

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА 24.1.199.02,
СОЗДАННОГО НА БАЗЕ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО
БЮДЖЕТНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ НАУКИ «ОРДЕНА ТРУДОВОГО
КРАСНОГО ЗНАМЕНИ НИКИТСКИЙ БОТАНИЧЕСКИЙ САД -
НАЦИОНАЛЬНЫЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР РАН», МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ, ПО
ДИССЕРТАЦИИ НА СОИСКАНИЕ УЧЁНОЙ СТЕПЕНИ КАНДИДАТА
НАУК

аттестационное дело № _____
решение диссертационного совета от 25.12.2025 года № 15

О присуждении Хохлову Юрию Сергеевичу, гражданину Российской Федерации учёной степени кандидата сельскохозяйственных наук.

Диссертация «Биологические особенности родительских форм и гибридов F₁ *Lavandula* x *intermedia* Emericex Loisel» по научной специальности 4.1.2. Селекция, семеноводство и биотехнология растений (сельскохозяйственные науки), принята к защите 24.10.2025 года (протокол заседания № 11) диссертационным советом 24.1.199.02, созданным на базе Федерального государственного бюджетного учреждения науки «Ордена Трудового Красного Знамени Никитский ботанический сад - Национальный научный центр РАН», Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, 298648, Российская Федерация, Республика Крым, г. Ялта, пгт Никита, Спуск Никитский, 52; приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации о создании диссовета №1688/нк от «7» декабря 2022 г.

Соискатель Хохлов Юрий Сергеевич, 13.07.1980 года рождения.

В 2016 г. окончил Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского» (г. Симферополь) по специальности 35.04.04 «Агрономия» с присвоением квалификации «магистр».

В 2023 г. окончил аспирантуру Федерального государственного бюджетного учреждения науки «Ордена Трудового Красного Знамени Никитский ботанический сад - Национальный научный центр РАН» (г. Ялта) по направлению подготовки 35.06.01. Сельское хозяйство, направленность (профиль) 06.01.05 – Селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений.

С 2014 гг. занимал должность специалиста лаборатории ароматических и лекарственных растений ФГБУН «НБС-ННЦ». С 2016 г. работал в лаборатории ароматических и лекарственных растений ФГБУН «НБС-ННЦ» на должности инженера-исследователя, с 2018 г. – младшего научного сотрудника, а с 2025 г. по настоящее время работает научным сотрудником лаборатории ароматических и лекарственных растений Федерального государственного бюджетного учреждения науки «Ордена Трудового Красного Знамени Никитский ботанический сад – Национальный научный центр РАН».

Диссертация выполнена в лаборатории ароматических и лекарственных растений Федерального государственного бюджетного учреждения науки «Ордена Трудового Красного Знамени Никитский ботанический сад – Национальный научный центр РАН».

Научный руководитель – доктор биологических наук (1.5.9. Ботаника) Шевчук Оксана Михайловна, Федеральное государственное бюджетное учреждение науки «Ордена Трудового Красного Знамени Никитский ботанический сад – Национальный научный центр РАН», главный научный сотрудник лаборатории ароматических и лекарственных растений, заведующая отделом технических культур и биологически активных веществ, заместитель директора по науке.

Официальные оппоненты:

Белоус Оксана Геннадьевна, доктор биологических наук (специальность 06.01.08 – Плодоводство, виноградарство, соответствует специальности 4.1.2 – селекция, семеноводство и биотехнология растений), Федеральное государственное бюджетное учреждение науки «Федеральный исследовательский центр «Субтропический научный центр Российской

академии наук», главный научный сотрудник, заведующая лабораторией фитологии и биохимии растений,

Беспалько Леся Владимировна, кандидат сельскохозяйственных наук (специальность 06.01.05 Селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений), Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Федеральный научный центр овощеводства», старший научный сотрудник лаборатории зеленых, пряно-вкусовых и цветочных культур, заведующая сектором цветочных культур,

дали положительные отзывы на диссертацию.

