

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА 99.2.117.03  
НА БАЗЕ ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ», НА БАЗЕ ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ  
БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «РЯ-  
ЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИ-  
ТЕТ ИМЕНИ П.А. КОСТЫЧЕВА», НА БАЗЕ ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ  
БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «УЛЬЯ-  
НОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ П.А.  
СТОЛЫПИНА», МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ ПО ДИССЕРТАЦИИ НА СОИСКАНИЕ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ  
ДОКТОРА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ НАУК

аттестационное дело № \_\_\_\_\_

решение диссертационного совета от 25 декабря 2024 года № 44

О присуждении Гоман Наталье Викторовне, гражданке Российской Федера-  
ции, ученой степени доктора сельскохозяйственных наук.

Диссертация «Оптимизация системы управления питанием зерновых куль-  
тур на основе комплексной диагностики в лесостепи юга Западной Сибири» на  
соискание ученой степени доктора сельскохозяйственных наук по специальности  
4.1.3. Агрехимия, агропочвоведение, защита и карантин растений, в виде рукопи-  
си, принята к защите 24 сентября 2024 года, протокол № 28 диссертационным со-  
ветом 99.2.117.03 на базе федерального государственного бюджетного образова-  
тельного учреждения высшего образования «Самарский государственный аграр-  
ный университет», Министерство сельского хозяйства Российской Федерации:  
446442, Самарская область, г. Кинель, п.г.т. Усть - Кинельский, улица Учебная,  
дом 2; на базе федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования «Рязанский государственный агротехнологиче-  
ский университет имени П.А. Костычева», Министерство сельского хозяйства  
Российской Федерации: 390044, г. Рязань, ул. Костычева, д. 1; на базе федераль-  
ного государственного бюджетного образовательного учреждения высшего обра-  
зования «Ульяновский государственный аграрный университет имени П.А. Сто-  
лыпина», Министерство сельского хозяйства Российской Федерации: 432017,  
г. Ульяновск, бульвар Новый Венец, д. 1. Объединенный диссертационный совет  
99.2.117.03 открыт приказом Министерства науки и высшего образования Россий-  
ской Федерации № 1090/нк от 22 мая 2023 года с правом приема к защите диссер-  
таций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени  
доктора наук по специальностям: 4.1.1. Общее земледелие и растениеводство;  
4.1.3. Агрехимия, агропочвоведение, защита и карантин растений.

Гоман Наталья Викторовна, 1977 года рождения, диссертацию «Диагности-

ка минерального питания, величины и качества урожая сена костреца безостого на лугово-черноземной почве Западной Сибири» на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.04 – агрохимия защитила в 2003 году в диссертационном совете на базе Омского государственного аграрного университета (диплом КТ № 097917 от 06 июня 2003). В ноябре 2007 года приказом Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки (№2338/1361-д) присвоено ученое звание доцента по кафедре агрономической химии (аттестат о присвоении ученого звания доцента по кафедре ДЦ № 012138).

В период подготовки диссертации Гоман Наталья Викторовна работала в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина» в должностях: старшего преподавателя (2003-2005), доцента кафедры агрохимии (2005-2009), заведующего кафедрой агрохимии (2009-2014), заведующего кафедрой агрохимии и почвоведения (2014-2016) и декана факультета агрохимии, почвоведения, экологии, природообустройства и водопользования, продолжает работать по настоящее время.

Диссертация выполнена в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина», Министерство сельского хозяйства Российской Федерации, на кафедре агрохимии и почвоведения.

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

Официальные оппоненты:

1. Ерёмин Дмитрий Иванович, доктор биологических наук (03.02.13), доцент, научно-исследовательский институт сельского хозяйства Северного Зауралья – филиал федерального государственного бюджетного учреждения науки Федерального исследовательского центра Тюменского научного центра Сибирского отделения Российской академии наук, ведущий научный сотрудник лаборатории геномных исследований в растениеводстве.
2. Петрова Галина Васильевна, доктор сельскохозяйственных наук (06.01.04), профессор, АО «Щелково Агрохим», ведущий научный консультант.

