

СВЕДЕНИЯ О РЕЗУЛЬТАТАХ ПУБЛИЧНОЙ ЗАЩИТЫ

МАСТЯЕВА Ивана Сергеевича

диссертации «Оценка исходного материала для селекции и совершенствование элементов технологии возделывания лука репчатого в условиях Предгорной зоны Ставропольского края» по специальности: 06.01.05 – селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений.

Решение диссертационного совета по результатам защиты диссертации:

На заседании 22.09.2022 года диссертационный совет принял решение присудить Мастяеву Ивану Сергеевичу ученую степень кандидата сельскохозяйственных наук.

При проведении открытого голосования диссертационный совет в количестве 16 человек, из них 9 докторов наук по специальности рассматриваемой диссертации 06.01.05. – селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений, участвовавших в заседании, из 24 человек, входящих в состав совета, проголосовали: за – 16, против – нет, 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 16 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).

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 г., № 6

О присуждении Мастяеву Ивану Сергеевичу, гражданину РФ ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук.

Диссертация «Оценка исходного материала для селекции и совершенствование элементов технологии возделывания лука репчатого в условиях Предгорной зоны Ставропольского края», по специальности 06.01.05 – селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений принята к защите 14.07.2022 года, протокол № 4 диссертационным советом Д 220.019.02, созданным на базе Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Федеральный научный центр овощеводства» (ФГБНУ ФНЦО Минобрнауки РФ) (143072, Московская обл., Одинцовский р-н, п. ВНИИС-СОК, ул. Селекционная, 14), приказ № 400/нк от 12 апреля 2018 года.

Соискатель Мастяев Иван Сергеевич, 11.08.1987 года рождения. В 2010 году соискатель окончил агрономический факультет ФГОУ ВПО «Ставропольский государственный аграрный университет», присуждена квалификация Учёный агроном по специальности «Агрономия», диплом ВСА № 0780637. В этом же году соискатель окончил экономический факультет ФГОУ ВПО «Ставропольский государственный аграрный университет», присуждена квалификация Экономист-менеджер по специальности «Экономика и управление на предприятии АПК», диплом ВСГ № 4786473.

Соискатель окончил очную аспирантуру в ФГБНУ ФНЦО в 2020 году. С 2012 года по 2016 год работал в должности агронома на Северо-Кавказском филиале ВНИИССОК, с 2016 года по настоящее время работает в должности научного сотрудника СКФ – филиала ФГБНУ ФНЦО.

Диссертация выполнена в 2017-2020 годах в ФГБНУ «Федеральный научный центр овощеводства» Минобрнауки РФ с закладкой полевых опытов на Северо-Кавказском филиале ФГБНУ ФНЦО.

Научный руководитель – Агафонов Александр Федорович, кандидат сельскохозяйственных наук, старший научный сотрудник, ведущий научный сотрудник лаборатории селекции и семеноводства луковых культур, руководитель научного направления по селекции и семеноводству луковых культур ФГБНУ ФНЦО.

Официальные оппоненты:

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

Монахос Григорий Федорович – кандидат сельскохозяйственных наук, старший научный сотрудник, генеральный директор ООО «Селекционная станция им. Н.Н. Тимофеева»

дали положительные отзывы на диссертацию.

Ведущая организация – ФГБОУ ВО «Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I», г. Воронеж, в своем положительном отзыве, подписанном Ващенко Татьяной Григорьевной, доктором сельскохозяйственных наук, профессором, профессором кафедры селекции, семеноводства и биотехнологии и Мухортовым Сергеем Яковлевичем, кандидатом сельскохозяйственных наук, старшим научным сотрудником, доцентом кафедры плодородия и овощеводства и утвержденном Врио ректора ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ кандидатом экономических наук, доцентом Агибаловым Александром Владимировичем, указали, что диссертационная работа Мастяева Ивана Сергеевича представляет собой законченную научно-квалификационную работу, посвященную оценке исходного материала для селекции и совершенствованию элементов технологии возделывания лука репчатого в условиях Предгорной зоны Ставропольского края. Диссертант Мастяев Иван Сергеевич заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.05 - селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений.

