

Председателю совета по защите диссертаций
на соискание учёной степени кандидата наук,
на соискание учёной степени доктора наук
Д 006.056.01, на базе ФГБНУ «Северо-Кавказский
федеральный научный центр садоводства,
виноградарства, виноделия»,
доктору экономических наук, профессору,
академику РАН
Егорову Е.А.

Уважаемый Евгений Алексеевич!

Даю своё согласие на оппонирование диссертационной работы
Атабиева Кязима Мурадиновича на тему «Комплексная оценка
адаптационного и продукционного потенциала перспективных сортов яблони
в условиях РСО-Алания», представленной на соискание ученой степени
кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.05 – селекция
и семеноводство сельскохозяйственных растений.

Ведущий научный сотрудник
ФГБНУ «Федеральный научный центр
им. И.В. Мичурина»,
доктор биологических наук

Савельева Наталья Николаевна

Подпись ведущего научного сотрудника,
д.биол. н., Савельевой Н.Н.
заверяю:

Начальник отдела кадров
ФГБНУ
«ФНЦ им. И.В. Мичурина»



Радучай Людмила Николаевна

Список основных публикаций официального оппонента доктора биологических наук Савельевой Натальи Николаевны по диссертационной работе Атабиева Казима Мурадиновича на тему «Комплексная оценка адаптационного и продукционного потенциала перспективных сортов яблони в условиях РСО-Алания», представленной на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.05 – селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений.

№ пп	Наименование работы	Форма работы	Выходные данные	Объем п.л.	Соавторы
1	Устойчивость диких видов и разнообразней яблони рода <i>Malus</i> Mill. к засолению	Печатн.	Вестник Российской с.-х. науки. – 2015. - № 1. – С. 29-32.	0,50	Савельев Н.И.
2	Polymorphism of the MD-EHR7 gene for biosynthesis of expansin in wild species of the genus <i>Malus</i> Mill	Печатн.	Russian Journal of Genetics: Applied Research. – 2015. – V. 5, № 3. – P. 216-219. – ISSN: 2079-0597.	0,63	Savel'ev N.I., Luzhin A.S., Shamshin I.N.
3	Применение достижений генетики в селекции плодовых культур: вклад Мичуринского отделеия Вавиловского общества генетиков и селекционеров	Печатн.	Вавиловский журнал генетики и селекции. – 2016. – Т. 20, № 4. – С. 555-562. DOI 10.18699/VJ16.178	1,10	Савельев Н. И.
4	Распространение аллелей гена самонесовместимости (S-локус) в геноплазме рода <i>Malus</i> Mill.	Печатн.	Плодоводство и ягодоводство России. – 2016. – Т. XXXXVI. – С. 212-215.	0,31	Лыжин А.С.
5	Отбор перспективных генотипов яблони на колонновидность и устойчивость к парше с помощью диагностических ДНК-маркеров	Печатн.	Вавиловский журнал генетики и селекции. – 2016. – Т. 20, № 3. – С. 329 - 332. DOI 10.18699/VJ16.122	0,47	Савельев Н.И., Лыжин А.С.
6	Использование ДНК-маркеров в селекции яблони на устойчивость к	Печатн.	Плодоводство и ягодоводство. – 2017. – Т. XXXXVIII. – Ч. 2. –	0,19	Лыжин А.С.