3. Усенко Владимир Иванович, доктор сельскохозяйственных наук (06.01.04), профессор, федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Федеральный Алтайский научный центр агробиотехнологий», заведующий центром по земледелию, главный научный сотрудник лаборатории агротехнологий и агрохимии – дали положительные отзывы на диссертацию.

Ведущая организация – федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Пензенский государственный аграрный университет», г. Пенза, в своем положительном отзыве, утвержденном 27 ноября 2024 года, и, подписанный Чекаевым Николаем Петровичем, кандидатом сельскохозяйственных наук, доцентом, заведующим кафедрой почвоведения, агрохимии и химии; Арефьевым Александром Николаевичем, доктором сельскохозяйственных наук, профессором кафедры почвоведения, агрохимии и химии, указала, что важнейшей задачей отечественного сельскохозяйственного производства в современных условиях остается повышение его продуктивности, которая непосредственно связана с плодородием почвы. Поэтому проблема сохранения плодородия, то есть способности почвы удовлетворять потребности растений во всех факторах жизнедеятельности, приобретает первостепенное значение. За счет сбалансированного применения удобрений в основное внесение перед севом и в виде некорневых подкормок макро- и микроэлементами на основе результатов почвенной и растительной диагностики совместно с другими средствами интенсификации возделывания можно обеспечить оптимальный режим минерального питания и высокий потенциал продукционного процесса растений зерновых культур. В связи со значительным расслоением товаропроизводителей по уровню ресурсного обеспечения и технических возможностей в настоящее время актуальны поиск и сравнительная оценка агротехнологий при возделывании зерновых культур в лесостепи юга Западной Сибири.

Выявленные закономерности в системе «почва-удобрение-растение» дают возможность оптимизировать применением удобрений поступление макро- и микроэлементов в растения зерновых, создавая уравновешенное питание с помощью использования установленных нормативных параметров комплексной диагностики, и тем самым управлять эффективным плодородием почвы, формированием величины и качества урожая зерновых культур. Теоретической основой для управления питания растений с учетом потребности культур, уровня плодородия почвы являются установленные количественные связи основных агрохимических показателей почвы с видами и дозами удобрений, их эффективностью и урожай-

ностью. Установлены наиболее эффективные дозы применения стимулятора роста с учетом предшественника, использование которых при возделывании яровой пшеницы и ячменя оптимизирует развитие растений. Комплексный метод управления минеральным питанием зерновых культур используется при применении удобрений в качестве основного и подкормки. Установленные параметры минерального питания растений позволяют оптимизировать питание применением расчетных доз удобрений для получения высоких агрономически и экономически обоснованных урожаев зерна в условиях юга лесостепи Западной Сибири. Разработаны практические рекомендации по управлению минеральным питанием зерновых культур на основе разработанных нормативных показателей комплексной диагностики, обеспечивающие оптимальные условия при производстве зерна с применением макро- и микроудобрений, стимулятора роста растений.

Диссертация «Оптимизация системы управления питанием зерновых культур на основе комплексной диагностики в лесостепи юга Западной Сибири» представляет собой законченную научно-квалификационную работу, выполненную на должном научно-методическом уровне, характеризуется логичностью изложения научной мысли и научным восприятием текстовой формулировки. По актуальности темы, научной новизне, практической и теоретической значимости, объему экспериментальных данных, уровню решаемых задач и достоверности полученных результатов исследований, диссертационная работа соответствует пунктам 9-14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением правительства РФ от 24.09.2013 г. №842 (ред. от 18.03.2023), предъявляемым к докторским диссертациям, а ее автор Гоман Наталья Викторовна, заслуживает присуждения ученой степени доктора сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.3 Агрохимия, агропочвоведение, защита и карантин растений.