Соискатель имеет 3 опубликованные работы общим объемом 1,1 п.л., все работы по теме диссертации и в журналах, рекомендованных ВАК РФ. В диссертации нет недостоверных сведений об опубликованных работах. Научные работы соискателя по теме диссертации:

1. Мастяев, И.С. Влияния сроков, схемы, глубины посадки и размера маточных луковиц на продуктивность семенных растений и качество семян лука репчатого в условиях предгорной зоны Северного Кавказа / И.С. Мастяев, А.Ф. Агафонов, Л.В. Кривенков, В.А. Подорогин, В.А. Ушаков // Овощи России. – 2022. – № 1 – С. 55-62. <https://doi.org/10.18619/2072-9146-2022-1-55-62>.

2. Мастяев, И.С. Оценка и выделение образцов лука репчатого (*Allium cepa* L.) в условиях предгорной зоны Северного Кавказа как исходного материала для селекции новых сортов и гибридов / И.С. Мастяев, А.Ф. Агафонов, Л.В. Кривенков // Овощи России. – 2021. – № 6. – С. 58-64. <https://doi.org/10.18619/2072-9146-2021-6-5-10>.

3. Мастяев, И.С. Пищевая ценность салатного лука крымской селекции / Н.А. Голубкина, В.И. Немтинов, Ю.Н. Костанчук, Д. Карузо, А.Ф. Агафонов, И.С. Мастяев, С.М. Надежкин // Овощи России. – 2020. – № 1. – С. 74-79. <https://doi.org/10.18619/2072-9146-2020-1-74-79>.

Имеются авторские свидетельства и патенты:

1. Авторское свидетельство № 65033 РФ Сорт лука репчатого Ампэкс / Агафонов А.Ф., Мастяев И.С., Подорогин В.А.; заявитель – ФГБНУ «Федеральный научный центр овощеводства» – выдано 06.02.2017. – заявка № 8557831. – дата приоритета 07.11.2014.

2. Патент на селекционное достижение № 8833. Сорт лука репчатого «Ампэкс» / Агафонов А.Ф., Мастяев И.С., Подорогин В.А. / ФГБНУ «Федеральный научный центр овощеводства» Дата регистрации в государственном реестре селекционных достижений РФ 06.02.2017. Выдан по заявке № 8557831 РФ.

3. Авторское свидетельство № 65038 РФ Сорт лука репчатого Примо / Агафонов А.Ф., Подорогин В.А., Мастяев И.С.; заявитель – ФГБНУ «Федеральный научный центр овощеводства» – выдано 06.02.2017. – заявка № 8557832. – дата приоритета 07.11.2014.

4. Патент на селекционное достижение № 8832. Сорт лука репчатого «Примо» / Агафонов А.Ф., Подорогин В.А., Мастяев И.С. / ФГБНУ «Федеральный научный центр овощеводства» Дата регистрации в государственном реестре селекционных достижений РФ 06.02.2017. Выдан по заявке № 8557832 РФ.

На диссертацию и автореферат поступило 10 отзывов. Отзывы прислали следующие организации и лица: ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ, Кошеляева И.П., доктор с.-х. наук, доцент, профессор кафедры селекции, семеноводства и биологии растений; Бирючукской ОСОС – филиал ФГБНУ ФНЦО, Котлярова О.В., кандидат с.-х. наук, старший научный сотрудник; ФГБНУ «ФНЦ риса», Лыско И.А., кандидат биол. наук, ведущий научный сотрудник отдела по организационно-техническому и информационному обслуживанию НИР; ФГБНУ ФНЦО, Логунова В.В., кандидат с.-х. наук, старший научный сотрудник лаборатории селекции и семеноводства луковых культур; Западно-Сибирская ООС – филиал ФГБНУ ФНЦО, Кашнова Е.В., кандидат с.-х. наук, заместитель руководителя по научной работе; Крымская опытно-селекционная станция – филиал ФГБНУ «ФИЦ ВИР имени Н.И. Вавилова», Кузьмин С.В., кандидат с.-х. наук, старший научный сотрудник отдела генетических ресурсов и селекции овощных культур; ООО «Семеновод», Першин А.Ф., кандидат биол. наук, старший научный сотрудник, заведующий лаборатории биотехнологии; ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева,

Миронов А.А., кандидат с.-х. наук, доцент кафедры ботаники, селекции и семеноводства садовых растений; ВНИИО – филиал ФГБНУ ФНЦО, Ховрин А.Н., кандидат с.-х. наук, главный научный сотрудник отдела селекции и семеноводства, Ибрагимбеков М.Г., кандидат с.-х. наук, научный сотрудник отдела селекции и семеноводства; ФГБНУ «ФНЦ риса», Лазько В.Э., кандидат с.-х. наук, ведущий научный сотрудник, заведующий лабораторией бахчевых и луковых культур, отдела овощекартофелеводства.

