

Форма сбора сведений, отражающая результаты научной деятельности  
организации в период с 2015 по 2017 год,  
для экспертного анализа

Организация: Федеральное государственное бюджетное научное  
учреждение «Северо-Кавказский федеральный научный центр садоводства,  
виноградарства, виноделия»  
ОГРН: 1022301810706

I. Блок сведений об организации

п/п	Запрашиваемые сведения	Характеристика
<b>РЕФЕРЕНТНЫЕ ГРУППЫ ОРГАНИЗАЦИИ</b>		
1	Тип организации	Научная организация
2	Направление деятельности организации	29. Технологии растениеводства  <b>Все дальнейшие сведения указываются исключительно в разрезе выбранного направления.</b>
2.1	Значимость указанного направления деятельности организации	70%.
3	Профиль деятельности организации	II. Разработка технологий
4	Информация о структурных подразделениях организации	<p>Центр (СКЗНИИСиВ)</p> <p>1. Лаборатория генетики и микробиологии (изучение полиморфизма микросателлитных локусов генома плодовых культур и винограда для ДНК-фингерпринтинга сортов, идентификация генов хозяйственно-ценных признаков в коллекциях генетических ресурсов с применением ДНК-маркерного анализа; создание картирующих популяции для идентификации генов устойчивости к биотическим стрессовым факторам плодовых культур и винограда; разработка и совершенствование инструментально-методического обеспечения селекционной работы, основанной на направленной геномной селекции).</p> <p>2. Лаборатория сортоизучения и селекции садовых культур (изучение закономерностей наследования селекционно-ценных и адаптивно значимых</p>

		<p>признаков сортов семечковых, косточковых, орехоплодных, ягодных и цветочно-декоративных культур растений, поиск и привлечение в селекцию видового и сортового разнообразия; разработка и совершенствование инструментально-методического обеспечения селекционной работы; выявление генотипов с высоким потенциалом устойчивости к абио- и биотическим стрессовым факторам среды; выделение лучших образцов мирового генофонда культурных растений и их диких родичей для ускоренного создания генотипов с принципиально новым сочетанием ценных агробιοлогическιх признаков)</p> <p>3. Лаборатория сортоизучения и селекции винограда (формирование, сохранение и изучение генофонда винограда; селекция новых высокоадаптивных, зонально-ориентированных сортов и клонов винограда; оптимизация методов ассоциативной геномики и селекции винограда на основе изучения генетического и фенотипического разнообразия; идентификация генов и выделение доноров хозяйственно-ценных признаков растений винограда на основе использования современных молекулярно-генетических методов).</p> <p>4. Лаборатория агрохимии и мелиорации (изучение агрохимических, водно-физических свойств почв; разработка и уточнение оптимальных параметров агрохимических и физиологических показателей растений и агрохимических свойств почв для оптимизации системы питания садовых ценозов; мониторинг изменений свойств почв под влиянием приемов мелиорации, разработка методов предотвращения деградации почв при капельном орошении в насаждениях плодовых культур и винограда).</p> <p>5. Лаборатория экологии почв (исследование химических, водно-физических, биологических свойств почв; динамики изменения этих показателей под влиянием природных и антропогенных факторов среды; изучение механизмов и усовершенствование методов восстановления деградированных почв, разработка концепции повышения биологической активности почв плодовых и виноградных агроценозов; разработка высокоточных систем земледелия в плодовых насаждениях, ягодниках и виноградниках; разработка биоинформационных компьютерных технологий проектирования закладки насаждений и управления технологическими процессами).</p> <p>6. Лаборатория защиты плодовых и ягодных культур</p>
--	--	---

		<p>(изучение генетического и биологического разнообразия патогенных микроорганизмов и идентификация их видового состава; мониторинг фитосанитарного состояния и выявление закономерностей формирования и функционирования микопато-, энтомо и акароценоза плодовых культур и земляники; разработка адаптивных экологизированных систем защиты семечковых, косточковых культур и земляники от основных болезней и вредителей; выявление закономерностей трансформации основных ксенобиотиков в многолетних агроэкосистемах под влиянием технологий защиты для разработки научно-обоснованных методов управления качеством и безопасностью плодово-ягодной продукции)</p> <p>7 Лаборатория защиты винограда (исследование функциональной структуры биосистем многолетних агроценозов и закономерностей формирования энтомо-акаро-патосистем современных виноградных агроценозов; совершенствование методов фитосанитарного мониторинга и прогноза распространения и развития основных вредных организмов виноградной лозы; разработка, совершенствование и биоэкологическое обоснование адаптивных технологий и систем защиты винограда; разработка экологических регламентов и методов повышения их устойчивости к воздействию основных средообразующих факторов).</p> <p>8. Сектор вирусологии (выявление тенденций и разработка прогнозов развития фитопатогенов на основе вирусологического мониторинга насаждений садовых культур; изучение изменений ресурсного потенциала плодовых, орехоплодных, ягодных и цветочно-декоративных насаждений в условиях глобализации трафика культурных и диких растений и их вирусных инфекций).</p> <p>9 Лаборатория управления воспроизводством в плодовых агроценозах и экосистемах (разработка прогнозов развития отраслевых технологий на основе мониторинга состояния отрасли и изменений условий среды возделывания плодовых и ягодных растений; разработка методов зонирования агротерриторий для эффективного использования биологических особенностей культур и природных ресурсов в производственном процессе плодовых агроценозов; выявление закономерности взаимодействия «генотип - среда» в изменяющихся погодных условиях на основе компьютерно-</p>
--	--	--

		<p>аналитического анализа; разработка принципов оптимизации и создание конструктивных моделей эффективного управления фотосинтетической деятельностью и продукционными процессами садовых культур)</p> <p>10. Лаборатория управления воспроизводством в ампелоценозах и экосистемах (разработка методологических основ обеспечения эффективного управления устойчивостью воспроизводственных процессов в виноградарстве; установление закономерностей изменения ресурсного потенциала агротерриторий под ампелоценозом в условиях локальных и глобальных изменений климата и нарастания антропогенной интенсификации, разработка функционально направленных технологий возделывания столовых и технических сортов винограда, в том числе для производства натуральных вин прогнозируемого качества, включая вина географических указаний)</p> <p>11. Лаборатория экономики (мониторинг процессов в макро- и микроэкономике, определение характера и степени их влияния на эффективность производства продукции садоводства и виноградарства, определение и обоснование отраслевых экономических приоритетов, «точек» экономического роста, расчет зависимостей для принятия управленческих решений в целях нивелирования негативных процессов в плодоводстве и виноградарстве; разработка механизмов и инструментов управления технологическими процессами в садоводстве и виноградарстве)</p> <p>12. Лаборатория физиологии и биохимии растений (совершенствование и развитие физиолого-биохимических методов управления адаптационными и продукционными процессами многолетних культур; комплексная оценка сортов подвоев и привойно-подвойных комбинаций по устойчивости к лимитирующим факторам среды; изучение биологической активности БАВ, определение их эффективности и перспектив использования в плодоводстве и виноградарстве)</p> <p>13. Лаборатория питомниководства (разработка высокоточных технологий производства высококачественного посадочного материала с заданными количественными и качественными параметрами; установление закономерностей изменения ростовых, физиологических и продукционных процессов растений при индуцировании росткорректирующих эффектов в</p>
--	--	--

		<p>питомниководстве; усовершенствование методов оздоровления посадочного материала с использованием клеточных технологий; оценка и выделение маточных растений с высоким гомеостазом хозяйственно-ценных признаков для создания на их основе базовых маточных насаждений).</p> <p><b>АЗОСВиВ – филиал ФГБНУ СКФНЦСВВ</b>  Лаборатория виноградарства и виноделия (Сохранение и пополнение генетических ресурсов винограда, выделение доноров и источников ценных генов, выявление закономерностей наследования селекционно-ценных и адаптивно значимых признаков сортов винограда, сочетающих высокую адаптивность, технологичность с высокими качеством и продуктивностью, пригодных для интенсивных, ресурсо-энергосберегающих технологий, выявление закономерностей и взаимосвязей изменения плодородия почв ампелоценозов, изучение влияния агротехнологических факторов выращивания сортов винограда на формирование индивидуальных свойств сортовых вин).</p> <p><b>ДСОСВиО – филиал ФГБНУ СКФНЦСВВ</b>  Лаборатория селекции, сортоизучения и интродукции винограда, овощных и субтропических плодовых культур (Выделение исходного материал для создания новых высокопродуктивных сортов винограда, овощных и субтропических плодовых культур, устойчивых к действию биотических и абиотических стрессов).  Лаборатория биотехнологии, физиологии и продуктов переработки винограда (Разработка физиологических основ применения физиологически активных соединений и биологических средств защиты в борьбе с филлоксерой).</p>
--	--	---

5	Информация о кадровом составе организации	<p>- общее количество работников организации; 2015 г. – 251 2016 г. – 227 2017 г. – 217</p> <p>- общее количество научных работников (исследователей) организации: 2015 г. – 173 2016 г. – 160 2017 г. – 143</p> <p>- количество научных работников (исследователей), работающих по выбранному направлению, указанному в п.2: 2015 г. – 112 2016 г. – 105 2017 г. – 101</p>
6	Показатели, свидетельствующие о лидирующем положении организации	<p>Северо-Кавказский федеральный научный центр садоводства, виноградарства, виноделия является крупным научно-методическим и селекционно-технологическим центром по садоводству, виноградарству, виноделию, пищевой и перерабатывающей промышленности в Северо-Кавказском регионе, включающим 15 субъектов Российской Федерации.</p> <p>Проводимые учеными Центра научные исследования и их результаты являются значимыми для Российской Федерации, а по некоторым направлениям приоритетными на мировом уровне, в частности:</p> <p>– по направлению ПФНИ ГАН 149. «Фундаментальные проблемы развития сельскохозяйственной биотехнологии в целях создания новых высокопродуктивных форм культурных растений, устойчивых к неблагоприятным абиотическим и биотическим факторам среды», а именно в области развития геномных технологий в селекционных процессах. В рамках этого направления исследования сориентированы на изучение физиолого-биохимических процессов формирования устойчивости растений многолетних сельскохозяйственных культур, экспрессивности генов устойчивости при воздействии стресс-факторов различной природы; анализ транскриптома и ресеквенирование генома, выявление взаимосвязи структуры и функций биомолекул, раскрытие физиолого-биохимических механизмов формирования устойчивости, установление закономерностей адаптации к</p>

		<p>стрессорам в онтогенезе плодовых культур и винограда и др. Центр, являясь правопреемником СКЗНИИСиВ, был включен состав европейского научного консорциума Fruitbreedomics. В развитие этого направления проводятся совместные исследования молекулярно-генетического полиморфизма Российской генплазмы яблони с научно-исследовательским центром генетических ресурсов растений INRA (Франция);</p> <p>– по направлению ПФНИ ГАН 151. «Актуальные проблемы создания систем мониторинга, прогноза и оценки фитосанитарного состояния агроландшафтов нового поколения в целях повышения эффективности проведения защитных мероприятий и снижения их затратности», а именно в области биологизации процессов защиты садовых и виноградных насаждений. Исследования в этом направлении сориентированы на раскрытие механизмов регуляции и саморегуляции биосистем для целенаправленного управления их ответными реакциями на дестабилизирующее воздействие фитофагов и фитопатогенов в многолетних агробиоценозах; механизмов функционирования иммуно-генетической системы растений по отношению к патогенам и интеграции олигогенов, контролирующей специфическую устойчивость к различным физиологическим расам патогенов; транскриптомный анализ регуляции генов патогенных микроорганизмов и др. Лидирующие позиции учреждения в этом направлении подкреплены его включением в состав международного научного сообщества «Международная организация по биологической борьбе с вредными животными и растениями (МОББ, Польша) и является членом Восточно-палеарктической (ВПРС-МОББ) (г. Москва, Россия) и Западной секции МОББ-ЮВС-WPRS (Zurich, Switzerland);</p> <p>– по направлению ПФНИ ГАН 152. «Теория и принципы разработки и формирования технологий возделывания экономически значимых сельскохозяйственных культур в целях конструирования высокопродуктивных агрофитоценозов и агроэкосистем», а именно в области создания сорт-ориентированных, интенсивных и адаптивно-ландшафтных технологий возделывания плодовых культур и винограда, биологических методов управления продукционным потенциалом растений и агроценозов многолетних культур. Исследования сориентированы на</p>
--	--	--

		<p>раскрытие механизмов взаимосоуществования и взаимодействия в биоценотической системе различных видов экосистем (фитоагро-, пато-, зоо-, почвенной, вторичной фитоценотической экосистемы и др.) с целью широкого вовлечения возобновляемых природных ресурсов в воспроизводственные процессы. По этому направлению учреждение занимает лидирующие позиции и включено в состав International organisation of vine and wine (Международную организацию винограда и вина, Париж, Франция). Ученые учреждения вносят весомый вклад в развитие отраслей садоводства и виноградарства Российской Федерации, широко внедряя в производство результаты завершенных научных исследований. Разработки Центра оказывают существенное влияние на устойчивое развитие отраслей садоводства, виноградарства и виноделия. За большой вклад в развитие сельскохозяйственной науки и научное обеспечение отраслей садоводства и виноградарства научное учреждение признано «Ведущей научной организацией России».</p> <p>Коллектив СКФНЦСВВ отмечен пятью региональными номинациями – Лидером инициативных фундаментальных исследований, интеграции науки и образования, инновационной и научно-практической деятельности в Краснодарском крае.</p>
--	--	---

**II. Блок сведений о научной деятельности организации  
(ориентированный блок экспертов РАН)**

п/п	Запрашиваемые сведения	Характеристика
<b>НАУЧНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОРГАНИЗАЦИИ</b>		
7	Наиболее значимые научные результаты, полученные в период с 2015 по 2017 год.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Система эколого-адаптивного конкурентоспособного виноградарства.</li> <li>2. Организация технологических процессов в промышленном плодоводстве (Северо-Кавказский регион Российской Федерации).</li> <li>3. Метод зонирования агротерриторий юга России для эффективного использования биологических особенностей культур и природных ресурсов в продукционном процессе плодовых культур.</li> <li>4. Технология применения отечественных элиситоров для повышения устойчивости растений винограда к поражению филлоксерой и фитопатогенами.</li> <li>5. Методы создания и оценки исходного и</li> </ol>



