

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор Федерального государственного
бюджетного научного учреждения
«Всероссийский научно-исследовательский
институт агрохимии имени Д.Н. Прянишникова»,
С.И. Шкуркин
«_____» _____ 2026 г.

ОТЗЫВ

ведущей организации Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Всероссийский научно-исследовательский институт агрохимии имени Д.Н. Прянишникова» на диссертационную работу Кашиной Юлии Геннадьевны «Влияние удобрений с микроэлементами на повышение эффективности технологии возделывания картофеля в Центральном регионе России», представленную на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.1 – Общее земледелие и растениеводство

Актуальность темы. Картофелеводство является одной из ключевых отраслей растениеводства Российской Федерации, обеспечивающей продовольственную безопасность страны. Рост объемов производства картофеля зависит, главным образом, от роста урожайности за счёт внедрения устойчивых к патогенам новых сортов интенсивного типа и применения современных технологий возделывания и хранения полученной продукции, экологически безопасных агротехнических приёмов. Однако, следует отметить, что несмотря на принимаемые меры средняя урожайность картофеля в нашей стране пока остается ниже среднемирового уровня. Поэтому необходимо повышать эффективность комплекса мероприятий, обеспечивающих полноценное макро и микроэлементное питание растений, внедрять в производство новые сорта, отзывчивые на интенсификацию производственного процесса в конкретной зоне или регионе.

Комплексное изучение эффективности корневых и внекорневых подкормок новым агрохимикатом КомплеМет сортов картофеля разных групп созревания, применительно к разным типам почв в Центральном регионе России, ранее не проводилось, что определяет несомненную научную и практическую значимость диссертационного исследования Кашиной Ю.Г.

Научная новизна работы. Впервые для условий Центрального региона России научно обоснована и экспериментально подтверждена эффективность влияния корневых и внекорневых подкормок сортов картофеля разных групп созревания на рост, развитие, продуктивность, сохранность и качественные показатели клубней. Определена оптимальная доза агрохимиката КомплеМет (3,0 л/га), обеспечивающая получение прибавки валовой и товарной урожайности на уровне 2,4-4,8 т/га, повышение

рентабельности производства картофеля на 10,7-23,3%. Выявлено, что продуктивность клубней картофеля в годы исследований значительно варьировала в зависимости от дозы минеральных удобрений (влияние фактора (71,1%) и сорта (27,5%).

Теоретическая и практическая значимость работы. В теоретическом плане установлены сортовые различия реакций растений картофеля на почвенно-климатические условия, уровни минерального питания и выявлены варианты, при которых наиболее полно реализовывалась потенциальная продуктивность изучаемых сортов.

Автором на основании проведенных исследований были установлены наиболее эффективные дозы минеральных удобрений, применяемые в качестве подкормок растений картофеля во время вегетации, позволяющие улучшить рост и развитие картофеля, продуктивность посадок и качество клубней.

Обоснованность научных положений, выводов, рекомендаций. Степень обоснованности и достоверности результатов исследований автора вытекает непосредственно из экспериментальных данных, полученных с применением современных методов биологических исследований, подтвержденных статистической обработкой и являющихся воспроизводимыми. Представленные заключение и практические рекомендации понятно сформулированы и логически вытекают из материалов исследований.

Научная специальность, которой соответствует диссертация. Диссертационная работа соответствует научной специальности 4.1.1 «Общее земледелие и растениеводство» по следующим пунктам:

21. Закономерности фотосинтеза в период вегетации, пути повышения его продуктивности (особенности развития ассимиляционной поверхности, динамика накопления сухого вещества, варьирование показателей продуктивности фотосинтеза и т.д.).

23. Экологическая реакция видов (сортов) на изменяющиеся условия внешней среды (отношение к температурным, почвенным условиям, а также к условиям влагообеспеченности, пищевого и светового режима).

24. Влияние условий среды на накопление белков, углеводов, жиров, образование волокон и их качество.

25. Разработка эффективных технологий возделывания, уборки полевых культур и первичной переработки продукции.

26. Реакция высокоурожайных видов (сортов) на предшественников, приемы обработки почвы, способы, сроки, глубину и нормы посева, виды, дозы и сочетания макро- и микроудобрений, использование регуляторов роста, новых форм удобрений, приемы ухода за растениями, на способы и сроки уборки.

27. Разработка агротехнических приемов повышения качества продукции растениеводства.

Оценка структуры и содержания диссертационной работы.