Ведущая организация – Федеральное государственное бюджетное учреждение науки «Федеральный научный центр «Всероссийский научно-исследовательский институт масличных культур имени В.С. Пустовойта» (г. Краснодар) в своем положительном отзыве, подписанном Зеленцовым Сергеем Викторовичем, ВРИО директора Федерального государственного бюджетного учреждения науки «Федеральный научный центр «Всероссийский научно-исследовательский институт масличных культур имени В.С. Пустовойта», доктором сельскохозяйственных наук, членом-корреспондентом РАН, заведующим отделом сои и утвержденном Баблоевым Константином Георгиевичем, кандидатом сельскохозяйственных наук, указала, что, несмотря на перечисленные замечания, диссертационная работа Хохлова Ю.С. на тему «Биологические особенности родительских форм и гибридов F_1 *Lavandula x intermedia* Emericex Loisel», является законченной научной работой, по актуальности, новизне, теоретической и практической значимости полностью соответствует требованиям ВАК РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям, пунктов 9–14 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. № 842, а ее автор, Хохлов Ю.С. заслуживает присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.2. Селекция, семеноводство и биотехнология растений (сельскохозяйственные науки).

Соискатель имеет 24 опубликованные работы, в том числе по теме диссертации опубликовано 18 научных работ (общий объем 8,9 у.п.л.), в том числе 1 статья в рецензируемом журнале, рекомендованном ВАК РФ по специальности 4.1.2. Селекция, семеноводство и биотехнология растений (сельскохозяйственные науки), 5 статей в журналах, входящем в международные базы данных и системы цитирования (WoS и Scopus), 3 патента, 5 – в иных научных журналах и 4 – в материалах международных конференций.

Наиболее значимые научные работы по теме диссертации:

– в изданиях, включенных в перечень ВАК РФ по специальности 4.1.2. Селекция, семеноводство и биотехнология растений (сельскохозяйственные науки):

1. Феськов, С.А. Изменчивость сортовых характеристик эфиромасличных растений при культивировании в разных природно-климатических условиях / С.А. Феськов, А.П. Диваков, Ю.С. Хохлов, О.М. Шевчук // Бюллетень Государственного Никитского ботанического сада. – 2016. – № 156. – С. 112-124.

– в рецензируемых изданиях, входящих в международные реферативные базы данных и системы цитирования:

2. Tsiupka, S. Evaluation of the photosynthetic apparatus functioning in *Lavandula angustifolia* Mill. at different stages of post aseptic adaptation / S. Tsiupka, V. Tsiupka, I. Zhdanova, Y.V. Plugatar, Y. Khokhlov // *Acta Horticulturae*. – 2022. – Vol. 1334. – P. 297-304.

3. Tsiupka, V. Molecular genetic diversity of *Lavandula × intermedia* Emeric ex Loisel. in the Nikita Botanical Garden's collection detected by microsatellite markers / V. Tsiupka, I.V. Bulavin, O.A. Grebennikova, A.O. Emirsaliev, Yu.S. Khokhlov, I.V. Mitrofanova // *Acta Horticulturae*. – 2022. – Vol. 1339. – P. 435-442.

4. Bulavin, I.V. The quality of the DNA isolated from *Lavandula angustifolia* leaves / I.V. Bulavin, V.A. Brailko, O.A. Grebennikova, I.V. Mitrofanova, I.V. Zhdanova, Y.S. Khokhlov // *Acta Horticulturae*. – 2020. – Vol. 1298. – P. 563-568.

5. Oberemok, V.V. A successful management of secondary metabolite biosynthesis of essential oil plants using unmodified antisense oligonucleotides in a *Lavandula angustifolia* Mill. model / V.V. Oberemok, E.V. Laikova, R.Z. Useinov, N.V. Galchinsky, K.A. Yurchenko, **Yu.S. Khokhlov**, I.A. Novikov // *In Vitro Cellular and Developmental Biology - Animal*. – 2020. – Vol. 56. – S1. – P. S61-S62.

