

СВЕДЕНИЯ О РЕЗУЛЬТАТАХ ПУБЛИЧНОЙ ЗАЩИТЫ:

Соколов Артем Сергеевич

Диссертация «Особенности гибридного семеноводства бахчевых культур на основе материнских линий с различными типами мужской стерильности» по специальности 06.01.05 – селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений»

Решение диссертационного совета по результатам защиты диссертации:

На заседании 26.03.2015 года диссертационный совет принял решение присудить Соколову Артему Сергеевичу ученую степень кандидата сельскохозяйственных наук.

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 20 человек, из них 9 докторов наук по специальности рассматриваемой диссертации 06.01.05 – селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений, участвовавших в заседании, из 23 человек, входящих в состав совета, проголосовал: за - 19, против - нет, недействительных бюллетеней – 1;

Состав совета по защите докторских и кандидатских диссертаций Д 220.019.01 утвержден ВАК РФ в количестве 23 человек. Присутствуют на заседании 20 человек:

Пышная Ольга Николаевна – доктор с.-х. наук (06.01.05);

Бондарева Людмила Леонидовна – доктор с.-х. наук (06.01.05);

Балашова Ирина Тимофеевна – доктор биол. наук (06.01.07);

Бочарникова Надежда Ильинична – доктор с.-х. наук (06.01.05);

Бухаров Александр Федорович – доктор с.-х. наук (06.01.05);

Гавриш Сергей Федорович – доктор с.-х. наук (06.01.05);

Гинс Мурат Сабирович – доктор биол. наук (06.01.09);

Добруцкая Елена Георгиевна доктор с.-х. наук (06.01.07);

Кононков Петр Федорович – доктор с.-х. наук (06.01.09);

Король Валентин Григорьевич – доктор с.-х. наук (06.01.09);

Лапочкина Инна Федоровна – доктор биол. наук (06.01.05);

Мамедов Мубариз иса оглы – доктор с.-х. наук (06.01.07);

Надежкин Сергей Михайлович – доктор биол. наук (06.01.07);
Павлов Леонид Васильевич – доктор с.-х. наук (06.01.09);
Разин Анатолий Федорович – доктор экон. наук, (06.01.09);
Сирота Сергей Михайлович – доктор биол. наук (06.01.07);
Смирнов Алексей Николаевич – доктор биол. наук (06.01.07);
Тимин Николай Иванович – доктор с.-х. наук (06.01.05);
Федорова Маргарита Ивановна – доктор с.-х. наук (06.01.05);
Шмыкова Наталья Анатольевна – доктор с.-х. наук (06.01.05).

Заключение диссертационного совета:

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

диссертационного совета Д 220.019.01 на базе Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Всероссийский научно-исследовательский институт селекции и семеноводства овощных культур» (ФГБНУ ВНИИССОК) по диссертации на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук

Аттестационное дело № _____

Решение диссертационного совета от 26.03.2015, № 2

О присуждении Соколову Артему Сергеевичу, гражданину РФ ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук.

Диссертация «Особенности гибридного семеноводства бахчевых культур на основе материнских линий с различными типами мужской стерильности» по специальности: 06.01.05 – селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений принята к защите 18.12.2014 года, протокол № 10 диссертационным советом Д 220.019.01 на базе Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Всероссийский научно-исследовательский институт селекции и семеноводства овощных культур» (ФГБНУ ВНИИССОК) (143080, Московская область, Одинцовский район, п/о Лесной городок, пос. ВНИИССОК, ул. Селекционная, 14), приказ № 156/нк от 01.04.2013 г.

Соискатель Соколов Артем Сергеевич, 1989 года рождения. В 2010 году соискатель окончил Федеральное государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Астраханский государственный

университет», диплом ВСГ № 4602206. Работает научным сотрудником отдела селекции и иммунитета бахчевых культур в Федеральном государственном бюджетном научном учреждении Всероссийский научно-исследовательский институт орошаемого овощеводства и бахчеводства (ФГБНУ «ВНИИООБ») с 2006 года по настоящее время, а с августа 2013 года совмещает эту работу, являясь одновременно директором ООО селекционно-семеноводческого предприятия «Мастер семя» (ООО ССП «Мастер семя») по настоящее время.

Диссертация выполнена в отделе селекции и иммунитета бахчевых культур ФГБНУ «ВНИИООБ (г. Камызяк, Астраханской области).

Научный руководитель – доктор сельскохозяйственных наук Дютин Константин Ефимович, профессор, Заслуженный деятель науки РФ, ведущий научный сотрудник отдела семеноводства и семеноведения ФГБНУ Всероссийский научно-исследовательский институт орошаемого овощеводства и бахчеводства.

