

Протокол № 12

заседания диссертационного совета 35.2.019.05
при ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет
имени И.Т. Трубилина»
от 17 мая 2024 года

Состав диссертационного совета утвержден в количестве 22 человек.

Присутствовало на заседании – 21 человек.

Председатель: д-р с.-х. наук, профессор Нецадим Николай Николаевич.

Секретарь: канд. с.-х. наук Коваль Александра Викторовна.

Присутствовали члены совета: д-р с.-х. наук, профессор Нецадим Н.Н.; д-р биол. наук, профессор Цаценко Л.В.; канд. с.-х. наук Коваль А.В.; д-р биол. наук, доцент Ариничева И.В.; д-р с.-х. наук, академик РАН Беспалова Л.А.; д-р с.-х. наук, чл.-корр. РАН Гаркуша С.В.; д-р с.-х. наук, профессор Гиш Р.А.; д-р биол. наук, доцент Гончаров С.В.; д-р с.-х. наук, профессор Загорулько А.В.; д-р биол. наук, профессор Замотайлов А.С.; д-р с.-х. наук, профессор Зеленский Г.Л.; д-р с.-х. наук Квашин А.А.; д-р с.-х. наук, профессор Котляров В.В.; д-р с.-х. наук, профессор Кравцов А.М.; д-р с.-х. наук, доцент Кравченко Р.В.; д-р с.-х. наук, академик РАН Лукомец В.М.; д-р биол. наук Мухина Ж.М.; д-р биол. наук, профессор Трошин Л.П.; д-р с.-х. наук, доцент Чумаков С.С.; д-р биол. наук, доцент Щеглов С.Н.; д-р с.-х. наук, доцент Яблонская Е.К.

Повестка дня:

Защита диссертации на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук Якушиной Людмилы Геннадьевны на тему «Создание исходного материала хризантемы для селекции в условиях влажных субтропиков юга России» по специальности 4.1.2. Селекция, семеноводство и биотехнология растений (сельскохозяйственные науки).

Диссертационная работа выполнена в федеральном государственном бюджетном учреждении науки «Федеральный исследовательский центр «Субтропический научный центр Российской академии наук» (ФИЦ СНЦ РАН).

Научный руководитель – кандидат биологических наук, старший научный сотрудник, заведующая лабораторией интродукции и сортоизучения цветочно-декоративных культур отдела генетических ресурсов растений ФГГБУН «Федеральный исследовательский центр «Субтропический научный центр Российской академии наук», Слепченко Наталья Александровна.

Официальные оппоненты:

– Ханбабаева Ольга Евгеньевна, доктор сельскохозяйственных наук, доцент, ФГБУ «Всероссийский центр карантина растений», ведущий научный сотрудник лаборатории «Государственная коллекция карантинных организмов»;

– Щегринiec Наталья Викторовна, кандидат сельскохозяйственных наук, «Ставропольский ботанический сад имени В.В. Скрипчинского» – филиал ФГБНУ «Северо-Кавказский федеральный научный аграрный центр», старший научный сотрудник лаборатории цветоводства.

Ведущая организация – ФГБУН «Ордена Трудового Красного Знамени Никитский ботанический сад – Национальный научный центр РАН.

Слово предоставляется ученому секретарю совета для доклада основного содержания документов, представленных в совет и их соответствие установленным требованиям. Все предоставленные документы соответствуют Положению ВАК РФ.

(Председатель: «Есть ли вопросы к ученому секретарю? Нет. Слово предоставляется Якушиной Людмиле Геннадьевне для сообщения основных положений и результатов научного исследования»).

1. Доклад соискателя.

2. Вопросы соискателю задали доктора наук: Нецадим Н.Н., Цаценко Л.В., Яблонская Е.К., Зеленский Г.Л., Мухина Ж.М., Кравченко Р.В., Котляров В.В., Гиш Р.А.

3. Председатель предлагает объявить технический перерыв в заседании диссертационного совета.

4. Слово предоставляется научному руководителю кандидату биологических наук Слепченко Наталье Александровне.

5. Ученый секретарь зачитывает заключение организации, где выполнялась работа.

6. Ученый секретарь зачитывает отзыв ведущей организации.

7. Соискатель дает ответы на замечания по отзыву ведущей организации.

8. Ученый секретарь зачитывает отзывы, поступившие на автореферат диссертации Якушиной Людмилы Геннадьевны.

9. Соискатель дает ответы на замечания по отзывам на автореферат.

