

Председателю диссертационного
совета 35.2.019.05 на базе
ФГБОУ ВО Кубанский ГАУ
Н. Н. Нещадиму

Сведения об официальном оппоненте

по диссертационной работе Чернуцкой Евгении Анатольевны на тему «Комплексная оценка селекционного материала яблони разной ploидности для создания устойчивых к парше генотипов», представленной на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.2 – селекция, семеноводство и биотехнология растений.

Фамилия, Имя, Отчество	Савельева Наталья Николаевна
Ученая степень (с указанием шифра специальности научных работников, по которому защищена диссертация)	Доктор биологических наук 06.01.05 – селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений
Наименование диссертации	Генетический потенциал исходных форм яблони для создания устойчивых к парше и интенсивных колонновидных сортов
Ученое звание	нет
Полное наименование организации в соответствии с уставом на момент представления отзыва	Федеральное государственное бюджетное научное учреждение "Федеральный научный центр имени И.В. Мичурина"
Наименование подразделения	Лаборатория генофонда
Должность	Ведущий научный сотрудник
Список основных публикаций в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет (от 5 до 15 публикаций)	Лыжин А.С., Савельева Н.Н. Полиморфизм сортов яблони по локусам моногенной устойчивости к парше // Труды по прикладной ботанике, генетике и селекции, 2020. – Т. 181. – №1. – С. 64-72. DOI: 10.30901/2227-8834-2020-1-64-72 Савельева Н.Н., Юшков А.Н., Земисов А.С., Чивилев В.В. Устойчивость к воздействию высоких температур сортов яблони селекции ФНЦ им. И. В. Мичурина, обладающих иммунитетом к парше // Плодоводство и ягодоводство России: сб. науч. работ. ФГБНУ ВСТИСП. – М., 2020. – Т. 60. – С. 68-73. - ISSN: 2073-4948. - DOI: 10.31676/2073-4948-2020-60-68-73

Лыжин А. С., Савельева Н. Н. Маркер-опосредованный скрининг иммунных к парше (*RV16+RV14*) генотипов яблони // Плодоводство и виноградарство Юга России. – 2021. - № 67(1). –С. 1-9. - ISSN электронной версии: [2219-5335](https://doi.org/10.30679/2219-5335-2021-1-67-1-9). - DOI: [10.30679/2219-5335-2021-1-67-1-9](https://doi.org/10.30679/2219-5335-2021-1-67-1-9)

Савельева Н.Н., Юшков А.Н., Земисов А.С. Действие засухи на сорта яблони с полигенной и моногенной устойчивостью к парше // Субтропическое и декоративное садоводство. – 2021. - № 79. – С. 38-46. DOI: [10.31360/2225-3068-2021-79-38-46](https://doi.org/10.31360/2225-3068-2021-79-38-46). - ISSN: 2225-3068

Савельева Н.Н., Юшков А.Н., Земисов А.С., Борзых Н.В., Чивилев В.В., Лыжин А.С. Обеспечение стабильности устойчивости генотипов яблони к грибу *Venturia Inaequalis* (Cooke) Wint. // Междисциплинарный научный и прикладной журнал «Биосфера» 2022, т. 14, № 4. – С. 384-396

Лыжин А. С., Савельева Н. Н. Встречаемость локуса устойчивости к бактериальному ожогу *FBF7* у образцов диких видов яблони (*Malus Mill.*) // Труды по прикладной ботанике, генетике и селекции. - 2023. - Т. 184, вып. 4. - С. 133-142. - DOI: [10.30901/2227-8834-2023-4-133-142](https://doi.org/10.30901/2227-8834-2023-4-133-142)

Савельева Н.Н., Юшков А.Н., Земисов А.С., Чивилев В.В., Борзых Н.В. Генетические источники комплекса ценных признаков яблони для селекционного использования в ЦЧР // Бюллетень ГНБС. – 2023. – Вып. 148. – С. 49-55. <https://doi.org/10.25684/0513-1634-2023-148-49-55>

