

УТВЕРЖДАЮ:
Врио директора ФГБНУ
«ФИЦ картофеля имени А.Г. Лорха»
В.А. Бызов
« 13 » марта 2026 г.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Федерального государственного бюджетного научного учреждения
«Федеральный исследовательский центр картофеля имени А.Г. Лорха»
(ФГБНУ «ФИЦ картофеля им. А.Г. Лорха»)

Диссертация «Влияние удобрений с микроэлементами на повышение эффективности технологии возделывания картофеля в Центральном регионе России» Кашиной Юлии Геннадьевны выполнена в лаборатории защиты Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Федеральный исследовательский центр картофеля имени А.Г. Лорха».

В период подготовки диссертации соискатель Кашина Юлия Геннадьевна работала в должности агронома научно-методического отдела бактериологии Федерального государственного бюджетного учреждения ФГБУ «ВНИИКР» с 2022 года и по н.в. и по совместительству с 2026 года в должности ведущего специалиста отдела агротехнологии ФГБНУ «ФИЦ картофеля имени А.Г. Лорха».

В 2005 г. окончила Федеральное государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева» по специальности «Агрономия» с присвоением квалификации «Ученый агроном».

С 18 января 2010 года по 19 января 2014 года соискатель обучалась в очной аспирантуре ГНУ ВНИИКХ Россельхозакадемии (ныне ФГБНУ «ФИЦ картофеля имени А.Г. Лорха») по направлению подготовки: 35.06.01 Сельское хозяйство, научная специальность: 06.01.01. Общее земледелие и растениеводство.

Справка сдачи кандидатских экзаменов: по иностранному языку (немецкий) и история и философия науки выдана в 25.12.2023 и 16.06.2011 гг. в ФГБОУ ВО «Пензенский ГАУ». Экзамен по специальности сдан (Общее земледелие и растениеводство) 26.06.2025 г. в ФГБНУ «ФИЦ картофеля имени А.Г. Лорха».

Научный руководитель Зейрук Владимир Николаевич, доктор сельскохозяйственных наук, старший научный сотрудник, Заслуженный деятель науки Московской области, главный научный сотрудник отдела агротехнологии ФГБНУ «ФИЦ картофеля имени А.Г. Лорха». Утверждение темы на основании выписки из протокола № 1 от 01 февраля 2013 года Заседания ученого совета Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Всероссийский научно-исследовательский институт картофельного хозяйства имени А.Г. Лорха» (ныне ФГБНУ «ФИЦ картофеля имени А.Г. Лорха»).

По итогам обсуждения на расширенном заседании отдела агротехнологии растений 13 марта 2026 года ФГБНУ «ФИЦ картофеля имени А.Г. Лорха» принято следующее заключение:

Диссертация Кашиной Юлии Геннадьевны представляет собой законченный научный труд, включающий в себя анализ исходных данных и обобщающий результат исследований автора. По актуальности, новизне, теоретической и практической значимости работа отвечает требованиям, предъявляемым ВАК РФ к кандидатским диссертациям.

Актуальность темы диссертационного исследования

Картофель – одна из важнейших сельскохозяйственных культур разностороннего использования. Прежде всего, это ценнейший продукт питания для большей части населения мира, который справедливо называют вторым хлебом. Питательная ценность его определяется оптимальным соотношением органических и минеральных веществ, включающим витамины, макро- и микроэлементы, антиоксиданты, незаменимые пищевые, физиологически активные вещества, аминокислоты, углеводы,

биофлавоноиды и фитонциды необходимые человеку. Большое значение имеет картофель как сырье для перерабатывающей, спиртовой, крахмально-паточной промышленности и на кормовые цели для домашних животных.