Основное содержание диссертационной работы полностью отражено в 81 научной работе, из них в рецензируемых научных изданиях – 27 работ, 7 работ – в изданиях, относящихся к международным базам данных. Общий объем научных публикаций – 32,9 п.л., автору принадлежит – 21,9 п.л. В работах отражены результаты исследований по управлению питанием зерновых культур и плодородием почв с помощью применения микроудобрений, азотных удобрений и регулятора роста с учетом установленных наиболее эффективных доз, нормативных агрохимических параметров комплексной диагностики дадут возможность оптимизировать питание растений с целью получения высокого и качественного урожая.

Недостоверных сведений в опубликованных работах не выявлено.

Наиболее значительные научные работы по теме диссертации:

1. Гоман Н.В. Эффективность применения микроудобрений под озимую пшеницу на лугово-черноземной почве Западной Сибири / И.А. Бобренко, В.М. Красницкий, Н.В. Гоман, В.И. Попова // Плодородие. – 2011. – №4. – С. 18-19.
2. Гоман Н.В. Влияние разных способов внесения цинка под озимым тритикалом на урожайность зерна в условиях южной лесостепи Западной Сибири / И.А. Бобренко, Н.В. Гоман, Е.Ю. Павлова, В.М. Красницкий // Плодородие. – 2012. – №3. – С. 7-9.
3. Гоман Н.В. Эффективность опудривания семян микроэлементами (Zn, Cu, Mn) при возделывании яровой пшеницы в условиях лесостепи Западной Сибири / И.А. Бобренко, Е.А. Вакалова, Н.В. Гоман // Омский научный вестник. – 2013. – №1 (118). – С.170-173.
4. Гоман Н. В. Влияние микроудобрений на структуру урожая озимой пшеницы / Н.В. Гоман, В.И. Попова, И.А. Бобренко // Вестник Красноярского ГАУ. – 2016. – №1. – С. 114-117.
5. Гоман Н.В. Нормативные показатели для определения потребности озимой ржи в элементах минерального питания при возделывании на лугово-чернозёмной почве лесостепи Западной Сибири / Н.В. Гоман, Е.П. Болдышева, И.А. Бобренко // Вестник Омского государственного аграрного университета. – 2018. – №2 (30). – С. 17-24.
6. Гоман Н.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.
7. Гоман Н.В. Влияние предпосевной обработки семян хелатами микроэлементов на урожайность яровой пшеницы / Н.В. Гоман, И.А. Бобренко, В.В. Попова // Агрехимический вестник. – 2020. – №6 (40). – С.38-42.
8. Гоман Н.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.24-26.
9. Гоман Н.В. Агрехимические нормативные показатели минерального питания яровой пшеницы в лесостепи Западной Сибири / Н.В. Гоман, И.А. Бобренко, В.В. Попова, А.А. Гайдар // Известия ТСХА. – 2021. – №1. – С. 5-