6. Работягов, В.Д. Межвидовая гибридизация в селекции (*Lavandula x intermedia* Emeric ex Loisel.) на качество эфирного масла / В.Д. Работягов, А.Е. Палий, **Ю.С. Хохлов** // *Сельскохозяйственная биология*. – 2018. – Т. 53. – № 3. – С. 547-556.

– патенты

7. Боркута, А.И. Лаванда декоративная *Lavandula L.* Вайлет: патент 12898 Российской Федерация / А.И. Боркута, В.Д. Работягов, **Ю.С. Хохлов**; заявл. 06.06.2022; опубл. 21.06.2023.

8. Боркута, А.И. Прима Южная: патент 13326, Российской Федерация / А.И. Боркута, В.Д. Работягов, **Ю.С. Хохлов**; заявл. 27.05.2022; опубл. 18.12.2023.

9. Боркута, А.И. Рекорд Никитский: патент 13327, Российской Федерация / А.И. Боркута, В.Д. Работягов, **Ю.С. Хохлов**; заявл. 27.05.2022; опубл. 27.02.2022.

– работы, опубликованные в других рецензируемых изданиях:

10. Хохлов, Ю.С. Морозоустойчивость видов и гибридов рода *Lavandula L.* / **Ю.С. Хохлов**, О.М. Шевчук, В.В. Корзин // *Биология растений и садоводство: теория, инновации*. – 2025. – № 1 (174). – С. 64-73.

11. Хохлов, Ю.С. Сравнительная характеристика основных хозяйственных признаков межвидовых гибридов рода *Lavandula L.* / Ю.С. Хохлов, А.Е. Палий // *Биология растений и садоводство: теория, инновации*. – 2019. – № 2 (151). – С. 76-85.

12. Палий, А.Е. Летучие соединения этанольных экстрактов представителей рода *Lavandula L.* / А.Е. Палий, В.Д. Работягов, **Ю.С. Хохлов** // *Труды Кубанского государственного аграрного университета*. – 2017. – № 67. – С. 195-199.

13. Работягов, В.Д. Морфобиологическая характеристика перспективных форм лавандина (*L. x intermedia* Emeric ex Loisel.) / В.Д. Работягов, **Ю.С. Хохлов**, А.Е. Палий // Бюллетень Государственного Никитского ботанического сада. – 2017. – № 123. – С. 83-89.

14. Балыкина, Е.Б. Фитосанитарная оценка состояния лавандина в условиях закрытого грунта / Е.Б. Балыкина, О.В. Иванова, В.Д. Работягов, **Ю.С. Хохлов** // Бюллетень Государственного Никитского ботанического сада. – 2016. – № 118. – С. 74-80.

На диссертацию и автореферат поступило 31 отзыва: все отзывы положительные, 21 из них не имеют замечаний, 10 с замечаниями и рекомендациями.

Отзывы без замечаний прислали:

1. **Братилова Наталья Петровна**, доктор сельскохозяйственных наук, профессор, зав. кафедрой селекции и озеленения ФГБОУ ВО «Сибирский государственный университет науки и технологий имени академика М.Ф. Решетнева», **Москина Наталья Владимировна**, кандидат сельскохозяйственных наук, доцент кафедры селекции и озеленения ФГБОУ ВО «Сибирский государственный университет науки и технологий имени академика М.Ф. Решетнева».

2. **Гасиев Вадим Ибрекович**, доктор сельскохозяйственных наук, ведущий научный сотрудник отдела селекции и семеноводства сельскохозяйственных культур Северо-Кавказского научно-исследовательского института горного и предгорного сельского хозяйства – филиале ФГБУН Федерального научного центра «Владикавказский научный центр РАН».

3. **Егорова Галина Сергеевна**, доктор сельскохозяйственных наук, профессор зав. кафедрой «Почвоведение и общая биология», ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный аграрный университет».

4. **Ена Андрей Васильевич**, доктор биологических наук, профессор кафедры лесного дела и садово-паркового строительства, Института «Агротехническая академия» ФГАУО ВО «Крымский федеральный университет им. В. И. Вернадского».