Современные отечественные сорта картофеля имеют высокий потенциал продуктивности (70-80 т/га), но в производственных условиях часто не реализуется даже его половина. Следовательно, для повышения урожайности клубней картофеля важно продолжить поиск повышения эффективности технологии выращивания. Среди всех агроприемов, составляющих комплекс агромероприятий по культуре картофеля, минеральные удобрения занимают одно из главных мест по силе своего действия на урожай. В современных условиях научно обоснованная система удобрения сельскохозяйственных культур, направленная на формирование высокопродуктивных посевов, должна обеспечивать полноценное макро- и микроэлементное питание растений. В этом плане перспективным в технологии возделывания сельскохозяйственных культур является применение внекорневых обработок растений микроудобрениями. Микроэлементы выполняют важнейшие функции в процессах жизнедеятельности растений. Они улучшают обмен веществ в растениях, устраняют его функциональные нарушения, содействуют нормальному течению физиологических, биохимических процессов и являются необходимым компонентом системы удобрения для сбалансированного питания сельскохозяйственных культур, в частности картофеля.

В этой связи использование микроэлементов под картофель необходимо не только для обеспечения высокой продуктивности, но и для улучшения товарного и семенного качества клубней. Следует учитывать также и то, что новые высокопродуктивные сорта имеют интенсивный обмен веществ, который требует достаточной обеспеченности всеми элементами питания, включая и микроэлементы. Поэтому в системе мероприятий, обеспечивающих высокие урожаи картофеля, культура применения удобрений имеет первостепенное значение.

Личное участие автора в получении результатов, изложенных в диссертации. Исследования выполнены во ВНИИ картофельного хозяйства им. А.Г. Лорха (ФГБНУ «ФИЦ картофеля имени А.Г. Лорха») в период с 2022 по 2024 годы в рамках научно-технических программ. В настоящей работе приведены результаты, большая часть которых получена лично автором, а также в рамках совместной деятельности при активном участии научного руководителя, от постановки цели и задач, планирования и проведения исследований до обсуждения полученных результатов и формулирования выводов. Диссертант провел работу по определению проблематики и путей её решения, статистической и экономической обработки полученных данных, апробации и внедрения в производство до подготовки научных отчётов, докладов и публикаций результатов в открытой печати.

Обоснованность и достоверность научных положений, выводов и рекомендаций. Диссертация выполнена с использованием современной базы лабораторного и производственного оборудования. В процессе лабораторных и полевых исследований использованы современные методы учетов и наблюдений в полном соответствии с ГОСТами и стандартными методами анализа и оценки экспериментального материала. Обзор литературы проведен обстоятельно с привлечением результатов классической, а также современной отечественной и иностранной литературы и в достаточной степени характеризует состояние изученности вопроса. Оформлена в соответствии с правилами библиографического описания.

Достоверность полученных данных обеспечена методами математической обработки с применением лицензионных математических программных пакетов для ПЭВМ: «Microsoft Excel», «Agstat», что позволяет считать их достоверными, а выводы и рекомендации для практических целей – обоснованными. Автором лично проведено обобщение литературы по разделам диссертации, планирование научных исследований, разработка программ и методик, схем лабораторных и полевых опытов и участие в их выполнении, проведена статистическая обработка полученных данных и

анализ результатов исследований, подготовлены научные отчеты, доклады, статьи.

Научная новизна исследований.

- впервые в разных условиях Центрального региона России проведено комплексное исследование влияния корневых и внекорневых подкормок сортов картофеля разных групп созревания на рост, развитие, продуктивность, сохранность и качественные показатели клубней;

- определена оптимальная доза нового агрохимиката КомплеМет и его экономическая эффективность, позволяющая дать обоснование ресурсосберегающим технологиям возделывания картофеля на дерново-подзолистых и черноземных почвах Центрального региона РФ.

Значение результатов исследований для теории и практики. На основании полученных результатов установлены сортовые различия реакций растений картофеля на агроклиматические, почвенные условия, уровни минерального питания и выявлены варианты, при которых наиболее полно реализовывалась потенциальная продуктивность изучаемых сортов.