Н. В. Борзых, А. С. Земисов, А. Н. Юшков, Н. Н. Савельева, В. В. Чивилев. Оценка

ОТЗЫВ

официального оппонента, доктора биологических наук Савельевой Натальи Николаевны на диссертационную работу Чернуцкой Евгении Анатольевны на тему: «Комплексная оценка селекционного материала яблони разной ploидности для создания устойчивых к парше генотипов», представленную на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.2 – Селекция, семеноводство и биотехнология растений.

Актуальность темы исследований. Современные селекционные задачи и приоритет исследований по культуре яблоня направлен на совмещение в создаваемом генотипе высоких коммерческих и качественных показателей плодов с устойчивостью к грибным заболеваниям, особенно с долговременной устойчивостью к парше на основе комбинирования нескольких генов системы *Rvi*. В связи с этим, особенно актуальна оценка адаптивности и продукционного потенциала новых генотипов яблони, созданных для региональной селекции; выявление среди них ценных по комплексу признаков для промышленного использования и селекции.

В ходе выполнения работы выявлены основные закономерности фенофаз развития генотипов яблони; проведена оценка устойчивости сортов и форм яблони к абиотическими стрессорам зимнего и весеннего периодов; выявлены селекционно-ценные формы яблони с комплексной устойчивостью, а также слаборослые генотипы с компактной кроной для садоводства интенсивного типа; дана оценка урожайности и качеству плодов генотипов яблони разной ploидности и срока созревания; определена жизнеспособность и качество пыльцы разнохромосомных сортов и форм яблони; выявлены носители генов устойчивости к парше, лежкости и плотности мякоти плодов на основе метода ДНК-маркирования; выделены перспективные генотипы с комплексом хозяйственно-ценных показателей для селекционного и промышленного использования

Научная новизна полученных результатов. Впервые соискателем установлены закономерности прохождения фенологических фаз в годичном цикле развития и агробиологические особенности роста и плодоношения новых отечественных сортов и элитных форм яблони с геном иммунитета к парше в условиях Прикубанской зоны садоводства Краснодарского края. Выделены источники ценных признаков: компактной кроны и слаборослости (Экзотика, Розовый закат, Гранатовое, элиты: 12/3-20-11, 12/1-21-74, 12/1-21-67, 12/3-21-28); иммунитета и долговременной устойчивости к парше и полевой устойчивости к монилиозу (Аланское, 12/1-21-67, Веста, 12/2-21-4, 12/2-21-15, 12/1-21-77, 12/3-21-8 и 12/3-21-28), крупноплодности (Джин, Экзотика, 12/2-24-4), позднего срока цветения (Памяти Евдокимова, 12/1-21-67, 12/1-21-77), ценного биохимического состава плодов (Анита, Эльф, 12/2-20-19, 12/2-21-72) и источники комплекса ценных признаков – сорта Азимут, Анита, Веста, Гранатовое и элитные формы 12/1-21-67, 12/3-21-28.

Получены новые знания о генетическом контроле хозяйственно ценных признаков новых сортов и форм яблони. На основе метода ДНК-маркирования определены сорта яблони, совмещающие комплекс генов устойчивости к парше: Веста (*Rvi1*, *Rvi2*, *Rvi3*, *Rvi6*, *Rvi15*), Азимут (*Rvi1*, *Rvi3*, *Rvi6*, *Rvi13*), 12/3-20-36 (*Rvi2*, *Rvi3*, *Rvi6*, *Rvi15*), Анита (*Rvi1*, *Rvi6*, *Rvi14*), Гранатовое (*Rvi1*, *Rvi3*, *Rvi6*), генов *Md-EXP7*, *Md-ACS1*, *Md-PG1*, *Md-ACO1* лежкости и плотности мякоти плодов для использования в дальнейших селекционных исследованиях и оптимизации южного сортимента яблони.