Все отзывы положительные. В них 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, сделанные на основании проработки огромного фактического материала, полученных экспериментальных данных, обоснованы и достоверны, работа выполнена на высоком методическом уровне. В пяти из них имеются замечания дискуссионного характера, в том числе, о технологии товарного производства лука репчатого, влиянии факторов на семенную продуктивность лука, о применении удобрений, влияющих на лежкоспособность луковиц сортов Примо и Ампэкс.

На все замечания соискатель дала 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:

изучен полиморфизм широкого ассортимента коллекционных и селекционных образцов лука репчатого различного эколого-географического происхождения в зависимости от направления использования и технологии выращивания (озимые и яровые) в условиях Ставропольского края;

выделены наиболее адаптированные к агроклиматическим условиям региона источники хозяйственно ценных признаков для селекции на скороспелость, высокую урожайность, лежкость при хранении и высокое содержание БАВ (сухое вещество – 15,3 %, витамин С – 10,6 мг/100г, сумма сахаров – 8,9 %);

выявлена высокая отзывчивость новых сортов Примо и Ампэкс на внесение минеральных удобрений при производстве товарных и маточных луковиц в условиях Ставропольского края;

показано влияние агротехнических приемов подготовки и посадки маточного материала на развитие семенных растений лука репчатого;

установлено значимое влияние отдельных элементов на семенную продуктивность сортов Примо и Ампэкс в данном регионе выращивания.

Теоретическая значимость исследования обоснована тем, что:

установлена высокая межсортовая изменчивость ($C_v > 20\%$) основных хозяйственно ценных признаков (урожайность и товарность луковиц) и биохимических показателей (содержание кверцетина и витамина С) при интродукции яровых и озимых образцов лука репчатого различного происхождения в предгорной зоне Северного Кавказа;

выделены перспективные селекционно ценные формы различного происхождения как источники для создания новых линий, адресных скоро-спелых озимых и яровых сортов (гибридов) лука репчатого с различной окраской сухих чешуй, высоким содержанием кверцетина и витамина С и с высокой урожайностью товарных луковиц для Северо-Кавказского региона;

выявлены особенности реакции растений лука репчатого сортов Примо и Ампэкс на различные уровни минерального питания маточных луковиц по урожайности, товарности и сохранности луковиц в условиях Ставропольского края;

дано научное обоснование возможности ведения семеноводства новых сортов Примо и Ампэкс в условиях Ставрополья;

разработан комплекс элементов (срок посадки, глубина посадки, схема посадки и размер маточной луковицы) в рамках сортовых технологий, способствующих получению высоких урожаев семян соответствующего качества.

Значение полученных соискателем результатов исследования для практики подтверждается тем, что:

выделены перспективные образцы для включения их в селекционный процесс, характеризующиеся определенными хозяйственно полезными признаками: скороспелость (сорта Министр, Delta, Delfos, ON10841, Антураж, Первенец, Универсал, Веселоярский, Невинномысский, Alix (МА-380), Red Man, Early Yellow G, Fiesta, Southport red globe, Brownty 2, Spanish onion white, Халцедон, три местных сорта из Таджикистана, местные сорта из Испании и Украины Киргизии, Азербайджана, Казахстана и Югославии, гибриды Carlos F₁, Аллюра F₁, Cassiopea F₁, Bonus F₁, Медуза F₁, Hyton F₁ и образцы из гибридных комбинаций 4192x509, 4192x353, Медуза x Bonus, 1013 x 7000 селекции ФГБНУ ФНЦО),

с различной окраской сухих чешуй (фиолетовой окраски – сорта Yakut, Rossa di Firenze, Чёрный принц, Amarilla; белой окраской – сорт Альба; розовой окраски – сорта Brunswick, Каба гюмюрджин, Акjiin 12, Местный из Армении, Delfos, Антураж и Медуза),

с высокими общей и товарной урожайностью (сорта *Lucrato RS*, *Apache Chief*, гибрид F_1 Аллюра (Т-803), гибридная комбинация Медуза x Bonus, озимый образец вр. № 5580),