5. **Кентбаева Ботагоз Айдарбековна**, доктор биологических наук, академик Казахстанской национальной академии естественных наук, профессор кафедры Лесные ресурсы, охотоведение и аквакультура Казахского национального аграрного исследовательского университета.

6. **Ноздрачева Раиса Григорьевна**, доктор сельскохозяйственных наук, профессор, зав. кафедрой плодоводства и овощеводства ФГБОУ ВО «Воронежский государственный аграрный университет имени Петра I»,
Стазева Наталья Викторовна, кандидат с.-х. наук, доцент кафедры плодоводства и овощеводства ФГБОУ ВО «Воронежский ГАУ имени императора Петра I»

7. **Попова Ольга Ивановна**, доктор фармацевтических наук, профессор Кафедры фармакогнозии, ботаники и технологии фитопрепаратов Пятигорский медико-фармацевтический институт – филиал ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный медицинский университет».

8. **Щеглов Сергей Николаевич**, доктор биологических наук, профессор кафедры генетики, микробиологии и биохимии ФГБОУ ВО «Кубанский государственный университет».

9. **Анищенко Ирина Евгеньевна**, кандидат биологических наук, ведущий научный сотрудник лаборатории флоры и растительности ФГБНУ «Южно-Уральский ботанический сад-институт обособленное структурное подразделение «Уфимского федерального исследовательского центра Российской академии наук».

10. **Белан Игорь Александрович**, кандидат сельскохозяйственных наук, ведущий научный сотрудник, зав. лабораторией селекции яровой мягкой пшеницы ФГБНУ «Омский аграрный научный центр».

11. **Габибуллаева Лейла Ахмедовна**, кандидат биологических наук, научный сотрудник лаборатории комплексных исследований природных ресурсов Западно-Каспийского региона Прикаспийского Института биологических ресурсов – обособленного подразделения ФГБУН «Дагестанский федеральный исследовательский центр РАН».

12. **Головастикова Антонина Валентиновна**, кандидат сельскохозяйственных наук, доцент кафедры экологии, садоводства и ландшафтного проектирования ФГБОУ ВО «Курский Государственный аграрный университет им. И.И. Иванова».

13. **Губаз Эдуард Шамильевич**, кандидат сельскохозяйственных наук, директор ГНУ «Ботанический институт Академии наук Абхазии», **Сангулия Алина Нурбеевна**, кандидат биологических наук, ученый секретарь ГНУ «Ботанический институт Академии наук Абхазии»

14. **Джакония Елена Феликсовна**, кандидат биологических наук, старший научный сотрудник Отдела Интродукции растений ГНУ «Ботанический институт Академий наук Абхазии».

15. **Исламова Фатима Исламовна**, кандидат биологических наук, старший научный сотрудник лаборатории фитохимии и медицинской ботаники, Горный ботанический сад – обособленное подразделение ФГБУН «Дагестанский федеральный исследовательский центр Российской академии наук».

16. **Лавриненко Юлия Валерьевна**, кандидат биологических наук, доцент кафедры биоэкологии и молекулярно-генетических основ живых систем, ФГБУ ВО «Северо-Осетинский государственный университете имени Коста Левановича Хетагурова».

17. **Маляровская Валентина Ивановна**, кандидат биологических наук, ведущий научный сотрудник лаборатории Биотехнологии и репродукции растений ФГБУН «Федеральный научный центр «Субтропический научный центр РАН».

18. **Паутова Ирина Анатольевна**, кандидат биологических наук, старший научный сотрудник, руководитель сектора Флоры и растительности ФГБУН Ботанический институт им. В.Л. Комарова Российской академии наук, Отдел Ботанический сад Петра Великого.

19. **Соколова Марина Анатольевна**, кандидат сельскохозяйственных наук, старший научный сотрудник лаборатории цветоводства ФГБНУ «Федеральный научный центр им. И.В. Мичурина».

20. **Солтани Галина Александровна**, кандидат биологических наук, (специальность 03.00.32 – биологические ресурсы), ведущий научный сотрудник, ФГБУ «Сочинский национальный парк».