10. Слово предоставляется официальному оппоненту – доктору с.-х. наук Ханбабаевой Ольге Евгеньевне.

11. Соискатель дает ответы на замечания по отзыву официального оппонента.

12. Слово предоставляется официальному оппоненту – кандидату с.-х. наук Щегринцев Наталье Викторовне.

13. Соискатель дает ответы на замечания по отзыву официального оппонента.

14. Объявляется дискуссия по содержанию диссертационной работы. В дискуссии приняли участие доктора наук: Цаценко Л.В., Зеленский Г.Л., Котляров В.В., Мухина Ж.М.

15. Заключительное слово соискателю Якушиной Л.Г.

16. Для проведения тайного голосования избирается счетная комиссия в составе докторов наук: Зеленский Г.Л., Кравцов А.М., Котляров В.В.

17. Слово предоставляется председателю счетной комиссии Зеленскому Г.Л., который докладывает результаты голосования.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА 35.2.019.05,
СОЗДАННОГО НА БАЗЕ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО
БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО
ОБРАЗОВАНИЯ «КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ И.Т. ТРУБИЛИНА» МИНИСТЕРСТВА СЕЛЬСКОГО
ХОЗЯЙСТВА РФ, ПО ДИССЕРТАЦИИ НА СОИСКАНИЕ УЧЕНОЙ
СТЕПЕНИ КАНДИДАТА НАУК

аттестационное дело № _____

решение диссертационного совета

от 17 мая 2024 г. № 12

О присуждении Якушиной Людмиле Геннадьевне, гражданке Российской Федерации, ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук.

Диссертация «Создание исходного материала хризантемы для селекции в условиях влажных субтропиков юга России» по специальности 4.1.2. Селекция, семеноводство и биотехнология растений принята к защите 13 марта 2024 года (протокол заседания № 8) диссертационным советом 35.2.019.05, созданным на базе федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина» Министерства сельского хозяйства РФ, 350044, Россия, г. Краснодар, ул. Калинина, 13 (приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 21 ноября 2022 г. № 1518/нк).

Соискатель Якушина Людмила Геннадьевна, 25 ноября 1975 года рождения. В 1998 году закончила Поморский государственный университет имени М.В. Ломоносова (ныне ФГАОУ ВО «Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В. Ломоносова») по специальности «биология» с дополнительной специальностью «химия» с присуждением квалификации учителя биологии и химии, в 2021 году – закончила заочную аспирантуру федерального государственного бюджетного учреждения науки «Федеральный исследовательский центр «Субтропический научный центр Российской академии наук», освоив

программу подготовки научно-педагогических кадров 35.06.01 Сельское хозяйство.

Работает младшим научным сотрудником лаборатории селекции отдела генетических ресурсов растений федерального государственного бюджетного учреждения науки «Федеральный исследовательский центр «Субтропический научный центр Российской академии наук» (ФИЦ СНЦ РАН) Министерства науки и высшего образования РФ.

Диссертационная работа выполнена в лаборатории селекции отдела генетических ресурсов ФГБУН «Федеральный исследовательский центр «Субтропический научный центр Российской академии наук» Министерства науки и высшего образования РФ.

Научный руководитель – кандидат биологических наук Слепченко Наталья Александровна, федеральное государственное бюджетное учреждение науки «Федеральный исследовательский центр «Субтропический научный центр Российской академии наук», лаборатория интродукции и сортоизучения цветочно-декоративных культур отдела генетических ресурсов растений, старший научный сотрудник, заведующая лабораторией.

Официальные оппоненты:

– Ханбабаева Ольга Евгеньевна, доктор сельскохозяйственных наук, доцент, федеральное государственное бюджетное учреждение «Всероссийский центр карантина растений» (ФГБУ «ВНИИКР»), лаборатория «Государственная коллекция карантинных организмов», ведущий научный сотрудник;

– Щегринец Наталья Викторовна, кандидат сельскохозяйственных наук, Ставропольский ботанический сад имени В.В. Скрипчинского – филиал ФГБНУ «Северо-Кавказский федеральный научный аграрный центр», ученый секретарь, дали положительные отзывы на диссертацию (соискатель ознакомлена с отзывами оппонентов 26.04.2024).

