

Председателю диссертационного
совета 35.2.019.05 на базе
ФГБОУ ВО Кубанский ГАУ
Н. Н. Нецадиму

Сведения об официальном оппоненте

по диссертационной работе Мигулева Сергея Павловича на тему «Продуктивность сортов картофеля при применении некорневых подкормок в технологии возделывания в условиях ЦРНЗ РФ», представленной на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.1. Общее земледелие и растениеводство.

Фамилия, Имя, Отчество	Старовойтова Оксана Анатольевна
Ученая степень (с указанием шифра специальности научных работников, по которому защищена диссертация)	доктор сельскохозяйственных наук, 05.20.01: Технологии и средства механизации сельского хозяйства
Наименование диссертации	Разработка и совершенствование элементов технологии возделывания картофеля применительно к условиям изменяющегося климата Нечерноземной зоны России
Ученое звание	-
Полное наименование организации в соответствии с уставом на момент представления отзыва	Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Федеральный исследовательский центр картофеля имени А.Г. Лорха»
Наименование подразделения	отдел технологии и инновационных проектов
Должность	главный научный сотрудник
Список основных публикаций в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет (от 5 до 15 публикаций)	1. Старовойтова О.А. Выращивание картофеля и топинамбура с применением микроэлементов / Старовойтова О.А., Старовойтов В.И., Манохина А.А., Чайка В.А. // Вестник ИрГСХА. 2022. № 108. С. 41-52. 2. Старовойтов В.И. Применение микроэлементов при выращивании картофеля - предпосылки использования дронов / Старовойтов В.И., Старовойтова О.А., Манохина А.А., Шабанов Н.Э., Чайка В.А. //

Агроинженерия. 2021. № 4 (104). С. 14-20.

3. Старовойтов В.И. Исследование влияния ширины междурядья на урожайность при возделывании продовольственного картофеля / Старовойтов В.И., Коршунов А.В., Старовойтова О.А., Балабанов В.И., Манохина А.А. // Наука в центральной России. 2021. № 3 (51). С. 40-47.

4. Влияние микроэлементов в хелатной форме при выращивании клубнеплодов картофеля и топинамбура / Старовойтова О.А., Старовойтов В.И., Манохина А.А., Чайка В.А., Аллаяров Ж.Ж. // Вестник Воронежского государственного аграрного университета. 2021. Т. 14. № 1 (68). С. 61-70.

5. Старовойтов В.И. Влияние средообразующих факторов на урожайность картофеля / Старовойтов В.И., Старовойтова О.А., Манохина А.А., Пехальский М.И., Семин В.В. // Агроинженерия. 2022. Т. 24. № 5. С. 4.

6. Старовойтов В.И. Влияние сублимационной сушки на качественные показатели клубней картофеля / Старовойтов В.И., Жевора С.В., Старовойтова О.А., Семенов Г.В., Манохина А.А. // Агроинженерия. 2023. Т. 25. № 4. С. 60-64.

7. Старовойтов В.И. Выращивание продовольственного картофеля из мини-клубней мелкой фракции, полученных в условиях водно-воздушной культуры / Старовойтов В.И., Старовойтова О.А., Манохина А.А., Шабанов Н.Э., Филиппова С.В. // Вестник Воронежского государственного аграрного университета. 2022. Т. 15. № 4 (75). С. 38-51.

Доктор сельскохозяйственных наук (05.20.01),
Главный научный сотрудник отдела технологии
и инновационных проектов
ФГБНУ «Федеральный исследовательский
центр картофеля имени А.Г. Лорха»


О.А. Старовойтова

Подпись Старовойтовой Оксаны Анатольевны удостоверяю
Учёный секретарь
ФГБНУ «ФИЦ картофеля
имени А.Г. Лорха», к.ф.н.
«09» июля 2024 г.



К.В. Аршин

ОТЗЫВ

официального оппонента доктора сельскохозяйственных наук Старовойтовой Оксаны Анатольевны на диссертационную работу **Мигулева Сергея Павловича** на тему «**Продуктивность сортов картофеля при применении некорневых подкормок в технологии возделывания в условиях ЦРНЗ РФ**», представленную к защите в диссертационный совет 35.2.019.05, при ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина» на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по научной специальности 4.1.1. Общее земледелие и растениеводство (сельскохозяйственные науки).