По итогам проведенных исследований были установлены наиболее эффективные удобрения, применяемые в качестве подкормок растений картофеля во время вегетации, позволяющие улучшить рост и развитие картофеля, продуктивность посадок и качество клубней.

Рекомендации об использовании результатов диссертационного исследования. Результаты работы рекомендуется использовать агропредприятиям всех форм собственности, а также проведенные в рамках данной работы исследования, составят основу для формирования этапов изучения новых перспективных отечественных сортов картофеля, что позволит в дальнейшем представить рекомендации для развития отрасли картофелеводства по сортам высокой отзывчивости к некорневой подкормке микроэлементами в условиях Центрального региона России на фоне мелко-локального внесения минеральных удобрений.

Апробация работы.

Основные положения диссертационной работы доложены и обсуждены на международных научно-практических 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.

Результаты исследований прошли производственную проверку в СПК «Агрофирма «Элитный картофель» и ООО «Агробарс» Московской области, которые подтвердили полученные выводы.

Публикация результатов исследований. Основные положения диссертации опубликованы в 12 научных работах, в том числе 1 в журнале – Scopus, 5 – в журналах, рекомендованных Перечнем ВАК Российской Федерации.

Список работ, опубликованных по теме диссертации

1. Статьи, опубликованные в ведущих рецензируемых научных журналах, рекомендованных перечнем ВАК Российской Федерации

1. Зейрук, В.Н. Подготовка к уборке и хранению картофеля / В.Н. Зейрук, С.В. Васильева, Г.Л. Белов, С.В. Мальцев, М.К. Деревягина, Ю.Г. Кашина, С.В. Жевора // Картофель и овощи. – 2023. – № 5. – С. 33-36.

2. Кашина, Ю.Г. Уровень минерального питания влияет на урожайность картофеля и его пригодность к переработке / **Ю.Г. Кашина**, Н.В. Дренова, В.Н. Зейрук, С.В. Васильева, Г.Л. Белов // Картофель и овощи. – 2025. – № 3. – С. 32-37.

2. Статьи, опубликованные в журналах, входящих в RSCI

1. Белов, Г.Л. Хозяйственная и биологическая эффективность осенней обработки клубней картофеля / Г.Л. Белов, С.В. Мальцев, **Ю.Г. Кашина**, А.С. Еланский, Е.М. Чудинова, П.Н. Балабко, С.Н. Еланский // Агрехимический вестник. – 2024. – № 3. – С. 83-90.

2. Кашина, Ю.Г. Урожайность, качество и пригодность к переработке различных сортов картофеля при выращивании в условиях Центрального региона РФ / **Ю.Г. Кашина**, Белов Г.Л., Зейрук В.Н., Дмитриева Л.В. // Овощи России. – 2024. – № 5. – С. 91-97.

3. Статьи в других научных журналах

1. Кашина, Ю.Г. Теоретические и практические подходы в селекции на устойчивость картофеля к стеблевой и клубневой нематоды / **Ю.Г. Кашина**, О.Е. Ханбабаева, Ц.С. Гарибян, В.Н. Зейрук // Тенденции развития науки и образования. – 2024. – № 106-10. – С. 107-110.

2. Кашина Ю.Г. Современные методы диагностики патогенов возбудителя бурой гнили картофеля / **Ю.Г. Кашина**, О.Е. Ханбабаева, В.Н. Зейрук // Тенденции развития науки и образования. – 2024. – № 106-10. – С. 107-110.