Ведущая организация – федеральное государственное бюджетное учреждение науки «Ордена Трудового Красного Знамени Никитский ботанический

сад – Национальный научный центр РАН» (г. Ялта) в своем положительном отзыве, подписанном Зыковой Верой Константиновной, кандидат биологических наук, лаборатория цветоводства, заведующая, указала, что диссертация является целостным и завершенным научным исследованием, посвященным подбору родительских пар, наследованию признаков, созданию и оценке материала для селекции хризантемы. Вынесенные на защиту научные положения теоретически и экспериментально обоснованы. Выводы и использованные методы соответствуют поставленным задачам.

Диссертационная работа и автореферат отвечают требованиям к кандидатским диссертациям п. 9–11, 13, 14 Положения о порядке присуждения ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842, а ее автор Якушина Людмила Геннадьевна заслуживает присуждение ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.2. Селекция, семеноводство, биотехнология растений (соискатель ознакомлена с отзывами оппонентов 26.04.2024).

Соискатель имеет 12 опубликованных работ, все по теме диссертации, из них 4 – в изданиях, рекомендованных ВАК РФ, получено 2 патента на селекционные достижения, в которых автор изложил основные направления своей работы и полученные результаты по селекции хризантемы садовой в условиях влажных субтропиков юга России. В диссертации отсутствуют недостоверные сведения об опубликованных соискателем ученой степени работах. Общий объем публикаций составляет 13,05 п.л., из которых 4,63 п.л. принадлежит лично автору.

Наиболее значительные научные работы по теме диссертации:

1. Якушина Л.Г. Анализ наследования декоративных признаков гибридным потомством от разных комбинаций скрещивания *Chrysanthemum* × *hortorum* / Л.Г. Якушина // Плодоводство и виноградарство Юга России. – 2022. – № 74 (2). – С. 116–125.

2. Вариабельность размера генома у сортов и гибридов хризантемы садовой (*Chrysanthemum × hortorum* Bailey) коллекции ФИЦ СЦЦ РАН / Л.Г. Якушина, А.О. Мацькив, Р.М. Шхалахова, К.А. Манахова // Современное садоводство. – 2022. – № 3. – С. 1–13.

3. Якушина Л.Г. Результаты селекционной работы с *Chrysanthemum × hortorum* Bailey в ФИЦ СЦЦ РАН / Л.Г. Якушина // Субтропическое и декоративное садоводство. – 2023. – № 84. – С. 100–114.

На диссертацию и автореферат поступило 17 положительных отзывов, из них в 3 имеются замечания и пожелания.

В отзывах отмечаются актуальность, научная новизна и практическая значимость, обоснованность и достоверность научных положений заключения и предложений производству.

Отзывы без замечаний прислали: 1) Долгополова Наталья Валерьевна – д-р с.-х. наук, профессор кафедры растениеводства, селекции и семеноводства ФГБОУ ВО «Курский государственный аграрный университет имени И.И. Иванова»; 2) Зеленцов Сергей Викторович – д-р с.-х. наук, чл.-кор. РАН, заведующий отделом сои ФГБНУ «Федеральный научный центр «Всероссийский научно-исследовательский институт масличных культур имени В. С. Пустовойта»; 3) Буц Алексей Валерьевич – канд. биол. наук, заведующий лабораторией молекулярной диагностики растений ООО «Селекцентр»; 4) Кулян Раиса Васильевна – канд. с.-х. наук, вед. науч. сотр., заведующая лабораторией селекции ФГБУН «Федеральный исследовательский центр «Субтропический научный центр Российской академии наук»; 5) Криворотов Сергей Борисович – д-р биол. наук, профессор, заведующий кафедрой ботаники и общей экологии факультета агрономии и экологии ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И. Т. Трубилина»; 6) Муслимов Мизенфер Гаджисеидович – д-р с.-х. наук, профессор, заведующий кафедрой ботаники, генетики и селекции ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный аграрный университет имени М.М. Джамбулатова»; 7) Андропова Наталья Васильевна – канд. с.-х. наук, старший научный сотрудник отдела генетики и селекции садовых культур ФГБНУ «Федеральный