21. **Ячменева Светлана Юрьевна**, кандидат сельскохозяйственных наук, старший научный сотрудник ФГБНУ «Федеральный научный центр им. И.В. Мичурина».

В ряде отзывов имеются вопросы, замечания и рекомендации:

1. Драгавцева Ирина Александровна, доктор сельскохозяйственных наук, профессор, главный научный сотрудник лаборатории управления воспроизводством в плодовых агроценозах и экосистемах ФГБНУ «Северо-Кавказский федеральный научный центр садоводства, виноградарства, виноделия» сделала следующие замечания:

- при формулировании цели работы автор использует термин «адаптивные сорта». Следовало бы сказать, адаптивные к чему?

- в разделе теоретическая и практическая значимость полученных результатов диссертант пишет: «Обоснован выбор исходных родительских форм». По каким показателям?

- в выводах было бы желательно сказать, в каких регионах России следует выращивать лавандин для промышленного производства.

2. Коцарева Надежда Викторовна, доктор сельскохозяйственных наук, профессор, профессор агрономического факультета, ФГБОУ ВО «Белгородский государственный аграрный университет имени В. Я. Горина» указывает, что:

- в п. 7 Заключения не дописана фраза «Подготовлена научно-техническая документация для передачи в Госсортокомиссию перспективного гибрида лавандина (11♀ × 32812♂), с высокой продуктивностью валовым сбором эфирного масла (251 ц/га) и качеством эфирного масла (31,38%). для передачи на Государственное».

3. Бабанина Светлана Сергеевна, кандидат сельскохозяйственных наук, старший научный сотрудник селекционно-семеноводческого центра

эфиромасличных культур ФГБУН «Научно-исследовательский институт сельского хозяйства Крыма», сделала следующие замечания:

1. отсутствует явное указание на то, каким способом (семенным или вегетативным) были размножены гибриды F_1 для закладки опыта, что важно для оценки результатов.

2. в автореферате, несмотря на упоминание использования статистических методов обработки данных, не представлены явные результаты статистического анализа достоверности различий между изучаемыми образцами (например, E-критерии ANOVA, результаты пост-хок тестов для сравнения средних, др.). Аналогично, достоверность рассчитанных коэффициентов корреляции также требует демонстрации.

3. В-третьих, встречаются некорректные выражения и термины, например: касательно массовой доли эфирного масла — автор использует термин «продуктивность», что в контексте масличности применимо только к сбору эфирного масла, но никак не к доле масла в сырье; не совсем ясно применение слова «валовый» к сбору эфирного масла, которое подразумевает сбор не с единицы площади, а с общей уборной площади; вместо «евклидово расстояние» использован термин «евклидово пространство»; утверждения о том, что родительские формы № 1 1 и № 48 являются «источниками генов» по массе цветка или числу цветоносов (стр. 14), могут быть чрезмерным упрощением, учитывая полигенный характер этих признаков.

4. Болдырева Любовь Леонидовна, кандидат сельскохозяйственных наук, доцент кафедры земледелия и растениеводства Института «Агротехническая академия», ФГБОУ ВО «Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского», сделала следующие замечания:

- в автореферате не указана программа или госзадание по которой проводились исследования;
- четко не отмечен период исследований;
- четвертая глава названа некорректно;
- рекомендации для селекции и производства пропечатаны дважды.

5. Каменева Вера Константиновна, кандидат сельскохозяйственных наук, доцент кафедры растениеводства и садоводства ФГБОУ ВО Донской государственный аграрный университет сделала следующие замечания:

1. анализ параметров исходных родительских форм, следовало дополнить сравнением со стандартом. Чем Вы руководствовались при выборе родительских форм для исследования?

2. в таблице 5 и 11 нет математической обработки.

6. Кустова Ольга Константиновна, кандидат биологических наук, ведущий научный сотрудник лаборатории культурных растений ФГБНУ «Донецкий ботанический сад» отмечает, что недостатком автореферата является то, что в четвертой главе автореферата наблюдается некоторая несогласованность между разделами, что может затруднять полное понимание логики изложения.