Актуальность работы. Важной задачей современной сельскохозяйственной науки является повышение продуктивности и качества урожая картофеля.

В настоящее время в отдельных хозяйствах, в том числе в Тверской области, достигнута высокая урожайность картофеля (40 – 60 т/га). Выращивание его производят по высокой и интенсивной технологиям с применением новых приемов, что позволяет полнее удовлетворять потребности населения в продуктах питания и перерабатывающей промышленности в сырье.

Однако, урожайность картофеля в целом в целом в России остается невысокой. Требуют совершенствования отдельные элементы технологии возделывания, для чего в частности необходимо более детальное изучение реакции разных сортов на применение биопрепаратов, комплексных удобрений, комплексонатов микроэлементов, применяемых в виде некорневых подкормок, а также эффективность самих препаратов.

Научная новизна исследований. Автором впервые в условиях Верхневолжья на дерново-подзолистой почве выявлены особенности формирования урожайности и качества урожая сортов картофеля: Коломба, Королева Анна, Ред Скарлетт и Гала при применении некорневых подкормок регуляторами роста и комплексными удобрениями; выявлены наиболее

экономически эффективные варианты технологии и сорта с наилучшей реакцией на некорневые подкормки.

Оценка обоснованности и достоверности научных положений, выводов и рекомендаций.

Сформулированные автором научные положения, выводы, рекомендации производству убедительны и обоснованы, вытекают из полученных результатов. Основные положения диссертационной работы прошли апробацию на научно-практических конференциях разного уровня, в том числе – международного. По материалам диссертации опубликовано 13 работ, в том числе 3 статьи в рецензируемых журналах, рекомендованных ВАК РФ, 1 - в журнале базы Scopus. Получен патент РФ на изобретение.

Значимость для науки и практики результатов, полученных автором диссертации заключается в установлении особенностей роста и развития растений картофеля, параметров влагообеспеченности и фотосинтетической деятельности растений, показателей элементов структуры урожая и урожайности, определении фракционного состава клубней, их качественных показателей.

Оценка содержания диссертации. Диссертация оформлена в соответствии с общепринятыми требованиями. Состоит из введения, трех глав, заключения и предложений производству. Работа изложена на 139 страницах, содержит 31 таблицу, 41 рисунок. Список использованной литературы включает 177 наименований, в том числе 15 на иностранных языках, 4 приложения.

Во введении автором обоснована актуальность темы исследований, рассмотрена степень разработанности темы, отражены цели и задачи исследований, научная новизна, теоретическая и практическая значимость работы, основные положения диссертации, выносимые на защиту, дана оценка степени достоверности и апробации результатов, указано личное участие автора, структура и объём диссертации.

В **первой главе** «Влияние сорта, регуляторов роста и удобрений на продуктивность картофеля», проведен обзор литературных источников по разнообразию картофеля, влиянию удобрений и регуляторов роста на фотосинтетическую деятельность, продуктивность и качество урожая картофеля.

Во **второй главе** «Место, условия и методика проведения исследований» автором изложено описание агрометеорологических условий в годы и в месте проведения исследований, представлена характеристика почвы и схема опыта, методика проведения наблюдений и определений, характеристика изучаемых сортов картофеля и препаратов, а также агротехника изучаемой культуры.

В **третьей главе** «Реакция сортов картофеля на некорневые подкормки и условия минерального питания» представлены результаты исследований влагообеспеченности и водопотребления, особенностей роста и развития пораженности растений фитофторозом, формирования площади листьев и фотосинтетического потенциала, продуктивности агроценоза, динамики накопления урожая, структуры урожая и урожайности, качества урожая, а также выхода питательных веществ с гектара посадок. Кроме того, в главе даны результаты корреляционного и регрессионного анализов и оценка экономической эффективности производства картофеля.

Выявлено, что в разные по влагообеспеченности годы более экономно расходовали влагу сорта Гала и Ред Скарлетт. В среднем по сортам, в большей степени снижали расходование влаги ростостимулирующий препарат Циркон, комплексное удобрение Аквамикс и Комплексонаты микроэлементов Zn + Cu.

Более устойчивыми к фитофторозу оказались сорта Ред Скарлетт и Гала. Наименьшая распространенность и развитие болезни наблюдалось при применении регулятора роста Эпин - экстра и смеси комплексонатов Zn-ЭДДЯК + Cu – ЭДДЯК.

