

СВЕДЕНИЯ О РЕЗУЛЬТАТАХ ПУБЛИЧНОЙ ЗАЩИТЫ

Маликова Полина Сергеевна

Диссертация «Совершенствование технологических агроприёмов при производстве привитой рассады огурца» по специальности 4.1.4 – Садоводство, овощеводство, виноградарство и лекарственные культуры.

Решение диссертационного совета по результатам защиты диссертации: на заседании 22 сентября 2026 года диссертационный совет принял решение присудить Маликовой Полине Сергеевне ученую степень кандидата сельскохозяйственных наук.

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 11 человек, участвовавших в заседании, из них докторов наук по научной специальности рассматриваемой диссертации 4.1.4 – Садоводство, овощеводство, виноградарство и лекарственные культуры – 10 человек, из 14 человек, входящих в состав совета, проголосовал: «За» – 11, «Против» – нет, недействительных бюллетеней – нет.

Состав совета по защите докторских и кандидатских диссертаций 24.1.256.02 утвержден ВАК РФ в количестве 14 человек. Присутствуют на заседании 11 человек:

Пивоваров Виктор Фёдорович – доктор с.-х. наук (4.1.4)

Пинчук Елена Владимировна – кандидат с.-х. наук (4.1.4)

Акимов Михаил Юрьевич – доктор с.-х. наук (4.1.4)

Алексеева Ксения Леонидовна – доктор с.-х. наук (4.1.4)

Голубкина Надежда Александровна – доктор с.-х. наук (4.1.4)

Гончаров Андрей Владимирович – доктор с.-х. наук (4.1.4)

Иванова Мария Ивановна – доктор с.-х. наук (4.1.4)

Надежкин Сергей Михайлович – доктор биол. наук (4.1.4)

Пышная Ольга Николаевна – доктор с.-х. наук (4.1.4)

Савельева Наталья Николаевна – доктор биол. наук (4.1.4)

Сидельников Николай Иванович – доктор с.-х. наук (4.1.4)

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

диссертационного совета 24.1.256.02, созданного на базе Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Федеральный научный центр овощеводства» (ФГБНУ ФНЦО Минобрнауки России), по диссертации на соискание учёной степени кандидата наук

Аттестационное дело № _____

Решение диссертационного совета от 22.09.2026 г., № 16

О присуждении Маликовой Полине Сергеевне, гражданке Российской Федерации, ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук.

Диссертация «Совершенствование технологических агроприёмов при производстве привитой рассады огурца» по специальности 4.1.4 – Садоводство, овощеводство, виноградарство и лекарственные культуры (сельскохозяйственные науки) принята к защите 7 июля 2026 года, протокол заседания № 13, диссертационным советом 24.1.256.02, созданным на базе Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Федеральный научный центр овощеводства» (ФГБНУ ФНЦО Минобрнауки России) (143072, Московская обл., Одинцовский г.о., пгт. ВНИИССОК, ул. Селекционная, д. 14), утверждённый приказом Минобрнауки России от 10 декабря 2024 г. № 1184/нк, от 23 июня 2026 года № 515/нк.

Соискатель Маликова Полина Сергеевна, 22 сентября 1998 года рождения. Соискатель в 2022 году окончила с отличием Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Волгоградский государственный аграрный университет» по направлению подготовки 35.04.05 Садоводство с присвоением квалификации Магистр. В 2026 году окончила аспирантуру очной формы обучения в Федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Волгоградский государственный аграрный университет» по научной специальности 4.1.4 – Садоводство, овощеводство, виноградарство и лекарственные культуры (сельскохозяйственные науки).

С 2020 по 2023 годы соискатель работала в должности агронома в ИП Мурашова И.Е. С 2023 года по настоящее время работает заведующей лабораторией кафедры Садоводство и защита растений Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Волгоградский государственный аграрный университет». С 2026 года также работает преподавателем 2 категории кафедры Садоводство и защита растений ФГБОУ ВО Волгоградский ГАУ.