7. Пещанская Екатерина Владимировна, кандидат биологических наук, старший научный сотрудник лаборатории флоры и растительности Ставропольского ботанического сада – филиала ФГБНУ «Северо-Кавказский федеральный научный аграрный центр» сделала следующие замечания:

- при изучении морозостойчивости автор оценивал повреждения в морозильной камере путем промораживания срезанных побегов исследуемых растений, однако сравнительные данные по устойчивости к указанным температурам живых растений в грунте не приводятся.

- в автореферате имеются стилистические погрешности и ошибки, носящие характер опечаток.

8. Шеленга Татьяна Васильевна, кандидат биологических наук, ведущий научный сотрудник отдела биохимии и молекулярной биологии ФГБНУ «Федеральный исследовательский центр Всероссийский институт генетических ресурсов растений имени Н.И. Вавилова», **Соловьева Алла Евгеньевна**, кандидат биологических наук, старший научный сотрудник отдела биохимии и молекулярной биологии ФГБНУ «Федеральный исследовательский центр Всероссийский институт генетических ресурсов растений имени Н.И. Вавилова» сделали следующие замечания:

1. в тексте реферата в разделе «Объекты, условия и методы исследований» газожидкостная хроматография, сопряженная с масс-спектрометрией названа «высокоэффективной газожидкостной хроматографией». Как правило термин «высокоэффективная» применяют к жидкостной хроматографии высокого давления.

2. показатели эфиромасличной ценности гибридов (содержание и качественный состав масла) рассматриваются относительно родительских форм и регионального стандарта сорт лавандина ('Рабат'. Однако, если выделенные в результате проведенного исследования образцы рекомендуются для последующего использования в производстве, то необходимо полученные данные сравнить с приведенными в ГОСТ ISO 3515—2017 «МАСЛО ЭФИРНОЕ ЛАВАНДОВОЕ (*Lavandula angustifolia* МТ.)».

9. Фотев Юрий Валентинович, кандидат сельскохозяйственных наук, старший научный сотрудник лаборатории интродукции пищевых растений ФГБУН Центральный сибирский ботанический сад СО РАН, сделал следующие замечания:

1. в таблице 4 (стр.9) выполнен неточный расчет среднего значения по содержанию эфирного масла у исходных форм: у формы вместо 8,3 должно быть 7,894; у формы №8812 вместо 3,79 должно быть 3,88%; у формы №48 вместо 5,91 должно быть 5,76%.

2. в таблице 5 (стр.9) выполнен неверный расчет среднего значения по показателю массовой доли эфирного масла у формы — 2,8; должно быть 2,4%. Также неверно подсчитано среднее за 4 года по урожайности надземной массы у этой же формы: вместо 1 16,4 должно быть 122,0 ц/га.

3. в таблице 8 на стр. 12 приведены данные по завязываемости и всхожести семян у гибридов F₁ лавандина, однако, к сожалению, интерпретация полученных данных не включала сопоставление их посевных качеств с утвержденным в России ГОСТ Р 58472— 2019 «Семена эфиромасличных культур. Сортвые и посевные качества».

4. в п. 7, стр. 21 не закончено предложение: «...для передачи на Государственное» (?).

10. Чумакова Вера Владимировна, кандидат сельскохозяйственных наук, ведущий научный сотрудник, зав. отделом селекции и первичного семеноводства, ФГБУН «Северо-Кавказский федеральный научный аграрный центр» сделала следующие замечания:

- в главе 3 автор представляет результаты за 2020-2023 годы исследований отдельно по годам или в среднем за годы исследований. В главе 2 «Объекты, условия и методы исследований» отмечено, что растения изучаются в возрасте 4 года. Вероятно, надо понимать, что изучение шло в течение 4 лет жизни (или пользования) травостоя. Тогда необходимо было указать год посева или посадки. В автореферате желательно было бы указать также год скрещивания и получения гибридного материала для понимания движения селекционного и гибридного материала;

- в разделе «Личный вклад соискателя» следовало указать долю авторства в сортах лаванды Вайлет, Прима Южная и Рекорд Никитский, внесенных с 2023 г. в Госреестр РФ селекционных достижений и допущенных к использованию в сельскохозяйственном производстве;

- из автореферата не понятно новый гибрид лавандина подготовлен или уже передан в Госкомиссию РФ по испытанию и охране селекционных достижений. Тогда вероятно ему присвоено определенное название, указанное в заявлении на допуск гибрида к использованию и на получение патента. И автор диссертационной работы имеет определенную долю участия в его создании.