В среднем за 3 года более высокие максимальная и средняя площадь листьев создавались у растений сорта Ред Скарлетт (41,0 и 21,1 тыс.м²/га), а более низкая – Королева Анна (29,8 и 12,4 тыс.м²/га).

В 2019 и 2021 году более высокие максимальная и средняя площадь листьев, а также ФПП создавались у растений сорта Гала, а в 2020 году – Ред Скарлетт.

Применение некорневых подкормок в большинстве случаев повышало максимальную и среднюю площадь листьев.

Автором выявлено, что все применяемые препараты повышали урожайность. Наибольшие прибавки урожая обеспечили Циркон и смесь комплексонатов Zn+Cu ЭДДЯК, в среднем по сортам они составили 4,3 - 4,4 т/га (17,7 – 18,1 %). Наиболее продуктивным оказался сорт Гала, у которого, в среднем за 3 года, урожайность была на 3,6 т/га (13,3 %) больше, чем у сорта Коломба, а менее урожайным - сорт Королева Анна, который уступил наиболее продуктивному сорту Гала на 10,3 т/га (50,5 %), характеризовался наименьшим числом клубней.

На качество урожая влияли сорт и некорневая подкормка. Более высоким содержанием сухого вещества характеризовались сорта Ред Скарлетт и Гала, у которых этот показатель был выше, чем у сорта Коломба, на 1,6 - 1,7 %. Эти же сорта отличались более высоким содержанием крахмала в клубнях. По содержанию сырого протеина в клубнях преимущество имел сорт Королева Анна. Продукция всех сортов по содержанию нитратов в клубнях является экологически безопасной.

Автором выявлено, что экономически выгоднее возделывание картофеля сорта Гала при применении некорневой подкормки препаратом Циркон и смесью комплексонатов Zn + Cu ЭДДЯК, которое обеспечивало получение с гектара 367,5 и 367,9 тыс. руб. условно чистого дохода с уровнем рентабельности 132,9 и 133,3 % и себестоимостью 1 т клубней 8,59 и 8,57 тыс. руб.

Главы диссертации разделены на параграфы, что позволяет легко найти необходимый материал. Работа завершается заключением с 12 выводами и предложениями производству по использованию результатов исследований, логично вытекающих из основных научных положений, представленных в диссертации.

Выдвигаемые автором положения аргументированы и обоснованы большим экспериментальным материалом, который заслуживает высокой положительной оценки. Выводы корректны и перспективны при разработке технологий возделывания картофеля.

Апробация результатов опытов проведена на конференциях разного уровня. Достоверность экспериментальных результатов подтверждена статистической обработкой, применением апробированных методик.

Автореферат отражает основное содержание диссертации, оформлен в соответствии с требованиями ВАК.

Оценивая диссертационную работу Мигулева С.П. положительно, считаю необходимым высказать ряд замечаний и задать вопросы.


Замечания по диссертации:

1. Следует пояснить, почему в качестве объектов исследований не выполнили опыт с сортами отечественной селекции?
2. Из диссертации не ясно, как определяли фон минерального питания. На какой уровень урожайности он рассчитан?
3. С. 42-43 диссертации – В таблицах приведены сроки отбора почв на влажность. Было бы рациональнее привязать сроки не к календарным датам, а к фазам вегетации (посадка, всходы, бутонизация, цветение, ...)
4. По представленным материалам в диссертации не понятно, насколько значимо влияют изучаемые препараты на вынос NPK с урожаем.
5. Желательно было бы показать какая сохранность и общая выживаемость сортов картофеля, чтобы объяснить сравнительно низкую густоту стояния в отдельные годы.
6. В работе не представлены данные по испытаниям в производственных условиях, отсутствует «Акт внедрения» или «Акт производственной проверки».
7. В работе встречаются отдельные опечатки.

Отмеченные в отзыве замечания не умаляют общей высокой значимости работы и достоверности полученных экспериментальных данных

Заключение. Диссертационная работа Мигулева Сергея Павловича на тему «Продуктивность сортов картофеля при применении некорневых подкормок в технологии возделывания в условиях ЦРНЗ РФ» является законченной научно-квалификационной работой, которая соответствует критериям п.п. 9-14 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013г. № 842, а ее автор, Мигулев Сергей Павлович заслуживает присуждения ему учёной степени кандидата сельскохозяйственных наук по научной специальности 4.1.1. Общее земледелие и растениеводство (сельскохозяйственные науки).