Диссертация выполнена в 2022-2025 годы в Федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Волгоградский государственный аграрный университет».

Научный руководитель – Гиченкова Ольга Геннадьевна, кандидат сельскохозяйственных наук, доцент кафедры Садоводство и защита растений Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Волгоградский государственный аграрный университет».

Официальные оппоненты – Тютюма Наталья Владимировна, доктор сельскохозяйственных наук, член-корреспондент РАН, директор Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Прикаспийский аграрный федеральный научный центр Российской академии наук» и Чистякова Любовь Александровна, кандидат сельскохозяйственных наук, старший научный сотрудник Всероссийского научно-исследовательского института овощеводства – филиала Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Федеральный научный центр овощеводства» дали положительные отзывы на диссертацию.

Ведущая организация – Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Федеральный научный центр риса» (ФГБНУ «ФНЦ риса») в своем положительном отзыве, подготовленном кандидатом сельскохозяйственных наук, ведущим научным сотрудником Селекционно-Семеноводческого Центра Овощных культур ФГБНУ «ФНЦ риса» Лазько Виктором Эдуардовичем и утверждённом директором ФГБНУ «ФНЦ риса», доктором сельскохозяйственных наук, профессором, членом-корреспондентом РАН Гаркушей Сергеем Валентиновичем, указала, что по научной и практической значимости, методическому уровню, объему выполненных исследований диссертационная работа «Совершенствование технологических агроприемов при производстве привитой рассады огурца» отвечает требованиям пп. 9-11, 13, 14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 года № 842, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а ее автор Маликова Полина Сергеевна заслуживает присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.4 – Садоводство, овощеводство, виноградарство и лекарственные культуры.

Соискатель имеет 32 печатные работы, по теме диссертации – 13 публикаций общим объемом 2,03 п.л., из которых 4 статьи в журналах,

рекомендуемых ВАК РФ, 9 статей в сборниках конференций. Наиболее значимые публикации:

1. Маликова, П. С. Влияние досвечивания, стимуляторов роста и влажности в камере сращивания на корнеобразование привитой рассады / П. С. Маликова, О. Г. Гиченкова, Ю. А. Лаптина // Орошаемое земледелие. – 2023. – № 4(43). – С. 16-19. – DOI 10.35809/2618-8279-2023-4-3.

2. Маликова, П. С. Значение световых спектров при производстве привитой рассады огурца / П. С. Маликова, О. Г. Гиченкова, Ю. А. Лаптина // Орошаемое земледелие. – 2024. – № 1(44). – С. 27-31. – DOI 10.35809/2618-8279-2024-1-4.

3. Маликова, П. С. Влияние спектров света на процесс поглощения CO₂ у привитой рассады огурца / П. С. Маликова, О. Г. Гиченкова, Ю. А. Лаптина // Известия Нижневолжского агроуниверситетского комплекса: Наука и высшее профессиональное образование. – 2025. – № 1(79). – С. 195-201. – DOI 10.32786/2071-9485-2025-01-20.

4. Маликова, П. С. Значение досвечивания при выращивании привитой рассады огурца и сеянцев картофеля из ботанических семян / О. Г. Гиченкова, П. С. Маликова, Ю. А. Лаптина // Овощи России. – 2025. – № 4. – С. 90-95. – DOI 10.18619/2072-9146-2025-4-90-95. – EDN UGGISN.

На автореферат диссертации поступило 16 отзывов. Отзывы прислали следующие организации и лица:

1. ФГБОУ ВО «Сибирский государственный университет инженерии и биотехнологий», доктор с.-х. наук, профессор РАН, заведующий кафедрой растениеводства и кормопроизводства Петров Андрей Федорович.

2. ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ, доктор с.-х. наук, профессор кафедры Почвоведение, агрохимия и химия Арефьев Александр Николаевич.

3. ФГБОУ ВО Волгоградский ГАУ, доктор с.-х. наук, доцент, заведующий кафедрой растениеводство, селекция и семеноводство Михальков Денис Евгеньевич; кандидат с.-х. наук, доцент кафедры растениеводство, селекция и семеноводство Резникова Оксана Вениаминовна.