	парше			С. 173-176.			
7	Перспективные сорта и генотипы яблони селекции Федерального научного центра им. И. В. Мичурина	Печатн.	Достижения науки и техники АПК. – 2017. – Т. 31, № 7. – С. 20-22. - ISSN 0235-2451	0,27	Юшков А. Н., Земисов А. С.		
8	Роль генетической коллекции селекционно-генетического центра ФГБНУ «ФНЦ им. И. В. Мичурина» в совершенствовании сортимента яблони и группы	Печатн.	Успехи современной науки. – 2017. – Т. 1. - № 9. – С. 23-27. – ISSN 2412-6608	0,38	Акимов М. Ю., Юшков А. Н., Чивилев В. В.		
9	Молекулярно-генетический анализ гибридного потомства яблони по докусам моногенной устойчивости к парше	Печатн.	Плодоводство и ягодоводство России. – 2017. – Т. ХLIX. – С. 213-216.	0,31	Лыжин, А.С.		
10	Оценка комбинационной способности родительских пар яблони по устойчивости к резким перепадам температуры после оттепели	Печатн.	Плодоводство и ягодоводство России. 2018. Т. 52. С. 9-15.	0,50	Земисов А.С., Юшков А.Н., Чивилев В.В.		
11	Создание новых сортов колонновидной яблони для насаждений интенсивного типа	Печатн.	Садоводство и виноградарство. 2018. № 5. С. 16-22.	0,75	Юшков А.Н., Земисов А.С., Чивилев В.В., Лыжин А.С.		
12	Результаты селекции яблони в Федеральном научном центре им. И.В. Мичурина на улучшенные качества плодов	Печатн.	Плодоводство и ягодоводство России. 2019. Т. 56. С. 21-27.	0,50	Юшков А.Н., Земисов А.С., Чивилев В.В., Черенкова Т.А.		
13	Оценка комбинационной способности исходных форм яблони по устойчивости к засолению почвы	Печатн.	Плодоводство и ягодоводство России. 2019. Т. 56. С. 15-20.	0,39	Юшков А.Н., Земисов А.С., Чивилев В.В.		
14	Маркер-контролируемый скрининг генотипов яблони с иммунитетом к парше	Печатн.	Аграрная наука. – 2019. - № 3 (Специальный выпуск). – С. 135-137. – ISSN 0869-8155. –	0,33	Лыжин А. С.		

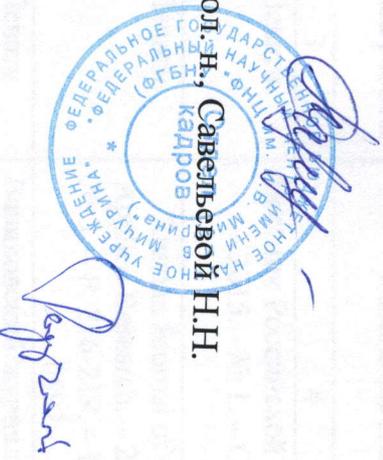
15	Инновационные технологии в повышении эффективности селекционного процесса плодовых культур	Печать.	https://doi.org/10.32634/0869-8155-2019-326-3-135-137 Достижения науки и техники АПК. – 2019. – Т. 33, № 2. – С. 27-30. ISSN 0235-2451. DOI: 10.24411/0235-2451-2019-10207.	0,50	Юшков А. Н., Чивилев В. В., Земисов А. С., Лыркин А. С.
----	---	---------	--	------	---

Доктор биологических наук

Савельева Наталья Николаевна

Подпись ведущего научного сотрудника, д. биол. н. Савельевой Н.Н.
заверяю:

Начальник отдела кадров
ФГБНУ «ФНЦ им. И.В. Мичурина»



Радучай Людмила Николаевна

ОТЗЫВ

официального оппонента Савельевой Натальи Николаевны, доктора биологических наук, ведущего научного сотрудника лаборатории генофонда ФГБНУ «Федеральный научный центр им. И. В. Мичурина» на диссертационную работу Атабиева Кязима Мурадиновича «Комплексная оценка адаптационного и продукционного потенциала перспективных сортов яблони в условиях РСО-Алания», представленную на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.05 - селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений

Актуальность исследований. В настоящее время существует проблема неуклонно возрастающих требований к новым селекционным сортам яблони по качеству плодов, устойчивости к абиотическим и биотическим стрессовым факторам среды, технологичности и продуктивности. Диссертационная работа Атабиева К.М. «Комплексная оценка адаптационного и продукционного потенциала перспективных сортов яблони в условиях РСО-Алания» посвящена актуальной проблеме: выделению источников значимых хозяйственных признаков яблони для ускорения селекционного процесса и формированию перспективного сортимента для Северо-Кавказского региона России на основе наиболее ценных сортов региональной и зарубежной селекции.

Цель настоящей работы – выделить перспективные в условиях РСО-Алания генотипы яблони по комплексу основных хозяйственно-ценных и адаптивно-значимых признаков для использования в селекции и производстве была успешно достигнута в ходе выполнения работы. Этому способствовало правильная постановка и решение масштабных задач, удачное планирование и проведение экспериментов.

Научная новизна исследований. В условиях РСО-Алания выявлены закономерности прохождения фенологических фаз развития и биологические особенности роста и плодоношения 32 перспективных сортов яблони отечественной, в том числе региональной, и зарубежной селекции; для эффективности и ускорения селекционного процесса выделены источники ценных признаков: иммунитета к парше и устойчивости к мучнистой росе,

скороплодности, слаборослости и компактной кроны, крупноплодности, позднего срока цветения, ценного биохимического состава плодов.

