

СВЕДЕНИЯ О РЕЗУЛЬТАТАХ ПУБЛИЧНОЙ ЗАЩИТЫ

Земисова Александра Сергеевича

Диссертация «Генетические ресурсы яблони и их генетико-селекционная оценка», по специальности 4.1.2 – Селекция, семеноводство и биотехнология растений

Решение диссертационного совета по результатам защиты диссертации:

На заседании 25.06.2026 года диссертационный совет принял решение ходатайствовать о присуждении Земисову Александру Сергеевичу ученой степени доктора сельскохозяйственных наук.

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 13 человек, участвовавших в заседании, по специальности рассматриваемой диссертации 4.1.2 – Селекция, семеноводство и биотехнология растений – 13 докторов наук, из 14 человек, входящих в состав совета, проголосовал: «За» – 13, «Против» – нет, недействительных бюллетеней – нет.

Состав совета по защите докторских и кандидатских диссертаций 24.1.256.01 утвержден ВАК РФ в количестве 14 человек. Присутствуют на заседании 13 человек:

Пивоваров Виктор Федорович - доктор с.-х. наук (4.1.2)
Бондарева Людмила Леонидовна - доктор с.-х. наук (4.1.2)
Балашова Ирина Тимофеевна - доктор биол. наук (4.1.2)
Бухаров Александр Федорович - доктор с.-х. наук (4.1.2)
Гавриш Сергей Федорович - доктор с.-х. наук (4.1.2)
Домблидес Артур Сергеевич - доктор с.-х. наук (4.1.2)
Иванова Мария Ивановна - доктор с.-х. наук (4.1.2)
Кочиева Елена Зауровна - доктор биол. наук (4.1.2)
Лапочкина Инна Федоровна - доктор биол. наук (4.1.2)
Мамедов Мубариз Иса оглы - доктор с.-х. наук (4.1.2)
Мусаев Фархад Багадыр оглы - доктор с.-х. наук (4.1.2)
Поляков Алексей Васильевич - доктор биол. наук (4.1.2)
Пышная Ольга Николаевна - доктор с.-х. наук (4.1.2)

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

диссертационного совета 24.1.256.01, созданного на базе Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Федеральный научный центр овощеводства» (ФГБНУ ФНЦО Минобрнауки РФ), по диссертации на соискание учёной степени доктора наук

Аттестационное дело № _____

Решение диссертационного совета от 25.06.2026 г., № 11

О присуждении Земисову Александру Сергеевичу, гражданину Российской Федерации, ученой степени доктора сельскохозяйственных наук.

Диссертация «Генетические ресурсы яблони и их генетико-селекционная оценка» по специальности 4.1.2 – Селекция, семеноводство и биотехнология растений (сельскохозяйственные науки) принята к защите 24 февраля 2026 года, протокол № 4, диссертационным советом 24.1.256.01, созданным на базе Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Федеральный научный центр овощеводства» (ФГБНУ ФНЦО Минобрнауки РФ) (143072, Московская обл., Одинцовский г.о., пгт. ВНИИССОК, ул. Селекционная, д. 14), утверждённый приказом Минобрнауки России от 26 сентября 2023 г. № 1819/нк.

Соискатель Земисов Александр Сергеевич, 7 января 1974 года рождения, диссертацию на соискание учёной степени кандидата сельскохозяйственных наук «Хозяйственно-биологическая и селекционная оценка генофонда яблони» защитил в 2008 году в диссертационном совете, созданном на базе Мичуринского государственного аграрного университета (ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ). С 1996 по 1999 годы являлся очным аспирантом ВНИИ генетики и селекции плодовых растений имени И.В. Мичурина (ВНИИГиСПР, ныне Селекционно-генетический центр ВНИИГиСПР им. И.В. Мичурина – структурное подразделение ФГБНУ ФНЦ им. И.В. Мичурина); с 1999 по 2016 годы работал в должностях техника, научного сотрудника, старшего научного сотрудника ВНИИГиСПР; с 2016 года по настоящее время работает ведущим научным сотрудником Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Федеральный научный центр имени И.В. Мичурина» (ФГБНУ ФНЦ им. И.В. Мичурина).