научный селекционно-технологический центр садоводства и питомниководства»; 8) Басиев Солтан Сосланбекович – д-р с.-х. наук, профессор, заведующий кафедрой агрономии, селекции и семеноводства ФГБОУ ВО «Горский государственный аграрный университет»; 9) Горшков Владимир Иванович – канд. с.-х. наук, ведущий научный сотрудник лаборатории селекции и семеноводства рапса Липецкого научно-исследовательского института рапса – филиала ФГБНУ «Федеральный научный центр «Всероссийский научно-исследовательский институт масличных культур имени В.С. Пустовойта»; 10) Потехин Григорий Анатольевич – канд. с.-х. наук, доцент кафедры агрономии, садоводства, селекции, семеноводства и землеустройства ФГБОУ ВО «Смоленская государственная сельскохозяйственная академия»; 11) Азопкова Марина Александровна – канд. с.-х. наук, научный сотрудник сектора агробιοтехнологий лаборатории репродуктивной биотехнологии предбридингового центра Всероссийского научно-исследовательского института овощеводства – филиала ФГБНУ «Федеральный научный центр овощеводства»; 12) Беляева Татьяна Николаевна – д-р биол. наук, доцент, старший научный сотрудник лаборатории редких растений Сибирского ботанического сада ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский Томский государственный университет»; 13) Клементьева Людмила Анатольевна – канд. с.-х. наук, ведущий научный сотрудник лаборатории селекции декоративных культур отдела «Научно-исследовательский институт садоводства Сибири им. М.А. Лисавенко» ФГБНУ «Федеральный Алтайский научный центр агробιοтехнологий»; 14) Стрельцова Людмила Геннадьевна – канд. с.-х. наук, доцент, доцент кафедры агрономии и селекции сельскохозяйственных культур Азово-Черноморского инженерного института – филиала ФГБОУ ВО «Донской государственный аграрный университет».

Отзывы с замечаниями прислали: 1) Лекарев Андрей Владимирович – канд. с.-х. наук, ведущий научный сотрудник лаборатории масличных культур ФГНУ «Федеральный аграрный научный центр Юго-Востока» отметил следующие замечания: 1) в главе 4 подраздел 4.1 отсутствует ссылка на таблицу. Из текста непонятно в результате какой комбинации скрещивания получен тот или

иной гибрид, что являлось стандартом в изучении гибридов; 2) в автореферате отсутствуют данные хозяйственно-ценных признаков новых сортов Школа бизнеса и Мацеста;

2) Бойко Александр Петрович – д-р с.-х. наук, директор Адлерской ОС филиала ВИР, который указывает, что рисунки лучше делать крупными, на с. 11 и с. 18 из-за мелкого размера сложно уловить детали образа;

3) Корягин Юрий Викторович – канд. с.-х. наук, заведующий кафедры «Селекция, семеноводство и биология растений» и Кошеляев Виталий Витальевич – д-р с.-х. наук, профессор кафедры «Селекция, семеноводство и биология растений» ФГБОУ ВО «Пензенский государственный аграрный университет», указали, что в автореферате использование мелкого рисунка на странице 6 затрудняет восприятие.

На полученные замечания соискателем даны аргументированные и полные ответы.

Выбор официальных оппонентов и ведущей организации обосновывается их научной компетентностью в области селекции, семеноводства и биотехнологии растений, наличием специалистов, имеющих публикации в рассматриваемой сфере исследования, широкой известностью своими достижениями, что подтверждается многочисленными публикациями статей в научных журналах, в том числе индексируемых в системе цитирования РИНЦ и международных базах.

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований: изучены коллекционные образцы хризантемы, их биологические и хозяйственные особенности для подбора родительских пар для скрещиваний; **осуществлена** межсортовая гибридизация для создания высокодекоративных гибридов хризантемы садовой; **дана оценка** завязываемости и всхожести семян, полученных от различных комбинаций скрещивания; **исследованы** морфологические и биологические особенности сеянцев, полученных от различных комбинаций скрещиваний и **определены** возможности раннего отбора гибридов по заданным параметрам; **отобраны и исследованы** гибриды, а

также дана им оценка по комплексу признаков с использованием методов исследования генетического полиморфизма; **отобраны** перспективные гибриды, которые легко адаптируются к условиям влажного субтропического климата, **проведено** первичное испытание и конкурсное, **переданы и зарегистрированы** два сорта хризантемы садовой в ФГБУ «Госсорткомиссия».

Теоретическая значимость исследования обоснована тем, что: научно-практические проблемы, изучаемые в диссертационной работе, непосредственно связаны с решением актуальной задачи получения новых высокодекоративных и адаптивных к условиям влажных субтропиков юга России форм хризантемы; применялись современные методы исследования и статистического анализа для достижения поставленных целей, что придало высокую степень достоверности научным положениям, изложенным в работе; полученные данные позволяют существенно расширить и дополнить теоретическую научную базу в области селекции хризантемы садовой.