Выделены источники комплекса ценных признаков: Кармен (скороплодности, слаборослости и компактной кроны, иммунитета к парше, устойчивости к мучнистой росе, яркой красной окраски плодов, крупноплодности), Союз (иммунитета к парше, крупноплодности, ценного биохимического состава), Фуджи (устойчивости к мучнистой росе, позднего срока цветения, ценного биохимического состава), Ред Чиф (устойчивости к мучнистой росе, слаборослости и компактной кроны, яркой окраски и ценного биохимического состава плодов).

Установлены закономерности влияния сортовых особенностей и погодноклиматических условий на признаки адаптивности и продуктивности, позволившие выделить наиболее перспективные генотипы для использования в селекции: Кармен, Союз, Талисман, Лигол, Ред Чиф, Золотая корона, Золотой поток, Любимое Дутовой, Фуджи, 12/2-20-35.

На основе комплексного изучения адаптационного и продукционного потенциала перспективных сортов яблони отечественной и зарубежной селекции выделены наиболее ценные сорта различного срока созревания для совершенствования сортимента и использования в производстве в условиях РСО-Алания: Кармен, Союз, Любимое Дутовой, Золотая корона, Пинова.

Теоретическая значимость работы. Получены новые знания о биологических, морфологических особенностях культуры яблони, выявлены сортовые особенности формирования адаптационного и продукционного потенциала яблони в условиях воздействия комплекса абио- и биотических стрессовых факторов региона, позволивших выделить источники значимых для селекции признаков.

Практическая значимость. Новые сорта яблони региональной и зарубежной селекции, в том числе иммунные и устойчивые к парше, рекомендованы для оптимизации селекционного процесса и обновления регионального промышленного сортимента яблони.

Выделены источники значимых признаков яблони, способствующие ускорению и повышению эффективности процесса селекции.

Новый сорт яблони Любимое Дутовой, созданный соискателем в соавторстве, проходит госсортоиспытание.

Иммунный к парше летний сорт яблони Союз включен с 2019 года в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию по Северо-Кавказскому (6) региону, по данным экспертной оценки в СПК «Де-Густо» РСО-Алания.

Для создания адаптивных, ресурсосберегающих насаждений яблони выделены иммунные и устойчивые к парше сорта с высокой продуктивностью в условиях региона: Кармен, Союз, Талисман, Золотой поток, Либерти, Любимое Дутовой.

Обоснованность и достоверность результатов исследований. В ходе исследований полностью решены поставленные задачи, выделены источники с высоким адаптивным потенциалом, комплексные источники нескольких селекционно-ценных признаков и новые высококачественные сорта с повышенной экологической адаптивностью, продуктивностью, регулярностью плодоношения.

Работа основана на результатах лабораторных и полевых экспериментов, является обобщением и научным анализом результатов исследований, выполненных в 2014-2019 гг. автором лично и совместно с научным руководителем.

Проведенные исследования соответствуют современному уровню развития биологической и сельскохозяйственной науки. Значительный объем выполненной работы позволил диссертанту обосновать научные положения, выносимые на защиту.

Статистическая обработка полученного материала, системный анализ полученных многолетних данных и глубокое изучение отечественных и зарубежных литературных источников позволяют считать результаты

исследований, заключение и рекомендации селекции и производству, представленные в работе, убедительными и обоснованными.

Апробация результатов исследования. Основные научные положения доложены в 2015-2019 гг. на международных, региональных научных и научно-практических конференциях и форумах.

Публикации. По теме диссертации опубликовано 15 научных работ, в том числе 5 работ в изданиях, рекомендованных ВАК при Минобрнауки России.

Личный вклад автора. Соискателем разработана программа исследований, проведены полевые и лабораторные опыты, осуществлен сбор и обработка исходной информации, а также интерпретация и оценка полученных данных.

Структура и объем работы. Диссертация состоит из введения, 3 глав, заключения, рекомендации селекции и производству, списка использованной литературы и приложений. Объем работы составляет 158 страниц основного текста, 31 рисунок, 26 таблиц, 7 приложений. Список литературы включает 253 источника, в том числе 79 на иностранных языках.