		<p>селекционного материала винограда для высококачественного виноделия.</p> <p>6. База данных ДНК-фингерпринтов сортов яблони на основе результатов анализа полиморфизма микросателлитных локусов генома.</p> <p>7. Сорты плодовых, ягодных культур и винограда селекции СКФНЦСВВ.</p>
7.1	<p>Подробное описание полученных результатов</p>	<p>1. Система эколого-адаптивного конкурентоспособного виноградарства.</p> <p>Актуальность исследований обусловлена переходом современного и виноградарства на новый технологический уклад, характеризующийся переходом на принципиально новые технологии возделывания винограда, а также изменением климата, приводящему к нарушениям продукционного процесса и снижению урожайности.</p> <p>Научная новизна обусловлена отсутствием знаний в области онтогенетической реакции винограда на антропогенную интенсификацию производства и изменение климата, и в связи с этим необходимостью разработки зонально- и сорто-ориентированных элементов технологии на основе эффективного использования возобновляемых природных ресурсов в продукционном процессе и биологических особенностей генофонда винограда. Обоснованы принципы и способы управления онтогенезом винограда, адаптивным потенциалом растений, устойчивостью и продуктивностью ампелоценозов, качеством готовой продукции, оптимизированы регламенты устойчивого производства винограда и винопродукции в нестабильных погодных условиях умеренно континентального климата юга России, глобального и локального изменения климата.</p> <p>Разработанная система эколого-адаптивного конкурентоспособного производства винограда и винопродукции в нестабильных условиях умеренно континентального климата юга России оптимизирована по критериям устойчивости к низкотемпературным и водным стрессорам, высокого качества и низкой себестоимости продукции на основе углубленного зонирования агротерритории, приоритета автохтонным сортам, сорт-ориентированным и биологизированным агротехнологиям.</p> <p>Система обеспечивает устойчивость агроценозов, продление срока жизни насаждений в 1,5-2 раза, увеличение уровня реализации потенциала хозяйственной продуктивности насаждений до 70 –</p>

		<p>80 %, оптимизацию издержек в технологическом процессе, повышение урожайности винограда на 30 – 40%, обеспечение производства конкурентоспособной продукции виноградарства по критериям качества и себестоимости.</p> <p>В разработке системы эколого-адаптивного конкурентоспособного виноградарства принимало участие 16 исследователей, в том числе 4 доктора и 10 кандидатов наук.</p> <p>Полученный результат полностью соответствует приоритетным направлениям «Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации», утвержденной Указом Президента РФ от 01.12.2016 г. № 642, а именно «переходу к высокопродуктивному и экологически чистому агрохозяйству, разработке и внедрению систем рационального применения средств химической и биологической защиты сельскохозяйственных растений; созданию безопасных и качественных продуктов питания, противодействию техногенным, биогенным и другим источникам опасности», а также кадровому и инфраструктурному потенциалу ФНЦ по этому направлению.</p> <p>Опубликовано:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Physiological and biochemical characteristic of elicitors impact on the Vitis Vinifera plants' Phylloxera-Resistance / Nenko, N.I., Ilina, I.A., Vasiliev, E.N., Yablonskay, E.K. // Eurasian Journal of Analytical Chemistry. – 2017. – Volume 12, Issue 7, P. 1421-1427. (Web of Science)</li> <li>2. Егоров Е.А. Создание устойчивых саморегулирующихся агроценозов винограда в условиях умеренно континентального климата юга России / Егоров Е.А., Петров В.С. // Вестник российской сельскохозяйственной науки. – 2017. - № 5. – С. 51 – 54. (ядро РИНЦ)</li> <li>3. Петров В.С. Адаптивный и продукционный потенциал генофонда винограда в нестабильных условиях умеренно континентального климата юга России / Петров В.С., Ненько Н.И., Ильина И.А. [и др.] // Вестник российской сельскохозяйственной науки. - 2017. – № 4. – С. 25 – 29. (ядро РИНЦ)</li> <li>4. Петров В.С. Устойчивость технических сортов винограда к основным фитопатогенам / Петров В.С., Ильина И.А., Талаш А.И. [и др.] // Виноделие и виноградарство. - 2017. - № 2. – С. 21-25. (ядро РИНЦ)</li> <li>5. Петров В.С. Влияние схемы и плотности посадки кустов винограда на продуктивность сорта Рислинг</li> </ol>
--	--	---

		<p>рейнский / Петров В.С., Павлюкова Т.П., Алейникова Г.Ю. и др. // Виноделие и виноградарство. - 2017. - № 4. – С. 30-33. (ядро РИНЦ)</p> <p>2. Организация технологических процессов в промышленном плодоводстве (Северо-Кавказский регион Российской Федерации).  Разработка типовых технологических систем на основе общих для них технологических характеристик, весьма актуальна. Во-первых, для того чтобы планировать производство с высоким уровнем эффективности, технология, в применении к тому или иному ареалу возделывания, должна иметь базовые характеристики. Во-вторых, изменение климатических и социально-экономических условий выдвигает требование модификации технологий для повышения их эффективности, сопоставляя результирующие показатели с характеристиками типовых технологий. В-третьих, оценка селекционного достижения (сорта) или формирование признаков модели будущего сорта должна осуществляться на основе соизмерения соответствия сорта критериям-признакам технологии, их нормативным параметрам. В-четвертых, для разработки современной нормативной базы проектирования многолетних насаждений, определения размерности государственной поддержки технологические процессы типовых технологий должны иметь стоимостную оценку, определяемую на основе расчета типовых технологических карт.  Научная новизна заключается в разработке теоретических и прикладных аспектов организации технологических процессов в промышленном плодоводстве, а также методических подходов к формированию и расчетному обоснованию технологических карт, являющихся регламентирующей основой организации и осуществления технологических процессов в промышленном плодоводстве.  Разработка направлена на решение проблемы ежегодного плодоношения, повышения продуктивности плодовых и ягодных насаждений и эффективности регионального садоводства.  Авторским коллективом разработаны новые технологические решения по возделыванию садовых культур, дифференцированные по типам насаждений, являющиеся конструктивной основой интенсивных технологий выращивания плодовых и</p>
--	--	---

		<p>ягодных культур, базирующиеся на особенностях почвенно-климатических условий плодовых зон Краснодарского края, биологических особенностях и хозяйственно-ценных признаках сортов и подвоев плодовых и ягодных культур, а также усовершенствованных элементах технологии: схемах посадки, типах формирования крон деревьев, фертигации, биологизированных систем защиты, отличающиеся от традиционных новыми качественными и количественными параметрами, позволяющими повысить урожайность плодовых насаждений до 20-45 т/га, ягодных - до 20-25 т/га в условиях Краснодарского края.</p> <p>Особое внимание уделено методическим подходам к формированию и расчетному обоснованию технологических карт, являющихся регламентирующей основой организации и осуществления технологических процессов в промышленном плодоводстве.</p> <p>В выполнении исследований принимали участие 16 сотрудников, в том числе 5 доктора, 11 кандидата наук.</p> <p>Полученный результат полностью соответствуют приоритетным направлениям «Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации», утвержденной Указом Президента РФ от 01.12.2016 г. № 642, а именно «переходу к высокопродуктивному и экологически чистому агрохозяйству.....», а также кадровому и инфраструктурному потенциалу ФНЦ по этому направлению.</p> <p>Опубликовано:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Организация технологических процессов в промышленном плодоводстве (Северо-Кавказский регион РФ). Методические рекомендации / Ж.А. Шадрина, В.А. Алферов, Р.Ш. Заремук, В.В. Яковенко и др. – Краснодар: ФГБНУ СКЗНИИСиВ, 2016. – 283 с. ISBN: 978-5-98272-108-2.</li> <li>2. Егоров, Е.А. Оптимальные параметры ресурсоемкости производства плодовой продукции / Е.А. Егоров, Ж.А. Шадрина, Г.А. Кочьян // Садоводство и виноградарство. – 2016. – № 3. – С. 5-11. (ядро РИНЦ)</li> <li>3. Свидетельство о государственной регистрации базы данных. База типовых технологий и технологических карт возделывания плодовых культур, дифференцированных по культурам и типам насаждений / Е.А. Егоров, Ж.А. Шадрина, Г.А. Кочьян, В.А. Алферов, Р.Ш. Заремук, Т.Г.</li> </ol>
--	--	--

	<p>Причко, М.Е. Подгорная, В.П. Попова, Т.Г. Фоменко, Г.В. Якуба, С.Р. Черкезова, С.В. Прах, И.Г. Мищенко (РФ). – № 2016621227; заявл. 12.07.2016; опубл. 20.10.2016, Бюл. № 10.</p> <p>4. Свидетельство о государственной регистрации базы данных. База типовых технологий и технологических карт возделывания ягодных культур, дифференцированных по способам возделывания / Е.А. Егоров, Ж.А. Шадрина, Г.А. Кочьян, В.П. Попова, Т.Г. Фоменко, Т.Г. Причко, В.В. Яковенко, Н.А. Холод (РФ). – № 2016621229; заявл. 12.07.2016; опубл. 20.10.2016, Бюл. № 10.</p> <p>5. Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ. Программа разработки технологических карт возделывания ягодных культур / Е.А. Егоров, Ж.А. Шадрина, Г.А. Кочьян, М.Г. Марковский (РФ). – № 2016660533; заявл. 19.07.2016 г.; опубл. 20.10.2016 г., Бюл. № 10.</p> <p>3. Метод зонирования агротерриторий юга России для эффективного использования биологических особенностей культур и природных ресурсов в продукционном процессе плодовых культур. Актуальность исследований обусловлена изменением климата, вызвавшим разбалансировку прохождения фенологических фаз развития, что приводит к нарушениям продукционного процесса и снижению урожайности. Новизна исследований состоит в отсутствии программных методов управления адаптивным потенциалом плодовых культур на уровне агроэкосистем и сложных агроландшафтов (по заданным критериям). С целью решения проблемы обеспечения стабильности плодоношения плодовых культур в сложных ландшафтах юга России с учетом изменения климата, вызвавшим нарушения продукционного процесса и снижение урожайности, учеными ФНЦ и Почвенного института им. В.В. Докучаева разработан метод зонирования агротерриторий Юга России для эффективного использования биологических особенностей культур и природных ресурсов. Сущность метода заключается в использовании геоинформационных технологий для построения интегральных карт прогноза соответствия биологических требований плодовых культур возможностям ресурсов среды. Предложенный метод обеспечивает высокоточный прогноз зон и микрзон гарантированного производства</p>
--	---

		<p>продукции, дополнительное повышение урожайности в 1,5-2,0 раза.</p> <p>В выполнении задания принимали участие 5 человек, в том числе 4 доктора наук, 1 младший научный сотрудник.</p> <p>Полученный результат полностью соответствуют приоритетным направлениям «Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации», утвержденной Указом Президента РФ от 01.12.2016 г. № 642, а именно «переходу к высокопродуктивному и экологически чистому агрохозяйству....., противодействию техногенным, биогенным и другим источникам опасности», а также кадровому и инфраструктурному потенциалу ФНЦ по этому направлению.</p> <p>Опубликовано:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Geoinformation Evaluation of Soil Resource Potential for Horticulture in Krasnodar Region and the Republic of Adygea / I.Yu. Savin, I.A. Dragavtseva, N.Ya. Mironenko, N.N. Sergeeva, V.V. Domozhirova, A.S. Morenets and S.V. Ovechkin // Eurasian soil science – 2016. – Vol. 49, № 4. – pp. 481-487. (Web of Science)</li> <li>2. Драгавцева И.А. Адаптация культуры черешни к условиям выращивания на юге России / И.А. Драгавцева, И.Ю. Савин, Н.Г. Загиров и др. // Садоводство и виноградарство. – 2015. – № 1. – С. 36-40. (ядро РИНЦ)</li> <li>3. Реализация природного потенциала плодовых растений в условиях меняющегося климата (на примере Юга России) / Моренец А.С., Доможирова В.В., Драгавцева И.А., Щеглов Н.И. // Плодоводство и ягодоводство России. – 2015. – Т. 43. – С. 312-316. (ядро РИНЦ)</li> <li>4. Dragavtsev V.A. Geographical Estimation of Agroclimatic Resources of the North Caucasus for the Cultivation of Fruit Trees / V.A. Dragavtsev, I.A. Dragavtseva, I. Yu. Savin, A. S. Morenets, V.V. Domozhirova // European Agrophysical Journal (EAJ) [Электронный ресурс]. – Amiswil, Switzerland, 2015. – Vol. 2, No. 2. – P. 34-46. – ISSN (Online) 2296-763X.</li> <li>5. Свидетельство о регистрации программы для ЭВМ RUS № 2015621193 Геоинформационная база данных «Почвы Краснодарского края» / Савин И.Ю., Луценко Е.В., Драгавцева И.А., Мироненко Н.Я., Руссо Д.Э. 11.06.2015 г.</li> </ol> <p>4. Технология применения отечественных</p>
--	--	---

		<p>элиситоров для повышения устойчивости растений винограда к поражению филлоксерой и фитопатогенами.</p> <p>Актуальность исследований обусловлена усилившимся негативным воздействием изменения климата и широкого применения пестицидов на иммунную устойчивость растений.</p> <p>Новизна исследований обусловлена отсутствием эффективных методов стабилизации продукционного процесса для формирования ампелоценозов, устойчивых к абиотическим, биотическим и антропогенным факторам.</p> <p>В связи с этим проведены исследования физиолого-биохимических процессов и выявлены закономерности влияния абиогенных элиситоров на иммунную устойчивость растений вида <i>Vitis Vinifera</i> к поражению карантинным вредителем филлоксерой и фитопатогенами.</p> <p>Выявлены биохимические закономерности воздействия элиситоров на адаптивные реакции и установлены специфичные механизмы формирования невосприимчивости растений вида <i>Vitis Vinifera</i> к фитопатогенам и филлоксере, что послужило основой разработки технологии повышения устойчивости растений винограда к фитопатагенам. Обработка фуроланом снизила поражение растений филлоксерой, оптимизировала биохимический состав цитозоля в рамках более полной реализации генетического потенциала сорта.</p> <p>На основе результатов фундаментальных исследований разработана оригинальная нанотехнология применения отечественных абиогенных элиситоров на виноградниках, позволяющая увеличить продуктивность ампелоценозов на 9,8 ц/га, повысить качество винограда, сократить внесение пестицидов, улучшить экологическую обстановку в ампелоценозе, увеличить период продуктивной эксплуатации насаждений, уменьшить издержки производства на 9,0 тыс.руб./га.</p> <p>В выполнении исследований принимали участие 24 научных сотрудника, в том числе 3 доктора наук, 9 кандидатов наук.</p> <p>Полученный результат полностью соответствует приоритетным направлениям «Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации», утвержденной Указом Президента РФ от 01.12.2016 г. № 642, а именно «переходу к высокопродуктивному и экологически чистому</p>
--	--	---

