

СВЕДЕНИЯ О РЕЗУЛЬТАТАХ ПУБЛИЧНОЙ ЗАЩИТЫ

МУСИХИНЫМ Сергеем Александровичем

диссертации «Морфо-биологическое обоснование применения прививки в технологии выращивания момордики и трихозанта в защищенном грунте Среднего Предуралья» по специальности 06.01.09 – овощеводство.

Решение диссертационного совета по результатам защиты диссертации:

На заседании 22.09.2022 года диссертационный совет принял решение присудить Мусихину Сергею Александровичу ученую степень кандидата сельскохозяйственных наук.

При проведении открытого голосования диссертационный совет в количестве 17 человек, из них 8 докторов наук по специальности рассматриваемой диссертации 06.01.09 – овощеводство, участвовавших в заседании, из 24 человек, входящих в состав совета, проголосовали: за – 15, против – 2, недействительных бюллетеней – нет.

Состав совета по защите докторских и кандидатских диссертаций Д 220.019.02 утвержден ВАК РФ в количестве 24 человек. Присутствуют на заседании 17 членов совета:

Надежкин Сергей Михайлович – доктор биол. наук (06.01.09);
Бондарева Людмила Леонидовна – доктор с.-х. наук (06.01.05);
Алексеева Ксения Леонидовна – доктор с.-х. наук (06.01.09);
Балашова Ирина Тимофеевна – доктор биол. наук (06.01.05);
Бухаров Александр Федорович – доктор с.-х. наук (06.01.05);
Гавриш Сергей Федорович – доктор с.-х. наук (06.01.09);
Гинс Мурат Сабирович – доктор биол. наук (06.01.09);
Голубкина Надежда Александровна – доктор с.-х. наук (06.01.09);
Девочкина Наталия Леонидовна – доктор с.-х. наук (06.01.09);
Иванова Мария Ивановна – доктор с.-х. наук (06.01.05);
Король Валентин Григорьевич – доктор с.-х. наук (06.01.09);
Лапочкина Инна Федоровна – доктор биол. наук (06.01.05);
Леунов Владимир Иванович – доктор с.-х. наук (06.01.05);
Мамедов Мубариз Иса оглы - доктор с.-х. наук (06.01.05);
Мусаев Фархад Багадыр оглы - доктор с.-х. наук (06.01.05);
Пышная Ольга Николаевна – доктор с.-х. наук (06.01.05);
Смирнов Алексей Николаевич – доктор биол. наук (06.01.09).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

диссертационного совета Д 220.019.02, созданного на базе Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Федеральный научный центр овощеводства» (ФГБНУ ФНЦО Минобрнауки РФ) по диссертации на соискание ученой степени кандидата наук

Аттестационное дело № _____

Решение диссертационного совета от 22.09.2022, № 5

О присуждении Мусихину Сергею Александровичу, гражданину РФ учетной степени кандидата сельскохозяйственных наук.

Диссертация «Морфо-биологическое обоснование применения прививки в технологии выращивания момордики и трихозанта в защищенном грунте Среднего Предуралья» по специальности 06.01.09 – овощеводство принята к защите 7.07.2022 года, протокол № 3 диссертационным советом Д 220.019.02, созданным на базе Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Федеральный научный центр овощеводства» (ФГБНУ ФНЦО) (143072, Московская обл., Одинцовский р-н, п. ВНИИССОК, ул. Селекционная, д. 14), приказ № 400/нк от 12 апреля 2018 года.

Соискатель Мусихин Сергей Александрович, 22.08.1987 года рождения. В 2009 году окончил ФГБОУ ВПО «Ижевская государственную сельскохозяйственную академию» (очная форма) с присуждением квалификации «Инженер» по специальности «Лесное хозяйство», диплом ВСГ № 3416126. В 2011 году окончил ФГБОУ ВПО Ижевская ГСХА (очная форма) с присуждением степени «Магистр лесного дела» по направлению «Лесное дело», диплом Н № 01999.