Значение полученных соискателем результатов исследования для практики подтверждается тем, что: исследована семенная продуктивность хризантемы в зависимости от исходных родительских форм; **проанализирована** всхожесть семян от разных комбинаций скрещиваний; **проведена** оценка комбинационной способности некоторых сортообразцов хризантемы; **изучены** возможности раннего отбора перспективных форм; **определены** родственные группы с общими генами в коллекции ФИЦ СЦ РАН; **выделены** наиболее перспективные комбинации скрещиваний; **получены** новые гибриды с ценными хозяйственными признаками; **определен** характер наследования хозяйственно-ценных признаков в данных комбинациях; **выделены** источники хозяйственно-ценных признаков.

Оценка достоверности результатов исследования выявила: результаты экспериментальных исследований были получены с использованием современных методов, признанных в научном мире, и подтверждены значительным объемом полученных и статистически обработанных экспериментальных данных; ре-

зультаты были получены на основе полевых и лабораторных методов исследования; теория построена на известных проверенных данных по селекции сельскохозяйственных культур и согласуется с публикациями российских и зарубежных ученых; идея диссертационного исследования согласуется с опубликованными работами автора по теме диссертации; использованы современные методики обработки исходной информации; установлено качественное совпадение полученных автором экспериментальных данных, с результатами, представленными в независимых источниках по теме диссертации; использованы современные методы сбора и обработки исходных научных данных с применением методов математической статистики и пакетов прикладных программ «STATISTICA» и «Exel».

Личный вклад соискателя состоит в: непосредственном анализе отечественных и зарубежных источников литературы по теме диссертационной работы; в разработке методики эксперимента и проведение экспериментальных исследований; обработке и анализе полученных результатов исследования с использованием современных статистических методов; непосредственном оформлении диссертационной работы и автореферата; представлении научных публикаций, докладов, апробации результатов исследований.

Диссертация охватывает основные вопросы поставленной научной задачи и соответствует критерию внутреннего единства, что подтверждается наличием последовательного плана исследования, непротиворечивой методической платформы, основной идейной линией и соответствием заключения, поставленной цели и задачам.

Диссертация Якушиной Людмилы Геннадьевны «Создание исходного материала хризантемы для селекции в условиях влажных субтропиков юга России» представляет собой научно-квалифицированную работу, направленную на решение актуальной задачи создания нового селекционного материала хризантемы садовой, адаптированного к условиям влажных субтропиков юга России, соответствует п. 2–5, 11, 15 паспорта специальности 4.1.2. Селекция, семеноводство

и биотехнология растений, а также критериям п. 9–11, 13, 14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 № 842.

В ходе защиты диссертации были высказаны следующие критические замечания:

1. Анализируя результаты определения размера генома, автор использует выражения «предположительно диплоиды», «предположительно тетраплоиды», «предположительно гексаплоиды». При этом автор во второй главе диссертации упоминает методы непосредственного подсчета хромосом для определения пloidности. Было бы оптимально определить такими прямыми методами пloidность для нескольких сортов и, таким образом, подтвердить данные, полученные с использованием цитометра.

2. На странице 33 диссертационной работы в тексте про фузариоз хризантемы указан один возбудитель (*Fusarium oxysporum* Schlecht.)? Хотя фузариоз вызывает целая группа видов, имеющих сходную симптоматику проявления и без проведения идентификации сложно говорить, что это именно этот вид фузариума. Какими методами можно было бы это подтвердить?

3. В разделе 3.2 автором указано, что всхожесть гибридных семян – 22 %, по отдельным комбинациям до 10 %. С чем это связано? Возможно ли проявление несовместимости при гибридных скрещиваниях и в каких случаях? Каким образом можно повысить всхожесть гибридных семян у ценных комбинаций скрещивания?

Соискатель ответила на задаваемые ей в ходе заседания вопросы и дала пояснения по замечаниям.

На заседании 17.05.2024 диссертационный совет принял решение – за исследования в области селекции хризантемы в условиях влажных субтропиков юга России, присудить Якушиной Л.Г. ученую степень кандидата сельскохозяйственных наук.

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 21 человек, из них 13 докторов наук по специальности 4.1.2. Селекция, семеноводство и биотехнология растений, участвовавших в заседании, из 22 человек, входящих в состав совета, проголосовали: за – 21, против – нет, недействительных бюллетеней – нет.

Председатель
диссертационного совета
д-р с.-х. наук, профессор



 Нещадим Николай Николаевич

Ученый секретарь
диссертационного совета
канд. с.-х. наук



Коваль Александра Викторовна

17.05.2024