		<p>агрохозяйству, ...созданию безопасных и качественных продуктов питания», а также кадровому и инфраструктурному потенциалу ФНЦ по этому направлению.</p> <p>Опубликовано:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ненько Н.И. Эффективность применения регулятора роста фуrolан на винограде / Н.И. Ненько, Е.А. Егоров, И.А. Ильина, В.С. Петров, А.И. Талаш, Ж.В. Шадрина, М.А. Сундырева, Е.Н. Васильев // Агрoхимия, 2015. – № 9. – С. 48-55. (ядро РИНЦ)</li> <li>2. Ненько Н.И., Егоров Е.А., Ильина И.А., Петров В.С., Талаш А.И., Киселева Г.К., Сундырева М.А. Применение элиситоров при выращивании винограда в Краснодарском крае/ Методические рекомендации. - Краснодар: ФГБНУ Северо-Кавказский зональный НИИ садоводства и виноградарства, 2015. – 26 с. ISBN 978-5-98272-104-4.</li> <li>3. Nenko, N.I. Physiological and biochemical parameters of the effect of elicitors of sustainability of the species <i>Vitis vinifera</i> to the defeat of the root form of phylloxera / Nenko N.I., Egorov E.A. Iina I.A., Kiseleva G.K., Sundryeva M.A. // Austrian Journal of Technical and Natural Sciences, «East West» Association for Advanced Studies and Higher Education GmbH. Vienna. – 2015. – №5-6. – P. 9-12.</li> <li>4. Ненько, Н.И. Способ повышения устойчивости растений вида <i>Vitis vinifera</i> к поражению корневой формой филлоксеры / Н.И. Ненько, Е.А. Егоров, И.А. Ильина, В.С. Петров, М.А. Сундырева, А.И. Талаш, Ж.А. Шадрина // Патент РФ № 2547173 от 10.03.2015, Оpubл. Бюл. № 10 от 10.04. 2015; по Заявке на изобретение № 2014100338 от 09.01.2014.</li> <li>5. Методы создания и оценки исходного и селекционного материала винограда для высококачественного виноделия. Нарастающая мировая конкуренция на рынке винограда и вина, а также наблюдаемые климатические изменения требуют создания новых сортов, превосходящих существующие по урожайности, качеству, устойчивости к неблагоприятным факторам среды и пригодности для возделывания при прогрессивных технологиях. Для реализации данной цели большое значение имеют диагностические исследования, связанные с выявлением сортов и форм с высоким уровнем устойчивости к экологическим стрессам. Это важно</li> </ol>
--	--	---



		<p>как для интродукции и районирования перспективных генотипов в зонах с неблагоприятными условиями, так и для использования их в селекции новых устойчивых сортов. Возделывание сортов для высококачественного виноделия, аборигенных и сортов местной селекции особенно актуально. Разработаны методы оценки, параметры и критерии идентификации конкурентоспособных генотипов винограда для качественного виноделия. С использованием предлагаемых методов созданы сорта винограда и выделены клоны востребованных европейских сортов, наиболее полно реализующие продукционный потенциал в специфических условиях юга России; усовершенствованы технологии сортовых вин, позволяющие получать гарантировано качественную продукцию. Разработана модель конкурентоспособного технического сорта винограда, уточнены методические подходы к критериальной оценке сортов винограда. Созданы базы данных физиолого-биохимических показателей устойчивости сортов винограда к стрессорам и спектральных и физико-химических показателей винопродукции. Разработана и апробирована критериальная оценка качества вин, установлена зависимость изменения показателей вин от сорта и технологии. Разработан и внедрен в производство способ купажа сусел для повышения качества вин, основанный на прогнозировании качества готового продукта по критериям суслу.</p> <p>Созданы конкурентоспособные технические сорта винограда и выделены клоны востребованных европейских сортов, наиболее полно реализующие продукционный потенциал в специфических условиях юга России, позволяющие получить дополнительную прибыль от 38,2 до 109,6 тыс. руб./га.</p> <p>Внедрение предлагаемых разработок позволяет оптимизировать селекционный процесс; снизить экологическую нагрузку и повысить рентабельность производства; получать вина гарантированно высокого качества. Возделывание созданных сортов и клонов даёт возможности дополнительной прибыли от 40 до 100 тыс. руб./га.</p> <p>В выполнении исследований участвовало 18 исследователей, в т.ч. 3 доктора, 7 кандидатов наук. Полученный результат полностью соответствует приоритетным направлениям «Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации»,</p>
--	--	---

	<p>утвержденной Указом Президента РФ от 01.12.2016 г. № 642, а именно «переходу к высокопродуктивному и экологически чистому агрохозяйству, разработке и внедрению систем рационального применения средств химической и биологической защиты сельскохозяйственных растений; созданию безопасных и качественных продуктов питания», а также кадровому и инфраструктурному потенциалу ФНЦ по этому направлению.</p> <p>Опубликовано:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ильницкая Е.Т., М.А. Сундырева, О.Н. Шелудько, А.В. Прах Инструментальные методы оценки исходного и селекционного материала винограда для высококачественного виноделия. Монография / Е.Т. Ильницкая. – Краснодар: ФГБНУ СКЗНИИСиВ, 2015. – 114 с. ISBN 978-5-98272-106-8.</li> <li>2. Genetic similarity of the autochthonous grapevine varieties from don region revealed by SSR-analysis and main leaf ampelographic traits / П'nitckaya E.Т., Tokmakov S.V., Suprun I.I., Naumova L.G., Ganich V.A. // Sel'skokhozyaistvennaya Biologiya. – 2016. – Т. 51. – № 1. – С.60-67. ИФ-0,328. (Scopus)</li> <li>3. Ильницкая, Е.Т. Сорты селекции СКЗНИИСиВ для импортозамещения и совершенствования отечественного сортимента технического винограда / Е.Т. Ильницкая, Т.А. Нудьга, А.В. Прах, О.Н. Шелудько, А.И. Талаш // Садоводство и виноградарство. - № 5. - С. 31-37. (ядро РИНЦ)</li> <li>4. Characterisation of native Dagestan grape cultivars using SSR-analysis and the main ampelographic features of the leaves / Il'nitskaya, E.Т., Suprun, I.I., Naumova, L.G., Tokmakov, S.V., Ganich, V.A. // Vavilovskii Zhurnal Genetiki i Seleksii. – 2017 – 21(6), с. 617-622. (Scopus)</li> <li>5. Патент на изобретение 2596791 Российская Федерация, МПК G01N33/50 (2006.01) Способ определения содержания малонового диальдегида в вегетативных органах растений методом капиллярного электрофореза / Ненько Н. И., Якуба Ю. Ф., Яблонская Е. К., Сундырева М. А., Шестакова В.В.; заявитель и патентообладатель ФГБНУ СКЗНИИСиВ. – № 2015138468; заявл. 09.09.2015; опубл. 10.09.2016, Бюл. № 25.</li> <li>6. База данных ДНК-фингерпринтов сортов яблони на основе результатов анализа полиморфизма микросателлитных локусов генома. Актуальность исследований связана с</li> </ol>
--	--

		<p>необходимостью повышения эффективности использования генетических ресурсов для создания новых, высокопродуктивных сортов, обладающих комплексной устойчивостью к стрессовым факторам среды, за счет изучения и сохранения генетического разнообразия, на исследования филогенетических аспектов и выяснения микроэволюционных путей формирования разнообразия на уровне род/вид/подвид.</p> <p>Использованием методов, основанных на ДНК - маркерном анализе, дает возможность наиболее объективно оценивать генетические дистанции между изучаемыми образцами на разных таксономических уровнях, а также выполнять генетическую идентификацию и паспортизацию сортов.</p> <p>Новизна исследований обусловлена недостаточностью знаний о генетической структуре генофонда яблони на Юге РФ, а также необходимостью создания высокоточных экспресс-методов определения сортовой чистоты производимого посадочного материала, в том числе методов, основанных на анализе генома, являющихся в настоящее время наиболее точными.</p> <p>Разработка является необходимой составляющей для анализа структуры генетических ресурсов яблони – наиболее важной плодовой культуры, а также для развития отрасли питомниководства за счет внедрения экспресс-методов сортовой идентификации.</p> <p>В настоящее время отсутствуют знания о генетических взаимосвязях генофонда, а также генетические паспорта сортов яблони, представляющих как современный сортимент, так и автохтонных сортов юга РФ.</p> <p>Разработка является одной из главных теоретических основ для формирования прецизионных селекционных программ за счет знания степени генетического родства сортов и возможности прогнозирования, за счет этого, уровня генетического разнообразия, получаемого в гибридном потомстве. Наряду с этим, наличие ДНК-фингерпринтов сортов позволяет внедрить в систему питомниководства экспресс-методы генетической паспортизации, применение которых позволит осуществлять эффективный контроль за сортовой чистотой посадочного материала, в том числе при импорте его из-за рубежа.</p> <p>В разработке базы данных принимало участие 4 исследователя, в том числе 3 кандидата наук, 1</p>
--	--	---

		<p>младший научный сотрудник.</p> <p>Полученный результат полностью соответствуют приоритетным направлениям «Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации», утвержденной Указом Президента РФ от 01.12.2016 г. № 642, а именно «переходу к высокопродуктивному и экологически чистому агрохозяйству....», а также кадровому и инфраструктурному потенциалу ФНЦ по этому направлению.</p> <p>Опубликовано:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Urrestarazu J., Analysis of the genetic diversity and structure across a wide range of germplasm reveals prominent gene flow in apple at the European level / Urrestarazu J., Denanc C., Ravon E., Guyader A., Guisnel R., Feugey L., Poncet C., Lateur M., Houben P., Ordidge M., Fernandez-Fernandez F., Kate M. Evans, Paprstein F., Sedlak J., Nybom H., Garkava-Gustavsson L., Miranda C., Gassmann J., Kellerhals M., Suprun I., Pikunova A., Krasova N., Torutaeva E., Dondini L., Tartarini S., Laurens F. and Durel C.-E. // BMC Plant Biology.-2016.- V.16.- №130. Импакт фактор Scopus, Web of Science - 3.631.</li> <li>2. Супрун, И.И. Изучение генетического разнообразия современных сортов яблони (<i>Malus domestica</i>) отечественной селекции с использованием микросателлитных локусов / Супрун И.И., Ушакова Я.В., Токмаков С.В., Дюрель Ч.Э., Денанс К., Ульяновская Е.В. // Сельскохозяйственная биология. - 2015.- Т. 50.- № 1.- С. 37-45.</li> <li>3. Супрун И.И., Микросателлитное генотипирование некоторых современных и автохтонных сортов яблони Дагестана / Супрун И.И., Токмаков С.В., Алибеков Т.Б. // Вестник Российской сельскохозяйственной науки.-2016.-№3.- С.19-21.</li> <li>4. Супрун, И.И. Изучение генетического разнообразия интродуцированного и автохтонного генофонда плодовых культур Северного Кавказа / И.И. Супрун, С.В. Токмаков, Степанов И.В. // Сборник тезисов VI Съезда Вавиловского общества генетиков и селекционеров (ВОГиС) и ассоциированных генетических симпозиумов. - г. Ростов на Дону.- 15-20 июня 2014г.- С.174-175.</li> <li>5. База данных ДНК-фингерпринтов сортов яблони на основе результатов анализа полиморфизма микросателлитных локусов генома; дата государственной регистрации в Реестре баз данных:</li> </ol>
--	--	---

		<p>25.02.2015; регистрационный номер: 2015620372</p> <p>7. Сорта плодовых, ягодных культур и винограда селекции СКФНЦСВВ.</p> <p>Актуальность исследований обусловлена переходом современного садоводства и виноградарства на новый технологический уклад, характеризующийся переходом на принципиально новые технологии возделывания плодовых, ягодных, орехоплодных культур и винограда. С этой тенденцией связана основная задача – повышение продуктивности, стабильности плодоношения, устойчивости к абио- и биотическим стрессорам, технологичности, улучшение качества получаемой продукции, а также повышение эффективности отраслей садоводства и виноградарства в целом.</p> <p>Новизна исследований состоит в отсутствии сортов и клонов садовых культур и винограда, обладающих комплексом основных хозяйственно-ценных и адаптивно-значимых признаков, необходимых для формирования эколого-биологизированных систем садоводства и виноградарства в различных почвенно-климатических условиях Северо-Кавказского региона.</p> <p>В результате проведенных исследований отечественный сортимент садовых культур и винограда пополнен новыми сортами, клонами, подвоями, рекомендуемыми к использованию конкретно для почвенно-климатических условий Северо-Кавказского региона, которые позволяют создавать высокоэффективные с коротким циклом эксплуатации промышленные насаждения плодовых культур и винограда интенсивного типа.</p> <p>Полученные отечественные сорта, клоны, подвои, элитные формы, садовых культур и винограда, отличаются от существующих аналогов повышенной устойчивостью к комплексу стрессовых факторов как абиотических (морозы, засуха, весенние заморозки, недостаток влаги и др.), так и биотических (доминирующие болезни); характеризуются высокой продуктивностью (скороплодностью, регулярностью плодоношения, высокой урожайностью с единицы площади), высокими вкусовыми и товарными качествами (гармоничное сочетание биохимических веществ: сахаров, органических кислот, антоцианов, витаминов С, Р и др.).</p> <p>По комплексу ценных агробиологических признаков и свойств новые сорта садовых культур и винограда</p>
--	--	--

		<p>не уступают некоторым мировым аналогам, что позволяет решить в определенной степени проблему импортозамещения.</p> <p>Научный потенциал – в выполнении задания принимали участие 28 человек, в т.ч. 4 докторов наук, 15 кандидатов наук.</p> <p>2015 год. Для передачи в Госкомиссию РФ по испытанию и охране селекционных достижений подготовлены материалы на 14 сортов садовых культур и винограда с широким адаптивным потенциалом, пригодных для биологизированных систем садоводства и виноградарства (рисунок 1), включая: 5 яблони: Азимут - зимнего срока созревания, с геном иммунитета к парше Vf, высокой полевой устойчивостью к мучнистой росе, Подарок Ставрополью-летнего срока созревания, с геном иммунитета к парше Vf, сдержанного роста; Маки Победы – зимнего срока созревания, спурового типа, адаптивный, продуктивный, с высокими вкусовыми и товарными качествами плодов, Южные ночи - иммунный к парше по гену Vf, зимнего срока созревания, с компактной кроной; высоким адаптивным и продуктивным потенциалом, урожайный; Пламя Кубани –, летнего срока созревания, зимостойкий, высокопродуктивный с плодами отличного вкуса; 1 подвой яблони V-5-4 - полукарликовый, зимостойкий, скороплодный, продуктивный, перспективный для садов интенсивного типа со схемой посадки до 2 тыс. дер./га; сорт айвы Наследница - среднерослый, скороплодный, крупноплодный, яблоковидной формы, высоко урожайный; сорт сливы Фортуна – среднего срока созревания, крупноплодный, засухоустойчивый, высоко продуктивный; 1 сорт земляники Элегия - урожайный, с крупной ягодой, устойчивый к бурой пятнистости, с высоким качеством ягод; 5 сортов – клонов - Каберне Кубани, Каберне Тамани, Саперави Черноморец и Саперави фанаторийский, Рислинг Черноморец для высококачественного красного виноделия.</p> <p>Поданы 5 заявок на патенты: 5 сортов винограда технического направления. Получено 4 патента – на 2 сорта яблони – Кубанское румяное, Очи черные; 1 сорт айвы Дюна, 1 сорт вишни Весенний каприз. Получено 2 положительных решения на сорт черешни Утро Кубани, сорт земляники- Нелли.</p> <p>2016 год. Для передачи в Госкомиссию РФ по испытанию и охране селекционных достижений</p>
--	--	--