Официальный оппонент - доктор сельскохозяйственных наук (05.20.01: Технологии и средства механизации сельского хозяйства), главный научный сотрудник отдела технологии и инновационных проектов Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Федеральный исследовательский центр картофеля имени А.Г. Лорха»


Старовойтова Оксана Анатольевна
тел. 8(903) 623-0193 E-mail: agronir2@mail.ru

Сведения об организации:

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Федеральный исследовательский центр картофеля имени А.Г. Лорха» (ФГБНУ «ФИЦ картофеля имени А.Г. Лорха»)


Адрес: 140051, Московская область, г. Люберцы, д.п. Красково, ул. Лорха д. 23, Литер В Тел: 8 (498) 645-03-03 E-mail: coordinazia@mail.ru

Подпись Старовойтовой Оксаны Анатольевны удостоверяю
Ученый секретарь ФГБНУ
«ФИЦ картофеля имени А.Г. Лорха», к.ф.н.



Аршин Константин Валерьевич

«14» августа 2024 г.


27.08.2024

Председателю диссертационного
совета 35.2.019.05 на базе
ФГБОУ ВО Кубанский ГАУ
Н. Н.Нещадиму

Сведения об официальном оппоненте

по диссертационной работе Мигулева Сергея Павловича на тему «Продуктивность сортов картофеля при применении некорневых подкормок в технологии возделывания в условиях ЦРНЗ РФ», представленной на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.1. Общее земледелие и растениеводство.

Фамилия, Имя, Отчество	Ивенин Алексей Валентинович
Ученая степень (с указанием шифра специальности научных работников, по которому защищена диссертация)	доктор сельскохозяйственных наук, 06.01.01: Общее земледелие, растениеводство
Наименование диссертации	Научно-практическое обоснование адаптации и оптимизации технологии возделывания картофеля в Волго-Вятском регионе
Ученое звание	доцент
Полное наименование организации в соответствии с уставом на момент представления отзыва	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Нижегородский государственный агротехнологический университет»
Наименование подразделения	кафедра «Земледелие и растениеводство»
Должность	профессор кафедры «Земледелия и растениеводства»
Список основных публикаций в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет (от 5 до 15 публикаций)	1. Ивенин В.В. Влияние элементов технологии выращивания различных сортов картофеля на его экономическую эффективность в условиях юго-востока волго-вятского региона / Ивенин В.В., Ивенин А.В. , Магомедкаsumов А.М., Шашкаров Л.Г. // Вестник Чувашского государственного аграрного университета. 2022. № 3 (22). С. 26-30. 2. Ивенин В.В. Влияние элементов технологии выращивания различных сортов картофеля на фитосанитарное состояние посадок и его урожайность в условиях юго-востока волго-вятского региона / Ивенин В.В., Ивенин А.В. , Магомедкаsumов А.М. // Вестник Нижегород-

ской государственной сельскохозяйственной академии. 2022. № 3 (35). С. 10-15.

3. Ивенин В.В. The influence of the technology elements of growing various varieties of potatoes on its economic efficiency in the conditions of the south-east / Ивенин В.В., Шашкаров Л.Г., **Ивенин А.В.**, Елисеева Л.В. // Сборник трудов (книга): Перспективы развития аграрных наук AGROSCIENCE-2022, материалы Международной научно-практической конференции, Чебоксары, 2022. С. 16.

4. Ивенин В.В. Влияние элементов технологии на энергетическую эффективность при выращивании различных сортов картофеля в ОАО «Лакша» Богородского района / Ивенин В.В., **Ивенин А.В.**, Закарян А.Г., Фирсов А.Н. // Сборник трудов по итогам Всероссийской научно-практической конференции, посвященной 85-летию со дня рождения кандидата с.-х. наук, профессора, декана агрономического факультета с 1983 г. по 1994 г. Осипова Александра Павловича, Нижний Новгород, 2023. С.185-189.

5. **Ивенин А.В.** Научно-практическое обоснование адаптации и оптимизации технологии возделывания картофеля в Волго-Вятском регионе / Ивенин А.В., Ивенин В.В., Саков А.П. // Учебное пособие. Нижний Новгород, 2022.- 364 с.