4. Статьи в материалах конференций

1. Зейрук, В.Н. Современные методы интегрированной системы защиты картофеля / В.Н. Зейрук, С.В. Васильева, М.К. Деревягина, Г.Л. Белов, **Ю.Г. Кашина** // Фитосанитария. Карантин растений. – 2024. – № S4 (20). – С. 104

2. Khanbabaeva, O.E. Studying the issues of resistance of seedlings of annual flowering plants to fungal pathogens. / O.E. Khanbabaeva, **Ju.G. Kashina**, Kolesova E.A., Khanbabaev A.R. // Practice Oriented Science: UAE - Russia - India. Proceedings of the International University Scientific Forum. UAE, 2024. С. 88-99

3. Словарева, О.Ю. Применение нового теста ПЦР В "Реальном времени" при выявлении и идентификации возбудителя черного бактериоза зерновых культур *Xanthomonas translucens* / Словарева О.Ю., Яремко А.Б., **Кашина Ю.Г.**, Селявкин С.Н., Н.В. Дренова // Сборник трудов XI Международной научно-практической конференции. Москва, 2023. С. 404-405.

5. Статьи, опубликованные в научных трудах, опубликованных ранее пятилетнего периода

1. Кашина Ю.Г. Реакция сортов картофеля на погодные условия / **Ю.Г. Кашина**, К.А. Пшеченков, С.В. Мальцев // Картофель и овощи. – 2012. – № 5. – С. 5-6.

2. Кашина Ю.Г. Оценка различных сортов картофеля на пригодность к переработке в условиях ЦЧР / **Ю.Г. Кашина** // Защита картофеля. – 2014. – № 1. – С. 10-11.

3. Джалиашвилли, Д.С. Урожайность, лежкость, пригодность к быстрой заморозке и вакуумной упаковке в зависимости от уровня минерального питания и условий выращивания картофеля / Д.С. Джалиашвилли, К.П. Пшеченков, С.В. Мальцев, **Ю.Г. Кашина** // Материалы V научно практической конференции «Состояние и перспективы инновационного развития современной индустрии картофеля» Чебоксары 2013. С. 242-244.

Специальность, которой соответствует диссертация. Содержание диссертации соответствует паспорту научной специальности 4.1.1. – Общее земледелие и растениеводство, утвержденному ВАК РФ, части пунктов: п. 5 Научные основы обработки почвы под сельскохозяйственные культуры и в севообороте по зонам страны в условиях интенсификации земледелия. 12. Принципы и агротехнические методы рекультивации земель с целью их сельскохозяйственного использования.

20. Органогенез видов (сортов) растений; особенности образования, роста отдельных надземных и подземных органов и их роль в формировании урожая (по фазам).

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.). 22. Особенности формирования урожая видов (сортов) растений в зависимости от условий орошаемой и богарной культуры. Выявление реакции растений на способы и нормы орошения, степень загущения, приемы ухода и уборки. 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.

28. Теоретические и практические основы программирования высоких урожаев и сортовой агротехники.

Диссертация Кашиной Юлии Геннадьевны «Влияние удобрений с микроэлементами на повышение эффективности технологии возделывания картофеля в Центральном регионе России» рекомендуется к защите на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по научной специальности 4.1.1. – Общее земледелие и растениеводство.

Заключение принято на расширенном заседании отдела агротехнологии растений ФГБНУ «ФИЦ картофеля имени А.Г. Лорха».

Присутствовало 14 чел. Результаты голосования: «за» 14 чел., «против» – 0 чел., «воздержалось» – 0 чел., протокол № 114 от «13» марта 2026 г.

Шабанов Адам Эмирсултанович,
доктор сельскохозяйственных наук
ФГБНУ «ФИЦ картофеля имени А.Г. Лорха»
«13» марта 2026 г.

Подпись Шабанова А.Э., заверяю:
Ученый секретарь
ФГБНУ «ФИЦ картофеля имени А.Г. Лорха»,
Янюшкина Наталья Александровна



ФГБНУ «ФИЦ картофеля имени А.Г. Лорха». Адрес: 140051, Московская обл., г.о. Люберцы, д.п. Красково, ул. Лорха, д.23, литер В;
тел/факс (498)645-03-03,
e-mail: coordinazia@mail.ru, <https://potatocentre.ru>