзыве персональных данных на официальном сайте организации и в единой информационной системе, включение указанных в отзыве персональных данных в аттестационное дело и на дальнейшую обработку.

Доктор с.-х. наук (06-01-04 агрохимия, 2001 г.), профессор,
зав. центром по земледелию, главный научный сотрудник лаборатории
агротехнологий и агрохимии ФГБНУ «Федеральный Алтайский
научный центр агробиотехнологий»



Владимир Иванович Усенко

656910, Алтайский край, г. Барнаул, п. Научный городок, д. 35,
Тел. 8-923-717-94-57; 8-385-2-49-67-32, e-mail: usenko.001@mail.ru

Подпись В.И. Усенко удостоверяю
Начальник отдела кадров ФГБНУ
«Федеральный Алтайский научный
центр агробиотехнологий»



В.Н. Апасова

10.06.2025 г.

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Вафина Ильшата Хафизовича на тему «Оценка эффективности применения жидких комплексных удобрений с микроэлементами и стимулятора роста на семенных посевах озимой пшеницы», представленной на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.3. Агрохимия, агропочвоведение, защита и карантин растений

В условиях Российской Федерации и, в частности, Республики Татарстан, производство зерна, в том числе озимой мягкой пшеницы, остаётся приоритетным направлением сельского хозяйства. В автореферате обоснована необходимость повышения эффективности использования жидких комплексных минеральных удобрений, содержащие хелатные формы микроэлементов, а также стимуляторы роста, что обусловлено современными требованиями к урожайности и качеству зерна. В работе подчёркивается недостаточная изученность влияния некорневых подкормок на семенных посевах в условиях серых лесных почв Предкамья Татарстана, что определяет научную новизну исследования.

Целью диссертации является комплексная оценка влияния доз, схем и сроков некорневого внесения удобрений серии Металлоцен и стимулятора роста Мелафен на минеральное питание, урожайность и качественные характеристики семян озимой пшеницы. Задачи исследования охватывают изучение роста и развития растений, фитосанитарного состояния, урожайности, качества семян, а также экономической эффективности различных схем обработки.

Методологически работа основана на полевых опытах с многофакторными схемами, включающими различные дозы и комбинации удобрений и стимуляторов. Применялись современные агрохимические, биометрические и лабораторные методы анализа, а также статистическая обработка данных, что обеспечивает достоверность и воспроизводимость результатов.

Автором в научной новизне отмечается, что впервые для серых лесных почв Предкамья Татарстана установлены особенности влияния различных схем применения жидких комплексных удобрений и стимулятора роста на фотосинтетическую деятельность, фитосанитарное состояние, урожайность и качество семян озимой пшеницы. Особо отмечен синергетический эффект от сочетания осенней обработки марганецсодержащим удобрением или Мелафеном с весенне-летними подкормками, что приводит к значительному повышению урожайности и качественных показателей семян.

Практическая значимость работы заключается в разработке рекомендаций по применению удобрений серии Металлоцен на семенных посевах озимой пшеницы, что может быть внедрено в производство не только в Татарстане, но и в других регионах с аналогичными почвенно-климатическими условиями.

Результаты апробированы на конференциях. По результатам исследований опубликовано 7 трудов, из них в журналах из списка ВАК РФ опубликовано 2 статьи.

Считаем, что диссертационная работа Вафина Ильшата Хафизовича «Оценка эффективности применения жидких комплексных удобрений с микроэлементами и стимулятора роста на семенных посевах озимой пшеницы», отвечает требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям («Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением правительства РФ №842 от 24 сентября 2013 г.), а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.3. Агрохимия, агропочвоведение, защита и карантин растений.

