

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА 35.2.008.03,
СОЗДАННОГО НА БАЗЕ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО
БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ «ВОРОНЕЖСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ ИМПЕРА-
ТОРА ПЕТРА I», МИНИСТЕРСТВА СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙ-
СКОЙ ФЕДЕРАЦИИ, ПО ДИССЕРТАЦИИ НА СОИСКАНИЕ УЧЕНОЙ
СТЕПЕНИ КАНДИДАТА НАУК

аттестационное дело № 2

решение диссертационного совета от 21 декабря 2023 года № 3

О присуждении Аллаши Таер Ахмед Хасан, гражданину Республики Ирак, ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук.

Диссертация «Влияние удобрений на свойства чернозема типичного и продуктивность озимой пшеницы в зависимости от способов обработки почвы и пестицидов на юго-западе ЦЧР» по специальности 4.1.3. Агрохимия, агропочвоведение, защита и карантин растений (сельскохозяйственные науки) принята к защите 16 октября 2023 года, протокол № 2 диссертационным советом 35.2.008.03, созданным на базе Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I» Министерства сельского хозяйства Российской Федерации, 394087, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, приказ о создании диссертационного совета № 1541/нк от 21.11.2022 г.

Соискатель Аллаши Таер Ахмед Хасан, 18 сентября 1981 года рождения.

После одобрения Учёного совета Тикритского университета провинции Салахуддин Республики Ирак Совет сельскохозяйственного колледжа решил присудить Аллаши Таер Ахмед Хасан степень бакалавра в области наук о продуктах питания с общей оценкой «средняя» согласно приказа № 3/13/4627 от 05 июля 2005 года.

В 2018 г. Аллаши Таэр Ахмед Хасан согласно предложению совета сельскохозяйственного колледжа сельскохозяйственного факультета Багдадского университета получил степень магистра наук о пищевых продуктах и биотехнологии с оценкой «очень хорошо» от 7 марта 2018 г.

В период подготовки диссертации в 2019–2023 гг. Аллаши Таэр Ахмед Хасан обучался в очной аспирантуре на агрономическом факультете Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Белгородский государственный аграрный университет имени В.Я. Горина» по направлению подготовки 35.06.01 Сельское хозяйство, профиль Агрохимия.

Семейное положение – женат, отец 4 детей.

Диссертация выполнена в Федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Белгородский государственный аграрный университет имени В.Я. Горина», Министерства сельского хозяйства Российской Федерации.

Научный руководитель – доктор сельскохозяйственных наук, доцент Ступаков Алексей Григорьевич, работает в Федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Белгородский государственный аграрный университет имени В.Я. Горина», профессор агрономического факультета.

Официальные оппоненты:

Чуян Наталия Анатольевна, доктор сельскохозяйственных наук, ФГБНУ «Курский федеральный аграрный научный центр», лаборатория агропочвоведения и экологии почв, ведущий научный сотрудник;

Гармашов Владимир Михайлович, доктор сельскохозяйственных наук, ФГБНУ «Воронежский ФАНЦ имени В. В. Докучаева», отдел адаптивно-ландшафтного земледелия, заведующий отделом дали положительные отзывы.

Ведущая организация – Федеральное государственное бюджетное

научное учреждение «Всероссийский научно-исследовательский институт сахарной свёклы и сахара имени А. Л. Мазлумова» в своем положительном отзыве, подписанном Боронтовым О. К., доктором сельскохозяйственных наук, ведущим научным сотрудником лаборатории сортовых технологий возделывания сахарной свёклы и агроэкологических исследований свекловичных агроценозов, указала, что диссертационная работа представляет собой законченную научно-квалификационную работу, в которой решаются актуальные научные задачи по формированию современных систем удобрения в сочетании со средствами защиты растений в зависимости от способов обработки почвы.