Диссертация изложена на 188 страницах машинописного текста, содержит 6 глав, 13 таблиц, 5 рисунков, заключение, предложения производству, перспективы дальнейшей разработки и библиографический список из 288 источников, в том числе 44 на иностранных языках. Объем и структура работы соответствуют требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям.

Во введении обоснована актуальность темы, сформулированы цель и задачи исследований, изложена научная новизна, определены теоретическая и практическая значимость результатов, указана степень достоверности и апробация работы.

В первой главе автором на высоком уровне представлен литературный обзор, охватывающий широкий круг актуальных отечественных и зарубежных публикаций. В разделе приведена подробная характеристика сорта, урожайности и биохимических показателей картофеля в зависимости от условий выращивания. Детально проанализирована роль микроэлементов в составе удобрений, с учетом разности почв и показателей изменения климата в различных условиях выращивания. Технология производства картофеля автором представлена в виде двух блоков: выращивания и уборки, послеуборочной доработки клубней и их загрузки в хранилище. И, что особенно важно, Кашиной Ю.Г. отмечен фактор, влияющий на исходное качество заложенных клубней - фон минерального питания.

Во второй главе изложены условия и методика проведения исследований. Опыты проводили в 2022-2024 гг. в ЭБ «Коренево» ФГБНУ «ФИЦ картофеля имени А.Г. Лорха» Люберецкого района Московской области (дерново-подзолистые супесчаные почвы) и в ОПХ «Ракшинское» Тамбовской области (выщелоченный чернозем суглинистый);

Приведены детальные характеристики почвенного покрова, схемы опытов, описание факторов, метеорологических условий и методов учетов.

В третьей главе представлены данные за три года исследований по динамике прохождения фенологических фаз, биометрическим показателям (высота и количество стеблей, площадь листьев, площадь листовой поверхности), урожайности и ее фракционного состава по всем вариантам опыта.

В четвертой главе представлены потребительские и биохимические показатели качества клубней в зависимости от исследуемых факторов. Установлено влияние доз удобрений на качество картофеля в вакуумной упаковке.

В пятой главе обоснована зависимость лежкости клубней, от условий в период уборки и закладки материала на хранение, а также положительное влияние испытываемых агрохимикатов на сохранность клубней картофеля при длительном хранении.

В шестой главе диссертации представлены расчеты экономической эффективности оптимизации применяемых агроприемов.

В заключении диссертации представлено заключение с обобщением результатов трехлетних исследований в виде восьми конкретных выводов, предложения производству и перспективы дальнейшей разработки темы.

Достоверность результатов исследования подтверждается трехлетними (2022-2024 гг.) полевыми опытами, заложенными в ЭБ «Коренёво» Московской и ОПХ «Ракшинское» в Тамбовской областях с использованием стандартной методики ВНИИКХ, результатами статистической обработки данных при уровне достоверности 95%, а также проведением корреляционного и регрессионного анализов. Анализ качества продукции выполнен по действующим ГОСТам с применением аттестованных методик.

Личный вклад автора. Автор принимал непосредственное участие в постановке и проведении полевых исследований и лабораторных опытов, обработке полученных данных, подготовке и написании публикаций и диссертационной работы.

Автореферат отражает основное содержание диссертации, которое изложено достаточно четко и последовательно с соблюдением требований, предъявляемых к рефератам диссертационных работ.

Апробация научной работы. Основные положения диссертационной работы доложены и обсуждены на международных и всероссийских конференциях: «Татьяна Семеновна Скарбилович – основоположник советской и российской нематологии» (к 120-летию со дня рождения) 30 января 2024 г., «Современные тенденции в селекции овощных, бахчевых и цветочных культур на устойчивость к биотическим и абиотическим факторам среды» 15-18 июля 2024 г. ФГБНУ ФНЦО, «Food quality and food safety» (Качество и безопасность продуктов питания) 30 сентября по 2 октября 2024 г., г. Москва (РУДН), «Состояние и перспективы развития технологии глубокой переработки крахмалсодержащего и инулинсодержащего сырья» М.О. п. Красково, 19 сентября 2024 г.; «Перспективы развития производства и переработки клубневых и корнеплодных культур» г. Москва (МГУ), 19 ноября 2024 г., «Защита и карантин растений. Здоровые растения – здоровая нация» 10–13 декабря МО, п. Быково; «Актуальные проблемы экологии и природопользования» г. Москва (РУДН) 25-27 апреля 2025 г.

По материалам диссертации опубликовано 12 печатных работ, в том числе 5 статей в изданиях, рекомендованных ВАК Минобрнауки РФ.