Отзыв подготовили:

Дмитревская Инна Ивановна,

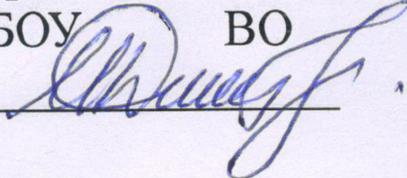
доктор сельскохозяйственных наук (06.01.04 – агрохимия),

профессор, и.о. заведующего кафедрой химии

ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА

имени

К.А.Тимирязева



Жарких Ольга Андреевна,

кандидат биологических наук (06.01.04 – агрохимия),

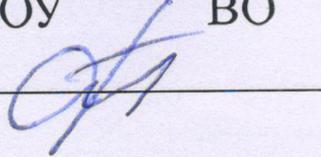
доцент кафедры химии

ФГБОУ ВО

РГАУ-МСХА

имени

К.А.Тимирязева



ЗАВЕРЯЮ
Руководителя службы кадровой
работы
О.В.ЛОГУТОВ
2025 г.

ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет—МСХА имени К.А. Тимирязева» (ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева).

Почтовый адрес: 127434, г. Москва, ул. Тимирязевская, 49.

Тел. 8(499)976-32-16, e-mail.: i.dmitrevskaya@rgau-msha.ru

Отзыв

на автореферат **Вафина Ильшата Хафизовича** на тему: **«Оценка эффективности применения жидких комплексных удобрений с микроэлементами и стимулятора роста на семенных посевах озимой пшеницы»**, представленной на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.3. Агрохимия, агропочвоведение, защита и карантин растений

Для получения высоких и качественных урожаев любой сельскохозяйственной культуры требуется комплекс агротехнологических приемов. Важнейшим фактором при питании растений являются пути доставки питательных веществ к органам растений. В связи с чем работа Вафина И.Х. является актуальной, так как он дает оценку эффективности применения жидких комплексных удобрений с микроэлементами и стимулятора роста на семенных посевах озимой пшеницы.

В ходе исследований автор дает оценку особенностям влияния некорневой подкормки различными комплексными минеральными удобрениями серии «Металлоцен» и применения стимулятора роста Мелафен на рост и развитие растений пшеницы, а также на содержание в семенах белка и вынос макроэлементов растениями. Им установлен характер действия обработок посевов жидкими комплексными удобрениями и применения стимулятора роста на фитосанитарное состояние растений, на урожайность и элементы структуры урожая, а также на качественные характеристики семян озимой пшеницы.

Впервые на серых лесных почвах Предкамья Республики Татарстан установлены особенности влияния различных схем применения жидких комплексных удобрений с хелатными формами микроэлементов серии «Металлоцен» и стимулятора роста Мелафен на фотосинтетическую деятельность, фитосанитарное состояние, формирование урожая и качественные характеристики семян.

Степень достоверности и апробация результатов исследования не вызывает сомнений и подтверждается большим объемом многолетних экспериментальных данных и соответствующей их статистической обработкой.

Результаты исследований хорошо апробированы и представлены на конференциях различного уровня. Материалы диссертации отражены в 7 печатных работах, в том числе 2 статьи в журналах из перечня ВАК РФ.

Тем не менее, считаем, что в научной работе Вафина Ильшата Хафизовича имеются некоторые неясности:

– в чем заключалось положительное воздействие стимулятора роста Мелафен и жидкого удобрения Металлоцен на фитосанитарное состояние озимой пшеницы;

– чем обуславливается тот факт, что в 2018 году в вариантах опыта с Металофеном Д в норме расхода – 2-4 л/га урожайность озимой пшеницы ниже контроля.

Отмеченные недостатки не снижают достоинства представленной работы, которая вполне соответствует предъявляемым требованиям ВАК РФ (п.9–11, 13, 14 «Положения о присуждении ученых степеней»), а ее автор **Вафин Ильшат Хафизович** заслуживает присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.3. Агрохимия, агропочвоведение, защита и карантин растений.

Еськов Иван Дмитриевич

Доктор сельскохозяйственных наук
по специальности 06.01.11 – защита растений
и 06.01.04 растениеводство (год присвоения 2004).

Профессор,
Заведующий кафедрой «Защита растений
и плодовоовощеводства»

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Саратовский государственный университет генетики,
биотехнологии и инженерии имени Н.И. Вавилова» (ФГБОУ ВО
Вавиловский университет)

410012, г. Саратов, пр-кт им. Петра Столыпина зд. 4, стр. 3.