6. Ивенин А.В. Интегрированное регулирование фитосанитарного состояния посадок картофеля /Ивенин А.В., Ивенин В.В., Саков А.П.// Учебное пособие. Нижний Новгород, 2023.- 288 с.

7. **Ивенин А.В.** Влияние систем обработки светлосерой лесной почвы и применения удобрений и биопрепарата на корнеобеспеченность и урожайность сельскохозяйственных культур в звене зернового севооборота в Волго-Вятском регионе / Ивенин А.В., Саков А.П. // Аграрная наука. 2020. № 3. С. 81-86.



Ивенин А.В.

Зав. канцелярией

А.В. Ивенин
«9»июля 2024 г.

ОТЗЫВ

официального оппонента доктора сельскохозяйственных наук Ивенина Алексея Валентиновича диссертационную работу **Мигулева Сергея Павловича** на тему **«Продуктивность сортов картофеля при применении некорневых подкормок в технологии возделывания в условиях ЦРНЗ РФ»**, представленную к защите в диссертационный совет 35.2.019.05, при ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина» на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по научной специальности 4.1.1. Общее земледелие и растениеводство (сельскохозяйственные науки).

Актуальность темы. В настоящее время систематическое использование агрохимикатов требует поиска и внедрения биологизированных технологий производства продукции растениеводства. В этой связи *актуальность диссертационной работы* Мигулева С.П., в которой в качестве способов повышения продуктивности картофеля помимо удобрения используются экологически безопасные препараты, не вызывает сомнений.

Кроме того, требуется изучения реакция разных сортов картофеля на применение биопрепаратов, комплексных удобрений, комплексонатов микроэлементов, применяемых в виде некорневых подкормок, а так же эффективность самих препаратов, что так же делает данную тему актуальной.

Научная новизна исследований. Научная новизна представленной работы состоит в том, что автором в условиях Центрального района Нечерноземной зоны выявлены особенности формирования урожайности и качества урожая разных сортов картофеля при применении некорневых подкормок регуляторами роста, комплексными удобрениями и комплексонатами микроэлементов в технологии возделывания.

Значимость для науки и практики результатов, полученных автором диссертации. В своих исследованиях Мигулев С.П. показал, что на окультуренных дерново-подзолистых почвах Центрального Нечерноземья Российской Федерации наиболее эффективно выращивание по интенсивной технологии сорта Гала в вариантах с применением некорневых подкормок биопрепаратом Циркон или комплексонатами микроэлементов Zn-ЭДДЯК + Cu-ЭДДЯК.

Оценка обоснованности и достоверности научных положений, выводов и заключений.

Научные положения, выводы, заключения и предложения производству убедительны и обоснованы, вытекают из полученных результатов. Основные положения диссертации прошли апробацию на различных научно-практических конференциях. По материалам диссертации опубликованы 13 научных работ, в том числе 3 статьи в рецензируемых изданиях, рекомендованных ВАК РФ, 1 - в журнале базы Scopus. Получен патент РФ на изобретение.

Оценка содержания диссертации. Диссертация состоит из введения, обзора литературы, материалов и методов исследования, результатов исследований автора, заключения и предложений производству. Работа изложена на 139 страницах, содержит 31 таблицу, 41 рисунок, состоит из 3 глав, заключения, предложений производству, библиографического списка использованной литературы, который включает 177 наименований, в том числе 15 на иностранных языках, 4 приложения.

Во *введении* автор обосновал актуальность темы, отразил цели и задачи исследований, научную новизну, теоретическую и практическую значимость работы, основные положения диссертации, выносимые на защиту.

В *первой главе* «Влияние сорта, регуляторов роста и удобрений на продуктивность картофеля (обзор литературы)» рассмотрено сортовое разнообразие картофеля, особенности влияния удобрений и регуляторов роста на фотосинтетическую деятельность, продуктивность и качество продукции картофеля.

Во *второй главе* «Место, условия и методика проведения исследований» автором описаны погодные условия в годы проведения исследований, представлена характеристика почвы и схема опыта, методика проведения наблюдений и определений, характеристика объектов исследований, а также технология возделывания картофеля в опыте.