Официальные оппоненты:

Игнатова Светлана Ильинична, доктор сельскохозяйственных наук, профессор, главный научный сотрудник отдела селекции и семеноведения ФГБНУ Всероссийский научно-исследовательский институт овощеводства;

Монахос Григорий Федорович, кандидат сельскохозяйственных наук, директор ООО «Селекционная станция имени Н.Н. Тимофеева»

дали положительные отзывы на диссертацию.

Ведущая организация – Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Российский государственный аграрный заочный университет», в своем положительном заключении, подписанном Старых Галиной Алексеевной – доктором сельскохозяйственных наук, профессором кафедры растениеводства и плодовоовощеводства им. М.В. Алексеевой, Гончаровым Андреем Владимировичем – кандидатом сельскохозяйственных наук, доцентом кафедры растениеводства и плодовоовощеводства им. М.В. Алексеевой и утвержденном проректором по научной работе, общественным связям и международному сотрудничеству этого же института Цветковым И.А., указала, что «диссертационная работа Соколова Ар-

тема Сергеевича, является самостоятельным законченным научным исследованием автора, выполнена на высоком методическом уровне, отличается новизной. Отмеченные в отзыве недостатки не имеют принципиального значения.

Исходя из выше изложенного, считаем, что диссертационная работа «Особенности гибридного семеноводства бахчевых культур на основе материнских линий с различными типами мужской стерильности» отвечает требованиям п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней» ВАК Министерства образования и науки Российской Федерации, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности: 06.01.05 – селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений.

Соискатель имеет 32 опубликованные работы и 2 авторских свидетельства, в том числе по теме диссертации – 17; работ, опубликованных в рецензируемых научных журналах – 3. Общий объем опубликованных работ – 10,88 п.л., из них на долю автора приходится 2,45 п.л.

Наиболее значимые научные работы по теме диссертации:

1. Соколов, А.С. Оценка генотипической и экологической изменчивости гетерозисных гибридов *Cucurbita* и их родительских форм [Текст]/ А.М. Хуссейн, М.Ф. Козак, А.С. Соколов// Естественные науки.- 2009.- №2.- С.53-61.

2. Соколов, А.С. Особенности проявления мужской стерильности у различных видов тыквы [Текст]/ А.Н. Бочарников, А.М. Шантасов, А.С. Соколов, С.Д. Соколов// Теоретические и прикладные проблемы агропромышленного комплекса.- 2012.- №4.- С.6-9.

3. Соколов, А.С. Получение семян гибридов F_1 дыни на основе линий с генной мужской стерильностью [Текст]/ А.С. Соколов, С.Д. Соколов, Е.В. Хуторная// Овощи России.- 2014.- № 1.- С.28-30.

4. Соколов, А.С. Исходный материал и методы создания гетерозисных гибридов F_1 бахчевых культур [Текст]/ А.С. Соколов, Н.В. Смолинова, Е.В. Хуторная, А.Н. Бочарников// Орошаемое овощеводство и бахчеводство в развитии адаптивно-ландшафтных систем юга России: материалы Международной науч-

но-практической конференции.- Астрахань: Издатель: Сорокин Р.В., 2012.- С.27-31.

На диссертацию и автореферат поступили 18 отзывов. Отзывы прислали следующие организации и лица: ФГБОУ ВПО Санкт-Петербургский государственный Аграрный университет, доктор с.-х. наук, профессор кафедры плодово-овощеводства и декоративного садоводства, Осипова Г.С.; кандидат с.-х. наук, Андреева И.Н.; Белгородская ГСХА имени В.Я. Горина, доктор с.-х. наук, профессор кафедры селекции, семеноводства и растениеводства, Коцарева Н.В.; доктор с.-х. наук, профессор кафедры селекции, семеноводства и растениеводства, Шабета О.Н.; ФГБНУ ВНИИО, доктор с.-х. наук, доцент, Иванова М.И.; ФГБНУ «ВНИИООБ», доктор с.-х. наук, профессор, Заслуженный агроном РФ, Байрамбеков Ш.Б.; ФГБОУ ВПО «Дагестанский ГАУ имени М.М. Джамбулатова», кандидат с.-х. наук, доцент кафедры плодовоовощеводства и виноградарства, Заслуженный работник сельского хозяйства РД, Мустафаев Г.М.; ФГБНУ ВНИИ «Радуга», кандидат с.-х. наук, Соколов Ю.В.; ФГБНУ «ВНИИООБ», кандидат с.-х. наук, Заслуженный работник сельского хозяйства РФ, Лаптев В.Н.; Министерство сельского хозяйства и рыбной промышленности Астраханской области, кандидат с.-х. наук, Дубин Р.И.; ФГБНУ ВИР им. Н.И. Вавилова, кандидат биол. наук, Гаевская Е.И., кандидат с.-х. наук, Гашкова И.В.; Кубанская ОС ВИР Россельхозакадемии, доктор с.-х. наук, Теханович Г.А.; ФГБОУ ВПО Воронежский государственный аграрный университет им. императора Петра I, кандидат с.-х. наук, доцент кафедры плодководства и овощеводства, Воробьев П.Н.; Казахский НИИ картофелеводства и овощеводства, доктор с.-х. наук, член-корреспондент НАН РК, Айтбаев Т.Е.; ФГБНУ ВНИИО, доктор с.-х. наук, профессор, Быковский Ю.А.; ФГБНУ «Быковская бахчевая селекционная опытная станция ВНИИО», доктор с.-х. наук, Колебошина Т.Г.; ФГБОУ ВПО Астраханский государственный университет, доктор с.-х. наук, профессор кафедры «Агрономия», Шахмедов И.Ш.; ФГБОУ ВПО Донской государственный аграрный университет, кандидат биол. наук, доцент кафедры растениеводства и