Телефон: 8 (917) 201-23-21

Факс: 8 (8452) 23-47-81

E-mail: eskov1950@mail.ru

Мухатова Жанслу Навиуллаевна

Кандидат сельскохозяйственных наук
по специальности 4.1.1 – Общее земледелие и растениеводство
младший научный сотрудник

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Саратовский государственный университет генетики,
биотехнологии и инженерии имени Н.И. Вавилова» (ФГБОУ ВО
Вавиловский университет)

410012, г. Саратов, пр-кт им. Петра Столыпина зд. 4, стр. 3.

Телефон: 8 (927) 1226843

E-mail: mukhatova1995@list.ru

Подпись Еськова Ивана Дмитриевича и Мухатовой Жанслу Навиуллаевны
заверяю:

Ученый секретарь Ученого совета
ФГБОУ ВО Вавиловский университет,
кандидат технических наук, доцент



А.М. Марадудин

16.06.2025 г.

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации
Вафина Ильшата Хафизовича

«Оценка эффективности применения жидких комплексных удобрений с микроэлементами и стимулятора роста на семенных посевах озимой пшеницы», представленной на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.3. Агрехимия, агропочвоведение, защита и карантин растений

Актуальность темы исследования. При возделывании озимой пшеницы, большое внимание уделяется вопросам оптимизации минерального питания, которое оказывает большое влияние как на ее развитие, так и на устойчивость к стрессовым факторам. В системе удобрения озимой пшеницы, все большее распространение получают некорневые подкормки в период вегетации с использованием различных комплексных жидких минеральных или органоминеральных удобрений. При их применении не только растет урожайность, но и значительно улучшаются качественные характеристики зерна озимой пшеницы.

В Республике Татарстан были разработаны и промышленно выпускаются жидкие комплексные минеральные удобрения с хелатными формами микроэлементов серии «Металлоцен». Высокая эффективность использования данных удобрений при некорневой подкормке показана на озимой пшенице. Однако, на семенных посевах культуры, оценка эффективности использования таких удобрений не проводилась. В связи с этим, изучение эффективности и разработка технологии применения различных жидких комплексных минеральных удобрений серии «Металлоцен» при некорневой подкормке на семенных участках озимой пшеницы является актуальной научно-производственной задачей.

Достоверность и научная новизна. Степень достоверности результатов определяется достаточным объемом полученных экспериментальных данных и соответствующей их статистической обработкой. Полученные выводы не противоречат основным положениям и достижениям в данной области современной мировой и отечественной агрономической науки. Материалы диссертации были опубликованы в научной литературе и апробированы на научных конференциях различного уровня (региональный, федеральный, международный).

Научная новизна. Впервые на серых лесных почвах Предкамья Республики Татарстан установлены особенности влияния различных схем применения жидких комплексных удобрений с хелатными формами микроэлементов серии «Металлоцен» и стимулятора роста Мелафен на фотосинтетическую деятельность, фитосанитарное состояние, формирование урожая и качественные характеристики семян, а также на содержание и вынос элементов минерального питания растениями озимой пшеницы.

Установлен синергетический положительный эффект в повышении урожайности и качества семян от сочетания осенней обработки марганецсодержащим удобрением Металлоцен Д или стимулятором роста Мелафен, с весенне-летней двукратной подкормкой растений семенных посевов озимой пшеницы удобрениями серии «Металлоцен».

Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации. Обобщение большого экспериментального материала дало возможность диссертанту сделать ряд выводов, имеющих теоретическую и практическую значимость. Обработка экспериментальных данных осуществлялась с использованием компьютерных программ математической статистики.

Ценность для науки и практики результатов работы. Важность диссертационной работы Вафина Ильшата Хафизовича состоит в том, что впервые на серых лесных почвах Предкамья Республики Татарстан установлены особенности влияния различных схем применения жидких комплексных удобрений с хелатными формами микроэлементов серии «Металлоцен» и стимулятора роста Мелафен на фотосинтетическую деятельность, фитосанитарное состояние, формирование урожая и качественные характеристики семян, а также на содержание и вынос элементов минерального питания растениями озимой пшеницы.