Оценка содержания диссертации, ее стиля и оформления. Содержание диссертации соответствует названию темы и поставленным задачам. Разделы и главы сформированы логично, четко и последовательно; материал изложен с убедительной аргументацией и краткими, точными формулировками; стиль написания соответствует научным и литературным нормам; работа соответствует необходимым требованиям. Диссертация хорошо оформлена и иллюстрирована цветными фотографиями.

Текст автореферата и опубликованных работ соответствует содержанию диссертационных исследований.

Автор успешно справился с поставленными целями и задачами, а диссертационная работа выполнена на высоком методическом уровне и является законченным квалификационным трудом. Положительно оценивая диссертацию в целом, хотелось бы сделать ряд замечаний:

1. В диссертации в главе «Условия, объекты и методика исследований» объекты исследований представлены недостаточно полно. Следовало указать происхождение сортов, а для зарубежных – учреждения оригинаторы и страны. Возможно представить этот материал в виде таблицы.
2. В разделе 1.2 приведены данные по мировой площади садов и валовому сбору, опубликованные в 2011 году, тогда как работа проведена с 2014 по 2019гг. Желательно пользоваться как можно более свежей информацией.
3. Некоторые из рекомендованных для производства сортов яблони в настоящее время уже районированы (включены в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию по Северо-Кавказскому региону).

Сделанные замечания несколько не уменьшают ценности рассматриваемой диссертационной работы, выполненной на актуальную тему.

Рекомендации по использованию результатов и выводов диссертации.

Выделенные по результатам исследований новые источники ценных признаков яблони рекомендовать для ускорения и повышения эффективности селекционного процесса по созданию отечественных сортов с высоким качеством плодов и повышенным адаптивным потенциалом.

Следует рекомендовать для создания адаптивных, ресурсосберегающих насаждений в условиях южного региона России выделенные перспективные сорта яблони различных сроков созревания, иммунные и устойчивые к парше, с высокой продуктивностью и качеством плодов.

Заключение. Полученные диссертантом новые научные результаты будут иметь существенное значение для ускорения и повышения эффективности селекционного процесса и создания адаптивных, с высоким качеством плодов и продуктивностью, отечественных сортов яблони нового поколения. Выводы и практические рекомендации достаточно обоснованы. Работа соответствует пунктам 9-11, 13-14 Положения о порядке присуждения ученых степеней,

утвержденного постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. № 842, предъявленным к кандидатским диссертациям, а её автор, Атабиев Кязим Мурадинович, заслуживает присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.05 - селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений.

Официальный оппонент:

Доктор биологических наук
(06.01.05 – селекция и семеноводство
сельскохозяйственных растений),
ведущий научный сотрудник лаборатории
генофонда ФНЦ им. И.В. Мичурина

Савельева
Наталья Николаевна

05 марта 2020 года.

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Федеральный научный центр им. И.В. Мичурина»,
Россия, 393774, Тамбовская область, г. Мичуринск, ул. Мичурина 30, корп. 2,
ФГБНУ «ФНЦ им. И.В. Мичурина», тел. 89202318896;
e-mail: saveleva_natalya_nic@mail.ru

Подпись Савельевой Натальи Николаевны заверяю:

Ученый секретарь
ФГБНУ «ФНЦ им. И.В. Мичурина»,
кандидат сельскохозяйственных наук



Шорников
Денис Геннадьевич

Тел. (47545) 2-07-61, 2-03-26
Факс (47545) 2-07-61
E-mail: info@vniismich.ru
Web-site: <http://vniismich.ru>

Список основных публикаций официального оппонента кандидата с.-х. наук, с.н.с. отдела генетических ресурсов и селекции плодово-ягодных культур и винограда Крымской ОСС филиала ВИР Чепинога И.С. по диссертационной работе Атабиева Кязима Мурадиновича на тему «Комплексная оценка адаптационного и продукционного потенциала перспективных сортов яблони в условиях РСО-Алания», представленной на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.05 – селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений

№ пп	Наименование работы	Форма работы	Выходные данные	Соавторы	Объем, п.л.
1	2	3	4	6	5
1.	Опыт хранения генофонда косточковых культур по технологии «Бордюр»	статья	Труды по прикладной ботанике, генетике и селекции. 2019. Т. 180. №2. С. 7-11.	Еремин Г.В., Гасанова Т.А., Еремин В.Г., Чепинога И.С.	0,3
2.	Совершенствование технологии хранения генофонда семечковых культур на Крымской ОСС – филиале ВИР	статья	Плодоводство и виноградарство Юга России. 2019. № 59 (5). С. 106-117.	Чепинога И.С.	0,75
3.	Скороплодность и качество плода как элементы высокой продуктивности груши в интенсивных насаждениях	статья	Плодоводство и ягодоводство России. 2017. Т. 49. С. 353-358.	Чепинога И.С., Тихонова А.В.	0,4
4.	Сравнительная оценка перспективных сортов для создания насаждений яблони интенсивного типа	статья	Плодоводство и ягодоводство России. 2017. Т. 51. С. 135-139.	Дубравина И.В., Чепинога И.С., Смирнов Р.В., Василенко А.И., Кулешов А.С.	0,3
5.	Оценка зимостойкости интродуцированных сортов яблони в селекции на заданные признаки	статья	Сборник научных трудов Государственного Никитского ботанического сада. 2017. Т. 144-1. С. 175-179.	Дубравина И.В., Чепинога И.С., Смирнов Р.В., Василенко И.И.	0,3
6.	Дикорастущие виды миндаля как исходный материал для селекции на адаптивность к абиотическим стрессорам	статья	Труды Кубанского государственного аграрного университета. 2016. № 60. С. 325-330.	Чепинога И.С., Гасанова Т.А.	0,4
7.	Выделение нового исходного материала для создания отечественных, технологичных, конкурентоспособных	статья	Труды Кубанского государственного аграрного университета. 2015. № 55. С. 63-	Дубравина И.В., Чепинога И.С., Тихонова А.М.	0,4

	сортов яблони на юге России		68.		
8.	Оценка технологичности перспективных сортов яблони для ресурсосберегающего и экологизированного возделывания в южной зоне России	статья	Плодоводство и ягодоводство России. 2015. Т. 42. С. 277-280.	Дубравина И.В., Чепинога И.С., Горлов С.М.	0,25
9.	Каталог паспортов доноров и источников селекционно-значимых признаков косточковых культур	каталог	Федеральный научный центр агроэкологии, комплексных мелиораций и защитного лесоразведения РАН, Федеральный исследовательский центр Всероссийский институт генетических ресурсов растений им. Н.И. Вавилова, Крымская опытно-селекционная станция – филиал ВИР. Волгоград, 2018. – 76 с.	Еремин Г.В., Солонкин А.В., Еремина О.В., Смирнова Е.А., Чепинога И.С.	4,75
10.	Каталог перспективных сортов плодовых и ягодных культур, выделенных из коллекции ВИР	каталог	Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Федеральный исследовательский центр Всероссийский институт генетических ресурсов растений им. Н.И. Вавилова, Крымская опытно-селекционная станция – филиал ВИР. Крымск, 2018. – 90 с.	Еремин Г.В., Еремин В.Г., Еремина О.В., Коваленко Н.Н., Гасанова Т.А., Подорожный В.Н., Чепинога И.С., Гореликова О.А., Пиянина Н.А.	5,6

Кандидат к.с.-х. наук, с.н.с.

 Чепинога И.С.

Подпись с.н.с. отдела генетических ресурсов и селекции плодово-ягодных культур и винограда, к. с.-х. н. Чепиноги И.С. заверяю:
учёный секретарь Крымской ООС филиала ВИР, к. с.-х. н.



 Гасанова Т.А.

ОТЗЫВ

официального оппонента на диссертационную работу Атабиева Кязима Мурадиновича на тему: «Комплексная оценка адаптационного и продукционного потенциала перспективных сортов яблони в условиях РСО-Алания», представленную на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.05 – селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений

Актуальность темы исследований. Яблоня – основная плодовая культура, занимающая в хозяйствах Северо-Кавказского федерального округа более 50% общей площади садов. Почвенно-климатические условия республики Северная Осетия-Алания благоприятны для возделывания этой культуры, спрос на плоды которой традиционно высок. Современные подходы к интенсификации садоводства предполагают использование сортимента плодовых культур, основанных на приемах управления продуктивностью растений, в том числе начиная с подбора сортов с высоким адаптационным потенциалом в определенной зоне плодородия.

Решение задач создания новых продуктивных и высоко адаптивных сортов возможно лишь при использовании в селекции обширного исходного материала, выявленного при экологическом испытании в различных природно-климатических зонах. В представленной работе, выполненной в условиях второй степной зоны РСО-Алания, оценены перспективные сорта яблони и выделены наиболее ценные как для селекционного использования так и для культивирования в интенсивных насаждениях безопорной конструкции.