Установлены цитологические особенности перспективных сортов и новых форм яблони, выявлены ценные сорта-опылители: Азимут, Аланское, Анита, Веста, Гранатовое, Любимое Дутовой, Памяти Евдокимова, Розовый закат, Эльф и элитные формы 12/1-20-16, 12/1-20-34, 12/1-21-67, 12/2-21-15 и др. для использования в селекционном процессе и промышленном производстве.

Научная новизна полученных результатов подтверждается полученными в соавторстве патентом (№12764 от 25.05.2023 г.) на летний иммунный к парше

сорт яблони Веста; свидетельствами на базу данных «Основные хозяйственно-ценные, морфологические и молекулярно-генетические признаки представителей рода *Malus* Mill. с устойчивостью к основным грибным патогенам юга России», (№2021621366 от 23.06.2021г.) и «Агробиологические, цитологические и молекулярно-генетические признаки представителей рода *Malus* Mill. для использования в селекции и садоводстве юга России» (№2022621162 от 20.05.2022 г.), заявкой на патент (№88272 от 08.12.2022 г.) на иммунный к парше сорт яблони Анита. А также переданными в соавторстве в госсортоиспытание 4 сортами яблони – триплоид Джин и диплоиды – Анита, Веста, Эльф.

Теоретическая значимость исследований. Новые знания о генетическом контроле у отечественных сортов и форм яблони признаков долговременной устойчивости к парше, лежкости и плотности мякоти плодов яблони на основе ДНК-маркирования. Получены новые сорта и формы, сочетающие в своем генотипе несколько генов устойчивости к парше системы *Rvi*, носители: Азимут, Анита, Веста, Гранатовое и 12/3-20-36; обнаружено взаимодействие между адаптационным потенциалом и продуктивностью яблони, обусловленные воздействием различных абиотических и биотических стрессовых факторов внешней среды.

Практическая значимость. Результаты многолетних научных исследований, проведенных в рамках диссертационной работы, доведены до практического применения. Соискателем выделены доноры и источники ценных признаков яблони: иммунитет и долговременная устойчивость к парше, комплексная устойчивость к основным грибным патогенам (парша, монилиоз и филлостиктоз), позднее начало фенофазы цветения, слаборослость, компактность кроны, крупноплодность, покровная насыщенная красная и основная чисто желтая и зеленая окраска плодов, длительность периода хранения плодов и ценность биохимического состава для дальнейшей селекционной работы и получения сортов нового поколения.

Выделены новые доноры устойчивости к парше Азимут, Анита, Веста, Гранатовое, форма 12/3-20-36 и источники комплекса хозяйственно-биологических признаков: Азимут, Анита, Аланское, Веста, Гранатовое, 12/1-21-67, 12/1-21-77 и др. для ускорения и эффективности процесса селекции. Выделены новые иммунные к парше сорта, носители 3–5 генов *Rvi* (устойчивости к парше), с ценными агробиологическими признаками для расширения сортимента и формирования адаптивных насаждений в условиях южного региона плодводства.

Для расширения сортового конвейера яблони рекомендованы перспективные иммунные к парше отечественные сорта с различным сроком созревания Аланское, Веста, Джин и Экзотика,

Степень достоверности. Достоверность и обоснованность многолетних результатов исследования, представленных заключений и рекомендаций подтверждена системным подходом к изучению сортообразцов яблони, использованием статистических методов анализа экспериментальных данных и аргументированными выводами.

Результаты диссертационной работы внедрены на Ставропольской ОСС – филиал ФГБНУ СКФНАЦ (г. Ставрополь) при создании интенсивных агроценозов яблони.