Установлен синергетический положительный эффект в повышении урожайности и качества семян от сочетания осенней обработки марганецсодержащим удобрением

Металлоцен Д или стимулятором роста Мелафен, с весенне-летней двукратной подкормкой растений семенных посевов озимой пшеницы удобрениями серии «Металлоцен».

Подтверждение опубликования основных результатов диссертации в научной печати. По теме диссертации опубликовано 7 печатных работ, в том числе 2 статьи в журналах из перечня ВАК Российской Федерации.

При общей положительной оценке диссертационной работы к ее содержанию имеются следующие замечания:

1. Желательно было бы в автореферате для оценки уровня влагообеспеченности провести гидротермический коэффициент увлажнения Селянинова (ГКТ), а не характеризовать годы исследований как острозасушливый (2018 г) или благоприятные для развития растений и формирования урожая.

2. С учетом полученных данных заключения, целесообразно было бы более конкретизировать рекомендации производству. Что значит выражение «... при угрозе развитию засухи ...» или при «... благоприятных условиях». Трудно сделать долгосрочный метеопрогноз, чтобы давать рекомендации об использовании регуляторов роста Мелафен для конкретных условий увлажнения.

Соответствия содержания автореферата основным положениям диссертации. В целом, автореферат диссертации Вафина Ильшата Хафизовича «Оценка эффективности применения жидких комплексных удобрений с микроэлементами и стимулятора роста на семенных посевах озимой пшеницы», представленной на соискание ученой степени кандидата наук по специальности 4.1.3. Агрохимия, агропочвоведение, защита и карантин растений хорошо оформлен, содержание полностью соответствует основным положениям, выносимым на защиту, а сама диссертационная работа представляет законченное научное исследование, выполненное на высоком методическом уровне.

Считаем, что диссертация Вафина Ильшата Хафизовича «Оценка эффективности применения жидких комплексных удобрений с микроэлементами и стимулятора роста на семенных посевах озимой пшеницы», представляет собой законченное научное исследование и соответствует требованиям пп. 9-14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук. А ее автор, Вафин Ильшат Хафизович, заслуживает присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.3. Агрохимия, агропочвоведение, защита и карантин растений.

Отзыв подготовили:

Доктор сельскохозяйственных наук (06.01.04 – Агрохимия), профессор,
заведующий кафедрой агрохимии и почвоведения
УО «Белорусская государственная Орден Октябрьской Революции
и Трудового Красного Знамени
сельскохозяйственная академия»

Тамара Филипповна Персикова

Кандидат сельскохозяйственных наук (06.01.03 – Агропочвоведение, агрофизика), доцент,
доцент кафедры агрохимии и почвоведения
УО «Белорусская государственная Орден Октябрьской Революции
и Трудового Красного Знамени
сельскохозяйственная академия»

Евгения Францевна Валейша

06.06.2025 г.

213407, Республика Беларусь
г. Горки, Могилевская область
ул. Мичурина д. 5
8-(02233)-79640

Pochva_bgsha@mail.ru

Подпис(ы) Терешковец Т.Ф.
Валейша Е.Ф.
СВЕДЧУ
Заказчик аддзела справаводства
Б.машынапіснай працы
станова адукацыі "БДСГА"
20__ г.

ОТЗЫВ

на диссертационную работу Вафина Ильшата Хафизовича на тему **«Оценка эффективности применения жидких комплексных удобрений с микроэлементами и стимулятора роста на семенных посевах озимой пшеницы»**, представленную на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.3. Агротехника, агропочвоведение, защита и карантин растений.

Выбранная автором тема представляет интерес и имеет большую практическую значимость для различных сельскохозяйственных организаций: от агропромышленных предприятий до научно-исследовательских институтов, а также учебных заведений.

Научное и практическое значение работы состоит в том, что автором подтверждено положительное влияние некорневого внесения комплексных минеральных удобрений с микроэлементами и стимулятора роста на продуктивность, устойчивость к инфекционным болезням и качественные характеристики семян нового урожая озимой пшеницы. Также автором установлен синергетический положительный эффект в повышении урожайности и качества семян от сочетания осенней обработки марганецсодержащим удобрением Металлоцен Д или стимулятором роста Мелафен, с весенне-летней двукратной подкормкой растений семенных посевов озимой пшеницы удобрениями серии «Металлоцен». Автором предложены практические рекомендации по использованию удобрений серии «Металлоцен» на семенных посевах озимой пшеницы в условиях Республики Татарстан и в сопредельных регионах. Помимо этого, безусловным достоинством работы является комплексный анализ влияния применения стимулятора роста и удобрений на урожайность, посевные качества семян и болезни озимой пшеницы. Тем не менее, к диссертационной работе имеется ряд замечаний.