экологии, Романов Б.В.; ЮГСОС ИВПиМ НААН Украины, кандидат с.-х. наук, Кныш В.И.; ФГБНУ ВНИИССОК, кандидат с.-х. наук, Коротцева И.Б.

Все отзывы положительные. В них отмечена актуальность, своевременность и достоинства диссертационной работы, научная новизна, теоретическая и практическая значимость исследований, достоверность полученных результатов. Во многих отзывах сказано, что данные, отраженные в автореферате, указывают на большой объем проделанной работы, работа выполнена на высоком методическом уровне. В 6 из них: ФГБНУ ВНИИО, докт. с.-х. наук Быковский Ю.А., ФГБНУ «Быковская бахчевая селекционная опытная станция ВНИИО», докт. с.-х. наук Колебошина Т.Г., ФГБОУ ВПО АГУ, докт. с.-х. наук Шахмедов И.Ш., ФГБОУ ВПО ДГАУ, канд. биол. наук Романов Б.В., ЮГСОС ИВПиМ НААН Украины, канд. с.-х. наук Кныш В.И., ФГБНУ ВНИИССОК, канд. с.-х. наук Коротцева И.Б. имеются замечания дискуссионного характера о том, что не все материалы нашли отражение в автореферате, о необходимости детализации описания маркерных признаков у бахчевых культур, о стилистических погрешностях и пожелания по совершенствованию научных исследований, поиску новых форм с различными типами мужской стерильностью и введению их в селекционный процесс.

На все замечания соискатель дал исчерпывающие 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:

Установлены видовые особенности фенотипического проявления ядерной мужской стерильности у дыни, арбуза, кабачка и функциональной мужской стерильности у тыквы крупноплодной для идентификации этих растений в питомниках размножения и в посевах гибридного семеноводства.

Отмечены морфобиологические особенности используемых в гибридном семеноводстве материнских линий с мужской стерильностью и маркерным признаком, отцовских форм, регламентирующих технологические особенности и объемы сортовых прочисток.

Изучены схемы посева и особенности размножения материнских линий дыни, арбуза, кабачка с ядерной мужской стерильностью и тыквы крупноплодной с функциональной мужской стерильностью, обеспечивающие максимальную урожайность семеноводческих посевов.

Разработаны элементы технологии семеноводства гибридов F_1 на основе специализированных материнских линий с мужской стерильностью с учетом особенностей различных ботанических видов бахчевых культур: схемы и нормы посева; схемы размещения родительских линий; сроки и объемы удаляемых растений при выполнении сортовых прочисток.

Теоретическая значимость исследования обоснована тем, что:

Определены онтогенетические особенности проявления мужской стерильности у разных ботанических видов бахчевых культур и описаны фенотипы ядерной мужской стерильности у дыни, арбуза, кабачка и функциональной мужской стерильности у тыквы крупноплодной.

Предложен регламент проведения сортовых прочисток у материнских линий бахчевых культур, с учетом видовых особенностей: дыни, арбуза и тыквы крупноплодной – в фазе «начало цветения мужских цветков», кабачка – в фазе «формирования мужских цветков».

Обоснованы схемы посева для дыни, арбуза, кабачка, тыквы крупноплодной в питомниках размножения, обеспечивающие технологичность проведения сортовых прочисток и высокую урожайность семеноводческих посевов.

Выявлена оптимальная схема размещения родительских форм дыни, арбуза, кабачка, тыквы крупноплодной в посевах гибридного семеноводства, позволяющая получать высокую гибридность и урожайность семян.