		<p>подготовлены материалы на 8 сортов садовых культур и винограда с широким адаптивным потенциалом, пригодных для биологизированных систем садоводства и виноградарства, сочетающие высокие показатели устойчивости к биотическим и абиотическим стрессам, продуктивности и качества плодов, не уступающие мировым аналогам: 2 сорта яблони: Джин, Солнце Кубани, сорт сливы Нива, сорт земляники Кемия, 3 сорта ореха грецкого: Хуторок, Кавказец, Новинка, сорт винограда технического направления использования Морозко. Сорта нового поколения отечественной селекции, позволяют создавать интенсивные современные насаждения, повысить их продуктивность на 20-25%, рентабельность производства на 20-30 %, а также расширить отечественные генетические ресурсы, районированный адаптивный сортимент садовых культур и винограда для использования в зоне Северного Кавказа.</p> <p>Подготовлено 4 заявки на патент: 2 сорта яблони Ника и Подарок Ставрополью, сорт черешни Волшебница и сорт айвы Софья. Получен патент на сорт винограда Рексави (№ 8527 от 16.06.16). Получено положительное решение на патент сорта винограда Алькор.</p> <p>2017 год. Для передачи в Госкомиссию РФ по испытанию и охране селекционных достижений подготовлены материалы на 8 сортов садовых культур и винограда, отличающиеся высокой устойчивостью к абио- и биотическим факторам, продуктивностью, позволяющие создавать интенсивные насаждения садовых культур и виноградарства: 3 яблони: Михсан – осеннего срока созревания, среднерослый, скороплодный, устойчивый к парше и мучнистой росе, крупноплодный (215 г), урожай высокий 30,7 т/га; Заря Ставрополья – зимнего срока созревания, скороплодный, высоко устойчивый к болезням; засухо- и морозоустойчивый, крупноплодный (228 г), урожай высокий 34,5 т/га; Багрянец Кубани – зимнего срока созревания, скороплодный, засухоустойчивый, устойчивый к парше, зимостойкий, продуктивный с высоким качеством плодов; 1 сорт груши Фламенко, летнего срока созревания, засухоустойчивый, зимостойкий, урожайный (18 т/га); 1 сорт черешни Центральная, среднего срока созревания, устойчивый к основным болезням, крупноплодный (11,0 г); 1 сорт земляники Джени нейтрально-дневного дня, устойчив к</p>
--	--	---

	<p>грибным болезням, ягоды (9,0 г), 1 подвой для крупноплодных косточковых культур ПКСК-1, зимостойкий, засухоустойчивый, устойчив к класстероспориозу и бактериальному раку, высокотехнологичен; 1 столовый сорт винограда Дубовский розовый, с крупной гроздьёю и ягодами, устойчивый к болезням, с высокими товарным и вкусовыми качествами.</p> <p>Получено 5 патентов, в т.ч. 4 - на сорта яблони Ника, Юбилей Агроуниверситету, Ермак, Делишес Марии и сорт черешни Волшебница. Поданы 7 заявок на получение патентов: на сорта айвы Наследница, земляники Дженни, подвой ПКСК-1, сорта яблони Михсан, Заря Ставрополя, Багрянец Кубани и винограда Дубовский. В 2017 году включены в Госреестр селекционных достижений РФ 2 сорта винограда Алькор и Бейсуг.</p> <p>Полученный результат полностью соответствует приоритетным направлениям «Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации», утвержденной Указом Президента РФ от 01.12.2016 г. № 642, а именно «переходу к высокопродуктивному и экологически чистому агрохозяйству, ..... созданию безопасных и качественных..... продуктов питания», а также кадровому и инфраструктурному потенциалу ФНЦ по этому направлению.</p> <p>Опубликовано:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Заремук Р.Ш. Продуктивность и экологическая пластичность сливы (<i>PRUNUS DOMESTICA</i>) в нестабильных условиях среды // Сельскохозяйственная биология. – 2015. – Т. 50, № 1. – С. 85-91 (Scopus)</li> <li>2. Ульяновская, Е.В. Комплексная оценка исходного материала яблони для селекции на иммунитет к парше и качество плодов / Ульяновская Е.В., Причко Т.Г., Чалая Л.Д. // Вавиловский журнал генетики и селекции. 2016. – Т. 20, № 5.- С. 607-615. (ядро РИНЦ)</li> <li>3. Заремук, Р.Ш., Алехина, Е.М., Богатырева, С.В. Формирование отечественного сортимента косточковых культур в условиях юга России / Р.Ш. Заремук, Е.М. Алехина, С.В. Богатырева // Садоводство и виноградарство. – 2016, № 4. – С. 9-14 (ядро РИНЦ)</li> <li>4. Патент на селекционное достижение 8772 Российская Федерация, Сорт ореха грецкого Дачный / Луговской А. П., Чубарова В.В., Мухин С.А.; заявитель и патентообладатель ФГБНУ</li> </ol>
--	---



		СКЗНИИСиВ. – № 64573/8557640; заявл. 23.10.2014; опубл. 20.12.2016. 5. Патент на селекционное достижение 8770 Российская Федерация, Сорт яблоны Щит / Артюх С.Н.; заявитель и патентообладатель ФГБНУ СКЗНИИСиВ. – № №58569/8755508; заявл. 20.03.2012; опубл. 20.12.2016.
8	Диссертационные работы сотрудников организации, защищенные в период с 2015 по 2017 год.	2015 год Тема: «Морфо-анатомические и физиолого-биохимические критерии селекционной оценки устойчивости форм рода <i>Cerasus Mill.</i> к коккомикозу», Шестакова Вера Владимировна, кандидат сельскохозяйственных наук, 24.04.2015 г. Тема: «Использование технологий ДНК-маркирования в селекционно-генетических исследованиях яблоны», Ушакова Яна Владимировна, кандидат биологических наук, 17.12.2015 г. Тема: «Усовершенствование метода клонального микроразмножения подвоев яблоны <i>in vitro</i> », Беседина Екатерина Николаевна, кандидат сельскохозяйственных наук, 18.12.2015 г. 2016 год Тема :«Агробиологическая и хозяйственно-техническая оценка сортов и гибридных форм селекции ФГБНУ ДСОСВиО», Фейзуллаев Бейпулат Агабекович, кандидат сельскохозяйственных наук, 21.11.2016 г. 2017 год Тема: «Агробиологическая оценка сортов и форм яблоны для создания адаптивных генотипов», Богданович Татьяна Валерьевна, кандидат сельскохозяйственных наук 05.10.2017 г. Тема: «Теория и методология управления устойчивостью воспроизводственных процессов в виноградарстве», Шадрина Жанна Александровна, доктор экономических наук, 13.10.2017 г.
<b>ИНТЕГРАЦИЯ В МИРОВОЕ НАУЧНОЕ СООБЩЕСТВО</b>		
9	Участие в крупных международных консорциумах и международных исследовательских сетях в период с 2015 по 2017 год	ФНЦ, правопреемник СКЗНИИСиВ, включен в состав европейского научного консорциума Fruitbreedomics в качестве приглашенного партнера. Заключены соглашения с международным научным консорциумом «Fruitbreedomics» и научным центром INRA (Франция) на проведение совместных исследований по использованию методов молекулярной генетики и геномики в практической селекции. ФНЦ является членом международного научного сообщества

		<p>Международной организации по биологической борьбе с вредными животными и растениями (МОББ, Польша). Зав. научным центром «Защиты и биотехнологии растений» Юрченко Е.Г. на генеральной Ассамблее МОББ избрана руководителем Временной рабочей группы (ВРГ) в Постоянной комиссии (ПК) интегрированные системы защиты многолетних культур.</p> <p>В 2015-2017 гг. ученые осуществляли международное сотрудничество в рамках договоров о научно-техническом сотрудничестве:</p> <p>Беларусь, РУП Институт плодоводства Национальной академии наук Беларуси, 2013-2018 гг. (Обмен генофондом, экологическое сортоизучение сортов и подвоев садовых культур, усовершенствование элементов производства оздоровленного посадочного материала плодовых и ягодных культур).</p> <p>Казахстан, Казахский НИИ плодоводства и виноградарства, 2015-2018 гг. (Обмен генофондом, экологическое сортоизучение сортов и подвоев садовых культур и винограда), Казахский национальный аграрный университет, 2015-2018 гг., (Исследования экосистем).</p> <p>Узбекистан, Узбекский НИИ садоводства, виноградарства и виноделия им. Акад. Р.Р. Шредера, Узбекский НИИ растениеводства, 2011-2020 гг. (Обмен генофондом, экологическое сортоизучение сортов и подвоев садовых культур и винограда).</p> <p>Бельгия, Компания «Fruithandel Wouters R &amp; Co NV», 2009-2019 гг. (Обмен генофондом, экологическое сортоизучение сортов яблони).</p> <p>Болгария, Аграрный университет, 2008-2018 гг. (Обмен генофондом, экологическое сортоизучение винограда).</p> <p>Абхазия, Абхазский НИИ сельского хозяйства Академии наук Республики Абхазия, 2015-2020 гг. (Изучение генетического разнообразия плодовых, орехоплодных культур и винограда и поиск новых доноров селекционно-ценных признаков).</p> <p>Кыргызстан, Институт ореховодства и плодовых культур Национальной академии наук республики Кыргызстан, 2016 г., бессрочно (Совместные исследования в области генетики и селекции плодовых культур).</p> <p>Украина, МНПО «Аграрные инновационные системы и технологии», 2012 г., бессрочно (Разработка и внедрение технологий применения БАВ для повышения урожайности и качества</p>
--	--	---

		<p>плодов). Германия, Фирма «БАСФ», 2015-2017 гг. (Разработка систем защиты яблони и винограда на основе определения биологической эффективности новых препаратов). Швейцария, Фирма «Сингента», 2015-2017 гг. (Разработка систем защиты яблони и винограда на основе определения биологической эффективности новых препаратов). США, ООО «Дюпон Наука и Технологии», 2015-2017 гг. (Разработка систем защиты яблони и винограда на основе определения биологической эффективности новых препаратов). Франция, Фирма «Ариста ЛайфСайенс Рус», 2015-2017 гг. (Разработка систем защиты яблони и винограда на основе определения биологической эффективности новых препаратов). Япония, Фирма «Саммит Агро», 2015-2017 гг. (Разработка систем защиты яблони и винограда на основе определения биологической эффективности новых препаратов). Израиль, Фирма «АДАМА РУС», 2015-2017 гг. (Разработка систем защиты яблони и винограда на основе определения биологической эффективности новых препаратов). Франция, Фирма «РОНМ FND HAAS», 2015-2017 гг. (Испытание новых препаратов для улучшения завязи и товарного качества плодов). Польша, Фирма «AgroFresh», 2015-20017 гг. (Испытание новых препаратов для улучшения завязи и товарного качества плодов). Италия, Фирма «L gobbi», 2015-20017 гг. (Испытание новых препаратов для улучшения завязи и товарного качества плодов).</p>
10	Наличие зарубежных грантов, международных исследовательских программ или проектов в период с 2015 по 2017 год.	<p>Международные программы: 1. Международное научное сотрудничество с европейским консорциумом Fruit Breedomics в качестве приглашенного партнера, организатор: Европейский консорциум Fruit Breedomics, Соисполнитель международной программы: Исследовательский институт многолетних культур и семеноводства (Research Institute on Horticulture and Seeds) Национального института сельскохозяйственных исследований INRA (National I Institute for Agricultural Research), начало реализации проекта: 31.12.2015. Научные результаты: Результаты изучения генетического разнообразия генофонда яблони помологической и амелографической коллекции СКЗНИИСиВ, позволяющие повысить</p>

		<p>эффективность селекции яблони за счёт использования новейших научных достижений молекулярной генетики.</p> <p>2. Международное научное сотрудничество в программе временной рабочей группы (ВРГ) по интегрированной защите многолетних культур, в постоянной комиссии (ПК) МОББ «Интегрированные системы защиты», организатор: Международная организация по биологической борьбе с вредными животными и растениями - Восточно-палеарктическая региональная секция (МОББ ВПРС) (СКЗНИИСиВ - действующий член), сроки реализации программы: май 2014 - 31.12.2017.</p> <p>Научные результаты: Изучены изменения микопатосистем многолетних агроценозов в условиях усиления абиотического и антропогенного воздействия. Разработана концепция смягчения средовых условия на основе биотехнологической модификации биосистем. Выделены микроорганизмы – перспективные продуценты биопестицидов.</p> <p>Международные проекты:</p> <p>1. Международное научное сотрудничество с НИИ ядерных проблем белорусского государственного университета, организатор: НИИ ядерных проблем белорусский государственный университет, срок реализации проекта 31.12.2015.</p> <p>Научные результаты: Проведены исследования по определению массовой концентрации высших спиртов и сложных эфиров в этиловом спирте, алкогольной и спиртосодержащей продукции из пищевого сырья. Установлены условия выполнения измерений. Осуществлена подготовка к выполнению измерений и приготовления градуированных смесей А,В,С,Д. Приготовлены контрольные образцы и осуществлена градуировка хроматографа, получены хроматограммы, с помощью которых определен выход исследуемых компонентов. Предложены формулы расчета для обработки результатов измерений. Актуализированы НД на оборудование, посуду, реактивы и средства измерений. Опубликовано 3 статьи.</p> <p>2. Международное научное сотрудничество с публичным учреждением «Научно практический институт садоводства, виноградарства и пищевых технологий» Республики Молдова, организатор: Публичное учреждение «Научно практический институт садоводства, виноградарства и пищевых</p>
--	--	---