4. ВНИИООБ – филиал ФГБНУ «ПАФНЦ РАН», доктор с.-х. наук, ведущий научный сотрудник отдела селекции и агротехнологий Мачулкина Вера Александровна.

5. ФГБОУ ВО Санкт-Петербургский ГАУ, доктор с.-х. наук, профессор, профессор кафедры плодовоовощеводства и декоративного садоводства Осипова Галина Степановна.

6. ФГБОУ ВО Санкт-Петербургский ГАУ, кандидат с.-х. наук, доцент кафедры плодовоовощеводства и декоративного садоводства Пуцц Николай Михайлович.

7. ФГБОУ ВО Омский ГАУ, кандидат с.-х. наук, доцент кафедры садоводства, лесного хозяйства и защиты растений Клинг Анна Петровна; кандидат с.-х. наук, и.о. заведующего кафедрой садоводства, лесного хозяйства и защиты растений, директор учебно-опытного хозяйства Кумпан Владимир Николаевич.

8. ФГБНУ «Чеченский НИИСХ», кандидат с.-х. наук, старший научный сотрудник Терекбаев Асланбек Абуевич.

9. ФГБОУ ВО Брянский ГАУ, кандидат с.-х. наук, доцент кафедры Агрономии, селекции и семеноводства Симонов Виталий Юрьевич.

10. ФГБОУ ВО Донской ГАУ, кандидат с.-х. наук, доцент кафедры Земледелия и технологии хранения растениеводческой продукции Авдеенко Светлана Сергеевна.

11. Крымская ОСС – филиал ВИР, кандидат с.-х. наук, старший научный сотрудник отдела генетических ресурсов и селекции овощных культур Кузьмин Семен Викторович.

12. ФГБОУ ВО Кубанский ГАУ им. И.Т. Трубилина, кандидат биологических наук, доцент кафедры Овощеводства Звягина Анастасия Сергеевна.

13. ФГБОУ ВО Кубанский ГАУ им. И.Т. Трубилина, кандидат с.-х. наук, доцент кафедры Овощеводства Благородова Елена Николаевна.

14. ФГБОУ ВО Астраханский ГУ им. В.Н. Татищева, кандидат с.-х. наук, доцент, заведующая кафедрой агротехнологий Бабакова Анна Сергеевна.

15. Быковская БСОС – филиал ФГБНУ ФНЦО, кандидат с.-х. наук, заместитель руководителя по научной работе, старший научный сотрудник Рябчикова Наталья Борисовна.

16. ФГБУН «НИИСХ Крыма», кандидат с.-х. наук, научный сотрудник Измаилова Диляра Сейтвелиевна.

Все отзывы положительные. В отзывах отмечена актуальность и востребованность исследовательской работы, проведенной диссертантом, а также ее научная новизна, теоретическая и практическая значимость, достоверность полученных результатов. Во многих отзывах сказано, что выводы диссертационной работы обоснованы и достоверны. В 10 отзывах имеются замечания дискуссионного характера и пожелания, в том числе о масштабировании результатов на другие гибриды огурца; оценке экономической эффективности в условиях реального тепличного производства; об уточнении конкретных условий проведения опытов, химическом составе питательных растворов, обоснованности выбора схемы

питания; о методике отбора проб для оценки на фотоколориметре; уточнении ряда физиологических измерений; выборе спектра света и чем руководствовался автор при изучении дихроматического освещения; о выборе для выращивания рассады ячеек различной формы и объема; также некоторые терминологические и оформительские неточности.

На все замечания соискатель дала аргументированные ответы.

Выбор официальных оппонентов и ведущей организации обосновывается их высокой квалификацией и компетентностью, многолетним опытом работы, наличием публикаций в соответствующей сфере исследования и способностью определить научную и практическую ценность диссертации.

