

Председателю диссертационного
совета 35.2.019.06 на базе
ФГБОУ ВО Кубанский ГАУ
А.Х. Шеуджену

Сведения о ведущей организации

ФГБОУ ВО Донской ГАУ

(наименование ведущей организации в соответствии с уставом)

по диссертационной работе Али Али Кадем Али на тему: «Урожайность и качество зерна озимой пшеницы в зависимости от применения минеральных удобрений на черноземе выщелоченном Северо-Западного Предкавказья», представленной на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.3. Агрохимия, агропочвоведение, защита и карантин растений.

Полное наименование организации в соответствии с уставом	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Донской государственный аграрный университет»
Сокращенное наименование организации в соответствии с уставом	ФГБОУ ВО Донской ГАУ
Ведомственная принадлежность	Министерство сельского хозяйства Российской Федерации (Минсельхоз России)
Руководитель (зам. руководителя) организации, утверждающий отзыв ведущей организации	Ректор, доктор сельскохозяйственных наук, профессор Федоров Владимир Христофорович
Почтовый индекс и адрес организации	346493, Ростовская область, Октябрьский район, пос. Персиановский, ул. Кривошлыкова, зд. 24
Официальный сайт организации	https://dongau.ru
Адрес электронной почты	e-mail: dongau@mail.ru
Телефон	тел.+7(863)603-61-50
Сведения о структурном подразделении	Кафедра агрохимии и экологии имени профессора Е.В. Агафонова e-mail: agrohimijadongau@yandex.ru тел. 89054269359 Заведующий кафедрой: доцент, кандидат сельскохозяйственных наук Турчин Владимир Валерьевич Составитель отзыва: профессор, доктор сельскохозяйственных наук Каменев Роман Александрович Основные направления научных исследований:

1) разработка экологически безопасных агрохимических способов сохранения и воспроизводства плодородия почв и совершенствование систем удобрения с целью реализации потенциальной продуктивности агроценоза;

2) разработка технологий применения органических, органоминеральных удобрений и биопрепаратов для повышения урожайности сельскохозяйственных культур и плодородия почв

3) агрохимия (калийное питание, ассоциативная азотфиксация, методы определения элементов питания, новые виды удобрений и т.д.), почвоведение, физиология растений, биохимия растений;

4) почвоведение; химическая мелиорация почв; загрязнение окружающей среды.

Сфера научных интересов: Агрохимия, экология, физиология растений, растениеводство.

Список основных публикаций по теме диссертации в рецензируемых научных изданиях:

1. Потапов, Е.А. Влияние биопрепаратов на элементы структуры и урожайность сортов озимой пшеницы в посевах по черному пару / Е.А. Потапов, Е.К. Кувшинова, Л.П. Бельтюков // Вестник Алтайского государственного аграрного университета. – 2019. – № 12(182). – С. 5-10.
2. Эффективность применения биопрепаратов на сортах озимой пшеницы в условиях Ростовской области / Д.А. Репка, Л.П. Бельтюков, Е.К. Кувшинова, Е.А. Потапов // Зерновое хозяйство России. – 2020. – № 1(67). – С. 72-76.
3. Визирская, М.М. Эффективность применения фосфогипса при возделывании льна масличного и озимой пшеницы / М.М. Визирская, Н.И. Аканова, Л.П. Бельтюков // Плодородие. – 2020. – № 5(116). – С. 66-68.
4. Влияние минеральных удобрений и бактериальных препаратов на урожайность озимого ячменя в условиях Ростовской области / А.А. Цыкора, Р.А. Каменев, В.К. Каменева // Вестник Мичуринского государственного аграрного университета. – 2021. - №4. (67). – С. 99-103.
5. Ермилов, А.В. Влияние минеральных и органоминеральных удобрений на урожайность озимой пшеницы на черноземе южном в условиях Нижнего Дона / А.В. Ермилов, Р.А. Каменев, В.В. Турчин, В.К. Каменева // АгроЭкоИнфо. – 2021. - №6 (48).
6. Эффективность применения органоминеральных удобрений в системе удобрения озимой пшеницы на черноземе южном в условиях Ростовской области / А.В. Ермилов, Р.А. Каменев, В.К. Каменева // Вестник Мичуринского государственного аграрного университета. – 2021. - №1(64). – С. 87-90.