Работа основана на результатах лабораторных и полевых экспериментов, является обобщением и научным анализом результатов исследований, выполненных в 2019–2023 гг. В диссертации были сформулированы проблемы, определены и обоснованы цели и задачи исследования. Полученные материалы и экспериментальные данные использовались при подготовке научных публикаций и для участия в научно-практических конференциях.

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

– биологические характеристики роста, развития и плодоношения российских сортов и элит яблони, соответствие их хозяйственно важных признаков основным агроклиматическим условиям района произрастания;

– доноры и источники основных селекционно-ценных признаков яблони: иммунитет и долговременная устойчивость к парше и высокая полевая устойчивость к монилиозу и филлостиктозу, позднее начало цветения, сдержанный рост дерева, компактная крона плодоносящего растения, крупноплодность, ценный биохимический состав плодов; носители генов устойчивости к парше(*Rvi*), *Md-PG1*, *Md-ACS1*, *Md-EXP7*, *Md-ACO1* (лежкость и плотность мякоти плодов);

– сорта и элиты яблони селекции ФГБНУ СКФНЦСВВ для применения в селекционных программах и улучшения существующего промышленного сортимента.

Статистическая обработка полученного материала, системный анализ многолетних данных и изучение отечественных и зарубежных литературных источников позволяют считать результаты исследований, выводы и рекомендации селекции и производству, представленные в работе, убедительными и обоснованными.

Апробация результатов исследования. Основные положения диссертации заслушаны и одобрены на заседаниях методического совета «Растениеводство и земледелие» и ученого совета ФГБНУ СКФНЦСВВ в 2019–2023 гг., а также представлены на семи международных, двух всероссийских научно-практических конференциях.

Публикации. По теме диссертации опубликовано 16 научных работ, в том числе 7 работ в изданиях, рекомендованных ВАК РФ.

Личный вклад автора. Диссертант принимал активное участие в формировании программы исследований; выборе и обосновании применяемых методов и методик; закладке научного опыта и проведении эксперимента. Ею проведены сбор и системный анализ научной информации, ее изложение,

обобщение и анализ полученных результатов и подготовка заключения и адекватных выводов.

Структура и объем работы. Диссертация изложена на 165 страницах, содержит 27 таблиц, 42 рисунка, состоит из введения, 3 глав, заключения, рекомендаций селекции и производству, списка литературы и приложений. Список литературы включает 244 наименования, в том числе 57 на иностранном языке.

Во введении обоснована актуальность темы, сформулированы цели и задачи исследования, основные положения, выносимые на защиту, определены научная новизна, теоретическая и практическая значимость работы, степень достоверности и апробация результатов, личный вклад автора, состав и структура диссертационной работы.

В обзоре литературы показано хозяйственное значение и происхождение культуры яблони, раскрыты основные методы селекции яблони, основные направления и приоритетные задачи селекции для улучшения существующего мирового и отечественного сортимента яблони.

Второй раздел посвящен почвенно-климатическим условиям, характеристике объектов и изложению методов исследований.

В третьем разделе приводятся данные по фенологическим фазам прохождения вегетации, особенностям цветения, качеству плодов, оценке устойчивости генотипов яблони к стрессовым факторам зимнего и весеннего периодов, к комплексу грибных патогенов, а также биометрические показатели роста и развития дерева. Отмечены цитологические особенности генотипов яблони и молекулярно-генетический анализ сортов и элит яблони по признакам устойчивости к парше, лежкости и плотности мякоти плодов. Выделены перспективные генотипы для дальнейшей селекции и совершенствования южного сортимента культуры. Определена экономическая эффективность производства плодов перспективных сортов и элитных форм яблони.

Завершает работу заключение, состоящее из 11 пунктов, также автор дает рекомендации для селекции и производства.

Оценка содержания диссертации, ее стиля и оформления.

Содержание диссертации соответствует названию темы, поставленной цели и задачам. Разделы 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 иллюстрирована цветными фотографиями.

Текст автореферата и опубликованных работ соответствует содержанию диссертационных исследований.