10. Гоман Н.В. Влияние микроудобрений на выживаемость растений и структуру урожая яровой пшеницы / Н.В. Гоман, И.А. Бобренко, В.В. Попова // *Агрохимический вестник*. – 2021. – №5. – С. 60-65.
11. Гоман Н.В. Управление питанием яровой пшеницы на основе растительной диагностики / Н.В. Гоман, И.А. Бобренко, В.В. Попова, А.А. Гайдар // *Земледелие*. – 2021. – №6. – С. 36-40.
12. Гоман Н.В. Вынос элементов питания урожаем яровой пшеницы / Н.В. Гоман, И.А. Бобренко, В.П. Кормин, М.В. Иванова // *Вестник Омского государственного аграрного университета*. – 2022. – №1 (45). – С. 30-35.
13. Гоман Н.В. Влияние азотных некорневых подкормок на урожайность яровой мягкой пшеницы / Н.В. Гоман, И.А. Бобренко, М.В. Иванова В.П. Кормин // *Вестник Курганской ГСХА*. – 2022. – №3. – С. 3-8.
14. Гоман Н.В. Влияние различных способов и форм применения азотных удобрений на урожайность зерновых культур / Н.В. Гоман, И.А. Бобренко, В.И. Попова, Е.П. Болдышева, В.П. Кормин // *Вестник Омского государственного аграрного университета*. – 2022. – №3 (47). – С. 15-23.
15. Гоман Н.В. Действие азотных листовых подкормок на урожайность яровой мягкой пшеницы / Н.В. Гоман, И.А. Бобренко, В.П. Кормин, М.В. Иванова // *Вестник Омского государственного аграрного университета*. – 2022. – №4 (48). – С. 29-34.
16. Гоман Н.В. Урожайность и потребление элементов питания яровой пшеницей при применении микроудобрений / Н.В. Гоман, И.А. Бобренко, В.В. Попова, А.А. Гайдар // *Агрохимический вестник*. – 2022. – №6. – С. 32-37.
17. Гоман Н.В. Влияние регулятора роста ЗЕРЕБА-АГРО на урожайность и качество зерна яровой пшеницы в условиях юга Западной Сибири / В.П. Кормин, Н.В. Гоман // *Сахарная свекла*. – № 8. – С. 27-31.
18. Goman N.V. Influence of the agro zerebra growth regulator on yield and quality of spring barley grain / N.V. Goman, V. P. Kormin, I.A. Bobrenko, V.I. Popova, E.P. Boldysheva // *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*. – 2021. – № 937. – 022126.
19. Goman N.V. Economic efficiency of the use of microelement chelates in cultivation of spring wheat on quasigleyic black soil / N.V. Goman, I.A. Bobrenko, V.V. Popova, A.A. Gaidar, E.P. Boldysheva // *IOP: Materials Science and Engineering*. – 2021. – № 659. – 012066.

20. Goman N.V. Trace Element Content in the Soils of the Forest-Steppe of Western / N.V. Goman, I.A. Bobrenko, O.A. Matveychik, V.I. Popova, E.G. Bobrenko // International research conference on Challenges and Advances in Farming, Food Manufacturing, Agricultural Research and Education, KnE Life Sciences. – 2021. – pages 153-160. DOI 10.18502/kls.v0i0.8929

21. Гоман Н.В. Применение жидких азотных удобрений при возделывании зерновых культур в Омской области: рекомендации производству / И.А. Бобренко, Н.В. Гоман, В.П. Кормин, Е.П. Болдышева, В.И. Попова. – Омск: Изд-во ИП Макшеевой Е.А., 2020. – 44 с.

22. Гоман Н.В. Применение макро- и микроудобрений при возделывании зерновых культур в Омской области: рекомендации производству / И.А. Бобренко, Н.В. Гоман, В.П. Кормин, В.И. Попова, Е.П. Болдышева. – Омск: Изд-во ФГБОУ ВО Омский ГАУ, 2021. – 44 с.

23. Гоман Н.В. Автоматизированная система агроэкологического мониторинга посевов зерновых культур для принятия оперативных решений по гибким технологическим операциям в условиях Омской области: рекомендации производству / Н.В. Гоман, О.В. Нежевляк, М.Р. Шаяхметов, Е.Г. Бобренко, И.А., Бобренко, Е.П. Болдышева – Омск: Изд-во ФГБОУ ВО ОмГАУ им. П.А. Столыпина, 2022. – 95 с.

На диссертацию и автореферат поступили отзывы неофициальных оппонентов, все они положительные, в некоторых имеются замечания, которые носят рекомендательный и уточняющий характер и не умоляют достоинств работы, в количестве 13, из: 1. ФГБОУ ВО «Горский государственный аграрный университет» от кандидата с.-х. наук, доцента Т.Д. Асаевой – замечаний нет. 2. ФГБОУ ВО «Белгородский государственный аграрный университет» от доктора сельскохозяйственных наук, профессора В.Б. Азарова – замечаний нет. 3. ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский Мордовский государственный университет им. Н.П. Огарёва» от доктора с.-х. наук, профессора А.В. Ивойлова – отзыв положительный, в качестве замечания хотелось бы отметить: *В автореферате слабо обосновано концептуальное положение программы исследований, т.е. какую крупную проблему решил автор в проведенных исследованиях на региональном уровне?* 4. ФГБНУ «Федеральный научный центр биологических систем и агротехнологий Российской академии наук» от доктора с.-х. наук И.Н. Бесалиева – замечаний нет. 5. ФГБНУ «Федеральный научный центр кормопроизводства и агроэкологии имени В.Р. Вильямса» от кандидата с.-х. наук О.А. Разина; доктора с.-х.