		технологий» Республики Молдова , срок реализации проекта 31.12.2015. Научные результаты: По вопросам исследования особенностей физико-химических и органолептических свойств вин из сортов винограда молдавской селекции, произрастающих в РФ и Молдове (Флоричика, Виорика, Сурученский белый и др.) с помощью приборной базы научного центра виноделия СКЗНИИСиВ определены биохимические характеристики изучаемых молдавских виноматериалов, дегустационной комиссией дана их органолептическая оценка. Совместно разработана методика определения ароматических веществ в белых сухих винах с помощью хромато-масс-спектрометра.
11	Участие в качестве организатора крупных научных мероприятий (с более чем 1000 участников), прошедших в период с 2015 по 2017 год	СКФНЦСВВ не участвовал в качестве организатора крупных научных мероприятий (с привлечением более чем 1000 участников) в период с 2015 по 2017 год.
12	Членство сотрудников организации в признанных международных академиях, обществах и профессиональных научных сообществах в период с 2015 по 2017 год	Егоров Е.А. – Иностраный член Академии наук Абхазии, решение Президиума АН Абхазии 26.04.2017 г. Ненько Н.И. – председатель Краснодарского отделения Общества физиологов растений России. Драгавцева И.А. – почётный профессор Казахского национального аграрного университета, 2004 г.
<b>ЭКСПЕРТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ОРГАНИЗАЦИИ</b>		
13	Участие сотрудников организации в экспертных сообществах в период с 2015 по 2017 год	В 2015-2017 гг. сотрудники Центра принимали участие в пяти региональных научно-технических советах; экспертно-консультационном совете при Комитете по вопросам аграрной политики и потребительскому рынку Законодательного Собрания Краснодарского края; межведомственной рабочей группе по со-вершенствованию нормативно-правового регулирования виноградарской и винодельческой отрасли РФ; двух комиссиях секции растениеводства Отделения сельскохозяйственных наук РАН; Всероссийской нематодной комиссии; попечительском совете НО «Союз виноградарей и виноделов России»; наблюдательном совете СРО «Виноградари и виноделы»; экспертных советах ВАК РФ, Министерства сельского хозяйства РФ; Экспертной комиссии по оценке результатов реализации

		<p>подпрограмм и федеральных целевых программ; Фонда развития Центра разработки и коммерциализации новых техно-логий (Фонд «Сколково»), Фонда содействия развитию предприятий малых форм собственности в научно-технической сфере; регионального экспертного совета РФФИ и РГНФ; экспертном совете по присуждению премий администрации Краснодарского края в области науки и образования; рабочей группе по развитию садоводства и овощеводства Краснодарского края; научно-координационном совете Программы «Северо-Кавказского центра по селекции плодовых, ягодных, цветочно-декоративных культур и винограда» на период до 2030 года; Национальном комитете РФ по сотрудничеству с международной организацией по виноградарству и виноделию; Краснодарском отделении Общества физиологов растений России; диссертационных советах КубГАУ, КубГТУ, Дагестанской сельскохозяйственной академии; Технических комитетов по национальной и межгосударственной стандартизации: ТК 93 «Продукты переработки фруктов, овощей и грибов», ТК 178 «Свежие фрукты, овощи и грибы, продукция эфиромасличных, лекарственных, орехоплодных культур и цветоводства», ТК 247 «Хранение сельскохозяйственных пищевых продуктов», ТК 359 «Семена и посадочный материал» в редакционно-издательских советах российских и зарубежных журналов; входят в состав 5-х ГЭК и ГАК ведущих вузов Южного Федерального округа.</p>
14	<p>Подготовка нормативно-технических документов международного, межгосударственного и национального значения, в том числе стандартов, норм, правил, технических регламентов и иных регулирующих документов, утвержденных федеральными органами исполнительной власти, международными и межгосударственными органами в период с 2015 по 2017 год</p>	<p>В период с 2015 по 2017 гг. сотрудниками СКФНЦСВВ подготовлено 43 нормативно-технических документа, наиболее значимые из которых:</p> <p>2015 год</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проект Концепции формирования Программы научного обеспечения развития виноградарства и виноделия в Российской Федерации – заказчик Министерство сельского хозяйства Российской Федерации.</li> <li>2. Заключение по предлагаемым изменениям и пояснительной записке к проекту Федерального закона «О внесении изменений в статью 4 Федерального закона «О семеноводстве» – заказчик Департамент растениеводства, химизации и защиты растений Министерства сельского хозяйства Российской Федерации.</li> <li>3. Проект нормативного акта МСХ РФ</li> </ol>

		<p>«Обоснование структуры и издержек по созданию селекционно-питомниководческих центров в плодоводстве»; Проект нормативного акта МСХ РФ «Расчетное обоснование размерности субсидий на закладку плодовых насаждений, выделяемых из федерального и регионального бюджетов»; Проект нормативного акта МСХ РФ «Обоснование структуры и издержек по созданию селекционно-питомниководческих центров в виноградарстве»; Проект нормативного акта МСХ РФ «Состав и структура издержек на раскорчевку виноградников» – заказчик Департамент растениеводства, химизации и защиты растений Министерства сельского хозяйства Российской Федерации.</p> <p>4. Экспертиза и корректировка раздела «Развитие виноградарства в Российской Федерации» Государственной программы развития сельского хозяйства и регулирование рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2013-2020 годы – заказчик Министерство сельского хозяйства Российской Федерации.</p> <p>2016 год</p> <p>5. Поправки к ФЗ № 171 от 22.11.1995 РФ «О государственном регулировании производства и оборота этилового спирта, алкогольной и спиртосодержащей продукции и об ограничении потребления (распития) алкогольной продукции» – заказчик Союз виноградарей и виноделов России, Министерство сельского хозяйства Российской Федерации, Комитет Государственной Думы по экономике.</p> <p>6. Экспертиза проекта межгосударственного стандарта ГОСТ «Материал посадочный плодовых и ягодных культур. Термины и определения» – заказчик ФГБУ «Россельхозцентр», ТК-359.</p> <p>7. Экспертиза проекта межгосударственного стандарта ГОСТ «Картофель семенной. Технические условия и методы определения качества» – заказчик ФГБУ «Россельхозцентр», ТК-359.</p> <p>2017 год</p> <p>8. Расчетное обоснование внесения изменений в приказы Минсельхоза России от 24.07.2015 № 318 «Об утверждении Порядка отбора инвестиционных проектов, направленных на строительство и (или) модернизацию объектов агропромышленного комплекса», от 23.07.2015 г. № 317 «Об</p>
--	--	---

		<p>утверждении предельных значений стоимости единицы мощности объектов агропромышленного комплекса и предельных значений суммарной мощности объектов агропромышленного комплекса в целом по Российской Федерации, принятых и планируемых к приемке за счет создания и модернизации объектов агропромышленного комплекса» – Депрастениеводство Минсельхоза России.</p> <p>9. Предложения к Подпрограмме «Развитие селекции и питомниководства в Российской Федерации» Федеральной научно-технической программы развития сельского хозяйства на 2017-2025 годы – заказчики ФАНО России, МСХ РФ.</p> <p>10. Экспертиза проекта ГОСТ «Семена лекарственных и ароматических культур. Сортовые и посевные качества. Общие технические условия» – заказчик Россельхозцентр РФ.</p>
<b>ЗНАЧИМОСТЬ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ</b>		
15	<p>Значимость деятельности организации для социально-экономического развития соответствующего региона в период с 2015 по 2017 год</p>	<p>Северо-Кавказский федеральный научный центр проводит фундаментальные, поисковые и прикладные исследования, результаты которых являются основой для осуществления научного обеспечения развития плодово-ягодного и виноградо-винодельческого подкомплексов АПК Южного и Северо-Кавказского федеральных округов.</p> <p>Валовый сбор плодов и ягод предприятиями ЮФО и СКФО составляет более 74 %, винограда – 99,9 % от объемов промышленного производства в целом по Российской Федерации. Ведущим регионом промышленного садоводства и виноградарства является Краснодарский край, в котором валовые сборы плодов и ягод составляют более 40 %, винограда – 50 % от объемов промышленного производства в целом по Российской Федерации.</p> <p>В формировании нового технологического облика садоводства и виноградарства, достижении высоких производственно-технологических показателей отраслевого производства, его вклада в социально-экономическое развитие регионов Южного и Северо-Кавказского федеральных округов, и прежде всего Краснодарского края, большая заслуга принадлежит ученым Центра.</p> <p>Ежегодно научные разработки учреждения реализуются в сельхозпредприятиях Южного и Северо-Кавказского федеральных округах на площади более 13,9 тыс. га, в том числе в Краснодарском крае на площади 11,5 тыс.га, с</p>



		<p>общим экономическим эффектом 156,2 и 139,1 млн.руб. соответственно, создавая экономические эффекты товаропроизводителям на сумму более 737,5 млн.руб.</p> <p>Новые сорта и клоны сортов, технологии, регламенты, внедренные в производство с участием ученых учреждения, позволили существенно увеличить продуктивность насаждений. Так урожайность плодово-ягодных культур в 2017 году в ЮФО и СКФО составила 140 ц/га, в Краснодарском крае – 179 ц/га, что больше в 1,25 раза и 1,6 раза среднероссийских показателей соответственно; урожайность винограда в ЮФО и СКФО составила 74,7 ц/га, в Краснодарском крае – более 96 ц/га. Урожайность плодовых культур в ЮФО и СКФО выросла за период 2015-2017 гг. на 24 %, винограда – на 7%.</p> <p>Обновление плодово-ягодных и виноградных насаждений осуществляемое на основе изысканий и проектных решений ученых учреждения, повышение урожайности и увеличение валовых сборов плодов и винограда обусловило рост валовой добавленной стоимости (ВДС), составляющей экономический базис при формировании бюджетов всех уровней. Так валовая добавленная стоимость, получаемая с 1 га плодовых насаждений составила в 2017 г. 418 тыс.руб./га и выросла за период 2015-2017 гг. более чем в 1,5 раза. ВДС с 1 га плодоносящих виноградных насаждений выросла за этот же период на 21 % и составила 312 тыс.руб./га, что больше чем при производстве зерновых культур в 12 раз.</p> <p>ФГБНУ «Северо-Кавказский федеральный научный центр садоводства, виноградарства, виноделия» осуществляет отраслевое научное обеспечение по направлениям: создание, поддержание и использование генетических коллекций; создание новых сортов и эколого-производственное сортоиспытание садовых культур и винограда в зоне Северо-Кавказского региона; совершенствование нормативно-методической базы в области питомниководства, учитывающей опыт и законодательную базу стран с развитым садоводством и виноградарством; формирование современной системы питомниководства; совершенствование технологий возделывания плодовых культур и винограда интенсивного типа; фитосанитарный мониторинг насаждений и разработка экологизированных и</p>
--	--	--

		<p>биологизированных систем защиты насаждений; совершенствование приборно-аналитического и методического обеспечения, разработка методов определения качества и безопасности плодово-ягодной и виноградо-винодельческой продукции, включая методы определения фальсифицированной продукции и другие.</p> <p>Селекционерами Центра на основе использования современных генетических, молекулярно-биологических, физиолого-биохимических и других методов, ускоряющих селекционный процесс, созданы и создаются сорта и подвои садовых растений и винограда нового поколения, обладающие более высокой устойчивостью к биотическим и абиотическим стрессам, позволяющие обеспечить высокую продуктивность и качество плодов и ягод, отвечающие требованиям современных интенсивных технологий и не уступающие зарубежным аналогам.</p> <p>В Госреестре Российской Федерации селекционных достижений, допущенных к использованию в Северо-Кавказском регионе, насчитывается 66 сортов и 6 подвоев плодовых культур, 55 сортов и 9 подвоев винограда селекции научного учреждения. В районированном сортименте плодовых культур для юга России 25,2% составляют сорта селекции Центра.</p> <p>Для удовлетворения потребности отраслевого производства сформированы оптимизированные по срокам созревания сортовые конвейеры в зональной специфике на основе современных сортиментов плодовых, ягодных культур и винограда.</p> <p>Для обеспечения сельхозтоваропроизводителей высококачественным посадочным материалом на предприятиях опытно-производственной базы научного учреждения производится посадочный материал высоких категорий качества (подвои, плодовые, ягодные культуры, виноград) для передачи базовым и репродукционным питомникам.</p> <p>Так за период 2015-2017 гг. произведено всего саженцев плодовых культур 1038 тыс. шт., в т.ч. сортов селекции научного учреждения 161,9 тыс. шт., подвоев – 1392 тыс. шт., в том числе повоев семечковых и косточковых плодовых культур собственной селекции (СК3, СК4, СК2, СК7 и др.) – 883,7 тыс. шт.; саженцев винограда – 550 тыс. шт., рассады земляники – 3995,3 тыс. шт., что составляет 34,9 % от общего производства в Краснодарском крае и 22 % от общего производства в ЮФО и СКФО.</p>
--	--	--

		<p>В целом в структуре производимого предприятиями ЮФО и СКФО посадочного материала доля саженцев на подвоях селекции СКФНЦСВВ составляет более 25%. В настоящее время из 9 подвоев в Списке рекомендованных к использованию по Северо-Кавказскому региону – 6 подвоев серии СК (Северный Кавказ), позволяющие формировать типы садов с различной степенью интенсивности. Сорто-подвойные комбинации, созданные на подвоях СК, обладают высокой адаптивностью к почвенно-климатическим условиям Северного Кавказа. Экономическая эффективность выращивания подвоев заключается в повышении рентабельности за счет увеличения выхода стандартных отводков на: СК 3 – 58,8%; СК 4 – 93%; СК 7 – 88,1%.</p> <p>Комплекс новаций, включающий созданные Центром адаптивные подвои яблони серии СК, новые сорта яблони различных сроков созревания, способ возделывания слаборослого сада, позволяет создавать и эксплуатировать плодовые агроценозы на безшпалерной основе, что существенно повышает эффективность производства, обеспечивая его стабильность. Исключение опорно-шпалерной конструкции приводит к снижению первоначальных издержек на закладку на 37,5%, снижению себестоимости единицы продукции на 16,2 %, росту рентабельности продукции на 22,8% и сокращению периода окупаемости капитальных вложений на 1 год.</p> <p>Разработанная система ведения винограда и применяемые в промышленных насаждениях новации, основанные на использовании большого разнообразия почвенно-климатического ресурса агроландшафтов, генетического потенциала новых зонально-ориентированных сортов и клонов, оптимизированных регламентов адаптивно-ландшафтных технологий, биологических методов управления продукционным потенциалом растений и ампелоценозов, широко востребована в виноградарских хозяйствах Краснодарского края. Она обеспечивает стабильное плодоношение, высокий уровень реализации потенциала хозяйственной продуктивности – 70-80% (9-10 т/га), улучшения качества и безопасности продукции за счет расширения объемов применения биологических агротехнологий до 20-100%, снижение издержек в технологическом процессе на 40 %, увеличение рентабельности продукции на 25 – 30 %,</p>
--	--	--