Диссертация выполнена с 1996 по 2023 годы в Селекционно-генетическом центре ВНИИГиСПР – структурном подразделении Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Федеральный научный центр имени И.В. Мичурина» (ФГБНУ ФНЦ им. И.В. Мичурина).

Научные консультанты – Савельев Николай Иванович, доктор сельскохозяйственных наук, профессор, академик РАН, заслуженный деятель науки Российской Федерации, директор ВНИИГиСПР им. И.В. Мичурина (скончался 07.06.2016 г.); Савельева Наталья Николаевна, доктор биологических наук, ведущий научный сотрудник лаборатории генофонда Селекционно-генетического центра ВНИИГиСПР им. И.В. Мичурина (ФГБНУ ФНЦ им. И.В. Мичурина).

Официальные оппоненты:

Ульяновская Елена Владимировна, доктор сельскохозяйственных наук, Заслуженный работник сельского хозяйства Кубани, заведующая лабораторией сортоизучения и селекции садовых культур ФГБНУ «Северо-Кавказский федеральный научный центр садоводства, виноградарства, виноделия»;

Чумаков Сергей Семенович, доктор сельскохозяйственных наук, доцент кафедры плодоводства ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина»;

Макаренко Сергей Александрович, доктор сельскохозяйственных наук, заместитель директора по научной работе ФГБНУ «Уральский федеральный аграрный научно-исследовательский центр Уральского отделения Российской академии наук»

дали положительные отзывы на диссертацию.

Ведущая организация – Федеральное государственное бюджетное научное учреждение Всероссийский научно-исследовательский институт селекции плодовых культур (ФГБНУ ВНИИСПК) в своем положительном отзыве, подписанном доктором сельскохозяйственных наук, главным научным сотрудником, заведующей лабораторией биохимической и технологической оценки сортов и хранения Макаркиной Маргаритой Алексеевной, кандидатом сельскохозяйственных наук, ведущим научным сотрудником, заведующей лабораторией селекции семенных культур Янчук Татьяной Владимировной и утверждённым директором ФГБНУ ВНИИСПК, доктором сельскохозяйственных наук Князевым Сергеем Дмитриевичем, указала, что диссертационная работа А.С. Земисова представляет серьёзный научный труд, посвященный детальному изучению существующего сортимента яблони с целью привлечения лучших в селекцию, обновлению сортимента яблони для ЦЧР перспективными адаптированными конкурентоспособными образцами. Научные положения, выводы и рекомендации, сформулированные в диссертации, в достаточной степени обоснованы. Выводы соответствуют поставленным задачам, а рекомендации имеют конкретное научное и практическое значение. Диссертационная работа Земисова Александра

Сергеевича «Генетические ресурсы яблони и их генетико-селекционная оценка» соответствует критериям п. 9-14 «Положением о присуждении учёных степеней» ВАК РФ, утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 года № 842, а её автор заслуживает присуждения учёной степени доктора сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.2 – Селекция, семеноводство и биотехнология растений.

Соискатель имеет 119 опубликованных научных работ, все по теме диссертации, включая 1 монографию, 1 каталог и 1 методическое пособие (в соавторстве), в том числе 34 – в изданиях, включенных в перечень ВАК РФ, общим объемом 12,6 п.л., получены 4 патента и 4 авторских свидетельства на селекционные достижения. Научные работы соискателя отражают тематику диссертационного исследования. В диссертации отсутствуют недостоверные сведения об опубликованных соискателем работах. Наиболее значимые научные работы по теме диссертации:

1. Земисов, А. С. Генетический потенциал устойчивости плодовых культур к абиотическим стрессорам / Н.И. Савельев, А.Н. Юшков, Н.Н. Савельева, Земисов А.С., Чивилев В.В., и др. – Мичуринск-наукоград РФ, 2010. – 212 с.

2. Земисов, А.С. Каталог сортов плодовых и ягодных культур селекции ГНУ ВНИИГИСПР им. И.В. Мичурина / Савельев Н.И., Юшков А.Н., Чивилев В.В., Р.Е., Земисов А.С., и др. под общей ред. акад. РАСХН, д-ра с.-х. наук проф. Н.И. Савельева – Изд. 2-е, дораб. – 2014, Мичуринск: ГНУ ВНИИГИСПР им. И.В. Мичурина. – 80 с.