Закончил очную аспирантуру в ФГБОУ ВО Ижевская ГСХА в 2021 году. Работает младшим научным сотрудником в Отделе интродукции и акклиматизации растений УдмФИЦ УрО РАН с января 2014 года по настоящее время.

Диссертация выполнена в 2017-2020 годах на кафедре плодовоовощеводства и защиты растений ФГБОУ ВО Ижевская ГСХА (426033, Удмуртская Республика, г. Ижевск, ул. Кирова, 16) и в Отделе интродукции и акклиматизации растений УдмФИЦ УрО РАН (426067, Удмуртская Республика, г. Ижевск, ул. им. Татьяны Барамзиной, 34).

Научный руководитель – доктор сельскохозяйственных наук Федоров Александр Владимирович, доцент, главный научный сотрудник Отдела интродукции и акклиматизации растений ФГБУН «Удмуртский федеральный исследовательский центр Уральского отделения Российской академии наук»,

профессор кафедры плодовоощеводства и защиты растений ФГБОУ ВО Ижевская ГСХА.

Официальные оппоненты:

Бухарова Альмира Рахметовна – доктор сельскохозяйственных наук, доцент, профессор кафедры земледелия и растениеводства ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный заочный университет» (ФГБОУ ВО «РГАЗУ»);

Константинович Анастасия Владимировна – кандидат сельскохозяйственных наук, доцент, доцент кафедры овощеводства, ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева» (ФГБОУ ВО «РГАУ – МСХА имени К. А. Тимирязева»)

дали положительные отзывы на диссертацию.

Ведущая организация – ФГБОУ ВО «Уральский государственный аграрный университет», г. Екатеринбург, в своем положительном отзыве, подписанном кандидатом сельскохозяйственных наук, заведующим кафедрой овощеводства и плодородства им. проф. Н.Ф. Коняева, проректором по научной работе и инновациям Карпухиным Михаилом Юрьевичем и утвержденном ректором ФГБОУ ВО «Уральский государственный аграрный университет», доктором биологических наук, доцентом Лоретц Ольгой Геннадьевной, указала, что диссертационная работа Мусихина Сергея Александровича представляет собой законченную научно-квалификационную работу, посвященную комплексному изучению выращивания новых малораспространенных овощных культур момордика и трихозант, возможности продления их вегетационного периода и повышения урожайности этих культур за счет агротехнического приема (прививки) на другие виды тыквенных культур в зоне Среднего Предуралья. Диссертант Мусихин Сергей Александрович заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.09 – овощеводство.

Соискатель имеет 10 опубликованных работ, общим объемом 1,6 п.л., в т.ч. 3 научные статьи в журналах, рекомендованных ВАК РФ. Научные работы соискателя посвящены интродукции момордики и трихозанта в зоне Среднего Предуралья, в том числе, с использованием агротехнических приемов. В диссертации нет недостоверных сведений об опубликованных работах.

Наиболее значимые научные работы по теме диссертации:

1. Musikhin, S.A., Specification of element of mineral nutrition elements in leaves of *Momordica charantia* L. and *Trichosanthes cucumerina* L. at introduction in Udmurtia / A.V. Fedorov, S.A. Musikhin, I.SH. Fatykhov, D.A. Zorin, O.A. Ardasheva // Journal of agriculture and environment. – 2018. – № 4 (8). – С.1.

2. Мусихин, С.А. Результаты интродукции *Momordica charantia* L. при прививке на виды тыкв в условиях Среднего Предуралья / С.А. Мусихин, А.В. Федоров, О.А. Ардашева // Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. – 2021. – № 1 (53). – С.112-116.

3. Мусихин, С.А. Динамика активности пероксидазы в основные фазы развития в растениях *Trichosanthes cucumerina* L. при прививке на разные виды подвоев *Cucurbita* / С.А. Мусихин, А.В. Федоров, О.А. Ардашева // Пермский аграрный вестник. – 2021. – № 4 (36). – С.59-65.