Работа выполнена на высоком методическом уровне и является законченной квалификационной работой. Положительно оценивая диссертацию в целом, имеются некоторые замечания:

1. Рисунки 7 и 8 имеют одинаковые названия, хотя рис. 7 – это фенологические фазы распускания почек, а рис. 8 -начало и конец цветения сортов и форм яблони. При этом не указано каких именно сортов и форм.
2. Стр. 47. Сумма температур представлена в градусах без указания шкалы. Корректно указывать °С.
3. В тексте (стр. 5, 66) используется выражение «полевая устойчивость», более корректно было бы использовать выражение «полигенная устойчивость», а исследования «полевые».
4. В таблице 17 представлена урожайность по годам и суммарная за 2019–2023 гг. Желательно было бы отразить среднюю урожайность за 5 лет и коэффициент вариации этого признака по сортам.
5. В таблице 19 (стр. 82) средняя масса плода имеет нижнюю и верхнюю границу, правильнее среднее число указывать одной цифрой.
6. Поскольку рассчитывается экономическая эффективность производства плодов яблони, название п. 3.10 «Экономическая эффективность производства плодовой продукции...» несколько некорректно, хотя плоды и входят в состав плодовой продукции.

7. В таблице 27 имеются некоторые ошибки в расчетах. Так, рост рентабельности по сорту Джин составляет 46,4 п.п., вместо 58,0 п.п., по сорту Экзотика 0,8 п.п. вместо указанных 12,4 п.п.
8. На стр.113 говорится «...при закладке сада интенсивного типа новым сортом Веста (УПОК 16,52 кг/м³) можно увеличить плотность размещения и существенно повысить его урожайность». Но, поскольку не изучалась плотность размещения, то говорить о существенном повышении урожайности не совсем корректно.

Сделанные замечания не умаляют значения проведенных исследований и ценности рассматриваемой диссертационной работы, выполненной на актуальную тему.

Рекомендации по использованию результатов и выводов диссертации.

Выделенные по результатам исследований перспективные сорта и формы яблони можно рекомендовать для ускорения и повышения эффективности селекционного процесса с целью совершенствования сортимента яблони с высоким качеством плодов и повышенным адаптивным потенциалом.

Следует рекомендовать для промышленного возделывания в южных регионах России выделенные перспективные иммунные к парше отечественные сорта яблони различных сроков созревания: Аланское, Веста, Джин и Экзотика, отличающиеся комплексом ценных агробиологических признаков, что обуславливает высокие показатели экономической эффективности выращивания плодов.

Заключение. Представленные диссертантом пути решения проблемы оптимизации сортимента яблони комплексными иммунными сортами будут иметь существенное значение для ускорения селекционного процесса и оптимизации южного сортимента культуры. Заключение и практические рекомендации достаточно обоснованы. Работа соответствует пунктам 9-11, 13, 14 Положения о порядке присуждения ученых степеней, утвержденного

Председателю диссертационного
совета 35.2.019.05 на базе
ФГБОУ ВО Кубанский ГАУ
Н. Н. Нещадиму

Сведения об официальном оппоненте

по диссертационной работе Чернуцкой Евгении Анатольевны на тему «Комплексная оценка селекционного материала яблони разной ploидности для создания устойчивых к парше генотипов», представленной на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.2. Селекция, семеноводство и биотехнология растений