3. Земисов, А.С. Апробационные признаки посадочного материала плодовых культур: методическое пособие / Савельева Н.Н., Каширская Н.Я., Юшков А.Н., Грезнев О.А., Земисов А.С., и др. под общей ред. д-ра с.-х. наук М.Ю. Акимова – Изд. 3-е, перераб. и доп. ФГБНУ «ФНЦ им. И.В. Мичурина». – 2021г., Мичуринск, Воронеж: Кварта. – 167 с.

4. Авторское свидетельство РФ № 37266. Яблоня Красуля / А.С. Земисов, Л.А. Ищенко, Н.И. Савельев, А.Н. Юшков; ГНУ ВНИИГиСПР им. И.В. Мичурина (РФ). – По заявке № 9811530; Приоритет 20.11.2001. – Выдано 12.11.2009.

5. Патент на селекционное достижение № 5698 Яблоня Вымпел / А.С. Земисов, Н.И. Савельев, Н.Н. Савельева, А.Н. Юшков; патентообладатель ГНУ ВНИИ генетики и селекции плодовых растений им. И.В. Мичурина (РФ). Заяв. № 902409; Патент на селекционное достижение RU 5698. Заявка № 52932 Приоритет 16.11.2009. – 1 с., выдан 16.12.2010.

6. Патент на селекционное достижение № 6692 Яблоня Академик Казаков/ А.С. Земисов, Н.И. Савельев, И.Н. Савельева, Н.Н. Савельева, А.Н. Юшков; патентообладатель ГНУ ВНИИ генетики и селекции плодовых растений им. И.В. Мичурина (РФ). Заяв. № 8853557; Приоритет 17.11.2011. – 1 с., выдан 17.12.2012.

7. Патент № 2608811 РФ, МПК А01G 7/00 (2006.01), А01G 1/00(2006.01), G01N 33/52 (2006.01) Способ оценки повреждений плодовых растений морозами / А.Н. Юшков, Н.И. Савельев, Р.Е. Богданов, Н.В. Борzych, А.С. Земисов; патентообладатель ФГБНУ «ФНЦ им. И.В. Мичурина», RU. – № 2608811; заявл. 15.07.2015; опубл. 24.01.2017, Бюл. № 3; приоритет 15.07.2015. Зарегистрировано в Гос. реестре изобретений РФ 24.01.2017 г.

8. Патент на селекционное достижение № 10949 Яблоня Мунстер / А.С. Земисов, Н.И. Савельев, Н.Н. Савельева, А.Н. Юшков; патентообладатель ФГБНУ «Федеральный научный центр имени И.В. Мичурина» (РФ). Заяв. № 8262655; Приоритет 19. 12. 2017. – 1 с., выдан 03.03. 2020.

9. Земисов, А.С. Исходный материал и совершенствование сортимента яблони / Н.И. Савельев, А.Н. Юшков, А.С. Земисов, А.В Прохоров // Садоводство и виноградарство. – 2004 – № 2 – С. 20-21.

10. Земисов, А.С. Устойчивость подвоев плодовых культур к низким температурам в середине зимы / А.Н. Юшков, Н.И. Савельев, Ал.В. Кружков, А.С. Земисов, А.П. Кузнецова // Вестник МичГАУ. – 2011 – № 2, ч. 1 – С. 12-15.

11. Земисов, А.С. Наследование устойчивости к резким перепадам температуры после оттепелей в потомствах яблони отдаленных пар / Н.И. Савельев, Н.Н. Савельева, А.С. Земисов, С.Н. Артюх // Вестник РАСХН. – 2013. - № 3. – С. 24-26.

12. Земисов, А.С. Оценка устойчивости исходных форм яблони к абиотическим стрессорам / А.Н. Юшков, Н.В. Борzych, А.С. Земисов // Современное садоводство. – 2015. – № 4 (16). – С. 8-13.