На диссертацию и автореферат поступило 9 отзывов. Отзывы прислали следующие организации и лица: ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, Ступаков А.Г., доктор с.-х. наук, доцент, профессор кафедры земледелия, землеустройства, экологии и ландшафтной архитектуры; ФГБОУ ВО Удмуртский государственный университет, Науменко Н.И., доктор биологических наук, заведующий кафедрой ботаники, зоологии и биоэкологии; ФГБНУ «ФНЦ риса», Лазько В.Э., кандидат с.-х. наук, ведущий научный сотрудник, заведующий лабораторией бахчевых и луковых культур отдела овощекартофелеводства; ФГБОУ ВО Алтайский ГАУ, Кузнецова Т.А., кандидат с.-х. наук, доцент кафедры плодовоовощеводства, ботаники и биотехнологии растений; ФГБОУ ВО Вологодская ГМХА, Куликова Е.И., кандидат с.-х. наук, доцент кафедры растениеводства, земледелия и агрохимии; ФГБНУ ФНЦО, Кривенков Л.В., кандидат с.-х. наук, ведущий научный сотрудник, заведующий лабораторией селекции и семеноводства луковых культур; Бирючукская ОСОС – филиал ФГБНУ ФНЦО, Котлярова О.В., кандидат с.-х. наук, старший научный сотрудник; Западно-Сибирская ООС – филиал ФГБНУ ФНЦО, Кашнова Е.В., кандидат с.-х. наук, заместитель руководителя по научной работе; ФГБНУ Удмуртский НИИСХ – структурное подразделение ФГБУН УдмФИЦ УрО РАН, Касаткина Н.И., кандидат с.-х. наук, ведущий научный сотрудник.

Все отзывы положительные. В отзывах отмечена актуальность и востребованность исследовательской работы, проведенной диссертантом, а также ее научная новизна, большая теоретическая и практическая значимость, достоверность полученных результатов. Во многих отзывах сказано, что выводы диссертационной работы обоснованы и достоверны. В 2 из них имеются замечания дискуссионного характера в расчётах урожайности трихозанта, о планируемом использовании полученные научных результатов. На все замечания соискатель дал аргументированные ответы.

Выбор официальных оппонентов и ведущей организации обосновывается их широкой известностью, достижениями в данной отрасли науки, наличием публикаций в соответствующей сфере исследования и способностью определить научную и практическую ценность диссертации.

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований получены следующие результаты:

получены новые данные по введению в культуру экзотических видов растений – момордики и трихозанта семейства Тыквенные;

установлено, что в условиях защищенного грунта Среднего Предуралья, применение прививки в технологии выращивания растений момордики и трихозанта способствует повышению урожайности культур в зависимости от вида подвоя, соответственно, на 75-175 % и на 250-350 % при существенном улучшении качества плодов и увеличению рентабельности выращивания момордики на 117 % и трихозанта 73 %, соответственно;

доказано положительное влияние прививки на рост и развитие растений момордики и трихозанта;

выявлены лучшие подвои для растений момордики – тыква фиголистная и трихозанта – тыква твердокорая и тыква фиголистная, что подтверждено результатами исследований;

Теоретическая значимость исследования обоснована тем, что:

представлено научное обоснование выращивания момордики и трихозанта в весенне-летнем обороте защищенного грунта с применением метода прививки с целью расширения ассортимента тыквенных культур в Среднем Предуралье;

установлены особенности динамики изменения показателя активности пероксидазы момордики и трихозанта в период срастания в зависимости от вида используемого подвоя;

показана закономерность изменений биометрических показателей роста и развития растений, содержания аскорбиновой кислоты и активности пероксидазы в листьях в зависимости от вида подвоя в основные фазы развития;

Значение полученных соискателем результатов исследования для науки и производства подтверждается тем, что:

выявлены лучшие подвои для момордики – тыква фиголистная и для трихозанта – тыква твердокорая и тыква фиголистная, обеспечивающие максимальное увеличение урожайности и рентабельности выращивания;