Значение полученных соискателем результатов исследования для практики подтверждается высокой экономической эффективностью производ-

ства семян гибридов F_1 дыни, арбуза, кабачка, тыквы крупноплодной на основе специализированных материнских линий с мужской стерильностью, с рентабельностью в два раза выше, чем при семеноводстве сортов.

Описаны особенности фенотипического проявления стерильности мужских цветков у различных видов бахчевых культур: у дыни 2 фенотипа: первый – без цветения; второй – без вскрытия пыльников; у арбуза 3: первый – без цветения; второй – без вскрытия пыльников; третий – со стерильной пылью; у кабачка отмечены особенности сортовой прочистки в ювенальной фазе «формирование мужских цветков»; у тыквы крупноплодной функциональная мужская стерильность проявляется в виде невскрывающихся пыльников, для идентификации стерильных растений.

Определены, с учетом видовых особенностей, оптимальные схемы посева материнских линий в семеноводческих посевах: у дыни – 1,4x0,45 м по 2 семени в лунку; у арбуза – 1,4x0,60 м по 2 семени в лунку; у кабачка – 1,4x0,70 м по 2 семени в лунку; у тыквы крупноплодной 1,4x1,4 м по 1 семени в лунку.

Рекомендованы сроки проведения сортовых прочисток у материнских линий с ядерной мужской стерильностью в посевах гибридного семеноводства дыни, арбуза, кабачка: первая – в фазу «начало цветения мужских цветков», вторая – через 2-3 суток после первой, а третья – через 5-7 суток после второй.

Обоснована оптимальная схема размещения родительских форм в питомниках гибридного семеноводства различных видов бахчевых культур, с соотношением чередующихся рядов материнской и отцовской форм 2:1, обеспечивающая максимальный урожай семян гибридов F_1 с гибридностью: на основе ядерной мужской стерильности – 90% и выше; на основе функциональной мужской стерильности – 100%.

Оценка достоверности результатов исследования выявила:

Обоснованность теоретических и практических результатов исследовательской работы, представленных в диссертации, автореферате, научных публикациях, подтверждена статистической обработкой и приведенными актами производственных испытаний. Работа выполнена на современном научно-

методическом уровне. Основные результаты многолетних опытов согласуются с опубликованными данными других исследователей, работавших по теме диссертации.

Цель работы основана на полученных предварительных селекционных результатах и анализе литературных источников признанных отечественных и зарубежных авторов по изучаемому вопросу.

Использованы современные методики сбора и обработки исходной информации, сертифицированное оборудование, методики, стандарты, ГОСТы, общепринятые в НИУ при проведении лабораторных и полевых опытов. Полученные результаты обработаны с использованием методов математического анализа, что позволяет считать их достоверными, а выводы и рекомендации для практического использования – обоснованными.

Личный вклад соискателя состоит в непосредственном участии в проведении исследований, планировании и закладке опытов: выполнении намеченных учетов и наблюдений, в обработке и обобщении полученных результатов, в написании научных отчетов, в подготовке к печати публикаций. Результаты исследований по изучаемой проблеме опубликованы самостоятельно и в соавторстве. Отдельные положения диссертационной работы доложены на международных и региональных научно-практических конференциях в г. Астрахань, г. Волгоград, г. Владикавказ.

Технология ведения гибридного семеноводства изучалась в рамках полученных инновационных грантов Министерства экономического развития Астраханской области, программ У.М.Н.И.К.-2012 и СТАРТ-2013 Фонда содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере.

Диссертация отражает решение поставленных научных задач, основываясь на четко составленном плане исследований, и логично завершена аргументированными выводами, рекомендациями по практическому применению результатов исследований.

На заседании 26.03.2015 года диссертационный совет принял решение присудить Соколову Артему Сергеевичу ученую степень кандидата сельскохозяйственных наук.

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 20 человек, из них 9 докторов наук по специальности рассматриваемой диссертации 06.01.05 – селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений, участвовавших в заседании, из 23 человек, входящих в состав совета, проголосовал: за - 19, против - нет, недействительных бюллетеней - 1.

Председательствующий,
заместитель председателя совета по защите
диссертаций на соискание ученой степени
кандидата наук, на соискание ученой степени
доктора наук Д 220.019.01
доктор с.-х. наук, профессор

Пышная О.Н.

Ученый секретарь совета по защите
диссертаций на соискание ученой степени
кандидата наук, на соискание ученой степени
доктора наук Д 220.019.01
доктор с.-х. наук, ст. н. с.

Бондарева Л.Л.

26.03.2015 года