13. Земисов, А.С. Наследование устойчивости к низким температурам в середине зимовки в потомствах яблони и груши / А.С. Земисов, В.В. Чивилев, Н.И. Савельев // Плодоводство и ягодоводство России. – 2016. – Т. 47. – С. 148-151.

14. Земисов, А.С. Экономическая эффективность выращивания новых сортов яблони селекции «ФНЦ им. И.В. Мичурина» / Н.Н. Савельева, А.Н. Юшков, М.Ю. Акимов, А.С. Земисов // Современное садоводство. – 2017. – № 3 (23). – С. 56-59.

15. Земисов, А.С. Селекционная оценка гибридного потомства яблони по накоплению в плодах аскорбиновой кислоты / А.С. Земисов, А.Н. Юшков, Н.Н. Савельева, В.В. Чивилев, Т.А. Черенкова // Плодоводство и ягодоводство России. – 2020. – Т. 61. – С. 24-28.

16. Земисов, А.С. Генетические источники комплекса ценных признаков яблони для селекционного использования в ЦЧР / Н.Н. Савельева, А.Н. Юшков, А.С. Земисов, В.В. Чивилев, Н.В. Борзых // Бюллетень Государственного Никитского ботанического сада. – 2023. – № 148. – С. 49-55.

17. Земисов, А.С. Угол отхождения ветвей как показатель технологичности сорта яблони / А.С. Земисов, А.Н. Юшков, Н.В. Борзых, Н.Н. Савельева // Плодоводство и виноградарство Юга России. – 2024. – № 90 (6). – С. 124-133.

На автореферат диссертации поступило 31 отзыв. Отзывы прислали следующие организации и лица:

1. ФГБНУ «Северо-Кавказский ФНЦ садоводства, виноградарства, виноделия», доктор экон. наук, академик РАН, советник Егоров Евгений Алексеевич; кандидат биол. наук, заведующий функциональным научным центром Селекции и питомниководства Супрун Иван Иванович.

2. РУП «Институт плодоводства», кандидат с.-х. наук, доцент, заведующий отделом селекции плодовых культур Ярмолич Сергей Андреевич.

3. ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт защиты растений», доктор биол. наук, доцент, старший научный сотрудник лаборатории микологии и фитопатологии Зеленева Юлия Витальевна; кандидат биол. наук, младший научный сотрудник Центра биологической регламентации использования пестицидов Ткач Андрей Сергеевич.

4. ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ, доктор с.-х. наук, доцент, профессор кафедры садоводства, биотехнологии и селекции сельскохозяйственных культур Гурьянова Юлия Викторовна.

5. ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ, доктор с.-х. наук, профессор, заслуженный деятель науки РФ Трунов Юрий Викторович.

6. ФГБНУ «Омский АНЦ», доктор с.-х. наук, главный научный сотрудник, заведующий лабораторией селекции яровой твёрдой пшеницы Юсов Вадим Станиславович; кандидат с.-х. наук, ведущий научный сотрудник, заведующая лабораторией биохимии и физиологии растений Юсова Оксана Александровна.

7. ФГБУН «Никитский ботанический сад – Национальный научный центр РАН», доктор с.-х. наук, главный научный сотрудник лаборатории южных плодовых и орехоплодных культур Смыков Анатолий Владимирович.

8. ФГБНУ «ФНЦ имени И.В. Мичурина», доктор с.-х. наук, заведующий лабораторией физиологии устойчивости и геномных технологий Юшков Андрей Николаевич.

9. ФГБОУ ВО РГАУ – МСХА имени К.А. Тимирязева, доктор с.-х. наук, член-корреспондент РАН, профессор кафедры биотехнологии Института агробиотехнологии Упадышев Михаил Тарьевич.

10. ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ, доктор с.-х. наук, академик РЭА, профессор кафедры агрохимии, почвоведения и агроэкологии Алиев Таймасхан Гасан-Гусейнович; кандидат с.-х. наук, доцент кафедры агрохимии, почвоведения и агроэкологии Мацнев Игорь Николаевич.

11. ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ, доктор с.-х. наук, профессор, заведующая кафедрой плодоводства и овощеводства Ноздрачева Раиса Григорьевна; кандидат с.-х. наук, доцент, ученый секретарь Стекольниковна Нина Викторовна.

12. ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ имени В.Я. Горина, доктор с.-х. наук, профессор, профессор агрономического факультета Ступаков Алексей Григорьевич.

13. ФГБНУ ВНИИФ, доктор биол. наук, профессор, ведущий научный сотрудник, заведующий лабораторией по селекции на устойчивость абиотическим и биотическим стрессовым факторам, заслуженный деятель науки Тимербекова Сулухан Кудельбердиевна.

14. ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ, доктор с.-х. наук, профессор СПИ Верзилин Александр Васильевич.

15. ФГБНУ «ФНЦ имени И.В. Мичурина», доктор с.-х. наук, ведущий научный сотрудник, заведующая лабораторией защиты растений Каширская Наталия Яковлевна.

16. ФГБНУ «Федеральный Алтайский научный центр агробиотехнологий», кандидат с.-х. наук, старший научный сотрудник лаборатории селекции плодовых и ягодных культур Семейкина Валентина Михайловна.

17. ФГБУН Сибирский институт физиологии и биохимии растений Сибирского отделения РАН, доктор с.-х. наук, заведующий отделом прикладных и экспериментальных разработок, главный научный сотрудник лаборатории физиолого-биохимической адаптации растений Раченко Максим Анатольевич.

18. ФГБОУ ВО Алтайский ГАУ, доктор с.-х. наук, доцент, профессор кафедры общего земледелия, растениеводства и защиты растений Жаркова Сталина Владимировна.

19. ФГБНУ «ФНЦ имени И.В. Мичурина», доктор с.-х. наук, доцент, ведущий научный сотрудник Кузин Андрей Иванович.

20. ГБУ СО НИИ садоводства и лекарственных растений «Жигулевские сады», доктор с.-х. наук, профессор, почётный работник высшего профессионального образования РФ, ведущий научный сотрудник Дулов Михаил Иванович.

21. ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ, доктор с.-х. наук, профессор, директор института фундаментальных и прикладных агробиотехнологий им. И.В. Мичурина Григорьева Людмила Викторовна.

22. ФГБОУ ВО РГАУ – МСХА им. К.А. Тимирязева, доктор с.-х. наук, профессор кафедры защиты растений Белошапкина Ольга Олеговна.

23. ФГБОУ ВО Орловский ГАУ, доктор с.-х. наук, доцент, старший научный сотрудник, заведующая кафедрой агроэкологии и защиты растений Резвякова Светлана Викторовна.

24. ФГБНУ «Федеральный научный селекционно-технологический центр садоводства и питомниководства», доктор с.-х. наук, главный научный сотрудник с обязанностями заведующего отделом генетики и селекции садовых культур Евдокименко Сергей Николаевич.

25. ФГБУН «Никитский ботанический сад – Национальный научный центр РАН», доктор с.-х. наук, ведущий научный сотрудник лаборатории плодовых и орехоплодных культур Горина Валентина Милентьевна.

26. Тат НИИСХ ОСП ФИЦ КазНЦ РАН, доктор с.-х. наук, главный научный сотрудник лаборатории селекции плодовых культур Осипов Геннадий Емельянович.

27. ФГБОУ ВО Брянский ГАУ, кандидат с.-х. наук, доцент кафедры агрономии, селекции и семеноводства Сазонова Ирина Дмитриевна; доктор с.-х. наук, профессор кафедры агрономии, селекции и семеноводства Сазонов Фёдор Фёдорович.

28. ФГБУН «ФИЦ Субтропический научный центр РАН», доктор биол. наук, доцент, заведующая лабораторией физиологии и биохимии растений Белоус Оксана Геннадьевна.

29. ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ, доктор с.-х. наук, доцент, доцент кафедры садоводства, биотехнологий и селекции с.-х. культур Кузичев Олег Борисович.

30. Южно-Уральский НИИ садоводства и картофелеводства – филиал ФГБНУ «Уральский федеральный аграрный научно-исследовательский центр Уральского отделений РАН», кандидат с.-х. наук, ведущий научный сотрудник отдела садоводства Гасымов Фирудин Мамедага оглы.