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований:

дана комплексная хозяйственно-биологическая оценка влияния различного освещения (красный свет 660 нм, синий свет 440 нм, красно-синий свет 660 и 440 нм), подвойных комбинаций (*Lagenaria siceravia*, межвидовые гибриды *C. Maxima* x *C. Moschata* Ferro F₁ и Routpower F₁), питательных растворов (рецептурная схема питания для тыквенных культур и комплексные водорастворимые удобрения), рассадных кассет (с цилиндрическими и конусообразными ячейками), препаратов стимуляторов-корнеобразователей (Радифарм, Ж 0,4%; Альфастим, ВЭ 0,4%) на приживаемость, морфометрические и фотометрические параметры у привитой рассады партенокарпического огурца в условиях IV световой зоны;

установлено положительное влияние монохроматического красного спектра с длиной волны 660 нм (8 часов освещения с PPFD 200 мкмоль/м²/с) на фотосинтетическую активность у привитых растений огурца в камере сращивания по сравнению с монохроматическим синим 440 нм и дихроматическим красно-синим 660 нм и 440 нм: показатели СО₂ на 3-и сутки составили 561,13 ppm, на 5-е сутки – 466,33 ppm;

отмечено положительное влияние моноцветного синего спектра 440 нм на формирование единой сосудистой системы в первые 3-е суток после процесса прививки; в последующие сутки необходимо добавление красного спектра с длиной волны 660 нм для предотвращения некротических процессов и повышения процента приживаемости до 95%;

определена целесообразность применения межвидового гибрида *C. Maxima* x *C. Moschata* Ferro F₁ в качестве подвоя для партенокарпического гибрида огурца Кабеири F₁; достигнуты наибольшие: процент приживаемости (97,6%), морфометрические параметры на 8-е сутки (вегетативная часть – 3,16 г, корневая часть – 0,69 г), площадь первого

настоящего листа ($27,2 \text{ см}^2$), фотометрические показатели – наименьшая концентрация CO_2 на 3-и сутки (552,96 ppm) и 5-е сутки (457,86 ppm);

установлено положительное влияние рассадных кассет с конусообразными ячейками на привитую рассаду огурца благодаря «антиспиральным корневым ребрам»: на 30-е сутки выращивания достигнута наибольшая вегетативная масса (13,15...13,35 см), диаметр стебля (0,55...0,56 см.), число настоящих листьев 4,5-5,0; увеличение массы корневой системы (5,83...6,10 г);

выявлено, что рецептурная схема питания, включающая макроэлементы: HCO_3^- – 0,8 ммоль/л, NO_3^- – 16,75 ммоль/л, P – 1,25 ммоль/л, S – 2,5 ммоль/л, NH_4^+ – 1,25 ммоль/л, K – 6,75 ммоль/л, Ca – 4,5 ммоль/л, Mg – 3,0 ммоль/л; микроэлементы: Fe – 1,117 мг/л, Mn – 0,549 мг/л, Zn – 0,327 мг/л, B – 0,324 мг/л, Cu – 0,048 мг/л, Mo – 0,048 мг/л, является более сбалансированной для привитых растений огурца, чем схема с применением комплексных водорастворимых удобрений, которая не восполняла необходимую потребность в макроэлементах N (-6,30%) и K (-18,32%);

установлена положительная реакция привитых растений партенокарпического огурца на применение стимулятора-корнеобразователя Радифарм, Ж 0,4%; выявлено повышение приживаемости до 95%, увеличение массы корневой системы на 0,1...0,2 г;

разработаны и предложены агроприёмы, способствующие повышению приживаемости, улучшению морфометрических и фотометрических показателей у привитой рассады партенокарпического огурца: использование монохроматического красного света с длиной волны 660 нм в камере сращивания для повышения приживаемости рассады до 95%; подвоя для тыквенных культур Ferro F₁ для повышения приживаемости до 97,6%, повышения биометрических параметров растений, фотометрических показателей; рассадных кассет с конусообразной формой ячейки; питательного поливного раствора по рецепту; стимулятора-корнеобразователя Радифарм, Ж 0,4%.