		<p>Результаты исследований по различным областям знаний, имеющие наибольшую современную актуальность, передаются отраслевым специалистам, посредством регулярно проводимых семинаров: так за период 2015-2017 годы проведено 73 образовательных семинара для 1940 слушателей с общим объемом финансирования 3618,4 тыс.руб. На базе ведущих хозяйств организовано и проведено 158 научно-практических семинаров для руководителей и специалистов садовых и виноградо-винодельческих предприятий, в том числе для руководителей крестьянско-фермерских хозяйств.</p> <p>О масштабе распространения новаций научного учреждения свидетельствует объем ежегодно потребляемой научно-технической продукции отраслями садоводства, виноградарства и виноделия.</p> <p>Объем реализации Центром технологических разработок вырос с 29,9 млн. рублей в 2015 году до 47,5 млн. рублей в 2017 году или в 1,6 раза, что свидетельствует о её актуальности и востребованности. В структуре заказчиков разрабатываемой научно-технической продукции сельхозтоваропроизводители составляют 73,8 %, региональные Министерства и Департаменты – 6,3 %, федеральные Министерства и Агентства – 4,5 %. 15,1 % приходится на проекты, выполняемые по грантам РФФ, РФФИ и РФПМП.</p>
<b>ИННОВАЦИОННЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ОРГАНИЗАЦИИ</b>		
16	<p>Инновационная деятельность организации в период с 2015 по 2017 год</p>	<p>Инновационная деятельность учреждения направлена на развитие научного предпринимательства и его доходности и строится по направлениям: формирование инновационной инфраструктуры через участие в программах «Старт» и «Умник»; реализация научно-технической продукции субъектам отраслевого предпринимательства; диверсификация видов научно-технической деятельности, включая расширение научно-технических и образовательных услуг с целью продвижения разработок учреждения в реальный сектор экономики, проектирование закладки многолетних насаждений, включающих технологии и сорта научного учреждения; производство посадочного материала высших категорий качества сортов селекции научного учреждения.</p> <p>В целом сегментация рынка научно-технической продукции учреждения включает 2 сегмента: НТП и</p>

	<p>НТУ. За период 2015-2017 гг. учреждениями, вошедшими в состав Центра, заключено более 430 хозяйственных договоров с сельхозтоваропроизводителями на сумму 116,1 млн.руб. (33,6% от общего объема привлеченных ресурсов), из них 38,7 млн.руб. (11,2 %) составляет сегмент реализации научно-технических продуктов и 77,4 млн.руб. (22,4 %) – научно-технических услуг.</p> <p>С целью продвижения научно-технических разработок сельхозтоваропроизводителям в научном учреждении функционирует созданное при учредительстве Центра ООО МИП «Агро-Инновация».</p> <p>При ФНЦ в период 2015-2017 гг. действовало 4 малых инновационных предприятия, в том числе 2 созданные при финансовой поддержке Фонда содействия развитию предприятий малых форм собственности в научно-технической сфере.</p> <p>Наиболее значимые инновационные проекты:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Инновационный проект по Программе «Старт 2012» Фонда Содействия Развития Инновационного предпринимательства «Разработка технологии оздоровления сортов земляники и других сортов и пород садовых культур биотехнологическими методами, первичное и промышленное размножение оздоровленных сортов и пород», срок выполнения 2013-2016 гг., объем финансирования: 5000,00 руб.</li> </ol> <p>Инновационные проекты по Программе УМ.Н.И.К. Фонда содействия развитию предприятий малых форм собственности в научно-технической сфере:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Тема: «Разработка системы защиты винограда от листовой формы филлоксеры», срок выполнения: 2013 -2015 гг., объем финансирования: 400 тыс. руб.</li> <li>2. Тема: «Совершенствование технологии выращивания саженцев по системе КНИП-БАУМ», срок выполнения: 2013 -2015 гг., объем финансирования: 400 тыс.руб.</li> <li>3. Тема: «Разработка технологии ДНК-маркерной селекции яблони на устойчивость к парше и создание новых сортов, обладающих повышенной лёжкостью плодов», срок выполнения: 2013 -2015 гг., объем финансирования: 400 тыс.руб.</li> <li>4. Тема: «Разработка цифровой технологии (информационной системы) для повышения эффективности производства винограда», срок выполнения: 2013 -2015 гг., объем финансирования: 400 тыс.руб.</li> </ol>
--	--

		<p>5. Тема: «Разработка технологии прогнозирования эффективности опыления сортов яблони на основе применения ДНК-маркерного анализа», срок выполнения: 2013 -2015 гг., объем финансирования: 500 тыс.руб.</p> <p>6. Тема: «Разработка технологии размножения перспективных форм рода <i>Cerasus Mill.</i> – высоко адаптивного материала для декоративного озеленения», срок выполнения: 2014 -2016 гг., объем финансирования: 540 тыс.руб.</p> <p>7. Тема: «Разработка метода ПЦР-диагностики бактериального рака винограда в сельскохозяйственном материале», срок выполнения: 2015 -2017 гг., объем финансирования: 400 тыс.руб.</p> <p>8. Тема: «Разработка технологии получения плодов садовых культур на основе оптимизации системы защиты насаждений, их устойчивости и повышения урожайности», срок выполнения: 2016 -2018 гг., объем финансирования: 500 тыс.руб.</p> <p>9. Тема: «Разработка технологии генетической идентификации подвоев яблони», срок выполнения: 2016 -2018 гг., объем финансирования: 500 тыс.руб.</p>
--	--	---

III. Блок сведений об инфраструктурном и внедренческом потенциале организации, партнерах, доходах от внедренческой и договорной деятельности  
(ориентированный блок внешних экспертов)

п/п	Запрашиваемые сведения	Характеристика
<b>ИНФРАСТРУКТУРА ОРГАНИЗАЦИИ</b>		
17	Научно-исследовательская инфраструктура организации в период с 2015 по 2017 год	<p>Инфраструктурный потенциал Центра включает: коллекции генетических ресурсов (сохраняемый генофонд плодовых и их подвоев, ягодных, орехоплодных, цветочно-декоративных культур и винограда, насчитывающий более 6900 генотипов); три аккредитованные лаборатории, подтверждающие соответствие качества и безопасности плодов, ягод, винограда и продуктов их переработки; Орган по сертификации пищевой продукции в системе Госстандарта Российской Федерации; Комплексную испытательную лабораторию посадочного материала, аккредитованную Федеральной службой по ветеринарному и фитосанитарному надзору; проектно-изыскательское и технологическое бюро, осуществляющее проектирование закладки многолетних насаждений; Центр коллективного пользования по направлениям приборно-инструментальных исследований: геномные и постгеномные технологии; физиолого-биохимические и микробиологические исследования; почвенные, агрохимические и экотоксикологические исследования; пищевая безопасность и качество продукции, оснащённый высокотехнологичным оборудованием количеством 285 единиц, из которых 77 многофункционального назначения, в том числе:</p> <p>для выполнения молекулярно-генетических исследований имеется широкий спектр оборудования: автоматический генетический анализатор ABI-Prism 3130, камеры для вертикального и горизонтального электрофореза: Hel-IconSE-1, SE-2, Bio-Rad Mini Sub CellGT, Bio-Rad Sub Cell 96; гомогенизатор TissueLyserLT (Qiagen); трансиллюминатор VilberLourmat, ДНК-амплификаторы (Eppendorf Mastercycler Gradiend; Bio-Rad -100, Терцик), микроцентрифуги Eppendorf, встряхиватели Multi Vortex (BioSan), микродозаторы автоматические переменного объема Eppendorf, Thermo Labsystems, термостаты Гном, Термит (ДНК-Технология);</p> <p>для проведения физиолого-биохимических исследований – спектрофотометр атомно-эмиссионный Optima 2100 DV, прибор для</p>

	<p>капиллярного электрофореза Капель 103 Р, колориметр фотоэлектрический однолучевой КФО УХЛ- 4,2, спектрофотометр UNICO2800, кондуктометр Агат 2М, универсальный иономер ЭВ-74, весы аналитические LB 105, микроскопы МБИ-3 и МБИ-10, микроскоп Olympus и другие; для проведения почвенно-агрохимических исследований – фотометр фотоэлектрический КФК-3-01 "ЗОМЗ", пламенный фотометр ПФА-354, кондуктометр ЭКОНИКС ЭКСПЕРТ-002 и др.;</p> <p>для проведения микробиологических исследований – микроскопы: «Olympus BX41», биологический тринокулярный XSZ–148E, видеоокуляр DCM–130, стереоскопический MC-1, микроскоп Bresser Advance ICD с компьютерной программой, ламинарный бокс С-1,2, микроскоп Биомед3И, автоклав ВК-40, термостат, бинокляр МБС-9 и др.</p> <p>для проведения токсикологических исследований – жидкостной хроматограф «KNAUER», атомно-абсорбционный спектрофотометр «Квант-Афа ГКНЖ.01.00.000», газожидкостный хроматограф «Цвет-1000» с компьютерной программой «Хромос», колориметр «КФК-2-4ХЛ» и другие вспомогательные приборы.</p> <p>Научные результаты:</p> <p>1. За 2015-2017 гг. учеными Центра создано 30 сортов плодовых, ягодных культур и винограда, отличающихся высокой устойчивостью к комплексу абиотических стрессов, иммунных и устойчивых к доминирующим болезням, с высокими вкусовыми товарными качествами, с продуктивностью плодовых семечковых культур - 50 т/га; косточковых - 30 т/га; ягодных - 25 т/га, винограда до 20 т/га. Новые сорта позволят создавать промышленные насаждения интенсивного типа с коротким циклом эксплуатации и высоким уровнем рентабельности производства плодово-ягодной продукции и винограда в условиях Северо-Кавказского региона.</p> <p>2. Разработана система организации технологических процессов в промышленном плодоводстве для Северо-Кавказского региона Российской Федерации, включающая типовые технологии, методику разработки технологических карт возделывания плодовых и ягодных культур с базами данных (БД), методику расчета удельных капитальных вложений на закладку плодово-</p>
--	---



	<p>ягодных насаждений и уходные работы, индивидуальные нормативы удельных капитальных вложений на закладку садов, ягодников и уход за молодыми насаждениями.</p> <p>Разработка направлена на решение проблемы ежегодного плодоношения, повышения продуктивности плодовых и ягодных насаждений и эффективности регионального садоводства.</p> <p>Разработаны новые технологические решения по возделыванию садовых культур, дифференцированные по типам насаждений, являющиеся конструкционной основой интенсивных технологий выращивания плодовых и ягодных культур, базирующиеся на особенностях почвенно-климатических условий плодовых зон Краснодарского края, биологических особенностях и хозяйственно-ценных признаках сортов и подвоев плодовых и ягодных культур, а также усовершенствованных элементах технологии: схемах посадки, типах формирования крон деревьев, фертигации, биологизированных систем защиты, отличающиеся от традиционных новыми качественными и количественными параметрами, позволяющими повысить урожайность плодовых насаждений до 20-45 т/га, ягодных - до 20-25 т/га в условиях Краснодарского края.</p> <p>3. Разработана система эколого-адаптивного конкурентоспособного виноградарства в нестабильных условиях умеренно континентального климата юга России по критериям устойчивости к низкотемпературным и водным стрессорам, высокого качества и низкой себестоимости продукции на основе углубленного зонирования агротерритории, приоритета автохтонным сортам, сорт-ориентированным и биологизированным агротехнологиям. Система обеспечивает устойчивость агроценозов, продление срока жизни насаждений в 1,5-2 раза, повышение продуктивности и качества, снижение издержек в технологическом процессе.</p> <p>Общая площадь опытных полей, закрепленных за организацией.  В 2015 году – 6328,05 га;  в 2016 году – 6328,05 га;  в 2017 году – 6328,05 га.</p> <p>Количество опытов, проведенных ФГБНУ СКЗНИИСиВ:</p>
--	--

		<p>в 2015 году – 109;  в 2016 году - 109;  в 2017 году - 109.</p>
18	<p>Показатели деятельности организаций по хранению и приумножению предметной базы научных исследований в период с 2015 по 2017 год</p>	<p>Научные исследования по селекционному совершенствованию сортимента плодовых культур (яблоня, груша, айва, черешня, вишня, слива) были начаты с первых лет (1931 г.) организации Северо-Кавказской зональной опытной станции, ныне ФГБНУ СКФНЦСВВ. В 1935 году разворачиваются работы по сортоизучению и селекции ягодных культур; в 1950 году – по сбору, сохранению и изучению коллекции цветочно-декоративных растений; в 1959 г. – по сортоизучению и селекции орехоплодных культур (ореха грецкого и фундука). В 1982 г. на базе отдела селекции и сортоизучения создан селекционный центр в соответствии с приказом Министерства сельского хозяйства СССР. Основателями научной школы по селекции и сортоизучению являются канд. с.-х. наук Л.М. Сергеев (семечковые культуры – яблоня, груша, айва), д-р с.-х. наук М.А. Колесников (косточковые культуры – черешня, вишня, слива) д-р с.-х. наук Киртбая Е.К. (ягодные культуры), канд. с.-х. наук А.А. Петросян (орехоплодные культуры). Научное наследие основателей селекционных школ получает дальнейшее развитие в работах учеников, которые направлены на:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сбор, сохранение, обогащение и изучение генофонда семечковых, косточковых, ягодных, орехоплодных и цветочно-декоративных культур;</li> <li>- совершенствование методов поиска, оценки и синтеза новых исходных форм;</li> <li>- выявление наиболее перспективных генотипов с высоким потенциалом устойчивости к абио- и биотическим стрессовым факторам среды в сочетании с ранним плодоношением и слаборослостью, стабильной урожайностью и высокими показателями качества плодов.</li> </ul> <p>В настоящее время сформирована и поддерживается биоресурсная генетическая коллекция ФГБНУ СКФНЦСВВ плодовых, ягодных, орехоплодных, цветочно-декоративных, субтропических культур и винограда, уникальная по наличию особенно ценных или комплексу хозяйственно-значимых признаков и эколого-географическому происхождению, насчитывающая около 7 тысяч образцов – видов, сортов, форм, клонов, полиплоидов, отдаленных гибридов, источников и доноров генов, контролирующих хозяйственно-ценные признаки для селекции новых сортов.</p>