31. ФГОУ ВО Воронежский ГАУ имени Императора Петра I, доктор биол. наук, профессор кафедры земледелия и защиты растений Мелькумова Елизавета Айрапетовна.

Все отзывы положительные. В отзывах отмечена актуальность и востребованность исследовательской работы, проведенной диссертантом, а также ее научная новизна, теоретическая и практическая значимость, достоверность полученных результатов, большой многолетний объем исследований. Во многих отзывах сказано, что выводы диссертационной работы обоснованы и достоверны. В 14 отзывах имеются замечания дискуссионного характера и пожелания, в том числе о том, что в главе 2 не указаны методы статобработки и количество семян в изучаемых комбинациях; о некотором наличии повторов, опечаток, некорректных речевых оборотов; по оформлению списка работ; о желательном указании доли авторства в созданных сортах; необходимости дополнительных исследований для более точной оценки экономической эффективности выращивания новых сортов; возможности выделения доноров с комплексной устойчивостью к стресс-факторам; более детальной интерпретации результатов наследования солеустойчивости; желательном проведении исследований по изучению наследования компонентов продуктивности; типе подвоя; систематизации источников и доноров ценных признаков; рациональной наполненности разделов диссертации; размере выборки; пределах погрешностей; содержании витамина С в плодах по годам; анализе некоторых сортов; стабильности признака у иммунных к парше доноров; комплексной устойчивости на генетическом уровне; как предложение – о дальнейшем изучении энтомообъектов, монилиального и бактериального ожогов.

На все замечания соискатель дал аргументированные ответы.

Выбор официальных оппонентов и ведущей организации обосновывается их высокой квалификацией и компетентностью, многолетним опытом работы, наличием публикаций в соответствующей сфере исследования и способностью определить научную и практическую ценность диссертации.

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований:

научно обоснован адаптивный ресурс зимостойкости у широкого спектра сортов яблони; выделены из генетической коллекции и созданы

методом гибридизации новые генетические источники с высоким уровнем устойчивости к неблагоприятным температурным стрессорам по компонентам зимостойкости (I – способность растений переносить ранние осенние заморозки и резкие похолодания до начала устойчивой зимы; II – максимальная морозоустойчивость тканей и почек в середине зимы; III – способность сохранять высокую устойчивость к морозам после зимних оттепелей; IV – устойчивость к повреждениям при резких колебаниях температуры после оттепели и последующей закалки в конце зимы);

установлены закономерности наследования предельной степени морозостойкости, осуществляемого по принципу количественных признаков с доминирующим эффектом аддитивных генов; выделены доноры с высокими показателями ОКС: Чародейка (0,093), Дин Арт (0,283); Нимфа (0,572), форма 32-26 (0,226);

выявлены закономерности наследования засухоустойчивости и жаростойкости с преобладанием аддитивных генных взаимодействий по материнским формам гибридных потомств; установлен донор засухоустойчивости – сорт Благовест (ОКС 0,739);

определено преобладание аддитивных эффектов генов в наследовании признака солеустойчивости в гибридном потомстве; выделены доноры устойчивости к засолению с высокими значениями ОКС: сорта Благовест (0,377), Академик Казаков (0,419), Вымпел (0,064);

доказана высокая эффективность вовлечения в скрещивания гетерозиготных доноров иммунитета к парше, несущих гены *Rvi5*, *Rvi6* и *Rvi17*, с выщеплением в потомстве от 64,0 до 79,6 %, устойчивых к парше сеянцев, которые обеспечивают возможность создания сортов с пирамидой генов, обеспечивающих долговременную устойчивость к *Venturia inaequalis*;

установлено независимое наследование в потомстве устойчивости к парше и мучнистой росе, что создаёт условия для их объединения в одном генотипе, выявлены генетические доноры Академик Казаков, Флагман, Памяти Нестерова;

разработаны гибридные комбинации для получения максимального выхода растений с компактными малообъёмными кронами, выделены генетические источники компактных крон с геном *Co* и степенью компактности (от 0,7 до 1,3) – сорта: Звезда Артемьева, Шолоховское, Стрела, Магистр, Благодатное кольцо;

созданы инновационные на клоновом подвое 54-118 перспективные сорта яблони нового поколения, из которых 12 включены в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию на

территории РФ: Академик Казаков, Благовест, Благодатное кольцо, Вымпел, Гейзер, Звезда Артемьева, Красуля, Магистр, Мунстер, Памяти Нестерова, Шолоховское, Чародейка, вступающие в плодоношение на 3-4 год.