В связи с этим цели и задачи исследований, поставленные перед соискателем, направленные на выявление сортов яблони, пригодных для промышленного возделывания в условиях РСО-Алания и вовлечения их в селекционные программы с целью оптимизации регионального сортимента являются актуальными.

Научная новизна исследований заключается в том, что по результатам комплексного изучения хозяйственно-биологических признаков 32-х перспективных сортов яблони отечественной и зарубежной селекции в условиях РСО-Алания выделены источники, в том числе комплексные, признаков: скороплодности, слаборослости и компактной кроны, иммунитета к парше и устойчивости к мучнистой росе, ценных качеств плодов, высокой продуктивности и адаптивности.

Теоретическая значимость обусловлена получением новых знаний об особенностях адаптивности и продукционного потенциала отечественных и

зарубежных сортов яблони в региональных условиях воздействия экстремальных факторов природной среды, определяющих перспективы их дальнейшего использования. Выявлены закономерности взаимосвязи между биологически ценными признаками, урожайностью и лимитирующими биотическими и абиотическими факторами.

Практическая значимость работы заключается в выделении источников хозяйственно ценных признаков на основании полевых и лабораторных исследований для включения в селекционный процесс. Особую ценность представляет то, что созданный в соавторстве с соискателем, сорт яблони Любимое Дутовой передан в 2018 г. в Государственное сортоиспытание. А так же то, что иммунный к парше сорт яблони Союз в 2019 г. введен в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию в Северо-Кавказском регионе по данным экспертной оценки в СПК «Де-Густо» с участием соискателя. Значимо и то, что автором выделены наиболее перспективные сорта для расширения регионального сортимента и формирования интенсивных насаждений в условиях РСО-Алания.

Степень достоверности экспериментального материала каждого из полученных научных результатов обусловлена многолетними исследованиями, основывающимися на системном подходе и традиционных апробированных методиках, применяемых в научных исследованиях. Основные результаты получены при использовании планирования исследований и обработки полученных данных, полевых, лабораторных методов и наблюдений, статистического анализа и оценки экономической эффективности.

Степень обоснованности научных положений и достоверности выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации. В целом представленная диссертация, является завершенной научно-исследовательской работой, в которой на основании выполненных соискателем исследований разработаны теоретические положения, а на их базе получены практические результаты, имеющие как научное, так и хозяйственное значение. Выводы и рекомендации, сформулированные в диссертации, научно обоснованы и являются логическим следствием полученных итогов, которые позволят ускорить селекционный процесс.

Структура диссертации и результаты исследований. Диссертация изложена на 156 страницах компьютерного текста, включает введение, 3 раздела, заключение и рекомендации для селекции и производства, списка сокращений, списка литературы и 7 приложений, содержит 26 таблиц, 31

рисунок. Список литературы включает 253 источника, в том числе 68 на иностранных языках.

Во введении изложены актуальность темы, цель и задачи исследования, научная новизна, теоретическая и практическая значимость работы, основные положения, выносимые на защиту, личный вклад соискателя, степень достоверности, апробация и реализация результатов исследования, отражены публикации результатов исследования, объем и структура диссертации.

В первом разделе диссертации на основании анализа литературных источников отечественных и зарубежных авторов отражено текущее состояние вопроса, значение яблони, как основной плодовой культуры, освещены постоянно возрастающие требования к новым сортам по качеству плодов, технологичности, продуктивности и адаптивности. Отображены биотические и абиотические стресс факторы окружающей среды, лимитирующие получение регулярных высоких урожаев яблони. Приведены сведения об особо вредоносных болезнях яблони, снижающих потенциал устойчивости к абиотическим стрессорам и продуктивность насаждений.

Соискателем дан детальный анализ биологических и генетических основ селекции яблони. Отображены ботаническая классификация, биологические особенности культуры яблони, площади, объемы производства плодов и сортовое разнообразие в различных регионах выращивания. Приведен подробный обзор формирования регионального сортимента и сделан вывод о потребности обновления его и при этом увеличении доли сортов, совмещающих признаки адаптивности, продуктивности и коммерческие качества плодов.

В разделе 2 традиционно описываются условия, объекты и методы исследований, применяемых во время подготовки диссертационной работы.