Основные положения, научные результаты, выводы и рекомендации диссертационной работы Аллаши Таер Ахмед Хасан являются обоснованными и имеют научную новизну и практическую значимость. На основании анализа теоретических и проведенных опытных исследований сформулировано заключение диссертационной работы, включающее в себя двенадцать общих выводов, предложений производству и перспектив дальнейшей разработки темы.

Таким образом, представленная работа Аллаши Таер Ахмед Хасан является законченной научно-квалификационной работой, имеющей важное теоретическое и практическое значение по влиянию систем удобрения озимой пшеницы в сочетании со средствами защиты растений в зависимости от способов основной обработки почвы на комплекс агрохимических, агрофизических параметров, а также урожайность и качество озимой пшеницы по актуальности, новизне, объему научной информации отвечает требованиям пункта 9 Положения ВАК РФ, 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 (сельскохозяйственные науки).

Соискатель имеет 9 опубликованных работ, из них в рецензируемых

научных изданиях опубликовано 5 работ. Публикации представляют собой научные статьи и материалы в журналах и сборниках научных трудов и научных конференций различного уровня. Общий объем публикаций – 5,45 п.л., из них на долю автора приходится 1,09 п.л.

Наиболее значимые работы по теме диссертации:

1) Ступаков А. Г. Удобрения как фактор повышения качества зерна озимой пшеницы при разных способах обработки почвы и средствах защиты растений в Центральном Черноземье / А. Г. Ступаков, П. И. Солнцев, Т. А. Х. Алаши, М. А. Куликова // Вестник Курской государственной сельскохозяйственной академии. – 2023. – № 3. – С. 37–44.

2) Солнцев, П. И. Эффективность удобрений озимой пшеницы в зависимости от способов основной обработки почвы и пестицидов на юго-западе ЦЧР / П. И. Солнцев, А. Г. Ступаков, М. А. Куликова, Т. А. Х. Алаши // Вестник Курской государственной сельскохозяйственной академии. – 2023. – № 3. – С. 45–52.

3) Алаши, Т. А. Х. Сочетание удобрений и средств защиты растений как фактор повышения урожайности озимой пшеницы / Т. А. Х. Алаши, Ю. Е. Щедрина, П. И. Солнцев, А. Г. Ступаков // Актуальные решения аграрной науки по развитию сельскохозяйственного производства и укреплению продовольственной безопасности страны : Материалы Международной научной конференции, Майский, 29 сентября 2022 года. – Майский : Белгородский ГАУ им. В.Я. Горина, 2022. – С. 168-169.

4) Тютюнов, С И. Комплексная оценка применения удобрений и средств защиты растений при возделывании озимой пшеницы в условиях юго-запада ЦЧР / С. И. Тютюнов, П. И. Солнцев, Т. А. Х. Алаши, К. В. Доронин, А. И. Литвинов // Сахарная свекла. – 2022. – № 6. – С. 36–39.

В диссертации и автореферате отсутствуют недостоверные сведения об опубликованных соискателем ученой степени работах.

На диссертацию и автореферат поступило 12 отзывов, из них без заме-

чаний 6, с замечаниями – 6. Отзывы без замечаний прислали: 1) Харкевич Л. П., доктор с.-х. наук, ведущий научный сотрудник лаборатории кормопроизводства Новозыбковской сельскохозяйственной опытной станции – филиала ФНЦ «ВИК имени В. Р. Вильямса; 2) Володькин А. А., канд. с.-х. наук, доцент кафедры растениеводства и лесного хозяйства ФГБОУ ВО «Пензенский государственный аграрный университет»; 3) Лазаров Т. К доктор с.-х. наук, декан агрономического факультета ФГБОУ ВО «Горский государственный аграрный университет»; 4) Мамсиров Н. И., доктор с.-х. наук, заведующий кафедрой технологии производства сельскохозяйственной продукции ФГБОУ ВО «Майкопский государственный технологический университет»; 5) Резвякова С. В., доктор с.-х. наук, старший научный сотрудник, заведующая кафедрой защиты растений и экотоксикологии ФГБОУ ВО «Орловский государственный аграрный университет имени Н. В. Паракина»; 6) Чернявских В. И., доктор с.-х. наук, заместитель директора по научной работе ФГБНУ «ФНЦ кормопроизводства и агроэкологии имени В. Р. Вильямса».