Вопросы, замечания и предложения по диссертации. Наряду с неоспоримыми достоинствами работы к ней есть вопросы и замечания:

1. По тексту диссертации и автореферата встречаются отдельные стилистические погрешности и неточности в форматировании.

2. В работе недостаточно обоснован выбор именно агрохимиката «КомплеМет» как основного объекта исследования. Не приведено его

сравнительное преимущество перед другими современными микроудобрениями, широко применяемыми в картофелеводстве (с. 7).

3. В диссертации отсутствует детальное описание схемы проведения внекорневых обработок: не всегда указаны фазы развития растений, погодные условия применения и объём рабочего раствора, что осложняет воспроизводимость результатов исследования (с. 40–46).

4. При анализе урожайности автор в основном рассматривает валовой сбор клубней, однако недостаточно внимания уделено структуре товарного урожая и причинам изменения фракционного состава в зависимости от условий питания растений (с. 67–76).

5. Недостаточно подробно раскрыто влияние агрохимических свойств почвы на эффективность микроэлементных подкормок (с. 41–43).

6. В таблицах приведены значения НСР₀₅ только по факторам («район возделывания», «сорт», «уровень питания», «частных средних»), однако отсутствуют НСР по отдельным годам исследований, несмотря на значительное различие погодных условий 2022–2024 гг., что затрудняет оценку достоверности межгодовых различий урожайности и биометрических показателей (с. 63, 67, 76).

7. В разделе, посвящённом биохимическим показателям качества клубней, недостаточно подробно раскрыта взаимосвязь между применением микроэлементов и накоплением нитратов, хотя данный показатель имеет важное значение для оценки качества продукции (с. 77–89).

8. В таблицах диссертации приведены прибавки урожайности картофеля, однако не во всех случаях ясно, являются ли различия статистически достоверными. Например, на с. 68 указано, что при применении КомплеМет 2,0 л/га получена «недостоверная прибавка урожайности», однако аналогичные выводы по другим вариантам опыта отсутствуют, несмотря на наличие близких по величине различий.

Отмеченные недостатки не снижают научной и практической значимости работы и не влияют на ее общую положительную оценку. Содержание автореферата полностью соответствует основным положениям диссертации.

Заключение. Диссертационная работа Кашиной Юлии Геннадьевны «Влияние удобрений с микроэлементами на повышение эффективности технологии возделывания картофеля в Центральном регионе России», является законченной научно-квалификационной работой, содержащей новые научные результаты и вносящей значительный вклад в развитие агрохимии и технологии возделывания картофеля. Считаем, что диссертационная работа решает актуальную народно-хозяйственную задачу, связанную с развитием отрасли картофелеводства по сортам высокой отзывчивости к некорневой подкормке микроэлементами.

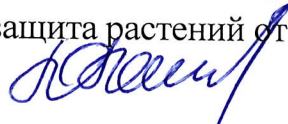
Работа соответствует требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук, согласно

п.2.2 раздела II Положения о присуждении ученых степеней в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования «Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы», утвержденного ученым советом РУДН 22.01.2024 г., протокол № УС-1, а её автор Кашина Юлия Геннадьевна заслуживает присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по научной специальности 4.1.1 – Общее земледелие и растениеводство.

Отзыв на диссертацию заслушан и утвержден на расширенном заседании лаборатории Географической сети опытов и цифровых агротехнологий ФГБНУ «ВНИИ агрохимии». Присутствовало на заседании 11 человек. Протокол № 2 от 13 мая 2026 года.

Отзыв подготовила:

главный научный сотрудник
лаборатории Географической сети опытов и
цифровых агротехнологий ФГБНУ «ВНИИ агрохимии»,
доктор сельскохозяйственных наук (05.20.01 – Технологии и средства
механизации сельского хозяйства), кандидат биологических наук
(06.01.11 – защита растений от вредителей и болезней),
профессор

 Гаспарян Ирина Николаевна

Данные об организации:

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение
«Всероссийский научно-исследовательский институт агрохимии имени Д.Н.
Прянишникова Министерство сельского хозяйства Российской Федерации.
Почтовый адрес: 127434, г. Москва, ул. Прянишникова, 31 а. Телефон:
+7(499)976-37-50; E-mail: info@vniia-pr.ru, сайт: <https://www.vniia-pr.ru>, E-mail:
irina150170@yandex.ru

Ученый секретарь
ФГБНУ «ВНИИ агрохимии»

09.06.2026