В таблицах 2 и 3 автореферата автор в примечании указывает на недостоверность различий между вариантами опыта и контрольным, однако при представлении данных статистической обработки принято отмечать варианты, существенно отличающиеся от контрольного варианта.

Из автореферата не ясно какими методами пользовался автор для определения видовой принадлежности патогенов при анализе семян.

Однако представленные замечания не снижают достоинств работы.

На основании анализа экспериментальных материалов автореферата можно заключить, что объём исследований, обоснованность, актуальность, научная новизна и практическая значимость исследований не вызывает сомнений. По объёму выполненных исследований, актуальности и новизне полученных результатов, прочим требованиям и положениям порядка присуждения учёных степеней ВАК РФ автореферат соответствует полностью.

Автореферат диссертационной работы изложен последовательно и логично, полученные выводы обоснованы экспериментальными данными.

Считаю, что работа «Оценка эффективности применения жидких комплексных удобрений с микроэлементами и стимулятора роста на семенных посевах озимой пшеницы» выполнена на высоком научном уровне и соответствует предъявляемым к кандидатским диссертациям требованиям пунктов 9-14 Положения ВАК о присуждении учёных степеней, утверждённого Постановлением правительства РФ от 24.09.2013 г. № 842, а её автор Вафин И.Х. заслуживает присуждения ему учёной степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.3. - Агрохимия, агропочвоведение, защита и карантин растений.

Доцент кафедры защиты растений
Российского государственного аграрного университета –
МСХА имени К.А. Тимирязева, кандидат биологических наук
(4.1.3 Агрохимия, агропочвоведение, защита и карантин растений, 2024 год)



Тараканов Рашит Ислямович

14 мая 2025 г.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Российский государственный аграрный университет — МСХА имени К. А. Тимирязева» (ФГБОУ ВО РГАУ — МСХА имени К. А. Тимирязева)

Адрес: 127434, г. Москва, ул. Тимирязевская, д. 49.

Тел. (499) 976-1279

E-mail: info@rgau-msha.ru

Официальный сайт: <https://timacad.ru/>



ПОДПИСЬ
И.О. РУКОВОДИТЕЛЯ СЛУЖБЫ КАДРОВОЙ
ПОЛИТИКИ И ПРИЕМА ПЕРСОНАЛА
ЗАВЕРЯЮ
О.В. ЛОГУТОВ
2025 г.

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Вафина Ильшата Хафизовича «Оценка эффективности применения жидких комплексных удобрений с микроэлементами и стимуляторами роста на бессменных посевах озимой пшеницы», представленной на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.3. Агрехимия, агропочвоведение, защита и карантин растений.

При возделывании сельскохозяйственных культур, большое внимание уделяется вопросам оптимизации минерального питания, которое оказывает сильное влияние на все стороны развития культурных растений, в том числе на их устойчивость к стрессовым факторам. В республике Татарстан разработаны и промышленно выпускаются жидкие комплексные удобрения с хелатными формами микроэлементов серии «Металлоцен», которые получили широкое распространение в производственных посевах озимой пшеницы. В этой связи изучение эффективности и разработка технологии применения различных жидких комплексных минеральных удобрений серии «Металлоцен» используемых для некорневой подкормки на семенных участках озимой пшеницы является актуальным.

Целью исследования автора являлась оценка влияния доз, схем и сроков некорневого внесения комплексных минеральных удобрений серии «Металлоцен» и регулятора роста Мелофен на минеральное питание, формирование урожая и качественные характеристики семян озимой пшеницы на серых лесных почвах Республики Татарстан.