Рецензенты, приславшие положительные отзывы с замечаниями, указывают, что высказанные замечания и рекомендации не снижают ценности диссертационной работы. Рецензенты отмечают, что работа является законченным, самостоятельным исследованием, имеющее научную новизну и практическую значимость. Рецензенты указывают, что диссертация соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а её автор достоин присуждения искомой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.2. – селекция, семеноводство и биотехнология растений (сельскохозяйственные науки).

Выбор официальных оппонентов и ведущей организации обосновывается тем, что *Белоус Оксана Геннадьевна*, доктор биологических наук (специальность 06.01.08 – Плодоводство, виноградарство, соответствует специальности 4.1.2 – селекция, семеноводство и биотехнология растений), главный научный сотрудник, заведующая лабораторией фитологии и биохимии растений Федерального государственного бюджетного учреждения науки «Федеральный исследовательский центр «Субтропический научный центр Российской академии наук», является ведущим специалистом в области изучения физиологии и биохимии растений. *Беспалько Леся Владимировна*, кандидат сельскохозяйственных наук (специальность 06.01.05 Селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений, старший научный сотрудник лаборатории зеленых, пряно-вкусовых и цветочных культур, заведующая сектором цветочных культур Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Федеральный научный центр овощеводства», является специалистом в области разведения пряно-вкусовых и цветочных культур. Оппоненты имеют публикации, пересекающиеся с темой диссертации Хохлова Ю.С., что позволяет им объективно оценить представленную диссертационную работу.

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки «Федеральный научный центр «Всероссийский научно-исследовательский институт масличных культур имени В.С. Пустовойта», г. Краснодар, выбрано в качестве ведущей организации в связи с широкой известностью своими достижениями в области научных исследований по лаванде узколистной и другим эфиромасличным культурам, что позволяет объективно оценить научную и практическую значимость диссертации.

Диссертационный совет отмечает, что на основании комплексного анализа литературных источников и собственных полевых исследований соискателем впервые в рамках отечественной селекционной науки проведено масштабное изучение реципрокных скрещиваний между диплоидными формами *Lavandula angustifolia* и тетраплоидными амфидиплоидами *Lavandula* × *intermedia*.

Установлены закономерности наследования основных хозяйственно ценных признаков, таких как продуктивность соцветий, массовая доля и компонентный состав эфирного масла, морозоустойчивость и фенологические характеристики. Подтверждена эффективность и проведена апробация методов отдаленной гибридизации, цитологического и цитометрического анализа, позволившие подтвердить ploидность исходных и гибридных форм при создании генетически стабильного селекционного материала. Дана комплексная селекционная оценка и доказана принципиальная возможность создания новых высокопродуктивных и адаптивных гибридов F₁ лавандина, сочетающих высокую урожайность с улучшенным качеством эфирного масла. Выделены перспективные исходные формы и гибридные комбинации, рекомендованные для использования в селекции. Подготовлена научно-техническая документация для передачи в Госсортокомиссию перспективного гибрида лавандина с высокими продуктивностью, валовым сбором и качеством эфирного масла. Разработаны практические рекомендации для селекции и промышленного возделывания, что способствует импортозамещению и расширению сырьевой базы отечественной эфирномасличной отрасли.

Теоретическая значимость исследований обусловлена тем, что полученные соискателем результаты исследования углубляют теорию межвидовой гибридизации, наследования хозяйственно ценных признаков и проявления гетерозиса у лавандина. Результаты вносят вклад в развитие селекции эфиромасличных культур, представляя научно обоснованные решения по подбору исходного материала и комбинаций скрещивания. Материалы работы могут быть использованы в научно-исследовательской деятельности, учебном процессе и практическом растениеводстве.