показано влияние вида подвоев на особенности роста и развития растений момордики и трихозанта, содержания аскорбиновой кислоты и активности пероксидазы в листьях растений;

доказано, что прививка способствовала повышению урожайности момордики на 0,4-0,7 кг/м², трихозанта на 0,3-0,5 кг/м² и увеличению в плодах момордики аскорбиновой кислоты на 2,5-8,8 мг/100 г, сухих веществ на 0,2-

1,0 %, общего сахара на 0,3-0,5 % и в плодах трихозанта сухих веществ на 0,8-1,2 % и общего сахара на 0,3-0,5 %;

определено содержание 8 элементов минерального питания в листьях корнесобственных и привитых растений момордики и трихозанта;

построена иерархическая кластеризация для определения генетического сходства видов семейства Тыквенные, используемые в качестве привоя и видов применяемых как подвоев на основании полиморфизма ISSR-маркеров;

дана экономическая оценка использования прививки в технологии выращивания момордики и трихозанта в защищенном грунте, обеспечивающие уровень рентабельности при выращивании момордики на 117 % и трихозанта на 73 %.

Оценка достоверности результатов исследования выявила:

экспериментальные данные подтверждены статистической обработкой;

теория построена на анализе отечественной и зарубежной литературы по тематике исследований;

идея базируется на использовании передового опыта применения метода прививки тыквенных культур, позволяющая повышать тыквенных культур в условиях Среднего Предуралья;

установлено, что основные результаты исследований согласуются с опубликованными данными других исследователей, работающих в данном направлении;

использованы научно-обоснованные методы и методики, современные стандарты и ГОСТы, методы математического и статистического анализов.

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

Личный вклад соискателя состоит в непосредственном участии в планировании и закладке опытов, проведении полевых исследований, аналитическом обзоре литературы, обработке и анализе полученных данных, обобщении полученных результатов, подготовке основных публикаций по выполненной работе.

С главными результатами научной работы были представлены доклады на 10 Всероссийских и Международных научных конференциях в 2017-2021 годах и на отчетных сессиях аспирантов ФГБОУ ВО Ижевская ГСХА в 2017-2020 годах.

Диссертационная работа отражает решение поставленных научных задач на основе четкого плана исследований, логично завершена аргументиро-

ванным 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: в выступлении доктора биол. наук Надежкина С.М. отмечено, что в автореферате, урожайность трихозанта на контроле 0,2 кг/м², самая низкая прибавка составила 150 %, а самая высокая 350 %, считается, что тут нет достоверной разницы. На это соискатель дал подробный ответ, что существенность различий между вариантами доказывается при обработке данных по годам исследований. Однако при статистической обработке данных в среднем за все годы исследований существенность не доказывается, поэтому и был сделан данный вывод.

На заседании 22.09.2022 года диссертационный совет принял решение за новую научно-обоснованную технологию выращивания редких перспективных тыквенных культур – момордика и трихозант, имеющую существенное значение для овощеводства защищенного грунта Среднего Предуралья России, присудить Мусихину Сергею Александровичу ученую степень кандидата сельскохозяйственных наук.

На основании результатов тайного голосования (всего членов совета 24, присутствуют на заседании 17 человек, из них по специальности рассматриваемой диссертации 06.01.09 – овощеводство – 8 докторов наук; проголосовали за присуждение ученой степени – 15, против – 2, воздержавшихся – нет) Мусихину Сергею Александровичу присуждается ученая степень кандидата сельскохозяйственных наук.

Председательствующий,
член совета по защите диссертаций
на соискание ученой степени кандидата наук,
на соискание ученой степени доктора наук
Д 220.019.02
доктор биол. наук, профессор



Надежкин Сергей Михайлович

Ученый секретарь совета по защите диссертаций
на соискание ученой степени кандидата наук,
на соискание ученой степени доктора наук
Д 220.019.02
доктор с.-х. наук, ст.н.с.

Бондарева Людмила Леонидовна

22.09.2022 года