7. Совместное применение органоминеральных и минеральных удобрений в системе удобрения озимой пшеницы на черноземе южном Нижнего Дона / А.В. Ермилов, Р.А. Каменев, А.П. Солодовников, В.Н. Максимчук // Аграрный научный журнал. – 2021. - №2. – С. 14-20.
8. Применение минеральных удобрений и бактериальных препаратов при выращивании озимого ячменя на черноземе обыкновенном в условиях Нижнего Дона / А.А. Цыкора, Р.А. Каменев, С.И. Коржов, Н.П. Молчанова // Аграрный научный журнал. – 2022. - №3. – С.42-45.
9. Должков, Д. А. Применение препарата "Ормисс" при возделывании озимой пшеницы на различных фонах минерального питания / Д.А. Должков, Ю.В. Гордеева, Л.П. Бельтюков // Вестник Алтайского государственного аграрного университета. – 2022. – № 12(218). – С. 5-10.
10. Эффективность органоминеральных удобрений на основе морских водорослей при выращивании озимой пшеницы в условиях Ростовской области / А.В. Ермилов, Р.А. Каменев, В.В. Турчин, В.К. Каменев // Вестник Донского государственного аграрного университета. – 2022.- № 3(45). – С.33-39.
11. Аветисян, Д.Р. Применение минеральных удобрений и бактериальных препаратов при выращивании льна масличного на черноземе обыкновенном в условиях Нижнего Дона / Д.Р. Аветисян, Р.А. Каменев, В.К. Каменева // Аграрный научный журнал. – 2023. – № 8. – С. 4-9.
12. Аветисян, Д.Р. Влияние способов и сроков применения минеральных удобрений на урожайность льна масличного на черноземе обыкновенном в условиях Ростовской области / Д.Р. Аветисян, Р.А. Каменев // Вестник аграрной науки. – 2024. - №1(106). - С. 57-63.

10.06.2024.

Ректор ФГБОУ ВО ДонГАУ,
профессор, доктор с.-х. наук



В.Х. Федоров

«УТВЕРЖДАЮ»

Ректор Федерального государственного
бюджетного образовательного учреждения высшего
образования «Донской государственной
аграрный университет»

доктор сельскохозяйственных наук, профессор



В.Х. Федоров

9 июля 2024

ОТЗЫВ

ведущей организации ФГБОУ ВО «Донской государственной аграрный университет» на диссертационную работу Али Али Кадем Али «Урожайность и качество зерна озимой пшеницы в зависимости от применения минеральных удобрений на черноземе выщелоченном Северо-Западного Предкавказья», представленную в диссертационный совет 35.2.019.06 на базе ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина» на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.3. Агрохимия, агропочвоведение, защита и карантин растений.

Актуальность темы исследований.

В настоящее время из-за роста интенсификации сельскохозяйственного производства и изменения климатических условий для повышения эффективности земледелия необходима более углубленная модернизация агротехнологий, применительно к конкретным агроэкологическим условиям территории землепользования. Озимая пшеница является основной и стратегической зерновой культурой в Российской Федерации и на Северном Кавказе. Удобрения являются основным средством для получения высоких и каче-

ственных урожаев сельскохозяйственной продукции. Применение оптимальных норм минеральных удобрений улучшает агрохимические свойства почвы. Поэтому исследования автора, направленные на определения действия оптимальных норм и сочетаний минеральных удобрений на содержание и динамику подвижных форм биогенных элементов в почве и растениях, и как следствие, на увеличение урожайности и качество продукции озимой пшеницы, являются, безусловно, актуальными.

Научная новизна.

Впервые на черноземе выщелоченном в условиях Северо-Западного Предкавказья получены данные по эффективности норм и сочетаний минеральных удобрений на урожайность и качество зерна озимой пшеницы сорта Безостая 100, а также дана оценка качеству семян при их предпосевной обработке микроэлементами. Установлены особенности минерального питания растений. Выявлено улучшение питательного режима почвы посредством определения содержания в ней подвижных биогенных элементов от внесения дифференцированных норм и различий сочетаний минеральных удобрений. Получены сведения, содержащие показатели выноса, баланса, азота, фосфора и калия.

Практическая значимость.

По результатам проведенной работы предложена усовершенствованная система удобрения для возделывания мягкой озимой пшеницы на черноземе выщелоченном, позволяющая добиться стабильной урожайности с соответствующим качеством зерна.

Общее содержание диссертации.

Диссертация включает в себя введение, пять глав, заключения, рекомендации производству, список использованной литературы и приложения. Работа изложена на 148 страницах текста в компьютерном исполнении, содержит 8 таблиц, 22 рисунка. Список литературы включает 430 наименования.

Материалы диссертации изложены последовательно и логично, хорошо иллюстрированы.

В первой главе по теме диссертации представлен аналитический обзор литературы с изложением состояния изученности вопроса, представлением сведений о факторах повышения урожайности озимой пшеницы и плодородия почвы при применении удобрений в технологиях её выращивания. Особого внимания заслуживает раздел, описывающий влияние макроэлементов на урожайность и качество продукции озимой пшеницы.

Во второй главе описаны природно-климатические условия зоны, в которой проведены полевые опыты, методики и методология исследований.

В третьей главе рассмотрено действие удобрений на плодородие чернозема выщелоченного при выращивании озимой пшеницы.

Доказано, что наилучшая активность прорастания семян пшеницы (54,9 и 56,5%) достигнута при их обработке концентрацией 10^{-3} %-ной меди и цинка. Эта концентрация микроэлементов благоприятно действовала на скорость прорастания семян до 3,2 и 3,4 суток, дружность прорастания - до 8,7 и 9,2 шт./сутки.