		<p>В 2017 году сохраняемый генофонд ФГБНУ СКФНЦСВВ плодовых и их подвоев, ягодных, орехоплодных, цветочно-декоративных, субтропических культур и винограда насчитывал 6809 генотипов, в том числе: виноград – 5346 генотипов, субтропические плодовые культуры 10 генотипов; садовые культуры 1453 генотипа, из них: яблоня – 390, груша – 120, айва – 62, черешня – 164, вишня – 50, слива – 34, орех грецкий – 56, земляника – 139, смородина – 28, крыжовник – 26, подвои яблони – 99, подвои черешни и вишни – 50, подвои сливы – 34, розы – 166, гибискус – 35.</p> <p>В том числе – на базе АЗОСВиВ - филиала ФГБНУ СКФНЦСВВ собран и сохраняется один из самых крупных в стране генофонд винограда. Коллекция насчитывает 4921 сортообразец, в том числе <i>Vitis vinifera</i> L. – 2975, <i>V. amurensis</i> Rupr. – 40, <i>V. labrusca</i> L. – 50, межвидовые сорта <i>V. vinifera</i> L. × <i>V. amurensis</i> Rupr. – 210, <i>V. vinifera</i> L. × <i>V. labrusca</i> L. – 168, сложные межвидовые гибриды <i>V. vinifera</i> L. × гибриды SV – 220, <i>V. vinifera</i> L. × <i>V. amurensis</i> Rupr. × гибриды SV – 70 и другие образцы. На коллекции ведется научно-исследовательская работа по выделению и созданию доноров и источников хозяйственно-ценных признаков. За период с 2015 по 2017 годы выделено 17 источников хозяйственно-ценных признаков морозоустойчивости, филлоксероустойчивости, крупноплодности.</p> <p>В 2017 году создан Центр коллективного пользования «Анапская ампелографическая коллекция» Анапской зональной опытной станции – филиала Федерального государственного бюджетного учреждения «Северо-кавказский федеральный научный центр садоводства, виноградарства, виноделия», в целях сохранения и пополнения генофонда виноградных растений, обеспечения режима коллективного пользования биоресурсным потенциалом коллекции, повышения уровня научных исследований, проводимых по приоритетным направлениям развития науки в области виноградарства и виноделия, оказывает следующие услуги: консультативная и научно-методическая помощь; предоставление образцов ампелографической коллекции научно-исследовательским, образовательным и другим учреждениям и организациям.</p> <p>На базе ДСОСВиО собран и сохраняется генофонд винограда, плодовых и субтропических культур. Коллекция генетических ресурсов в 2017 г. насчитывала 435 сортообразцов, в том числе 425 –</p>
--	--	---

	<p>винограда и 10 – субтропических плодовых культур.</p> <p>Коллекция генресурсов ДСОСВиО используется для выделения и создания доноров и источников хозяйственно-ценных признаков, в том числе устойчивости к биотическим и абиотическим стрессорам, и вовлечения их в селекционный процесс. Проводятся исследования по изучению факторов иммунитета культур по отношению к стрессорам абиотической и биотической природы, оценки их биологического и адаптивного потенциалов, разработки схем рационального их размещения, технологий сортовой агротехники, получения сортов отечественной селекции.</p> <p>Сохраняемая общая площадь под коллекциями составляет 37,07 га, в том числе в СКЗНИИСиВ 14, общая площадь коллекционного участка АЗОСВиВ 17,5 га, ампелоколлекции ДСОСВиО 5,1 га.</p> <p>В коллекции ФГБНУ СКФНЦСВВ содержатся и используются в селекционных программах:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– 30 видов садовых культур, в том числе: яблоня – 4, груша – 9, айва – 2, вишня – 1, орех грецкий – 6, земляника – 2, крыжовник – 1, смородина – 2, виноград – 3;</li> <li>– 462 донора и источника селекционно-ценных признаков, в том числе: яблоня – 156, груша – 19, айва – 9, черешня – 32, слива – 8, вишня – 6, орех грецкий – 31, земляника – 40, смородина – 5, крыжовник – 5, подвой яблони – 56, подвой косточковых – 14, розы – 34, гибискус – 12, виноград – 37.</li> </ul> <p>В результате проводимых исследований в отчетный период (2015-2017 гг.) генетические коллекции плодовых и их подвоев, ягодных, орехоплодных, цветочно-декоративных культур и винограда были пополнены: 232 сортовыми образцами различного эколого-географического происхождения.</p> <p>Значительная часть коллекции представлена не имеющими аналогов в России и в мире сортообразцами – донорами и источниками хозяйственно-ценных признаков для создания сортов, пригодных для закладки промышленных насаждений.</p> <p>Яблоня:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- доноры иммунитета к парше, засухоустойчивости (приоритет в России);</li> <li>- доноры иммунитета к парше, крупноплодности, засухоустойчивости (приоритет в мире);</li> <li>- доноры иммунитета к парше, скороплодности, качества плодов (приоритет в мире);</li> </ul>
--	--

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- сорта, элитные и отборные формы, совмещающие иммунитет к парше, полиплоидию, засухоустойчивость, качества плодов (приоритет в мире);</li> <li>- доноры засухоустойчивости, качества плодов (приоритет в России);</li> <li>- доноры скороплодности, слаборослости, качества плодов (приоритет в России);</li> <li>- доноры скороплодности, слаборослости, раннего срока созревания (приоритет в России);</li> <li>- доноры качества плодов, длительного сока хранения (приоритет в России);</li> <li>- доноры сдержанного роста, высокого качества плодов, длительного сока хранения (приоритет в России);</li> <li>- доноры и источники позднего срока цветения (приоритет в России);</li> <li>- доноры и источники высокой устойчивости к комплексу грибных заболеваний (парша, мучнистая роса, монилиоз, альтернариоз), улучшенного витаминного состава плодов (приоритет в России);</li> <li>- доноры и источники высокой устойчивости к комплексу грибных заболеваний (парша, мучнистая роса, монилиоз, альтернариоз) (приоритет в России);</li> <li>- источники высокого содержания в плодах витаминов С и Р (приоритет в России).</li> </ul> <p>Генетическая коллекция яблони включает индуцированные и спонтанные полиплоиды, отдаленные гибриды и сорта, обладающие иммунитетом к парше на олигогенной основе (ген Rvi6), дигенной основе (гены Rvi6 и Rvi5) и совмещающие в одном генотипе олиго- и полигенную устойчивость к парше; сорта и формы с генами: Rvi15 (Vi2) (устойчивость к парше), P12 (иммунитет к мучнистой росе), ценными аллелями генов Md-ACO1, Md-ACS1 (лежкоспособность плодов при хранении), Md-Exp7, Md-PG1 (плотность и скальваемость мякоти яблони).</p> <p>Генофонд включает 148 доноров иммунитета к парше различного происхождения и пloidности, 8 доноров нередуцированных гамет.</p> <p>Высокой селекционной ценностью обладают доноры иммунитета к парше с комплексом значимых агробиологических признаков (хорошие и отличные характеристики плодов, в том числе высокая дегустационная оценка вкуса плодов и внешнего вида, диаметр плода, твердость мякоти, длительный срок хранения). Значительный интерес для селекции представляют зеленоплодные сорта и</p>
--	--	---

		<p>формы, в том числе с длительным сроком хранения, а также образцы с красной мякотью плодов.</p> <p>Груша:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- доноры и источники высокой урожайности (приоритет в России);</li> <li>- доноры и источники крупноплодности (приоритет в России);</li> <li>- доноры и источники раннего срока созревания (приоритет в России);</li> <li>- доноры и источники позднего срока созревания и лежкости плодов (приоритет в России);</li> <li>- доноры и источники позднего срока цветения (приоритет в России);</li> <li>- доноры засухоустойчивости (приоритет в России);</li> <li>- доноры колоновидного роста дерева (приоритет в России).</li> </ul> <p>Айва:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- доноры и источники высокой урожайности (приоритет в России);</li> <li>- доноры и источники крупноплодности (приоритет в России);</li> <li>- доноры и источники скороплодности (приоритет в России);</li> <li>- доноры и источники самоплодности (приоритет в России);</li> <li>- доноры и источники высокого содержания биологически активных веществ в плодах (приоритет в России).</li> </ul> <p>Коллекция айвы является крупнейшей на юге Российской Федерации и включает сорта, элитные формы и гибриды разного генетического и географического происхождения, зачастую уникальные по хозяйственно-ценным признакам.</p> <p>Коллекция груши и айвы включает в себя межвидовые сортоформы с различными сочетаниями и степенью выраженности признаков (яблоня x айва, айва x груша, груша x яблоня).</p> <p>Подвои яблони:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- доноры и источники засухоустойчивости (приоритет в России);</li> <li>- доноры и источники устойчивости к критическим зимним морозам (приоритет в России);</li> <li>- доноры и источники слаборослости (приоритет в России);</li> <li>- доноры и источники скороплодности (приоритет в России);</li> <li>- доноры и источники солеустойчивости (приоритет в России);</li> <li>- доноры и источники продуктивности в маточнике (приоритет в России).</li> </ul>
--	--	---

		<p>Коллекция вегетативно размножаемых подвоев яблони является крупнейшей на юге Российской Федерации и включает более 100 типов подвоев яблони, элитных форм и гибридов разного генетического и географического происхождения, уникальных по хозяйственно-ценным признакам. Значительную часть коллекции (58 генотипов) представляют собой не имеющие аналогов в РФ и в мире формы подвоев – доноры и источники хозяйственно ценных признаков для создания высокотехнологичных слаборослых подвоев яблони, мобилизующих адаптивный потенциал привитых сортов в условиях участвовавших погодных стрессов. Перспективной является совместная со Ставропольской опытной станцией по садоводству – филиалом ФГБНУ «Северо-Кавказский ФНАЦ» программа селекции слаборослых подвоев яблони серии Ст (Ставрополь) с повышенной засухоустойчивостью.</p> <p>Черешня:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- доноры засухоустойчивости (приоритет в России);</li> <li>- доноры устойчивости к грибным болезням (<i>Cylindrosporium hiemal</i>, <i>Monilia cinerea</i> и <i>M. fructigena</i>). (приоритет в России);</li> <li>- доноры раннеспелости (приоритет в России);</li> <li>- доноры зимостойкости (приоритет в России);</li> <li>- доноры самоплодности (приоритет в России);</li> <li>- доноры крупноплодности (приоритет в России).</li> </ul> <p>Особого внимания заслуживает создание и внедрение в промышленное производство сортов черешни, обеспечивающих повышение продуктивности насаждений, устойчивости к неблагоприятным климатическим условиям различных сроков созревания и с длительным периодом поступления товарной продукции. Развернуты фундаментальные исследования по созданию устойчивых форм к грибным заболеваниям, получено более 35 форм устойчивых к <i>Cylindrosporium hiemal</i>, <i>Monilia cinerea</i> и <i>M. fructigena</i>.</p> <p>Наиболее приоритетным направлением для южных районов является создание крупноплодных сортов. Используя выделенные в коллекции доноры и источники впервые на юге России создана группа крупноплодных сортов различных сроков созревания превосходящих мировые аналоги (Мак, Алая, Контрастная, Утро Кубани, Волшебница, Чёрные глаза, Подарок сада, Мадонна и др.), способные ежегодно проявлять максимальный размер плодов в богарных условиях.</p>
--	--	--

		<p>Создана серия самоплодных форм с использованием в селекции доноров с геном самоплодности. Это наиболее важно для самобесплодных культур, к которым относится черешня.</p> <p>Вишня:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– ценные межвидовые гибриды вишни и черешни (дюки) для уникальных условий южного региона – источники качества плодов и продуктивности, в том числе селекции ФГБНУ СКФНЦСВВ (нет аналогов в России);</li> <li>- источники сдержанного роста растений вишни обыкновенной (приоритет в России);</li> <li>- источники высоких вкусовых качеств и ценного биохимсостава плодов (приоритет в России);</li> <li>- доноры и источники устойчивости к коккомикозу (приоритет в России).</li> </ul> <p>Абрикос:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- раннеспелые сорта абрикоса, созревание 25 мая (не имеет аналогов в мире).</li> </ul> <p>Подвой косточковых.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- впервые в мире получены источники устойчивости к коккомикозу не поражаемые болезнью (по всем четырем расам) (не имеет аналогов в мире);</li> <li>- отборные и элитные формы вишни с полигенным типом устойчивости к коккомикозу;</li> <li>- засухоустойчивые, зимостойкие формы подвоев для сливы (приоритет в России);</li> <li>- низкорослые формы подвоев для черешни и вишни (не имеет аналогов в мире).</li> </ul> <p>В результате селекции на устойчивость к коккомикозу создана коллекция, более 500 форм отдаленных гибридов рода Prunus Mill, производные восточно-азиатских видов (не имеет аналогов в мире).</p> <p>Земляника:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– доноры высокой урожайности (приоритет в России);</li> <li>– доноры крупноплодности (приоритет в России);</li> <li>– доноры раннего срока созревания (приоритет в России);</li> <li>– доноры позднего срока созревания (приоритет в России);</li> <li>– доноры устойчивости к пятнистостям листьев (приоритет в России);</li> <li>– доноры ремонтантности (приоритет в России);</li> <li>– доноры плотности мякоти (приоритет в России);</li> <li>– доноры розовой окраски верхней стороны лепестка (приоритет в России).</li> </ul> <p>Для выполнения селекционной программы по</p>
--	--	--



	<p>землянике в период 2015-2017 гг. в процесс гибридизации было включено 22 сорта из коллекции земляники. Наиболее часто для создания гибридных семей использовались – Белруби, Мармолада, Эльсанта, Сельва, Примелла и Моллинг Пандора, Эрос.</p> <p>Сортом, показавшим наиболее высокие качества комплексного генетического донора, выступила Мармолада. С ее участием были получены 4 сорта, один из которых – Нелли уже вошел в районированный сортимент земляники Северо-Кавказского региона и три – Элегия, Кемия и Таира находятся в Государственном испытании по этому региону.</p> <p>Хорошую перспективу донорских качеств показывают Белруби, С-141 F1 и Сельва. Выделены ценные элитные формы, в том числе крупноплодные розовоцветковые гибриды и нейтрально-дневной гибрид.</p> <p>Крыжовник:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– доноры и источники к американской мучнистой росе крыжовника (приоритет в России);</li> <li>– доноры и источники бесшипности крыжовника (приоритет в России);</li> <li>– доноры и источники крупноплодности крыжовника (приоритет в России).</li> </ul> <p>Виноград:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- источники устойчивости к низким температурам (приоритет в России);</li> <li>- источники высокой урожайности и качества (приоритет в России);</li> <li>- источники раннего срока созревания (приоритет в России);</li> <li>- источники толерантности к филлоксере (приоритет в России).</li> </ul> <p>Для использования в селекции выделены, сохраняются и применяются источники хозяйственно-ценных признаков на устойчивость к низким температурам во время зимовки – Рислинг рейнский, Ркацители, Алиготе, Рислинг итальянский, Траминер розовый, Пино черный, Раранягра, Каберне-Совиньон, Корна нягра, Пино серый, Гаме фрео, Саперави, Мускат оттонель, Мадлен Анжевин, Каберне фран, Хихви, Жемчуг саба, Шардоне, Красностоп Анапский, Достойный, Красностоп АЗОС и др.</p> <p>На базе коллекции создано 27 сортов и элитных форм, в том числе 12 сортов переданы в Государственное сортоиспытание (Плутон, Мужественный, Гордый, Маран, Варваровский,</p>
--	--

