

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ П.А. СТОЛЫПИНА»
(ФГБОУ ВО Омский ГАУ)

Ул. Институтская площадь, 1, Омск, 644008
тел. (3812) 65-11-46, факс (3812) 65-17-35
E-mail: adm@omgau.ru
<http://www.omgau.ru>

На № _____ от _____ г.
_____ № _____

УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по научной работе
ФГБОУ ВО Омский ГАУ



Новиков Юрий Иванович

2021 г.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Федерального государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего образования «Омский государственный аграрный
университет имени П.А. Столыпина»

Диссертация Поповой Валентины Владимировны «Оптимизация применения хелатных цинковых и медных удобрений при возделывании пшеницы яровой в условиях южной лесостепи Западной Сибири» на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.04 – агрохимия выполнена в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина», на кафедре агрохимии и почвоведения.

В 1995 году соискатель окончила Омский государственный аграрный университет по специальности «Водное хозяйство и мелиорация», с присвоением квалификации инженер по водному хозяйству и мелиорации. С 2005 по 2010 гг. была прикреплена в качестве соискателя для сдачи кандидатских экзаменов в Омский государственный аграрный университет. С 30.08.2013 г. по

31.08.2020 года обучалась в очной аспирантуре федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина» по направлению подготовки 35.06.01 – Сельское хозяйство по специальности 06.01.04 – агрохимия. Справка об обучении и сдаче кандидатских экзаменов с результатами: история и философия науки (сельскохозяйственные науки) – хорошо; иностранный язык (немецкий) – отлично; специальная дисциплина, агрохимия – отлично, выдана федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением высшего образования «Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина» в 2020 году.

В настоящее время соискатель работает в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина» в должности старшего преподавателя кафедры природообустройства, водопользования и охраны водных ресурсов.

Научный руководитель – Бобренко Игорь Александрович, доктор сельскохозяйственных наук, заведующий кафедрой агрохимии и почвоведения, федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина».

Диссертация Поповой В.В. обсуждалась на заседании кафедры агрохимии и почвоведения, факультета агрохимии, почвоведения, экологии, природообустройства и водопользования ФГБОУ ВО Омский ГАУ. По итогам обсуждения принято следующее заключение:

Актуальность работы. В современных условиях, наряду с применением в земледелии минеральных удобрений, содержащих макроэлементы, требуется применение микроудобрений. Одними из основных таких элементов являются цинк и медь. При недостатке в почве усвояемых форм микроэлементов сельскохозяйственные культуры дают невысокие урожаи. Низкое содержание подвижного цинка в черноземных почвах Омской области отмечено на 98,8%

обследованной площади, концентрация подвижной меди также часто находится на низком (соответственно 47,1 и 11,6% обследованных площадей) и среднем уровне (50,0 и 69,1 %).

Яровая пшеница отзывчива на применение микроудобрений, в том числе в условиях лесостепи Западной Сибири удобрение данной культуры хелатами цинка и меди при их сравнительном применении способами обработки семян и некорневой подкормки в различные фазы роста в регионе не изучалось. Оптимизация применения хелатных микроудобрений хелатами цинка и меди яровой пшеницы на основе установленных наиболее эффективных доз и нормативных агрохимических параметров дает возможность оптимизировать питание с целью получения высокого и качественного урожая зерна.

Личное участие соискателя. В основу настоящей работы положены собственные исследования автора. Автор принимала непосредственное участие в составлении методики опыта, самостоятельно проводила опыты и наблюдения в полевых и лабораторных условиях, обобщала и анализировала экспериментальные данные, написала текст диссертации.

Степень достоверности результатов проведённых исследований. Результаты получены на основе проведенных исследований в Федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина», ФГБНУ «Омский аграрный научный центр», ФГБУ «Центр агрохимической службы «Омский» в 2017 - 2019 гг. Работа выполнена на высоком методическом уровне. Научные положения, изложенные в диссертации, аргументированы грамотно и полно. Выводы диссертации полностью согласуются с полученными фактическими данными, подтверждаются теоретическими расчётами и производственной проверкой. Полевые и лабораторные исследования проводились по утвержденным методикам, ежегодно полевые опыты принимала комиссия с оценками «хорошо» и «отлично». Результаты диссертационной работы Поповой В.В. достоверны, т.к. сформированы соискателем на основе выполненных на высоком научно-методическом уровне экспериментов.

Научная новизна работы заключается в том, что впервые в условиях южной лесостепи Западной Сибири выявлены закономерности влияния доз хелатных форм микроудобрений (Zn, Cu) на величину и качество урожая яровой пшеницы при их применении способами обработки семян и некорневой подкормке в различные фазы роста. Установлены зависимости действия микроудобрений на концентрацию и соотношение макро- и микроэлементов (N, P, K, Zn, Cu) в растении, на основе которых предложены нормативные агрохимические параметры, позволяющие диагностировать и оптимизировать минеральное питание яровой пшеницы. Определены коэффициенты использования элементов из почвы, затраты элементов для создания 1 т урожая, величина текущей нитрификации.

Практическая значимость и ценность научных работ соискателя. Выявленные закономерности в системе «микроудобрение – растение» предоставляют возможность оптимизировать поступление элементов в растения пшеницы яровой, создавая сбалансированное питание с помощью применения установленных нормативных агрохимических параметров, и таким образом управлять формированием величины и качества урожая.

Использование рекомендуемых доз хелатных форм цинковых и медных удобрений способами обработки семян и некорневой подкормки в различные фазы роста позволяет повысить их агрономическую и экономическую эффективность.

Результаты исследований прошли производственную проверку в ООО «Сосновское» и ООО «ЭйТи-Трейд» Омской области на площади 236 га, внедрены в учебный процесс.