Теоретическая и практическая значимость исследований заключается в том, что:

установлены особенности наследования компонентов зимостойкости, засухо- и жаростойкости, солеустойчивости, устойчивости к болезням, а также высокой продуктивности и товарно-потребительских качеств плодов гибридного потомства яблони;

обоснована система выбора родительских форм и отбора гибридов на основе детального гибридологического анализа общей и специфической комбинационной способности, что повышает эффективность селекционного процесса на 25 %;

выделено 217 генисточников и доноров хозяйственно-ценных признаков, включая зимостойкость (40), засухоустойчивость (9), устойчивость к засолению (5), устойчивость к парше (47), устойчивость к мучнистой росе (12), компактный габитус кроны (16), скороплодность (24), показатели качества плодов (64);

внедрены новые высокопродуктивные сорта яблони в производственные организации Тамбовской и Курской областей; заложены экспериментально-производственные насаждения площадью 45 га, производственные насаждения – более 92 га с высокой экономической эффективностью сортов нового поколения (прибыль 519,2-1437,7 тыс. руб./га, уровень рентабельности 97,9-197,1 %).

Значение полученных соискателем результатов исследований для производства и селекционной практики подтверждаются тем, что позволяют:

использовать в садах интенсивного типа средней полосы России и южных регионов новые высокопродуктивные сорта яблони Академик Казаков, Благовест, Вознесенское, Вымпел, Гурман, Красуля, Покровское, Мунстер, Памяти Нестерова, Пурпуровое ЦГЛ и Чародейка, обеспечивающие высокую степень адаптации и стабильную урожайность не менее 20 т/га при схеме посадки 6х3 м;

рекомендовать для широкого распространения колонновидные сорта Благодатное кольцо, Гейзер, Звезда Артемьева, Корнет, Магистр, Шолоховское, обладающие высокой продуктивностью, высоким качеством плодов и возможностью сверхплотной схемы посадки;

включать выделенные генетические источники и доноры хозяйственно-ценных признаков в селекционные программы для ускоренного создания сортов с комплексной устойчивостью к абиотическим и биотическим стрессорам.

Оценка достоверности результатов исследования выявила, что экспериментальные данные получены в значительном объеме, значимость которых подтверждена статистической обработкой с применением программного обеспечения (Microsoft Excel 2010, Statistica 6.0);

теория построена на анализе обширного круга отечественной и зарубежной литературы по тематике исследований – библиографический список включает 815 источников, из которых 203 зарубежные публикации;

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

достоверность результатов подтверждается длительным периодом накопления опытных данных (1996-2023 гг.), наличием патентов и авторских свидетельств на сорта яблони, внесённые в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию на территории РФ;

использованы научно обоснованные методы и методики, аттестованное исследовательское оборудование, современные методы математического и статистического анализа.

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

Личный вклад соискателя состоит в самостоятельной формулировке ключевых аспектов научного поиска, составлении программы экспериментов, организации и проведении опытов, регистрации наблюдений, сборе, аналитической обработке и трактовке данных. Соискателю принадлежат инициативы по разработке схем скрещивания, направленных на получение гибридного материала с заданными свойствами. Автор выполнил систематизацию данных, подготовку научной документации, публикаций и диссертации. В целом вклад автора составляет более 85 %. Актуальность диссертационной работы и достижение поставленной цели и задач не вызывают сомнения.