наук, профессора В.И. Чернявских – замечаний нет. 6. Ульяновский научно-исследовательский институт сельского хозяйства – филиала Самарского научного центра Российской академии наук» от доктора с.-х. наук, главного научного сотрудника С.Н. Никитина – замечаний нет. 7. ФГБОУ ВО «Елецкий государственный университет имени И.А. Бунина» от доктора с.-х. наук Т.В. Зубковой – замечаний нет. 8. ФГБНУ «Омский аграрный научный центр» от главного научного сотрудника, доктора сельскохозяйственных наук Л.В. Юшкевича отзыв положительный, в качестве замечания хотелось бы отметить: *В автореферате в методике исследований, при различной площади учетных делянок (15-20 м<sup>2</sup>), необходимо точнее указать способ уборки многочисленного количества делянок, в том числе и на озимых культурах в «Омском АНЦ»; погодные условия приведены за годы исследований в 2007- 2021 гг. (2007г. - отсутствует); в работе нет заключения о эффективности микроудобрений и азотных подкормок в годы с различными гидротермическими условиями, особенно в засуху (2020, 2012 гг.); производственные опыты и внедрение результатов исследований проведено в ряде хозяйств лесостепной почвенно-климатической зоны, в том числе в Кормиловском районе, на площади 21,8 тыс. га, однако отсутствуют данные по эффективности микроудобрений и азотных подкормок на культурах, какой экономический эффект?*

9. ФГБОУ ВО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья» от доктора сельскохозяйственных наук, профессора, заведующего кафедрой почвоведения и агрохимии Н.В. Абрамова замечаний нет. 10. ФГБНУ «Федеральный научный центр биологических систем и агротехнологий Российской академии наук» от кандидата с.-х. наук В.Ю. Скороходова; кандидата с.-х. наук, ведущего научного сотрудника Д.В. Митрофанова – замечаний нет. 11. ФГБОУ ВО «Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина» от доктора с.-х. наук, профессора С.В. Резвяковой – замечаний нет. 12. ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный аграрный университет» от доктора с.-х. наук, профессора В.П. Царенко – отзыв положительный, имеются замечания: *1) Не указана доля личного участия автора в представленной работе в %, поскольку почти во всех опубликованных статьях фигурирует группа авторов. А в рекомендациях производству (стр. 38) их количество достигает 5-8 человек. 2) Почему в схемах опытов 1-4; 9-10; 16 нет калийных удобрений, а в опытах 5-8 есть, ведь почвы в опытах почти одинаково обеспечены калием? 3) Не представлен химический состав регулятора роста Зеребра Агро. Каков механизм действия данного регулятора роста на растения зерновых культур? 4) Стр. 38. В рекомендациях*



*производству, выпущенных в 2020, 2021, 2023 годах, где авторов от 5 до 8 человек, один и тот же печатный объем (44 с.), почему? Это что, такой стандарт?*

13. ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева» от доктора с.-х. наук, профессора В.К. Храмой – замечаний нет.