Значение полученных соискателем результатов исследования для практики подтверждается тем, что результаты диссертационной работы позволяют рекомендовать для промышленного возделывания в Крыму три сорта лаванды Вайлет, Прима Южная и Рекорд Никитский, которые включены в Реестр РФ и запатентованы. В диссертационной работе даны практические рекомендации для селекции по использованию выделенных исходных форм и гибридов F₁ с

целью создания новых высокопродуктивных и адаптивных сортов лавандина, пригодных для возделывания в условиях Южного Берега Крыма и других южных регионов России.

Оценка достоверности результатов исследования выявила, что результаты и выводы диссертации основаны на многолетних исследованиях (2015–2025 гг.) и полученном обширном экспериментальном материале, базируются на применении общепризнанных апробированных методик, статистической обработке данных с использованием программ Statistica 10 и Microsoft Excel.

Личный вклад соискателя состоит в проведении патентного поиска, полевых наблюдений, лабораторных исследований, статистической обработки экспериментальных данных, апробации полученных результатов. Совместно с руководителем осуществлен анализ и обобщение полученных результатов, сформулированы выводы и рекомендации для селекции и производства, опубликованы научные работы.

В ходе защиты диссертации были высказаны следующие критические замечания:

1. Какие формы в исследовании преобладали по плоидности, с какой плоидностью больше всего форм получено, чем они выделялись от других, с какой целью была проведена работа?

2. Какие климатические условия влияют на содержание эфирного масла и в каких районах Крыма вы рекомендуете возделывание?

Соискатель Хохлов Юрий Сергеевич согласился с замечаниями, ответил на задаваемые ему в ходе заседания вопросы и привел собственную аргументацию:

1. Наиболее многочисленной группой оказались аллотриплоиды: как гибриды поколения F1, они имеют соматическое число хромосом $2n = 72$. В то же время необходимо было определить плоидность этих растений, поскольку в предыдущих исследованиях указывалось, что лаванда узколистная - диплоид, а лавандин - тетраплоид, и между ними проводились скрещивания. В литературе встречаются такие упоминания, однако публикаций с микрофотографиями не обнаружено.

2. Наши сорта рекомендуются к возделыванию в южных регионах Российской Федерации, на всей территории Крыма и в Северном Кавказе. Сильные дожди в период сбора урожая приводят к ухудшению качества эфирного масла.

Диссертационный совет пришел к выводу, что диссертационная работа:

- соответствует паспорту специальности 4.1.2. Селекция, семеноводство и биотехнология растений (сельскохозяйственные науки), так как автором решены научные и прикладные задачи по селекции эфиромасличных культур. В работе проведено комплексное изучение биологических особенностей исходных родительских форм, оценена их комбинационная способность, разработаны схемы и осуществлены реципрокные скрещивания, получены и всесторонне оценены гибриды F_1 лавандина. Установлены закономерности наследования морфологических, фенологических, биохимических и хозяйственно ценных признаков, выявлены источники и доноры для селекции, такие как высокая продуктивность, повышенное содержание эфирного масла, морозоустойчивость и качественный компонентный состав. Проведены цитологический и цитометрический анализы, подтвердившие ploидность исходных и гибридных форм. Результаты работы являются основой для создания новых высокопродуктивных и адаптивных сортов лаванды и лавандина с целью увеличения производства конкурентоспособного эфирномасличного сырья для парфюмерно-косметической, фармацевтической и пищевой промышленности в рамках импортозамещения.

- не содержит недостоверных сведений об опубликованных соискателем ученой степени работах, в которых изложены основные научные результаты диссертации;

- содержит ссылки на авторов и источники заимствования, не содержат результатов научных работ, выполненных в соавторстве, без ссылок на соавтора;

- оригинальность диссертационной работы составляет 83,61%, самоцитирование – 4,85% при проверке в программе «Антиплагиат».