Вафиным И.Х. установлен синергический положительный эффект в повышении урожайности и качества семян от сочетания осенней обработки марганецсодержащим удобрением Металлоцен Д или стимулятором роста Мелофен, с весенне-летней двукратной подкормкой растений семенных посевов озимой пшеницы. Автором уточнены регламенты использования удобрений серии «Металлоцен» и предложены наиболее эффективные для семенных посевов озимой пшеницы.

Диссертационный материал освещен в 7 печатных работах, в том числе 2 статьи в журналах из перечня ВАК РФ.

Автореферат отражает основное содержание диссертации, но вместе с тем, имеются некоторые замечания и поджелания:

1. Неудачные выражения «посевные свойства семян», «показатели распространенности болезней колоса» и др.
2. В разделе «Развитие болезней колоса» стр.10, табл.3 на варианте с обработкой растений озимой пшеницы Металлоценом Д (1,0 л/га) в осенний период, распространение септориоза колоса составило 9,6% (в контроле 11,2%), т.е. снижение распространения болезни относительно контроля на 14,3%, это очень низкие значения биологической эффективности. В тексте, при анализе полученных результатов автор указывает на снижение распространения выше указанного заболевания в 1,17 раза (?!).
3. При анализе влияния изучаемых агрохимикатов на фитосанитарное состояние посевов озимой пшеницы автором неудачно выбраны вредные объекты (возбудители болезней колоса). Согласно схемам опытов применение удобрений и стимуляторов роста осуществлялось в осенний и ранне-весенний периоды, поэтому целесообразней было оценить влияние изучаемых агрохимикатов на развитие и распространение комплекса корневых и прикорневых гнилей.

В целом работа методически выдержана, поставленные цели и задачи исследований реализованы. Выводы и предложения производству аргументированы, теоретически обоснованы, достоверны и доведены до уровня практических рекомендаций.

Диссертация по своей новизне актуальна, отвечает требованиям п. 9-11, 13, 14 «Положения о порядке присуждения учебных степеней» утвержденного Постановлением Правительства РФ № 842 от 24 сентября 2013 года представляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Вафин

Ильшат Хафизович заслуживает присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по научной специальности 4.1.3. Агрохимия, агропочвоведение, защита и карантин растений.

Заведующий агротехнологическим отделом,
ведущий научный сотрудник,
Федерального государственного бюджетного научного учреждения
«Национальный центр зерна им. П.П. Лукьяненко»,
кандидат с.-х. наук, 06.01.11 Защита растений,
г. Краснодар, Центральная усадьба КНИИСХ
тел.: 89184465803
lana.agroteh.morgacheva@bk.ru

С.Г. Моргачева

Главный научный сотрудник лаборатории земледелия
агротехнологического отдела,
Федерального государственного бюджетного научного учреждения
«Национальный центр зерна им. П.П. Лукьяненко»,
доктор с.-х. наук, Заслуженный деятель науки Кубани,
4.1.1. Общее земледелие и растениеводство,
г. Краснодар, Центральная усадьба КНИИСХ
тел.: 89184837957
k.agrotehнология@yandex.ru

В.М. Кильдюшкин

Ведущий научный сотрудник лаборатории земледелия
агротехнологического отдела,
Федерального государственного бюджетного научного учреждения
«Национальный центр зерна им. П.П. Лукьяненко»,
кандидат с.-х. наук, 4.1.1. Общее земледелие и растениеводство,
г. Краснодар, Центральная усадьба КНИИСХ
тел.: 89068458745
skorohodov.vitali1975@mail.ru

В.Ю. Скороходов

Подпись Моргачевой С.Г., Кильдюшкина В.М. и
Скороходова В.Ю. заверяю, ученый секретарь



Н.С. Фирсова

18.06.2025 г.