Выбор официальных оппонентов и ведущей организации обосновывается тем, что они широко известны своими достижениями в вопросах управления питанием зерновых культур, имеют публикации в данной сфере исследования, способны определить научную и практическую ценность диссертации и, давшие свое письменное согласие на оппонирование работы. Оппоненты: Ерёмин Дмитрий Иванович, доктор биологических наук (03.02.13), доцент, ведущий научный сотрудник лаборатории геномных исследований в растениеводстве. научно-исследовательский институт сельского хозяйства Северного Зауралья – филиал федерального государственного бюджетного учреждения науки Федерального исследовательского центра Тюменского научного центра Сибирского отделения Российской академии наук: 625501 Тюменская область, Тюменский район, пос. Московский, ул. Бурлаки, 2. Телефон 8 912-927-13-86. E-mail: soil-tumen@yandex.ru. Изданы следующие научные работы: «Влияние длительного сельскохозяйственного использования на запасы органического углерода в черноземе выщелоченном» // Земледелие. – 2023. – № 4. – С. 35-39. «Влияние минеральных удобрений на накопление азота в зерне и соломе овса в лесостепи Зауралья» // Достижения науки и техники АПК. – 2023. – Т. 37, № 2. – С. 9-16. «Агроэкономическое обоснование заправки соломы яровой пшеницы при использовании возрастающих доз минеральных удобрений в лесостепи Зауралья // Вестник КрасГАУ. – 2023. – № 10 (199). – С. 121-128. «Формирование биохимических показателей зерна овса в зависимости от генотипа и погодных условий» // Российская сельскохозяйственная наука. – 2024. – № 2. – С. 24-29 и другие научные работы. 2. Петрова Галина Васильевна, доктор сельскохозяйственных наук (06.01.04), профессор, ведущий научный консультант АО Щелково Агрохим: 141108, г. Щелково, Московская обл., ул. Заводская, д. 2, стр. 3а. Телефон +7 (495) 777-84-89. E-mail: orenburg@betaren.ru. Изданы следующие научные работы: «Получение органического продукта, обладающего свойством биоудобрения, путем биоконверсии птичьего помета» // Вестник КрасГАУ. – 2020. – № 12 (165). – С. 90-95. «Перспективы и особенности возделывания яровой твердой пшеницы в Оренбургской области» // Достижения науки и техники АПК. – 2022. – Т. 36.

№11. – С. 21-25. «К вопросу возможности использования очищенных стоков боен для орошения кормовых культур» // Евразийский союз ученых. – 2023. – № 11 (109). – С. 18- 23. «Композиция с фунгицидной и росторегулирующей активностью для предпосевной обработки семян зерновых культур» // Патент на изобретение, RU 2794356, 17.04.2023 и др. научные работы. 3. Усенко Владимир Иванович, доктор сельскохозяйственных наук (06.01.04), профессор, заведующий центром по земледелию, главный научный сотрудник лаборатории агротехнологий и агрохимии, федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Федеральный Алтайский научный центр агробиотехнологий»: 656910, Российская Федерация, Алтайский край, г. Барнаул, пос. Научный городок, 35. Телефон: +7-923-71-9-57. E-mail: usenko.001@mail.ru. Изданы следующие научные работы: «Отзывчивость овса на удобрения в зависимости от обработки почвы и уровня защиты культур полевого севооборота в лесостепи Алтайского Приобья» // Земледелие. – 2020. – № 1. – С. 44-48. «Реакция яровой пшеницы и овса на средства интенсификации и приемы обработки каштановых и черноземных почв на юге Западной Сибири» // Земледелие. – 2021. – № 7. – С. 40-45. «Изменение обеспеченности выщелоченного чернозема подвижным калием при длительном возделывании зерновых культур в зависимости от предшественника, обработки почвы и азотно-фосфорных удобрений» // Достижения науки и техники АПК. – 2022. – Т. 36. – № 10. – С. 5-10. «Урожай яровой пшеницы при комплексном агротехнологическом воздействии в условиях различного увлажнения юга Западной Сибири» // Российская сельскохозяйственная наука. – 2023. – № 6. – С. 47-54. «Обеспеченность выщелоченного чернозема подвижным азотом и фосфором при длительном воздействии севооборота и агротехнологий» // Достижения науки и техники АПК. – 2024. – Т. 38. – № 4. – С. 34-39 и др. научные работы. Ведущая организация: федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Пензенский государственный аграрный университет»: 440014, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30. Телефон: (841-2) 62-83-59. E-mail: penz\_gau@mail.ru. Изданы следующие научные работы сотрудников кафедры почвоведения, агрохимии и химии: «Влияние навоза, сидератов и их сочетаний с биодеструктором стерни на плодородие почвы и урожайность сельскохозяйственных культур» // Молочнохозяйственный вестник. – 2020. – № 2 (38). – С. 104-116. «Эффективность применения микробиологических удобрений при выращивании сельскохозяйственных культур» // Нива Поволжья. – 2022. – № 4 (64). – С. 1004. «Действие и последствие птичьего помета на агрохимические свойства черно-