С главными результатами научной работы были представлены доклады на ежегодных отчетных заседаниях Ученого совета ФГБНУ ФНЦ им. И.В. Мичурина в период с 1996 по 2025 годы; на международных, всероссийских и региональных научных конференциях и симпозиумах, в том числе на 17 площадках всероссийского формата в городах Владивосток (1999 г.),

Мичуринск (1998, 2010, 2016, 2018-2025 гг.), Голицино (2003 г.), Москва (2003 г.), Нижний Новгород (2003 г.), Тамбов (2003 г.), Нальчик (2006 г.), Челябинск (2006 г.), Орел (2007 г.), Майкоп (2008 г.), Пенза (2008 г.), Екатеринбург (2010 г.), Воронеж (2011, 2023 гг.), Сочи (2021 г.), Барнаул (2022 г.), Белгород (2023 г.) и Ялта (2023, 2025 гг.), а также на 46 международных научных конференциях, симпозиумах и форумах, проводившихся в Мичуринске (2000, 2009, 2011, 2018, 2023, 2024, 2025 гг.), Орле (2001, 2009-2022 гг.), Белгороде (2002 г.), Самохваловичах (2006, 2011, 2013, 2015 гг.), Краснодаре (2009, 2020 гг.), Вене (2015 г.), США (2015 г.), Брянске (2016, 2019-2021 гг.) и Санкт-Петербурге (2021, 2022 гг.).

В ходе защиты диссертации были высказаны следующие критические замечания: об использовании молекулярных маркеров; методе определения витамина С; схеме посадки яблони; зимостойкости сортов; используемых типах подвоя; сроке вступления в плодоношение; сохранности плодов; причинах высокой рентабельности; объемах плодовой продукции в стране; видах, влиянии, изменении во времени абиотических и биотических факторов на яблони в Нечерноземной зоне; возможности предложения отдельной методики селекции яблони по нескольким признакам; о том, с чем связано раннее вступление в плодоношение; что является ключевым фактором скороплодности; о том, подтверждена ли устойчивость к парше у созданных устойчивых генотипов молекулярными методами; о лучших сортах, используемых в качестве исходного материала; как проявляется вторичное засоление почвы; как определяли показатель оптимального угла отклонения ветвей; как бороться с черным раком яблони; о перспективах новых сортов яблони в обеспечении России посадочным материалом; оценке коммерциализации полученных селекционных достижений; популярности и затратности технологии колонновидных яблонь.

Соискатель Земисов А.С. согласился с некоторыми замечаниями, ответил на задаваемые ему в ходе заседания вопросы и привел собственную аргументацию, опираясь также на научные источники.

На заседании 25 июня 2026 года диссертационный совет принял решение:

за решение научной проблемы по созданию конкурентоспособных сортов яблони нового поколения для интенсивного садоводства с комплексом адаптивных свойств и высоким качеством плодов;

за комплексное изучение характера наследования хозяйственно-биологических признаков гибридным потомством яблони на основе гибридологического анализа, впервые проведенное со значительной полнотой охвата;

за научное обоснование генетического потенциала родительских форм яблони по способности противостоять неблагоприятным абиотическим (низкие температуры, засуха, тепловой шок, засоление) и биотическим (парша, мучнистая роса) стрессорам;

за впервые созданное уникальное гибридное потомство, сочетающее комплексную высокую устойчивость к парше и максимальную морозостойкость с использованием доноров этих признаков;

за создание 12 сортов яблони, включённых в Государственный реестр селекционных достижений, характеризующихся высокой экономической эффективностью, и 5 сортов, проходящих Государственное сортоиспытание,

ходатайствовать о присуждении Земисову Александру Сергеевичу учёной степени доктора сельскохозяйственных наук.

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 13 человек, участвовавших в заседании, из них докторов наук по специальности рассматриваемой диссертации 4.1.2 – Селекция, семеноводство и биотехнология растений – 13 человек, из 14 человек, входящих в состав совета, проголосовал: «За» – 13, «Против» – нет, недействительных бюллетеней – нет.

Председатель
диссертационного совета 24.1.256.01,
доктор с.-х. наук, академик РАН

В.Ф. Пивоваров

Ученый секретарь
диссертационного совета 24.1.256.01,
доктор с.-х. наук, ст. н. с.



И.Л. Бондарева

25 июня 2026 года