Все рецензенты отмечают актуальность темы исследований, ее научную новизну, практическую значимость и достоверность выводов и предложений, соответствие выполненной работы требованиям Положения ВАК РФ к кандидатским диссертациям и делают заключение, что соискатель достоин присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.3. Агрохимия, агропочвоведение, защита и карантин растений (сельскохозяйственные науки).

Отзывы с замечаниями прислали: 1) Куликова А. Х., доктор с.-х. наук, профессор, ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ: (1) Желательно было определить в посевах массу сорняков на 1 м². (2) Для лучшего восприятия экспериментальный материал следовало привести больше в табличной форме; 2) Зубарев Ю. Н, доктор с.-х. наук, главный научный сотрудник отдела УНИД, профессор кафедры агробиотехнологий ФГБОУ ВО «Пермский ГАТУ имени Д.Н. Прянишникова»: (1) Почему автором не названы факторы, как принято по

ГОСТу? Не указана площадь делянок по факторам: А, В и С? Каким было размещение делянок?, (2) В каком севообороте или его звене размещался полевой трехфакторный опыт диссертанта? Какова была площадь всего опыта?, (3) Какой была агротехника и какие орудия еще применяли при предпосевной обработке опыта, опрыскивании гербицидом и фунгицидом?; 3) Свечников А. К., канд. с.-х. наук, научный сотрудник отдела возделывания с-х культур Марийского НИИСХ – филиал ФГБНУ ФАНЦ Северо-Востока им. Н.В. Рудницкого: (1) Эффективность применения технологий в соответствующем разделе следовало оценить не только через экономический анализ, но и более объективный биоэнергетический, (2) Для существенного повышения убедительности приведенных различий в тексте таблицы и большинство диаграмм нужно было сопроводить статистическими данными достоверности; 4) Смольский Е. В., доктор с.-х. наук, профессор кафедры агрохимии, почловедения и экологии ФГБОУ ВО Брянский ГАУ: (2) по тексту автореферата допускается некорректное использование терминов. Например: содержание в почвах «обменного калия», в соответствии с ГОСТ 26204-91 предполагает определение подвижного фосфора и калия, (2) НСР безразмерная величина, у автора она в т/га; 5) Платонов А. В., канд. биол. наук, доцент ФКОУ ВО Вологодский ИПЭ ФСИН России: (1) В автореферате следовало бы указать учётную площадь опытных делянок; 6) Глазова З. И., канд. с.-х. наук, ведущий научный сотрудник ФГБНУ «Федеральный научный центр зернобобовых и крупяных культур»: (1) Указать, какое количество полей в севообороте и предшественник под озимую пшеницу, а также площадь учётной делянки (стр. 6), (2) в схеме опыта (вар.3- навоз 40т/га) привести его химический состав и сколько NPK внесено с 40 т/га ?, (3) При анализе некоторых результатов (стр.8- о засоренности; стр.10- о запасах влаги; в Заключении- пункты 2-4, стр. 20- о периодах наблюдений) использовать более конкретные формулировки, (4) Рассчитать долю влияния агроприёмов на формирование урожайности озимой пшеницы по каждому году, т.к. доля влияния условий года

слишком высока, (5) Более тщательно редактировать текст (повтор: на стр. 14, предпоследний абзац; на стр. 15- 1 абзац).

Выбор официальных оппонентов и ведущей организации обосновывается уровнем компетентности, наличием публикаций и широкой известностью достижений в области изучения влияния систем удобрения, способов обработки почвы и средств защиты растений на агрохимические, агрофизические свойства почв, а также на урожайность сельскохозяйственных культур, в том числе озимой пшеницы. Автор не имеет совместных публикаций с оппонентами и учеными, подписавшими отзыв со стороны ведущей организации, и не работал в них.