Фамилия, Имя, Отчество	Янчук Татьяна Владимировна
Ученая степень (с указанием шифра специальности научных работников, по которому защищена диссертация)	Кандидат сельскохозяйственных наук Специальность 06.01.05 «Селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений».
Наименование диссертации	Отбор и оценка исходного материала для селекции смородины черной на улучшение биохимического состава ягод
Ученое звание	-
Полное наименование организации в соответствии с уставом на момент представления отзыва	ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт селекции плодовых культур»
Наименование подразделения	Лаборатория селекции семечковых культур
Должность	Ведущий научный сотрудник, заведующая лабораторией
Список основных публикаций в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет (от 5 до 15 публикаций)	Седов Е.Н., Янчук Т.В., Корнеева С.А., Макаркина М.А. Создание российских адаптивных сортов яблони (<i>Malus × domestica</i> Borkh.) ВНИИСПК - смена задач и развитие методов селекции (обзор) // Сельскохозяйственная биология. 2022. Т. 57. № 5. С. 897-910. Седов Е.Н., Янчук Т.В., Корнеева С.А. Новые диплоидные, триплоидные, иммунные к парше и

колонновидные сорта яблони в совершенствовании сортимента // Вестник российской сельскохозяйственной науки. 2022. № 1. С. 25-31.

Янчук Т.В., Седов Е.Н., Корнеева С.А., Вепринцева М.В. Папировка тетраплоидная - ценный источник для создания летних триплоидных сортов яблони // Вестник российской сельскохозяйственной науки. 2023. № 3. С. 43-45.

Седов Е.Н., Янчук Т.В., Корнеева С.А., Макаркина М.А. Экологизация интенсивных садов яблони за счет внедрения иммунных к парше сортов // Вестник Мичуринского государственного аграрного университета. 2020. № 4 (63). С. 8-17.

Седов Е.Н., Янчук Т.В., Серова З.М., Корнеева С.А. Роль триплоидных сортов в обновлении сортимента яблони // Аграрный научный журнал. 2020. № 2. С. 44-48.

Янчук

Т.В. Янчук

«08» августа 2024 г

Подпись Т.В. Янчук заверяет главный

Специалист по кадрам ФГБНУ ВНИИСИП

Никитина

Т.А. Никитина



ОТЗЫВ

официального оппонента, кандидата сельскохозяйственных наук
Янчук Т.В. на диссертационную работу Чернуцкой Евгении Анатольевны
«Комплексная оценка селекционного материала яблони разной ploидности
для создания устойчивых к парше генотипов», представленную на соискание
ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности
4.1.2 – селекция, семеноводство и биотехнология растений

Актуальность исследования

Диссертационная работа Чернуцкой Евгении Анатольевны посвящена комплексному изучению перспективных сортов и элитных форм яблони, с целью обновления сортимента южного региона России. Большинство интродуцированных в регион сортов проявляют недостаточную адаптивность, часто страдают от основных грибных заболеваний, резких колебаний температуры в зимний и ранневесенний периоды, недостатка почвенной влаги, воздушной засухи, в результате чего снижают продуктивность и качество плодов. В связи с этим, введение в сортимент яблони новых перспективных сортов местной селекции, наиболее приспособленных к условиям внешней среды, а также с генетически обусловленной длительной устойчивостью к *Venturia inaequalis* (Cke) Wint. является весьма актуальным.

Научная новизна и практическая ценность работы

В работе выделены новые источники ценных признаков: компактной кроны и слаборослости, иммунитета и долговременной устойчивости к парше и полевой устойчивости к монилиозу, крупноплодности, позднего срока цветения, ценного биохимического состава плодов, также источники комплекса хозяйственно-ценных признаков. Установлены цитологические особенности перспективных сортов и форм яблони, выявлены ценные сорта-опылители для использования в селекционном процессе и производстве.

Теоретическая значимость обусловлена новыми знаниями о генетическом контроле у отечественных сортов и форм яблони признаков долговременной устойчивости к парше, лежкости и плотности мякоти плодов

на основе ДНК-маркирования. Выявлены новые сорта и формы, сочетающие в своем генотипе несколько генов устойчивости к парше системы Rvi, обнаружено взаимодействие между адаптационным потенциалом и продуктивностью яблони, обусловленные воздействием различных абиотических и биотических стрессовых факторов окружающей среды региона произрастания.