Основные результаты исследований изложены в 3 разделе, главах 3.1-3.9. В главе 3.1 представлены результаты изучения фенологических особенностей в годичном цикле развития растений яблони в связи со сроками дифференциации генеративных почек на различных плодовых образованиях. На основании чего выделены сорта, сочетающие поздний срок начала цветения и смешанный тип плодоношения, которые могут быть использованы как источники данных признаков в селекции.

В главе 3.2 соискателем приведена оценка степени повреждения сортов яблони паршой и мучнистой росой в полевых условиях. Все изученные в экстремальных погодных условиях северного склона Большого Кавказа сорта яблони ранжированы по степени поражения наиболее вредоносными

болезнями. Выделены устойчивые и подтвердившие иммунитет к парше сорта и, что особо ценно для селекции и производителей сорта сочетающие иммунитет к парше с высокой устойчивостью к мучнистой росе.

Результаты исследований, характеризующие изученные сорта яблони по устойчивости к абиотическим факторам среды возделывания представлены в главе 3.3. Проанализированы стрессовые факторы зимнего периода и степень суровости зим в период исследований. Выявлены сорта с наибольшей степенью повреждений от морозов.

В той же главе соискателем проведена оценка степени засухоустойчивости, очень важного в условиях юга РФ признака адаптивности сорта. Отмечено мельчание и осыпание плодов, а так же повреждение и усыхание листового аппарата, что негативно отражается на продуктивности сорта в целом. По многолетним данным выделены сорта с комплексной адаптивностью к неблагоприятным условиям вегетационного периода.

Одно из требований интенсивного садоводства – слабый тип роста, компактная, удобная для обрезки и сбора урожая крона. В главе 3.4 обсуждаются результаты изучения силы роста и объема кроны деревьев сортов и элиты яблони. По результатам оценки силы роста дерева большая часть сортов (40%) отнесена в группу слаборослых (1,74-2,58 м). Выделены сорта, которым характерна компактная крона (1,43-2,42 м³). По результатам работы, с учетом биологических особенностей соискателем предложены оптимальные схемы посадки и подвои для интенсивных технологий производства плодовой продукции. Для использования в селекционных программах и оптимизации регионального сортимента выделены слаборослые с компактной кроной вертикальной формы сорта: Кармен, Любимое Дутовой, Прикубанское, Ред Чиф.

Продуктивность плодовых насаждений важный и сложный признак, зависящий от многих факторов. В главе 3.5 проанализирован потенциал продуктивности изучаемых сортов яблони в условиях РСО-Алания. Установлено, что все сорта на подвое ММ 106 достаточно скороплодны, выявлены сорта с высокой стабильностью плодоношения. Выделены сорта яблони, значительно превышающие контроль по удельной продуктивности объема кроны.

В разделе 3.6 представлена комплексная оценка показателей качества плодов сортов и изучаемой элиты яблони. По результатам многолетних исследований технических и биохимических показателей качества плодов выделены источники ярко-красной и малиновой окраски плодов,

крупноплодности, с высокими характеристиками биохимических показателей.

В следующей главе 3.7 представлена цитологическая оценка сортов яблони. Изучена жизнеспособность пыльцы сортов яблони как исходного селекционного материала в качестве отцовской формы. А так же как лучших опылителей при закладке промышленных насаждений.

В главе 3.8 подведены итоги изучения селекционно и хозяйственно значимых признаков изученных сортов и элиты. Выделены доноры и источники по 8 ценным признакам, приведено их краткое описание. Ряд сортов являются источниками комплекса ценных признаков (доноры иммунитета к парше, источники устойчивости к мучнистой росе, слаборослости и компактной кроны, скороплодности и др.). Это такие сорта как Талисман, Кармен, Любава, Василиса, Прикубанское и другие.

Оценка экономической эффективности выращивания сортов и элиты яблони, приведенная в главе 3.9, позволила выделить наиболее перспективные для интенсивного производства плодовой продукции. Установлена высокая экономическая эффективность возделывания в условиях РСО-Алания элиты 12/2-20-35 и сортов Союз, Талисман, Кармен, Любимое Дутовой, Золотая корона селекции СКФНЦСВВ.

Автореферат и публикации соискателя соответствуют содержанию диссертационной работы. По теме диссертации опубликованы 15 печатных работ, отражающих основные положения проведенных исследований, в том числе 5 статей в печатных изданиях, рекомендованных ВАК при Минобрнауки РФ.

Наряду с положительной оценкой следует остановиться на отдельных упущениях.