зема выщелоченного и продуктивность сельскохозяйственных культур» // Аграрная наука. – 2022. – № 1. – С. 102-105. 17. «Влияние кремнийсодержащей агроруды (диатомита) на урожайность сельскохозяйственных культур и качество растениеводческой продукции» // Агрохимия. – 2023. – № 12. – С. 57-66. «Фотосинтетическая продуктивность и урожайность озимой пшеницы в зависимости от применения микроэлементных удобрений и регуляторов роста ретардантного действия» // Нива Поволжья. – 2023. – № 3 (67). – С. 1003 и др. научные работы.

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований:

- разработаны схемы управления питанием зерновых культур на основе установленных оптимальных уровней содержания и соотношения макро- и микроэлементов в растениях, нормативных агрохимических показателей потребности растений в элементах питания, их использования из почвы и удобрений, интенсивности действия единицы удобрений на химический состав почвы;
- доказано действие микроудобрений на увеличение величины и качество урожая зерновых культур (пшеницы яровая и озимая, рожь озимая, тритикале озимое);
- установлены оптимальные дозы цинковых удобрений в допосевное внесение и оптимальные дозы цинковых, медных и марганцевых удобрений при обработке семян зерновых культур, оптимальные дозы хелатных форм цинковых и медных удобрений при применении в различные фазы роста яровой пшеницы;
- установлена связь между химическим составом почвы, дозами цинковых удобрений, величиной и качеством урожая зерновых культур;
- предложены рекомендации производству по эффективности некорневых азотных подкормок на величину и качество урожая зерна яровой пшеницы, применения различных форм азотных удобрений при возделывании зерновых культур (пшеница яровая и ячмень яровой), стимуляторов роста на величину и качество урожая зерновых культур (пшеница яровая и ячмень яровой) по различным предшественникам;
- установлена взаимосвязь макро- и микроэлементов при поступлении их в растения на разных этапах развития растений;

Теоретическая значимость исследования обоснована тем, что:

- выявленные закономерности в системе «почва-удобрение-растение» дают возможность оптимизировать применение удобрений, поступление макро- и микроэлементов в растения зерновых культур (пшеница яровая и озимая, рожь озимая, тритикале озимое), создавая сбалансированное питание с помощью использования

установленных нормативных параметров комплексной диагностики, и тем самым управлять эффективным плодородием почвы и компенсировать недостачу химических элементов, формированием величины и качества урожая зерновых культур;

- теоретической основой для управления питания растений с учетом потребности зерновых культур, уровня плодородия почвы являются установленные количественные связи основных агрохимических показателей почвы с видами и дозами удобрений, их эффективностью и урожайностью;

- обосновано применение комплексного метода управления минеральным питанием зерновых культур для получения планируемой урожайности зерновых культур.

Значение полученных соискателем результатов исследования для практики подтверждается тем, что:

- разработаны и внедрены в производство рекомендации по управлению минеральным питанием зерновых культур на основе разработанных нормативных показателей комплексной диагностики, обеспечивающие оптимальные условия при производстве зерна применением макро- и микроудобрений, стимулятора роста растений, которые позволили получить высококачественное зерно в условиях лесостепи юга Западной Сибири.