Теоретическая значимость исследования обоснована тем, что:

изучено воздействие монохроматического красного/синего и дихроматического красно-синего освещения на процесс фотосинтеза привитого огурца, приживаемость, формирование единой сосудистой системы между привоем и подвоем в период сращивания;

определено влияние моноцветного красного/синего и двуцветного красно-синего света в камере сращивания на срок вступления в плодоношение и урожайность привитых растений огурца;

установлено значение вида подвоя на процент сращивания и морфометрические показатели у привитой рассады, заключающиеся в повышении процента приживаемости (97,6%), биометрических параметров на 8-е сутки (вегетативная часть – 3,16 г, корневая часть – 0,69 г), площади первого настоящего листа (27,2 см²), фотометрических показателей – наименьшая концентрация CO₂ на 3-и сутки (552,96 ppm) и 5-е сутки (457,86 ppm).

Значение полученных соискателем результатов исследования для практики подтверждается следующим:

определен спектр света светодиодных ламп, способствующий повышению процента приживаемости привитой рассады партенокарпического огурца, способствующий фотохимической реакции, росту и развитию надземной и корневой систем растений в период заживления в камере сращивания;

выявлена целесообразность использования межвидового гибрида для тыквенных культур Ferro F₁ в качестве подвоя для партенокарпического огурца для повышения приживаемости, улучшения морфометрических и фотометрических показателей;

даны конкретные рекомендации по производству привитой рассады партенокарпического огурца для сокращения времени заживления и повышения процента приживаемости: в период заживления в камере сращивания использовать для освещения растений монохроматический красный спектр с длиной волны 660 нм (8 часов освещения с PPFD 200 мкмоль/м²/с) для повышения процента приживаемости; в качестве подвоя – межвидовой гибрид для тыквенных C. Maxima x C. Moschata Ferro F₁; конусообразные рассадные кассеты (с объемом ячейки 52 см³ и 113 см³) для роста и развития вегетативной и корневой систем привитого огурца; в качестве полива – рецептурная схема питания (HCO₃ – 0,8 ммоль/л, NO₃ – 16,75 ммоль/л, P – 1,25 ммоль/л, S – 2,5 ммоль/л, NH₄ – 1,25 ммоль/л, K – 6,75 ммоль/л, Ca – 4,5 ммоль/л, Mg – 3,0 ммоль/л; Fe – 1,117 мг/л, Mn – 0,549 мг/л, Zn – 0,327 мг/л, B – 0,324 мг/л, Cu – 0,048 мг/л, Mo – 0,048 мг/л); стимулятор-корнеобразователь Радифарм, Ж в концентрации 0,4% с расходом рабочей жидкости 30 мл на 1 м²;

разработаны технологические агроприемы, включающие производство привитой рассады партенокарпического огурца с приживаемостью до 95%, увеличение массы корневой части рассады, активный рост растений с достижением наибольших морфометрических параметров, площади фотосинтетического аппарата, фотохимических показателей.

Оценка достоверности результатов исследования выявила, что экспериментальные данные получены в ходе четырёхлетних (2022–2025 гг.) полевых и лабораторных опытов, проведённых с соблюдением общепринятых методик в трёхкратной повторности и статистического анализа;

теория построена на глубоком анализе трудов отечественных и зарубежных исследователей о способах повышения продуктивности и устойчивости культуры огурец (всего проанализировано 165 источников, включая 122 на иностранных языках);

идея базируется на проработке влияния различных спектров света (красного, синего, красно-синего) на физиологические процессы у привитых растений партенокарпического огурца, включая фотосинтетическую активность и динамику газообмена, с применением современного оборудования (светодиодных облучателей и датчиков концентрации CO₂);

установлено, что основные результаты исследований согласуются с опубликованными данными ведущих отечественных и мировых исследователей, работающих в области овощеводства и светофизиологии растений;

использованы общепринятые и современные методы и методики при оценке биометрических и физиологических показателей (микроскопический анализ места соединения растений, листовая диагностика, фиксирование CO₂ по принципу NDIR, измерение PPFD при помощи спекрорадиометра), результаты подкреплены статистической обработкой данных, что обеспечивает достоверность выводов.