Практическая значимость. Результаты многолетних научных исследований, проведенных в рамках диссертационной работы, доведены до практического применения. В соавторстве получены: патент на сорт яблони Веста; свидетельства о гос. регистрации двух баз данных; подана заявка на патент на сорт Анита. В госсортоиспытание диссертантом в соавторстве передано 4 сорта яблони: Джин, Анита, Веста, Эльф. В производство рекомендованы перспективные отечественные сорта: Аланское, Веста, Джин и Экзотика, различные по срокам созревания.

Структура диссертационной работы

Диссертационная работа Чернуцкой Е.А. объемом 165 страниц, содержит 27 таблиц, 42 рисунка и 16 приложений, построена в соответствии с рекомендованной структурой кандидатских диссертационных работ. Она состоит из введения, аналитического обзора литературы, описания использованных материалов и методов, результатов и их обсуждения, заключения, рекомендаций для селекции и производства, списка литературы, включающего 244 источника, в том числе 57 на иностранном языке.

Характеристика диссертации

Введение. В этом разделе дается краткое обоснование актуальности работы, указаны цель и задачи исследований, показаны её научная новизна, теоретическая и практическая значимость, а также основные положения, выносимые на защиту.

Глава 1 «Аналитический обзор» изложена на 21 странице и состоит из трех основных частей. В данной главе дано общее представление о роде *Malus*, показано хозяйственное значение и происхождение культуры,

описаны основные методы и направления селекции яблони. Особое внимание уделено приоритетным направлениям селекционного улучшения сортимента яблони, как в России, так и за рубежом. Литературный обзор изложен последовательно, затронутые вопросы имеют непосредственное отношение к проблематике диссертационной работы и достаточно полно описывают современное состояние вопроса.

Глава 2 «Условия, объекты и методика исследований». Подробно представлены особенности вегетационного периода за все годы исследования. Приведен детальный анализ влияния погодных условий на развитие растений в основные фенологические фазы. Объектами исследования явились 30 новых сортов и элитных сеянцев яблони селекции ФГБНУ СКФНЦСВВ. В качестве контроля использованы районированные в регионе сорта разного срока созревания, в соответствии с изучаемыми формами. Описаны полевые методы и лабораторные анализы, используемые для реализации поставленной цели. Материал изложен достаточно четко.

Глава 3 «Результаты исследований» состоит из десяти разделов. Первые пять разделов посвящены изучению основных хозяйственно-биологических признаков испытываемых образцов полевыми методами. Как результат выделены ценные источники позднего срока цветения яблони, что позволит избегать повреждения весенними заморозками; выделены генотипы с комплексной устойчивостью к грибным заболеваниям яблони: парше, монилиозу, филлостиктозу; выделены слаборослые сорта и элиты с компактной кроной, перспективные для селекции и производства; выделены новые высокоурожайные генотипы с плодами разного срока созревания, ряд сортов и форм значительно превосходили контроли по удельной продуктивности объема кроны (УПОК). В разделе шесть представлен анализ комплекса показателей качества плодов. Оценивались масса, окраска кожицы, а также биохимический состав плодов. Седьмой и восьмой разделы представляют собой цитологический и молекулярно-генетический анализ сортов и элитных сеянцев яблони. В результате выделены сорта с высокими

показателями жизнеспособности пыльцы, перспективные как в селекционной работе, так и в производстве в качестве сортов-опылителей. Установлены носители целевых аллелей генов *Md-ACS1*, *Md-PG1* и *Md-ACO1* (качество, лежкость плодов) и носители 3-5 генов системы *Rvi* устойчивости яблони к парше. В разделе девять проведена систематизация испытываемых объектов яблони как источников и доноров ценных для селекции признаков, рекомендованы новые сорта для промышленного возделывания в условиях Северо-Кавказского региона. Последний раздел включает в себя оценку экономической эффективности производства плодовой продукции перспективных сортов и элитных форм яблони. Среди сортов разных сроков созревания плодов выделены наиболее рентабельные.