Полнота изложения материалов диссертации в работах, опубликованных соискателем. Научная активность автора подтверждается опубликованными работами по теме диссертации: 9 печатных работ, в том числе 5 работ в ведущих рецензируемых научных журналах, 1 статья в журнале из базы WoS, общий объем публикаций 4,3 п.л. из которых 3,1 п.л. принадлежит соискателю. Наиболее значительные работы:

1. Попова, В.В. Эффективность предпосевной обработки семян хелатами цинка и меди при возделывании яровой пшеницы в условиях лесостепи Западной Сибири / Н. В. Гоман, В. В. Попова, И. А. Бобренко, А. А. Гайдар // Вестник Омского государственного аграрного университета. – 2019. – № 4 (36). – С. 6-12. – 0,43 п.л. авт. 0,31 п.л.

2. Popova, V. V. Efficiency of foliar feeding with zinc and copper chelates of spring soft wheat in the conditions of the southern forest-steppe of the Omsk Irtysh region / I. A. Bobrenko, V. V. Popova, N. V. Goman, A. A. Gaidar // Advances in Social Science, Education and Humanities Research. The Fifth Technological Order: Prospects for the Development and Modernization of the Russian Agro-Industrial Sector. – 2019. – V. 393. – P. 232-235. – 0,25 п.л. авт. 0,13 п.л.

3. Попова, В.В. Эффективность некорневой подкормки хелатами микроэлементов при возделывании яровой пшеницы на лугово-черноземной почве / Н. В. Гоман, И. А. Бобренко, В. В. Попова, Ю. В. Аксенова // Земледелие. – 2020. – № 5. – С. 31-34. – 0,25 п.л. авт. 0,14 п.л.

4. Попова, В.В. Влияние некорневой подкормки хелатами микроэлементов на урожайность яровой пшеницы при возделывании на лугово-черноземной почве / В. В. Попова, Н. В. Гоман, И. А. Бобренко, А. А. Гайдар // Вестник Красноярского государственного аграрного университета. – 2020. – № 8 (160). – С. 2-12. – 0,69 п.л. авт. 0,45 п.л.

5. Попова, В.В. Влияние предпосевной обработки семян хелатами микроэлементов на урожайность яровой пшеницы / Н. В. Гоман, И. А. Бобренко, В. В. Попова // Агрохимический вестник. – 2020. – № 6 (40). – С. 38-42. – 0,31 п.л. авт. 0,19 п.л.

6. Попова, В. В. Влияние предпосевной обработки семян хелатами микроэлементов на продуктивность яровой пшеницы / Н. В. Гоман, И. А. Бобренко, В. М. Красницкий, В. В. Попова // Плодородие. – 2020. – № 6 (117). – С. 22-24. – 0,19 п.л. авт. 0,13 п.л.

Материалы диссертации были изложены на международных научно-практических конференциях: посвященной 100-летию кафедры растениеводства, кормопроизводства и агротехнологий (Воронеж, 2019), «Advances in Social Science, Education and Humanities Research. The Fifth Technological Order: Prospects for the Development and Modernization of the Russian Agro-Industrial Sector» (Омск, 2019), «Современное состояние и проблемы рационального использования почв Сибири» (Омск, 2020); национальной научно-практической конференции «Экологические чтения» (Омск, 2020).

Соответствие диссертации специальности. Диссертационная работа Поповой В.В. соответствует: п. 1.1. «Испытание и агрохимическая оценка распространенных и новых форм минеральных удобрений, содержащих макро- и микроэлементы, продукции нетрадиционных источников питательных веществ и разработка приемов повышения их эффективности»; п. 1.2. «Реакция видов и сортов культурных растений на различные дозы и сочетания минеральных удобрений»; п. 1.7. «Повышение эффективности применения удобрений с учетом отзывчивости на них различных сортов сельскохозяйственных культур. Изучение круговорота биогенных веществ и определение балансово- расчетными методами доз удобрений под планируемый урожай в регулируемых и нерегулируемых условиях»; п. 1.9. «Улучшение качества урожая при разных условиях питания растений в связи с применением удобрений, средств защиты растений от болезней и вредителей»; п. 2.2 «Особенности сбалансированного питания растений макро- и микроэлементами»; п. 2.6 «Влияние условий питания и генетических особенностей растений на их продуктивность и качественный состав» паспорта научной специальности 06.01.04 – агрохимия, по отрасли науки «сельскохозяйственные науки».

Заключение. Диссертация Поповой Валентины Владимировны «Оптимизация применения хелатных цинковых и медных удобрений при возделывании пшеницы яровой в условиях южной лесостепи Западной Сибири» является завершенной научно - квалификационной работой, по актуальности,

научной новизне, теоретической и практической значимости исследований соответствует критериям п.п. 9-14 Положения о порядке присуждения ученых степеней ВАК Министерства науки и высшего образования Российской Федерации, предъявляемых к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук и рекомендуется к защите в диссертационном совете по специальности 06.01.04 – агрохимия (сельскохозяйственные науки).

Заключение принято на заседании кафедры агрохимии и почвоведения федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина».

На заседании присутствовало 14 чел. Результаты голосования: «за» – 13 чел., «против» – 0 чел., «воздержались» – 1 чел., протокол № 10 от 12 февраля 2021 г.



Гоман Наталья Викторовна,
кандидат сельскохозяйственных
наук, доцент, ФБОУ ВО Омский
ГАУ, доцент кафедры агрохимии и
почвоведения

Подпись Гоман Н.В. заверяю:

начальник отдела оценки



*Н.В. Румко
16.02.2021 г.*