Полученные результаты являются достоверными, а выводы и рекомендации для практического использования – обоснованными.

Личный вклад соискателя состоит в анализе литературных данных, разработке цели, задач и программы исследований, разработке и выполнении методик исследований, получении экспериментальных данных, анализе результатов исследований и подготовке публикаций, совершенствовании и разработке агроприёмов производства привитой рассады огурца. Автор лично участвовал в апробации результатов на конференциях и в написании всех разделов диссертационной работы.

Основные результаты научной работы были доложены на Региональной конференции молодых ученых и исследователей Волгоградской области (2022), Всероссийских конкурсах на лучшую научную работу среди студентов, аспирантов и молодых ученых высших учебных заведений Министерства сельского хозяйства Российской Федерации (2022, 2023, 2024), XVII Международной научно-практической

конференции молодых исследователей «Наука и молодежь: новые идеи и решения» (2023), Международной научно-практической конференции «Инновационные технологии в агропромышленном комплексе в условиях цифровой трансформации», посвященной 80-летию со дня основания ФГБОУ ВО Волгоградского ГАУ (2024), XII Международной научно-практической конференции «Современные тенденции в селекции, семеноводстве и производстве овощных, бахчевых и цветочных культур. Традиции, современные вызовы, перспективы», посвященной 105-летию основания ФГБНУ ФНЦО (2025).

Диссертационная работа отражает решение поставленных научных задач на основе четкого плана исследований, логично завершена аргументированным заключением и рекомендациями по практическому применению результатов исследований. Актуальность диссертационной работы и достижения поставленной цели не вызывает сомнений.

В ходе защиты диссертации были высказаны следующие критические замечания: о методе определения элементного состава; выборе гибрида; разработчиках установки Фитотрон; первых авторах прививки на огурце; других культурах, на которые можно прививать огурец; новых технических средствах, использованных при производстве привитой рассады огурца; в какой световой зоне выполнялись исследования; о препаративных формах стимуляторов роста; экспозиции воздействия монохроматическим красным светом; в каких теплицах и при выращивании огурца на каком грунте оценивали урожайность; о проработке отечественных межвидовых гибридов в качестве подвоя; о других публикациях диссертанта.

Соискатель Маликова П.С. согласилась с некоторыми замечаниями, ответила на задаваемые ей в ходе заседания вопросы и привела собственную аргументацию, опираясь также на научные источники.

На заседании 22 сентября 2026 года диссертационный совет постановил:

за решение научной задачи по совершенствованию приемов производства привитой рассады огурца и разработке элементов технологии выращивания с использованием новых технических средств, обеспечивающих получение качественной привитой рассады;

за решение научной проблемы по проработке влияния различных спектров света на физиологические процессы у привитой рассады партенокарпического огурца;

за решение научной проблемы по выявлению наиболее подходящих видов подвоев для партенокарпического огурца и по разработке агроприемов, направленных на рост и развитие привитой рассады огурца,

присудить Маликовой Полине Сергеевне ученую степень кандидата сельскохозяйственных наук.

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 11 человек, участвовавших в заседании, из них докторов наук по научной специальности рассматриваемой диссертации 4.1.4 – Садоводство, овощеводство, виноградарство и лекарственные культуры – 10 человек, из 14 человек, входящих в состав совета, проголосовали: «За» – 11, «Против» – нет, недействительных бюллетеней – нет.

Председательствующий,
заместитель председателя
диссертационного совета 24.1.256.02
доктор с.-х. наук, академик РАН

Ученый секретарь
диссертационного совета 24.1.256.02
кандидат с.-х. наук

22.09.2026 г.



В.Ф. Пивоваров

Е.В. Пинчук