Оценка достоверности результатов исследования выявила:

- для экспериментальных работ использовались современные методы исследований, большой объем выполненных опытов и наблюдений, измерений и анализов, применение статистической и корреляционной обработки полученных результатов с использованием современных компьютерных программ, химических анализов;

- теория построена на повторяющихся экспериментальных данных и фактах, согласующихся с опубликованными результатами исследований по теме диссертации;

- идея базируется на анализе научной информации и обобщении данных передового опыта по управлению минеральным питанием растений зерновых культур на основе комплексной диагностики применением удобрений и стимулятора роста на черноземных почвах лесостепи Западной Сибири;

- установлено, что качественные и количественные совпадения авторских результатов с результатами, представленными в независимых источниках по данной тематике, не обнаружены;

- использованы современные методики сбора и обработки исходной информации, представительные выборочные совокупности с обоснованием подбора объектов

наблюдения и измерения.

Личный вклад соискателя состоит в: разработке программы исследований, непосредственном участии при получении экспериментальных данных на всех этапах работы, математической обработке и интерпретации, внедрении результатов исследований в сельскохозяйственное производство, апробации результатов исследований в форме научных докладов на международных научно-практических конференциях, подготовке основных публикаций.

Научная новизна. В условиях лесостепи Западной Сибири усовершенствованы схемы систем питания зерновых культур. Выявлено действие удобрений на величину и качество урожая зерна; установлены оптимальные уровни содержания цинка в черноземных почвах; определены уровни содержания и соотношения N, P, K, Mn, Zn, Cu в растениях (пшеница яровая и озимая, рожь озимая, тритикале озимое) в зависимости от вида, фазы развития; установлена взаимосвязь элементов при поступлении их в растения и урожайностью. Исследовано применение хелатных форм цинковых и медных удобрений при различных способах применения (обработка семян и листовая подкормка в различные фазы), их влияние на качество зерна урожая яровой пшеницы. Установлены оптимальные способы применения некорневых азотных подкормок на различных фонах минерального питания яровой пшеницы. Проведена сравнительная оценка эффективности различных форм азотных удобрений в основное внесение и подкормку, определены оптимальные дозы стимулятора роста Зеребра Агро с учетом предшественника при возделывании яровых пшеницы и ячменя. Установлены математические зависимости действия удобрений на концентрацию и соотношение N, P, K, Mn, Zn, Cu в растениях, на основе которых предложены нормативные агрохимические параметры, позволяющие создать систему управления минеральным питанием растений на основе комплексной диагностики зерновых культур.

В ходе защиты диссертации соискателю были заданы вопросы по диссертации, которые носили уточняющий характер, критических замечаний со стороны членов диссертационного совета, ведущей организации, официальных и неофициальных оппонентов не поступило. Соискатель Гоман Н.В. ответила на все замечания ведущей организации, официальных и неофициальных оппонентов, а также на вопросы членов диссертационного совета, задаваемые ей в ходе заседания и привела собственную аргументацию. Во время обсуждения диссертационной работы от членов диссертационного совета поступило пожелание автору: для более полного изучения влияния стимулирующих препаратов, расширить линейку препаратов с

применением их в период вегетации, а также при обработке семян.

Диссертация охватывает основные вопросы поставленной научной проблемы и соответствует критерию внутреннего единства, что подтверждается наличием соответствующего плана, результатами научных экспериментов, выводами и практическими предложениями. Работа соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям п.п. 9-14 Положения о порядке присуждения ученых степеней ВАК Министерства науки и высшего образования Российской Федерации.

На заседании 25 декабря 2024 года диссертационный совет принял решение: за разработку, совершенствование и научно-практическое обоснование системы управления питанием зерновых культур на основе разработанных нормативных показателей комплексной диагностики в условиях лесостепи Западной Сибири, присудить Гоман Н.В. ученую степень доктора сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.3 Агротехника, агропочвоведение, защита и карантин растений.

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 10 человек, из них 6 докторов наук по специальности 4.1.3. Агротехника, агропочвоведение, защита и карантин растений, участвовавших в заседании, из 15 человек, входящих в состав совета, проголосовали: за – 10, против – нет, недействительных бюллетеней – нет.

Председатель  
диссертационного совета

Васин Василий Григорьевич

Ученый секретарь  
диссертационного совета

Троц Наталья Михайловна

27 декабря 2024 г.