с высоким содержанием кверцетина (более 30 мг/г) (гибридные комбинации F_1 : к-4287x1245, 1013 x 467, Kitaniki x 942, вр.5619 x 995, 1013 x 7000, гибриды F_1 – Эленка, Бенефит и сорт ФГБНУ ФНЦО – Черный принц),

с высоким содержанием витамина С (сорт *Rossa di Firenze*, гибридные комбинации F_1 к-1013 x вр.5619, Тареско x Боско, и гибрид Медуза F_1);

установлены оптимальные дозы внесения минеральных удобрений, которые способствуют получению стабильно высокого урожая луковиц новых сортов Примо и Ампэкс селекции ФГБНУ ФНЦО;

дана экономическая оценка эффективности производства товарных и маточных луковиц сортов Примо и Ампэкс в условиях Ставропольского края с использованием доз минеральных удобрений $N_{90}P_{90}K_{90}$ (рентабельность более 23 % у обоих сортов), а при производстве лука репчатого с использованием зимнего хранения у сорта Примо лучшая рентабельность была получена в варианте $N_{30}P_{30}K_{30}$ – 34 %, у сорта Ампэкс в варианте $N_{90}P_{90}K_{90}$ – 111 %.

разработаны агроэкологические паспорта новых яровых сортов лука репчатого Примо и Ампэкс селекции ФГБНУ ФНЦО для возделывания в условиях Ставропольского края:

для сорта Примо: оптимальный размер маточной луковицы – 8 см, срок посадки – первая декада ноября, глубина заделки – 15 см, схема посадки – 75 x 10 см. При данных условиях посадки семенная продуктивность маточных растений достигает 7,2-7,4 г, урожайность кондиционных семян – 520-599 кг/га, а всхожесть семян достигает 94-96 %,

для сорта Ампэкс: оптимальный размер маточной луковицы – 6-8 см, срок посадки – первая декада ноября, глубина заделки – 15 см, схема посадки – 75 x 10 см. При этом семенная продуктивность маточных растений достигает 8,7-10,2 г, урожайность кондиционных семян – 573-583 кг/га, а всхожесть семян достигает 90-94 %.

Оценка достоверности результатов исследования выявила:
экспериментальные данные подтверждены статистической обработкой;

теория построена на анализе мировой литературы по тематике исследований;

идея базируется на анализе селекционной и семеноводческой практики, обобщении передового опыта научных учреждений;

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.

Основные результаты исследований представлены и доложены на ежегодных отчетных сессиях ФГБНУ ФНЦО (2018-2021 гг.); на VIII Международной научно-практической конференции «Современные тенденции в селекции и семеноводстве луковых культур. Традиции и перспективы», посвященной 100-летию со дня основания лаборатории селекции и семеноводства луковых культур, 12-15 июля 2021 год, ФГБНУ ФНЦО, Московская область; на XXI конференции молодых ученых с международным участием «Биотехнология в растениеводстве, животноводстве и сельскохозяйственной микробиологии», посвященной памяти академика РАСХН Георгия Сергеевича Муромцева, 19-22 октября 2021 года, ВНИИСБ, г. Москва.

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: в выступлении доктора сельскохозяйственных наук Бухарова А.Ф. отмечено, что селекционная составляющая, не получила должного анализа, несмотря на наличие большого количества данных; в выступлении доктора биологических наук Балашовой И.Т. отмечено, что недостаточно широко раскрыта работа по устойчивости к болезням лука репчатого. На эти замечания соискатель дал расширенное пояснение.

На заседании 22.09.2022 года диссертационный совет постановил **за решение научной задачи** по оценке исходного материала лука репчатого различного эколого-географического происхождения для условий Ставропольского края;

за решение научной проблемы по совершенствованию элементов технологии возделывания лука репчатого в условиях Предгорной зоны Ставропольского края, имеющей важное хозяйственное значение присудить Матяеву Ивану Сергеевичу ученую степень кандидата сельскохозяйственных наук.

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 16 человек, из них 9 докторов наук по специальности рассматриваемой диссертации 06.01.05 – селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений, участвовавших в заседании, из 24 человек, входящих в состав совета, проголосовали: за – 16, против – нет, недействительных бюллетеней – нет.

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