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Вафина Ильшат Хафизовича «Оценка эффективности применения жидких комплексных удобрений с микроэлементами и стимулятора роста на семенных посевах озимой пшеницы», представленный на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.3. Агрохимия, агропочвоведение, защита и карантин растений

Среди основных элементов технологии возделывания озимой мягкой пшеницы в Республике Татарстан особое значение отводится использованию для посева высококачественных и здоровых семян, применение которых не только повышает урожайность, но и улучшает качество зерна. В Республике были разработаны и промышленно выпускаются жидкие комплексные минеральные удобрения с хелатными формами микроэлементов серии «Металлоцен». На семенных посевах данной культуры оценка эффективности использования таких удобрений не проводилась. В связи с этим, изучение эффективности и разработка технологии применения различных жидких комплексных минеральных удобрений серии «Металлоцен» при некорневой подкормке на семенных участках озимой пшеницы является актуальной научно-производственной задачей.

Научная новизна работы заключается в том, что впервые на серых лесных почвах Предкамья Республики Татарстан установлены особенности влияния различных схем применения жидких комплексных удобрений с хелатными формами микроэлементов серии «Металлоцен» и стимулятора роста Мелафен на фотосинтетическую деятельность, фитосанитарное состояние, формирование урожая и качественных характеристики семян, а также на содержание и вынос элементов минерального питания растениями озимой пшеницы.

Установлен синергетический положительный эффект в повышении урожайности и качества семян от сочетания осенней обработки марганецсодержащим удобрением Металлоцен Д или стимулятором роста Мелафен, с весенне-летней двукратной подкормкой растений семенных посевов озимой пшеницы удобрениями серии «Металлоцен».

Достоверность результатов исследований подтверждается достаточным объемом полученных экспериментальных данных и соответствующей их статистической обработкой. Полученные выводы не противоречат основным положениям и достижениям в данной области современной мировой и отечественной агрономической науки. Материалы диссертации были опубликованы в научной литературе и апробированы на научных конференциях различного уровня (региональный, федеральный, международный).

Автореферат отражает актуальность диссертации, новизну разработок и практическую значимость работы, что свидетельствует о важности проведенных соискателем исследований, которые опубликованы в 7 печатных работах, в том числе 2 статьи в журналах из перечня ВАК Российской Федерации.

Очевидно, что диссертация является законченной квалификационной научно-исследовательской работой, в которой содержится решение задачи, имеющей значение для развития в области агрохимии, агропочвоведения, защиты и карантина растений.

В качестве вопросов и замечаний:

1. Чем обусловлен выбор жидких удобрений серии «Металлоцен» и регулятора роста Мелафен и их дозы, приведенные в схеме опыта?

2. Насколько безопасны жидкие удобрения серии «Металлоцен» и регулятор роста Мелафен для человека и компонентов биоты окружающей среды?

3. Исходя из полученных данных используются ли данное жидкое удобрение и регулятор роста на культурах в севооборотах сельхозпредприятий данного региона?

Диссертационная работа Вафина Ильшат Хафизовича по актуальности темы исследования, по достоверности, новизне и важности полученных результатов, по научно-методическому уровню, по обоснованности выводов и рекомендаций, по практической и теоретической значимости соответствует требованиям ВАК РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям п.п. 9-14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», а её автор заслуживает присуждения искомой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.3. Агрохимия, агропочвоведение, защита и карантин растений.

Профессор кафедры землеустройства, земледелия, агрохимии и почвоведения Курганской ГСХА имени Т.С. Мальцева – филиала ФГБОУ ВО «Курганский государственный университет», доктор с.-х. наук (06.01.07 - защита растений), доцент.

Игорь Николаевич Порсев

Доцент кафедры экологии, растениеводства и защиты растений Курганской ГСХА имени Т.С. Мальцева – филиала ФГБОУ ВО «Курганский государственный университет», кандидат с.-х. наук (06.01.11 - защита растений), доцент.

Валентина Владимировна
Половникова

06.06.2025 г.

Полные сведения о рецензентах:

Порсев Игорь Николаевич, доктор с.-х. наук (06.01.07 – защита растений), доцент, профессор кафедры землеустройства, земледелия, агрохимии и почвоведения.

Половникова Валентина Владимировна, доцент кафедры экологии, растениеводства и защиты растений Курганской ГСХА имени Т.С. Мальцева – филиала ФГБОУ ВО «Курганский государственный университет», кандидат с.-х. наук (06.01.11 - защита растений), доцент.