Диссертационная работа Е.А. Чернуцкой представляет серьёзный научный труд, посвящённый детальному изучению новых перспективных сортов и элит яблони с целью обновления сортимента южного региона России. Особое внимание уделено оценке габитуса растений, устойчивости генотипов к комплексу наиболее распространённых грибных заболеваний, неблагоприятным факторам зимне-весеннего периода и продуктивности, что позволит использовать лучшие образцы в закладке насаждений интенсивного типа.

Научные положения, выводы и рекомендации, сформулированные в диссертации, в достаточной степени обоснованы. Выводы соответствуют поставленным задачам, а рекомендации имеют конкретное научное и практическое значение. Цифровой экспериментальный материал удачно скомпонован в таблицы и в необходимых случаях обработан статистически, что подтверждает достоверность выводов и рекомендаций.

Представленная работа написана хорошим лаконичным литературным языком, логически последовательно.

Положительно оценивая диссертационную работу Чернуцкой Е.А. в целом, считаю необходимым сделать следующие замечания:

1. Очень подробно дана характеристика метеоусловий.

2. В списке литературы работы Савельева Н.И. (№ 106 - № 111) должны предшествовать работам Савельевой Н.Н. (№ 102 - № 105).
3. В описании объектов исследования рекомендуется добавить их характеристику по плоидности. Это облегчит восприятие результатов данной работы.
4. Контролем к группе летних сортов выбран триплоидный сорт Союз. Корректнее было бы использовать диплоидный сорт, так как общеизвестно превосходство триплоидных сортов яблони над диплоидными по ряду признаков, в частности по массе плодов.
5. В пункте № 10 заключения не использовать выражение «и др. (и другие)», а указать полный перечень выделившихся образцов. Это один из основных результатов работы.
6. Имеются некоторые опечатки (стр. 37, 40, 49, 53, 55).
7. В разделе 3.3 «Оценка устойчивости к комплексу грибных патогенов» выводы можно дополнить сопоставлением степени восприимчивости грибных заболеваний исследуемых образцов с погодными условиями вегетационного периода.
8. В некоторых таблицах отсутствуют данные по контрольным сортам (таблица 12, 14, 15, 16).
9. Таблицу 21 и рисунки 26, 27, 28 дополнить статистической обработкой.

Заключение. Представленные замечания не носят принципиального характера и не дают основания сомневаться в ценности, представленной к защите работы. Материал и основные результаты диссертации доложены на девяти конференциях, в том числе семь - с международным участием. По теме диссертации опубликовано 16 научных работ, из них 7 в изданиях, рекомендованных ВАК РФ.

Автореферат полностью отражает материалы диссертации.

Диссертационная работа Чернуцкой Евгении Анатольевны соответствует критериям пунктов 9, 10, 11, 13, 14 Постановления

Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 года № 842 «О порядке присуждения ученых степеней», а её автор заслуживает присуждения учёной степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.2 – селекция, семеноводство и биотехнология растений.

Официальный оппонент,
кандидат сельскохозяйственных наук,
ведущий научный сотрудник,
заведующий лабораторией селекции
семечковых культур
ФГБНУ ВНИИСПК

 Янчук Татьяна Владимировна

Кандидатская диссертация защищена в 2013 году по специальности
06.01.05 – Селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений

16.09.2024

Подпись Янчук Татьяна Владимировны заверяю:
главный специалист по кадрам ФГБНУ ВНИИСПК



 Никитина Татьяна Александровна


Федеральное государственное бюджетное научное учреждение
«Всероссийский научно-исследовательский институт селекции плодовых культур»

302530, Орловская область, Орловский р-н, д. Жилина, д. 1

Тел. 8 (4862) 42-11-39

E-mail: info@vniispk.ru

E-mail: yanchuk@orel.vniispk.ru


27.09.2024г.