Установлено, что обеспеченность почвы под посевами озимой пшеницы минеральными соединениями азота и подвижного фосфора была наилучшей при сочетании тройных норм азотно-фосфорных и азотно-калийных удобрений с одинарными нормами калийных ($N_{120}P_{90}K_{20}$) и фосфорных ($N_{120}P_{30}K_{60}$), а также на варианте с внесением полного минерального удобрения в тройной норме - $N_{120}P_{90}K_{60}$.

Доказано, что наибольшее содержание общего азота, фосфора и калия в растениях пшеницы отмечено на вариантах с сочетанием тройных норм азотно-фосфорных удобрений, азотно-калийных с одинарными нормами калийных удобрений ($N_{120}P_{90}K_{20}$) и фосфорных ($N_{120}P_{30}K_{60}$), а также при внесении азота, фосфора и калия в тройной норме - $N_{120}P_{90}K_{60}$.

В четвертой главе представлены данные об урожайности и качестве зерна озимой пшеницы. Установлено, что в среднем за 3 года урожайность

зерна озимой пшеницы на контрольном варианте составила 5,30 т/га. Наибольшая урожайность в опыте достигнута на вариантах с применением $N_{120}P_{90}K_{20}$ и $N_{120}P_{90}K_{60}$. Прибавки урожайности составили 1,47 и 1,53 т/га.

Определено, что на вариантах с минеральными удобрениями содержание белка составило 13,23-14,03%, а на контрольном варианте – 10,47%.

В пятой главе представлены данные о выносе элементов минерального питания в почве под озимой пшеницей, их балансе и коэффициентах использования.

Доказано, что баланс азота был дефицитным на всех вариантах опыта, положительный баланс фосфора достигнут на вариантах с применением фосфорных удобрений в дозах 90 кг/га д.в., а калия – при внесении калийных удобрений в дозе 60 кг/га д.в.

Заключение достаточно полно отражает содержание диссертации. Здесь сформулированы выводы по всем положениям, которые вынесены на защиту.

Рекомендации производству логично вытекают из выполненных соискателем исследований.

Автореферат диссертационной работы полностью соответствует её содержанию.

Замечания по диссертационной работе.

1. При характеристике содержания и динамики в почве аммонийного и нитратного азота целесообразно было представить данные о минеральном азоте (сумме аммонийного и нитратного), а также представить данные содержания минерального азота не только в мг/кг почвы, но и в кг/га, так как дозы азотных удобрений представлены в кг/га.

2. По нашему мнению, результаты эффективности применения предпосевной обработки семян озимой пшеницы микроудобрениями, полученными в лабораторных исследованиях, необходимо подтвердить проведением испытаний в полевых условиях. Как предпосевная обработка семян пшеницы в рекомендуемой дозе микроудобрений отразится на увеличении

урожайности и качества зерна Безостая 100 в агротехнологии её выращивания? Чем обусловлена взаимосвязь между двумя проведенными опытами?

3. При характеристике показателей качества зерна озимой пшеницы целесообразно было привести не только сведения о содержании и сборе белка, но и о количестве и качестве клейковины.

4. Не ясно, почему в работе отсутствует экономическая и биоэнергетическая оценка изучаемых агрохимических приемов?

5. Предложения производству целесообразно конкретизировать с указанием не только нормы удобрения $N_{120}P_{90}K_{20}$, но и указать дозы, сроки и способы внесения минеральных удобрений в агротехнологии выращивания озимой пшеницы.

Общее заключение.

Диссертационная работа Али Али Кадем Али «Урожайность и качество зерна озимой пшеницы в зависимости от применения минеральных удобрений на черноземе выщелоченном Северо-Западного Предкавказья» представляет собой завершённую научно-квалификационную работу, в которой содержится решение задачи, имеющей значение для агрохимического обоснования применения минеральных удобрений и микроудобрений для повышения продуктивности озимой пшеницы в условиях Западного Предкавказья. Работа соответствует требованиям п. 9-11, 13, 14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. № 842, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а её автор, Али Али Кадем Али, достоин присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.3. Агрохимия, агропочвоведение, защита и карантин растений.

Отзыв рассмотрен и одобрен на заседании кафедры агрохимии и экологии имени профессора Е.В. Агафонова Федерального государственного бюд-

жетного образовательного учреждения высшего образования «Донской государственной аграрный университет» 8 июля 2024 года, протокол №14.

8 июля 2024

Профессор кафедры агрохимии и экологии имени профессора Е.В. Агафонова, доктор сельскохозяйственных наук, доцент

Каменев Каменев Роман Александрович

Почтовый адрес: п. Персиановский, Октябрьский /с/ район, Ростовская область, 346493, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Донской государственной аграрный университет»

Тел.: 8 863 60 35158; e-mail: agrohimiadongau@ya.ru

Подпись Р.А. Каменева заверяю:

секретарь учёного Совета ДонГАУ



/ Г.Е. Мажуга /

С отзывом ознакомлен 02.09.2024

Али

Али Али Кадам Али.