Курганская государственная сельскохозяйственной академии имени Т.С. Мальцева – филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Курганский государственный университет», 641300, с. Лесниково, Кетовский МО, Курганской области. Тел.: +73522654999, e-mail: rektorat@kgsu.ru, <http://www.kgsu.ru>



ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Вафина Ильшата Хафизовича на тему «Оценка эффективности применения жидких комплексных удобрений с микроэлементами и стимулятора роста на семенных посевах озимой пшеницы».

Диссертационная работа Вафина Ильшата Хафизовича, выполненная в федеральном государственном бюджетном учреждении высшего образования «Казанский государственный аграрный университет», имеет несомненную ценность для специалистов в области агрохимии, растениеводства, защиты растений и других.

Применение современных хелатных микроэлементных комплексов, регуляторов роста позволяют повышать продуктивность зерновых культур при сравнительно низких затратах. При этом на почвах, бедных доступными для растений формами соединений микроэлементов, их значимость, как фактора роста урожайности может существенно возрастать. Оптимизация минерального питания таких культур, как озимая мягкая пшеница, имеет большое практическое значение. Вопрос использования хелатных удобрительных комплексов, широкий спектр которых сейчас производится в нашей стране, требует всестороннего изучения. Усовершенствование системы удобрений при их применении, как элемента технологии возделывания озимой пшеницы, является важной задачей агрохимической науки.

Автором проведена большая научная работа, которая, по сути, позволила всесторонне изучить характер влияния хелатного микроэлементного комплекса «Металлоцен» и регулятора роста «Мелафен» на развитие озимой мягкой пшеницы, выращиваемой в хозяйствах, занимающихся семеноводством. Помимо влияния изучаемых препаратов на урожай и качество семенного материала, автором также был рассчитан нормативный вынос макроэлементов питания с урожаем основной и побочной продукции, дана оценка фитосанитарного состояния посевов, рассчитана экономическая эффективность применения изучаемых препаратов.

Вместе с тем, хотелось бы дать некоторые замечания по вашей работе. В разделе, посвященном росту и развитию растений, для чистоты эксперимента густоту растений по вариантам в осенний период перед зимовкой необходимо было также определить в фазу кущения непосредственно перед проведением листовой обработки растений. В вашем же случае, определение густоты растений осенью в фазу кущения и опрыскивания осенью также в фазу кущения микроудобрением «Металлоцен» не отражают вероятность изначального отличия в густоте стояния растений по вариантам опыта.

Вместе с тем, по всестороннему характеру проведенных исследований и глубокому изучению вопроса эффективности применения выбранного автором микроудобрения и регулятора роста, работе можно дать высокую оценку.

Представленная работа Вафина Ильшата Хафизовича вполне отвечает требованиям, предъявляемым ВАК к кандидатским диссертациям. Работа, несомненно, имеет большое практическое значение, а сам автор заслуживает присуждения ему степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.3. Агрохимия, агропочвоведение, защита и карантин растений.

Ст. научный сотрудник лаборатории

плодородия почв ФГБНУ «ФАНЦ Юго-Востока»,

к. с.-х. наук 06.01.04- агрохимия



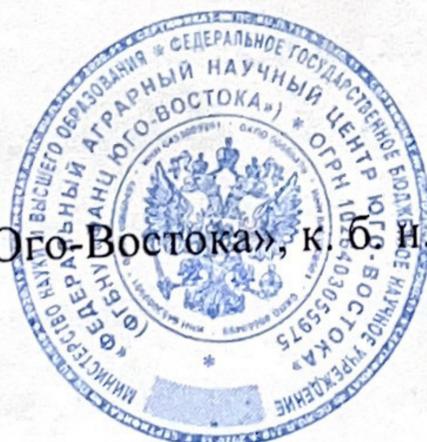
Журавлев Дмитрий Юрьевич

Подпись заверяю

Ученый секретарь

ФГБНУ «ФАНЦ Юго-Востока», к. б. н.

Николаевна.



Акинина

Виктория

Адрес: 410010 г. Саратов, ул. Тулайкова, д. 7, т. 8(8452)647739, E-mail: raiser_saratov@mail.ru; Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Федеральный аграрный научный центр Юго-Востока»