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований:

разработаны теоретические и практические аспекты влияния систем удобрения озимой пшеницы на комплекс основных агрохимических и агрофизических показателей почвенного покрова, урожайность и качество озимой пшеницы, в том числе в зависимости от способов основной обработки почвы и средств защиты растений;

предложены практические рекомендации по применению систем удобрения озимой пшеницы в сочетании со средствами защиты растений в зависимости от способов основной обработки почвы;

доказано, что системы удобрения в сочетании с другими агроприемами оказывают существенное воздействие на содержание в почвах нитратного азота, подвижных форм фосфора, калия, а также на плотность почв и коэффициент структурности.

В результате проведенных опытов выявлено, что более заметное повышение содержания азота нитратов в почве слоя 0–10 см, отмеченное при сочетании минеральных удобрений и навоза, наблюдалось по вспашке, а содержание подвижных фосфатов и обменного калия по безотвальному рыхлению.

От применения органоминеральной системы удобрения коэффициент

структурности пахотного слоя почвы более существенно повышался при проведении безотвального рыхления (на 1,1–1,2), чем по вспашке (на 0,7–0,8) при достоверном снижении плотности почвы на 0,05–0,07 г/см³ по обоим способам обработки.

Средства защиты растений приводили к увеличению запасов доступной влаги как в пахотном 0–30 см слое почвы, так и в метровом слое в посевах без удобрений и, наоборот, к их снижению при использовании органоминеральной системы удобрения.

Снижение засоренности от гербицидов в посевах без удобрений по вспашке и безотвальному рыхлению составило соответственно 88,6 и 87,9 %. Возрастание их эффективности по вспашке оказалось равной при внесении минеральных удобрений, навоза и их сочетаний соответственно на 7,0, 3,3 и 5,3 %, а по безотвальному рыхлению 6,7, 2,7 и 6,7 %.

Совместное применение минеральных удобрений в дозе N₆₀P₆₀K₆₀ и 40 т/га навоза в сочетании со средствами защиты растений способствовало получению одинаковой прибавки урожайности зерна озимой пшеницы – 2,41 т/га или 93,8–94,1 % при проведении вспашки и безотвального рыхления.

Наибольшему повышению содержания сырого протеина в зерне озимой пшеницы на 2,6 и 3,0 % соответственно без пестицидов и при их применении по вспашке, а также на 3,1 и 3,4 % по безотвальному рыхлению способствовала органоминеральная система удобрения. При этом получены максимальные прибавки сбора протеина 377 кг/га по вспашке и 400 кг/га по безотвальному рыхлению без использования пестицидов, а суммарный эффект от сочетания удобрений и пестицидов составил соответственно 492 и 522 кг/га.

Увеличение содержания клейковины при использовании только минеральных удобрений в дозе N₆₀P₆₀K₆₀ не было превышено в органоминеральной системе, где оно составило 2,22 % без пестицидов и 2,85 % с ними по вспашке, а также 2,42 и 2,86 % по безотвальному рыхлению.

Снижение индекса деформации клейковины на 3,87 и 4,67 ед. соответ-

ственno по вспашке и безотвальному рыхлению вызвано, в большей мере, внесением минеральных удобрений без применения средств защиты растений, чем в сочетании с использованием пестицидов – 1,77 и 2,87 ед.

Наиболее значимое повышение содержания азота в зерне озимой пшеницы проявилось в органоминеральной системе удобрения на 0,46 и 0,54 % соответственно по вспашке и безотвальному рыхлению в посевах без средств защиты растений и на 0,53 и 0,61 % с применением пестицидов.

Максимальный условно чистый доход 21 615 и 21 384 руб./га при уровне рентабельности 103,2 и 102,3 % и себестоимости прибавки урожая 6 890 и 6 919 руб./т зерна обеспечен применением минеральных удобрений в дозе $N_{60}P_{60}K_{60}$ при сочетании с 40 т/га навоза и пестицидами при возделывании озимой пшеницы соответственно по вспашке и безотвальному рыхлению.