1. В обзоре литературы в главе 1.2 дважды на страницах 20 и 22 говорится об актуальности методов молекулярного ДНК-маркирования в селекции.
2. В главе 1.4 на стр. 37 написано, что в 2019 г. включено в Госреестр селекционных достижений по 6 региону 106 сортов яблони. Правильно было бы сказать, что на 2019 г. включено или принято в Госреестр селекционных достижений по 6 региону 106 сортов яблони.
3. В главе 3.3 «Оценка устойчивости к абиотическим стрессовым факторам генотипов яблони» не указано какие органы растений яблони были изучены после воздействия морозов в середине зимы $-22,1^{\circ}\text{C}$, $-23,0^{\circ}\text{C}$: цветковые почки или ткани вегетативных органов –

кора, камбий, древесина, а так же от воздействия весенних заморозков.

4. В той же главе следовало по аналогии с анализом степени и частоты повторения стресс-факторов зимнего периода, показать частоту засушливых лет и степень недостатка влаги в связи с сильным негативным воздействием этих факторов на продуктивность и качество плодов яблони.
5. В названии главы 3.8 «Выделение источников ценных хозяйственных признаков яблони для использования в селекционном процессе и оптимизации сортимента» следует уточнить «Выделение источников ценных хозяйственных признаков яблони для использования в селекционном процессе и перспективных сортов для оптимизации сортимента».
6. Ссылки на литературные источники в тексте выстроены не в алфавитном порядке.
7. В списке литературы не указаны авторы – Альтергот, 1971; Еремин и др. 2008; Помология, 2013; Савельев, 2018; Ульяновская, 2018.
8. Работы автора Красовой Н.Г. (за 2004, 2005, 2018, 2019 гг.) в списке литературы представлены на стр. 129 и после других авторов на стр. 130 описан литературный источник за 2016 г.

Указанные замечания не снижают качества, научной и практической значимости работы. Диссертация и автореферат изложены грамотно, литературным языком, имеют общий стиль и внутреннее единство.

Рекомендации по использованию результатов и выводов диссертации. По итогам изучения 32 перспективных сортов яблони в экстремальных погодных условиях степной зоны Северной Осетии-Алании выделены источники, в том числе комплексные, признаков адаптивности, продуктивности и качества плодов для целенаправленных селекционных программ. Рекомендованы наиболее перспективные сорта яблони, для улучшения регионального сортимента и закладки интенсивных насаждений в РСО-Алания.

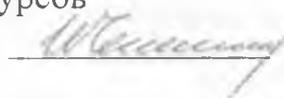
Заключение. Представленная диссертационная работа Атабиева Кязима Мурадиновича раскрывает аспекты экологического, физиолого-биохимического и генетического изучения растительных ресурсов в связи с созданием генотипов с новыми свойствами и признаками, как для селекции, так и для совершенствования регионального сортимента. Указанная область исследований соответствует формату специальности 06.01.05 – Селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений.

Тема диссертации соответствует заявленной научной специальности в области селекционно-генетического изучения исходного материала. Полученные результаты соответствуют поставленной цели и задачам.

Таким образом, диссертация Атабиева Кязима Мурадиновича является научно-квалификационной работой, в которой решена проблема совершенствования регионального сортимента яблони на данном этапе. Испытаны и рекомендованы новые промышленные сорта для степных условий РСО-Алания. Выявлен адаптационный и продукционный потенциал, хозяйственно-биологические особенности исходных форм яблони для селекционного использования на территории юга России, что соответствует требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. № 842, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.05 – Селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений.

Чепинога Ирина Семеновна

кандидат сельскохозяйственных наук, старший научный сотрудник
отдела генетических ресурсов плодово-ягодных культур и винограда Крымской опытно-селекционной станции филиала Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Федеральный исследовательский центр Всероссийский институт генетических ресурсов растений имени Н.И. Вавилова»

 / И.С.Чепинога

353584, г. Крымск Краснодарского края,
ул. Вавилова, 12, 8(86131) 5-15-88,
e-mail: kross67@mail.ru

Подпись кандидата с./х. наук, с.н. сотрудника Крымской ОСС филиала ВИР Чепинога Ирины Семеновны ЗАВЕРЯЮ:

Ученый секретарь Крымской опытно-селекционной станции – филиала
Федерального государственного бюджетного научного учреждения
«Федеральный исследовательский центр Всероссийский институт
генетических ресурсов растений имени Н.И. Вавилова»
кандидат с.-х. наук

 /Т.А. Гасанова

06.01.05