В *третьей главе* «Реакция сортов картофеля на некорневые подкормки и условия минерального питания» представлены результаты собственных исследований автора. Изучено влияние сорта и некорневых подкормок разными препаратами на влагообеспеченность и водопотребление, рост и развитие, поражённость фитофторозом, показатели фотосинтетической деятельности и продуктивности агроценоза, накопление урожая, структуру урожая и урожайность, качество урожая, выход питательных веществ с гектара посадок.

Выявлено существенное влияние сортовых особенностей и некорневых подкормок на большинство изучаемых факторов.

Автором показано, что в Центральном Нечерноземье (выращивание картофеля с применением некорневых подкормок биопрепаратами и комплексными удобрениями экономически выгодно. Оно обеспечивает получение дополнительно по лучшим сортам до 5,7 т/га (21,7 %) клубней, 103,7 тыс.руб/га условно чистого дохода (39,9 %), повышение рентабельности производства на 34 %, снижение себестоимости клубней на 148,2 руб./ц (14,6 %).

Работа завершается заключением с 12 выводами и предложениями производству, логично вытекающих из основных научных положений, представленных в диссертации.

Выдвигаемые автором положения аргументированы и обоснованы большим экспериментальным материалом, который заслуживает высокой положительной оценки. Выводы корректны, актуальны и весьма перспективны при разработке новых технологий возделывания картофеля.

Апробация результатов опытов проведена на отечественных и международных конференциях. Достоверность экспериментальных результатов подтверждена статистической обработкой, применением признанных в научных исследованиях методик.

Соответствие содержания автореферата основным положениям диссертации. Автореферат отражает основное содержание диссертации, оформлен в соответствии с требованиями ВАК.

Замечания и дискуссионные пожелания по диссертации:

1. Следует пояснить, почему в опыте применялась «русская» технология возделывания картофеля с междурядьями 70 см., а не широко внедренная в настоящее время в России высокопродуктивная «западноевропейская».
2. Как соотносить рекомендации по использованию импортных сортов картофеля (Коломба, Королева Анна, Ред Скарлетт и Гала) с политикой импортозамещения в Российской Федерации? Какие категории семян использовались при закладке опыта? Равноценны ли в этом плане были изучавшиеся сорта картофеля? Назовите источник получения семян?
3. При описании агротехники полевого опыта, как в автореферате, так и тексте диссертации не прописаны глубины проводимых обработок почвы (кроме глубины посадки клубней, высоты нарезки гребней перед посадкой). Необходимо их озвучить.
4. С какой нормой посадки клубней высевались изучаемые сорта картофеля? Она была одинаковой для всех сортов опыта? И за счет чего «густота стояния перед уборкой ... существенно снизилась» ?
5. Желательно было бы определить содержание в почве микроэлементов, так как испытывались комплексонаты микроэлементов и комплексные удобрения с микроэлементами.
6. Следует объяснить, почему такой высокий Кхоз у всех сортов.

Отмеченные в отзыве замечания и дискуссионные пожелания не умаляют общей высокой значимости работы и достоверности полученных экспериментальных данных

Заключение. Диссертационная работа Мигулева Сергея Павловича на тему «Продуктивность сортов картофеля при применении некорневых подкормок в технологии возделывания в условиях ЦРНЗ РФ» является законченной научно-квалификационной работой, которая соответствует требованиям, предъявляемым ВАК Минобрнауки РФ к кандидатским диссертациям, (пп. 9-11, 13, 14 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением правительства РФ №842 от 24.09.2013 г.), а её автор заслуживает присуждения ему учёной степени кандидата сельскохозяйственных наук по научной специальности 4.1.1. Общее земледелие и растениеводство (сельскохозяйственные науки).

Официальный оппонент:

доктор сельскохозяйственных наук
(06.01.01-Общее земледелие,
растениеводство), доцент кафедры
«Земледелие и растениеводство»
Федерального государственного
бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Нижегородский
государственный агротехнологический
университет»
тел.89519044616
Email a.v.ivenin@mail.ru

Ивенин Алексей Валентинович

Сведения об организации:

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Нижегородский государственный агротехнологический университет» (ФГБОУ ВО Нижегородский ГАТУ)
603107, г. Нижний Новгород, ул. Гагарина, 97. Тел.+7 (831) 214-33-49, e-mail kancel-nnsatu@bk.ru

19.08.2024

Подпись

Ивенин А.В.

ЗАВЕРЯЮ:

Соснина Сосниной
вед. спец. канцелярии



Основоположник Мигулев С.П.

27.08.2024