Применение средств защиты растений способствовало повышению экономической эффективности минеральных удобрений на 33,2 и 32,4 %, навоза на 73,1 и 87,8 %, сочетания минеральных удобрений и навоза на 50,6 и 48,9 % соответственно по вспашке и безотвальному рыхлению.

введены новые подходы к выбору оптимальных систем удобрения в зависимости от способов обработки почвы и применения средств защиты растений, что позволяет повысить рентабельность производства озимой пшеницы.

Теоретическая значимость исследований обоснована тем, что:

доказано, что системы удобрения оказывают устойчивое влияние на отдельные агрохимические и агрофизические параметры почвенного плодородия, а также урожайность и качество озимой пшеницы, различающееся в своем качественном и количественном выражении в зависимости от сочетания их с разными способами обработки почвы и средствами защиты растений;

применительно к проблематике диссертации результативно использован комплекс существующих базовых методов исследования;

изложены доказательства того, что применение минеральных удобрений и навоза в сочетании со средствами защиты растений в зависимости от спосо-

бов обработки почвы должно быть основой при построении систем удобрения озимой пшеницы;

раскрыты особенности изменения основных агрохимических и агрофизических параметров почвенного плодородия, а также как результат этого, урожайности и качества культуры под воздействием систем удобрения и защиты растений при использовании разных способов основной обработки почвы;

изучены агрохимические (содержание нитратного азота, подвижных форм фосфора, калия), агрофизические (плотность почвы, коэффициент структурности) особенности покрова под влиянием минеральных удобрений и навоза в зависимости от способов обработки почвы и средств защиты растений и на особенности формирования урожайности и качества продукции в зависимости от них;

проведена модернизация существующих рекомендаций по внесению удобрений под озимую пшеницу в юго-западной части ЦЧР.

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

разработаны и внедрены рекомендации по внесению удобрений в сочетании со средствами защиты растений в зависимости от способов обработки почвы;

определено, что для обеспечения высокой урожайности и качества изучаемой культуры, экономической рентабельности в условиях юго-западной части ЦЧР наиболее оптимальным является применение органоминеральной системы удобрения в сочетании со средствами защиты растений и разными способами обработки почвы;

создана система практических рекомендаций производству;

представлены результаты исследования, позволяющие давать рекомендации по применению систем удобрения озимой пшеницы в зависимости от способов обработки почвы и применения пестицидов на юго-западе ЦЧР.

Оценка достоверности результатов исследования выявила:

для экспериментальных работ агрохимические и агрофизические анализы

почвы проводили в лаборатории массовых анализов ФГБНУ «Белгородский ФАНЦ РАН» по общепринятым в агрохимических исследованиях методикам. Анализ зерна озимой пшеницы по определению содержания белка и клейковины в нем проведен на сертифицированном оборудовании; теория оценки влияния систем удобрения в сочетании с другими агроприёками на основные показатели почвенного плодородия, а также на урожайность и качество озимой пшеницы опирается на собственные экспериментальные данные и согласуется с опубликованными ранее отечественными и зарубежными исследованиями в этой области (А. П. Карабутов, В. И. Кирюшин, Р. В. Кравченко, Е. В. Кузина, И. Г. Пыхтин, А. А. Разин, П. И. Солнцев, M. Abdipur, A. Khaliq и др.);

идея базируется на концепции повышения урожайности и качества озимой пшеницы за счет комбинирования агроприемов (основная обработка почвы, применение удобрений, средств защиты растений).

использованы сравнения самостоятельно полученных автором данных в условиях юго-западной части ЦЧР с данными ученых, занимавшихся подобной проблематикой не только в РФ, но и за рубежом;

установлено соответствие авторских результатов с результатами, представленными в независимых источниках по данной тематике;

использованы современные методики сбора и обработки почвенных и растительных образцов стационарных исследований, проведения полевых агрохимических опытов, анализа полученных образцов в агрохимической лаборатории, а также математической обработки полученных результатов.

Личный вклад соискателя состоит в непосредственном участии на всех этапах проведения исследований: постановке цели и задач, разработке программы исследований, выборе и разработке методов, планировании схемы исследований, камеральной обработке, анализе и обобщении полученных результатов, их математической обработке и формулировании выводов, в подготовке публикаций по теме исследований, оформлении диссертационной

работы и автореферата. Личный вклад подтверждается большим количеством выполненных полевых, лабораторных и камеральных работ. Основные положения диссертационной работы докладывались, обсуждались и представлялись на следующих научных конференциях: Инновационные технологии в агрономии, ландшафтной архитектуре и землеустройстве: Международная студенческая научная конференция, посвящённая 100-летию со дня рождения Василия Яковлевича Горина (Майский, 2022); Актуальные решения аграрной науки по развитию сельскохозяйственного производства и укреплению продовольственной безопасности страны: Международная научная конференция (Майский, 2022), Международной научной конференции «Горинские чтения. Инновационные решения для АПК» (Майский, 2023); на заседаниях кафедры земледелия, агрохимии, землеустройства, экологии и ландшафтной архитектуры и на Совете агрономического факультета Белгородского ГАУ (2020–2023). Научные положения и рекомендации, представленные в диссертации, основаны на лично проведенных автором экспериментальных исследованиях. Доля авторского участия в исследованиях – более 80 %.

В ходе защиты диссертации во время дискуссии были высказаны следующие критические замечания:

– д-р с.-х. наук, профессор Лукин А.Л.: требуется корректировка и уточнение показателей экономической эффективности с учетом международного опыта, в том числе Ирака.

– д-р с.-х. наук, член-корреспондент РАСХН Турусов В. И.: жаль, что в работе не представлен многофакторный анализ. Но это в определенной мере компенсируется тем, что соискатель подробно рассмотрел влияние каждого отдельного фактора.

– д-р с.-х. наук, профессор Дедов А.В.: в работе представлен трехфакторный опыт, нужно было более подробно выявить не только влияние каждого фактора в опыте, но и провести многофакторный анализ, как было сказано выше. Автор в начале доклада озвучил защищаемые положения, однако в

процессе доклада не сделал акцент, чем именно доказывает каждое защищаемое положение. Считаю, что с термином «впервые..» следует быть более осторожным, т.к. в докладе прозвучало, что стационар существует с 1987 г. Также в докладе не услышал ответ на задачу № 2.

– д-р с.-х. наук, профессор Кругляк В.В.: рисунки в раздаточном материале (фото из приложения) желательно было бы подписать.

Соискатель Аллаши Таер Ахмед Хасан поблагодарил членов диссертационного совета за высказанные замечания, согласился с ними и пообещал учесть их в дальнейшей работе.

На заседании 21.12.2023 г. диссертационный совет принял решение: за решение важной народно-хозяйственной проблемы по поиску научно-обоснованных и экспериментально проверенных основ комплексной оценки почвенного плодородия с целью оптимизации систем удобрения озимой пшеницы при сочетании со средствами защиты растений и способами основной обработки почвы в условиях юго-запада ЦЧР присудить Аллаши Таер Ахмед Хасан ученую степень кандидата сельскохозяйственных наук.

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 14 человек, из них 8 докторов наук по специальности рассматривающей диссертации, участвовавших в заседании, из 18 человек, входящих в состав совета, дополнительно введены на разовую защиту – 0 человек, проголосовали: за – 14, против – 0, недействительных – 0.

Председательствующий, председатель

диссертационного совета  Мязин Николай Георгиевич

Ученый секретарь

диссертационного совета 

21 декабря 2023 года

Высоцкая Елена Анатольевна



ПОДПИСЬ ЗАВЕРЯЮ

НАЧАДНИК ОГЕДА ДЕЛОПРОИЗВОДСТВА

Стародубцева Н.В.