		<p>Гармония, Прогресс, Горный, Сатурн, Дмитрий, Владимир, Курчанский).</p> <p>Активизированы молекулярно-генетические исследования накопленного генофонда. Особое внимание уделяется ДНК-маркерной идентификации генотипов винограда, несущих гены устойчивости к милдью, одному из самых распространенных грибных заболеваний винограда.</p> <p>Орех грецкий:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- доноры засухоустойчивости (приоритет в России);</li> <li>- доноры устойчивости к бактериозу (приоритет в России);</li> <li>- доноры устойчивости к антракнозу (приоритет в России);</li> <li>- доноры устойчивости к критическим зимним морозам (приоритет в России);</li> <li>- доноры сдержанного роста и латерального плодоношения (приоритет в России);</li> <li>- доноры скороплодности (приоритет в России).</li> </ul> <p>Коллекция орехоплодных культур включает в себя более 1500 гибридов и сортоформ с различными сочетаниями и степенью выраженности признаков, более 50 доноров и источников ценных признаков, 6 различных видов рода <i>Juglans</i>. Впервые в России созданы сорта ореха грецкого, сочетающие повышенный адаптивный потенциал местных форм с высокой продуктивностью и товарными качествами.</p> <p>Использование метода ДНК-маркирования для идентификации генетической детерминанты селекционно-значимых признаков образцов коллекции позволяет вести поиск новых доноров и комплексных доноров более эффективно, быстро и точно. Основные методы: ПЦР, электрофоретический анализ продуктов ПЦР являются стандартными и широко используются в мировой практике, в России были впервые применены на плодовых культурах сотрудниками ФГБНУ СКФНЦСВВ для изучения значимых признаков у представителей рода <i>Malus</i>.</p> <p>В коллекциях генетических ресурсов ФГБНУ СКФНЦСВВ ведется активный поиск новых доноров устойчивости яблони к парше и винограда к мучнистой росе, в том числе среди новейших сортов и элитных форм, автохтонных сортов южного региона России и межвидовых гибридов и видов родов <i>Malus</i> и <i>Vitis</i>; идентификация локусов (генов), контролирующих устойчивость к основным патогенам; выделение, сохранение, изучение,</p>
--	--	---

		<p>размножение и распространение для вовлечения в различные селекционные программы как в России, так и в мире наиболее ценных комплексных доноров хозяйственно-ценных признаков. Для отдельных образцов коллекции – широко используемых не только в селекции, но и в производстве, современных высококачественных и адаптивных сортов созданы технологии и регламенты эффективного возделывания культур в целях наиболее полной реализации биологического потенциала в конкретных агроэкологических условиях.</p> <p>В ходе выполнения исследований (2015-2017 гг.) выявлены закономерности наследования селекционно-ценных и адаптивно значимых признаков и свойств в гибридных популяциях садовых культур и винограда, выделено 162 донора и источника (14 доноров и 148 источников) хозяйственно-ценных признаков яблони, груши, айвы, сливы домашней, черешни, ореха грецкого, земляники, подвоев плодовых культур, винограда, которые станут основой для создания новых генотипов, сочетающих высокую потенциальную продуктивность, адаптивность, скороплодность, качество плодов и других значимых агробиологических признаков. Полученные в ходе исследований результаты содержат принципиально новые знания для развития селекции плодовых, ягодных, орехоплодных, цветочно-декоративных культур и винограда.</p> <p>Генетическая коллекция, включающая образцы садовых культур и винограда различные по эколого-географическому происхождению и плоидности, с успехом используется в практической селекционной работе не только в вышеназванном, но и в ряде других научных учреждений России, стран СНГ и Дальнего зарубежья. Наличие уникальной, обширной генетической коллекции садовых культур и винограда позволило ФГБНУ СКФНЦСВВ стать участником и соисполнителем ряда международных исследовательских проектов, охватывающих исследователей из более, чем 40 стран Европы, Азии, США.</p> <p>На основе мобилизации биоресурсных коллекций с использованием комплекса усовершенствованных и современных молекулярно-генетических, физиолого-биохимических, анатомо-эмбриологических и др. методов ведется ускоренное создание новых сортов садовых культур и винограда.</p>
--	--	--

		<p>В настоящее время проходят государственное сортоиспытание 84 сорта плодовых, орехоплодных и ягодных культур селекции ФГБНУ СКФНЦСВВ, в том числе: 38 сортов яблони, 11 сортов груши, 5 – айвы, черешни – 14, вишни – 4, сливы – 5, земляники – 3, ореха грецкого – 3, подвой косточковых – 1.</p> <p>Включены в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию, (районированы) по Северо-Кавказскому (6) региону 69 сортов плодовых, орехоплодных и ягодных культур селекции ФГБНУ СКФНЦСВВ, в том числе: яблоня – 28, груша – 11, айва – 6, черешня – 14, вишня – 2, слива – 3, орех грецкий – 9, земляника – 4, крыжовник – 1, подвои яблони – 6.</p> <p>По Северо-Кавказскому (6) региону среди сортов яблони в Госреестре РФ на 2017 год сорта региональной селекции составляют 63 %, среди которых 40,6 % получены в ФГБНУ СКФНЦСВВ. Значительная часть новых сортов яблони создана в результате комплексных многолетних селекционных исследований совместно с ВНИИСПК, Ставропольской ОСС.</p> <p>Сорта яблони нового поколения в течение ряда последних лет в период вегетации (с высоким инфекционным запасом парши и мучнистой росы) проявляют иммунитет к парше, высокую полевую устойчивость к мучнистой росе. В условиях воздействия абиотических стрессовых факторов вегетации (высокие температуры, дефицит влаги в июле - сентябре), новые сорта показали продуктивность на уровне 30-42 т/га, в отличие от ряда сортов-аналогов, у которых влияние стрессовых факторов привело к снижению продуктивности, качества плодов и их повышенной осыпаемости.</p> <p>В Госреестре РФ на 2017 год среди сортов груши 77 % – сорта региональной селекции, среди которых 30,5 % получены в ФГБНУ СКФНЦСВВ; 14 сортов черешни, что составляет более 20 % всех включенных сортов; 9 сортов ореха грецкого – 28 % от общего числа сортов.</p> <p>В Госреестр РФ включены 6 подвоев яблони серии СК (Северный Кавказ), полученных селекционерами института. Таким образом, зональный сортимент обогащен новыми высокопродуктивными подвоями яблони, обеспечившими наиболее эффективное соотношение процессов роста и плодоношения у привитых деревьев в сочетании с мощным влиянием</p>
--	--	--

		<p>на защитные механизмы сорта за счет реализации собственного адаптивного потенциала.</p> <p>В Северо-Кавказском регионе – основной зоне промышленного садоводства и виноградарства в настоящее время реализуется «Программа Северо-Кавказского центра по селекции плодовых, ягодных, цветочно-декоративных культур и винограда на период до 2030 год» (2013), разработанная с активным участием сотрудников ФГБНУ СКФНЦСВВ. «Программа ...» построена с учетом современного моделирования процессов создания новых сортов и их оценки на основе методов аналитической селекции, молекулярной генетики, биотехнологии и разработки механизмов и инструментов управления селекционным процессом путем развития и использования комплекса усовершенствованных и современных молекулярно-генетических, биотехнологических, физиолого-биохимических, цитологических и др. методов, обеспечивающих высокую эффективность селекции и значительное сокращение периода создания сорта с заданными признаками.</p> <p>На основе выполнения положений разработанной «Программы ...» и согласно государственного задания в период с 2015 по 2017 гг. учеными-селекционерами создано и передано в Госкомиссию РФ по испытанию и охране селекционных достижений 30 сортов садовых культур и винограда, в том числе:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 2015 г. – 14 сортов садовых культур и клонов винограда: 5 сортов яблони, 1 подвой яблони, 1 сорт айвы, 1 – сливы, 1 – земляники; 5 клонов винограда.</li> <li>- 2016 г. – 8 сортов садовых культур и винограда: 2 сорта яблони, 1 – сливы, 1 – земляники, 3 – ореха грецкого, 1 – винограда.</li> <li>- 2017 г. – 8 сортов садовых культур и винограда: 3 сорта яблони, 1 – груши, 1 – черешни, 1 – земляники, 1 подвой косточковых, 1 столовый сорт винограда.</li> </ul> <p>Получены 18 патентов на селекционные достижения, в том числе: 8 – на сорта яблони, 1 – айвы, 2 – вишни, 2 – черешни, 1 – земляники, 1 – ореха грецкого, 3 – винограда.</p> <p>Созданная в ФГБНУ СКФНЦСВВ генетическая коллекция плодовых и их подвоев, ягодных, орехоплодных и цветочно-декоративных культур и винограда, высокий уровень развития отечественной научной школы в области селекции и сортоизучения, а также молекулярной генетики, геномики и биоинформатики составляют основу</p>
--	--	--

		<p>развития новейших генетических технологий в селекции важнейших многолетних сельскохозяйственных растений. В настоящее время:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- созданы и выделены на основе новейших селекционно-генетических технологий доноры, комплексные доноры и источники селекционно-значимых признаков, перспективные для ускоренного создания новых сортов;</li> <li>- созданы новые высококачественные сорта плодовых, ягодных, орехоплодных культур и винограда; клоновые подвои яблони (серии СК); косточковых культур (ВСЛ-2, ВВА, ЛЦ-51 и др.), филлоксероустойчивые подвои (серии АЗОС), адаптированные к местным почвенно-климатическим условиям и требованиям к интенсивным насаждениям;</li> <li>- на основе метода клоновой селекции выделены и районированы перспективные клоны плодовых культур и винограда;</li> <li>- накоплен значительный опыт в обработке результатов современных селекционно-генетических и геномных экспериментов по плодовым культурам и винограду;</li> <li>- проведена молекулярно-генетическая идентификация генов, детерминирующих хозяйственно-ценные признаки плодовых культур: гены иммунитета и устойчивости яблони к парше Rvi6 (Vf), Rvi5 (Vm) и Rvi15 (Vr2); гены яблони, детерминирующие лежкоспособность плодов при хранении Md-ACO1, Md-ACS1; гены яблони, детерминирующие плотность и скальваемость мякоти яблони Md-Exp7, Md-PG1; ген самонесовместимости S яблони, черешни, груши, детерминирующий совместимость сортов при опылении;</li> <li>- выполнена ДНК паспортизация сортов яблони, груши, черешни, сливы домашней, ореха грецкого, винограда в коллекциях генетических ресурсов с использованием микросателлитных ДНК-маркеров: яблоня – 90 сортов; груша – 40 сортов; черешня – 45 сортов; орех грецкий – 20 сортов и форм;</li> <li>- имеется значительный опыт в разработке современных молекулярно-генетических методов диагностики возбудителей заболеваний и вредителей плодовых культур и винограда;</li> <li>- усовершенствованы приборно-инструментальные методы фенотипической оценки сортов;</li> <li>- разработаны меристемно-тканевые и аэрогидропонные технологии масштабного</li> </ul>
--	--	---

		<p>тиражирования сортов и сортообразцов;</p> <p>- ведется разработка новых (биологизированных) и совершенствование традиционных методов защиты маточников и питомников от карантинных объектов;</p> <p>- созданы методы инструментального контроля качества посадочного материала плодовых культур и винограда (черенков и саженцев) по анатомическим критериям в местах спайки подвойных и привойных компонентов.</p>
<b>ДОЛГОСРОЧНЫЕ ПАРТНЕРЫ ОРГАНИЗАЦИИ</b>		
19	Стратегическое развитие организации в период с 2015 по 2017 год.	<p>ФГБНУ «Северо-Кавказский федеральный научный центр садоводства, виноградарства, виноделия» создан в 2017 году согласно Приказа ФАНО России от 7 февраля 2017 года №64.</p> <p>В своей деятельности Центр руководствуется целями решения ряда важнейших проблем и задач по научному обеспечению устойчивого развития садоводства, виноградарства, виноделия, составляющих приоритеты в государственной аграрной политике Российской Федерации, за счет перехода отраслей на новый технологический уклад; обеспечения потребности населения в продуктах питания, пищевых и биологически активных добавках на основе интеграции и широкого освоения результатов фундаментальных, поисковых и прикладных исследований в профильных и междисциплинарных областях знаний.</p> <p>Центром разработана и утверждена Программа развития организации.</p> <p>Развитие Центра направлено на:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– создание эффективно действующей крупной многопрофильной научной организации, способной решать актуальные задачи междисциплинарного характера, получать качественно новые результаты современного уровня в областях биологии, физиологии, генетики, биохимии, биотехнологий, экологии и экономики;</li> <li>– обеспечение скоординированных фундаментальных и поисковых научных исследований по важнейшим направлениям развития садоводства, виноградарства, виноделия с диверсификацией исследований по отдельным актуальным направлениям;</li> <li>– формирование эффективных научных коллективов и обеспечение взаимовыгодных связей между Центром и филиалами; исключение дублирования научных работ;</li> <li>– оптимизацию штатных должностей и структуры Научного центра;</li> </ul>

		<p>– модернизацию материально-технической базы учреждения и инструментальное обеспечение исследований, соответствующее уровню современных требований;</p> <p>– оптимизацию использования материальных и финансовых ресурсов.</p> <p>Научное учреждение осуществляет полноценные научно-производственные контакты с более чем пятьюстами хозяйствующими субъектами, которые в большинстве своем организованы в отраслевые союзы и саморегулируемые организации на федеральном и региональном уровнях, работающих в отраслях садоводства, виноградарства и виноделия.</p> <p>ФНЦ имеет устойчивые связи, закрепленные долгосрочными договорами о научно-техническом сотрудничестве с 11 Высшими учебными заведениями, включая ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина»; ФГБОУ ВО «Кубанский государственный технологический университет»; ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный аграрный университет»; ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет - МСХА имени К.А. Тимирязева»; ФГБОУ ВО «Российский университет дружбы народов»; ФГБОУ ВО «Кубанский государственный университет»; ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный аграрный университет имени М.М. Джамбулатова» и др., что позволяет оперативно проводить многосторонний отраслевой мониторинг проблем и максимально глубоко решать задачи по научному обеспечению отраслей с привлечением специалистов различных областей знаний.</p>
<b>РИД И ПУБЛИКАЦИИ ОРГАНИЗАЦИИ</b>		
20	Количество созданных результатов интеллектуальной деятельности, имеющих государственную регистрацию и (или) правовую охрану в Российской Федерации или за ее пределами, а также количество выпущенной конструкторской и технологической	2015 г. – 32 2016 г. – 30 2017 г. – 24



	документации в период с 2015 по 2017 год, ед.	
21	Объем доходов от использования результатов интеллектуальной деятельности в период с 2015 по 2017 год, тыс. руб.	2015 г. – 29867.700 2016 г. – 38433.300 2017 г. – 47462.800
22	Совокупный доход малых инновационных предприятий в период с 2015 по 2017 год, тыс. руб.	2015 г. – 52410.500 2016 г. – 63274.100 2017 г. – 64831.200
23	Число опубликованных произведений и публикаций, индексируемых в международных информационно-аналитических системах научного цитирования в период с 2015 по 2017 год, ед.	2015 г. – 5 2016 г. – 21 2017 г. – 26
<b>ПРИВЛЕЧЕННОЕ ФИНАНСИРОВАНИЕ</b>		
24	Гранты на проведение исследований Российского фонда фундаментальных исследований, Российского научного фонда и др. источников в период с 2015 по 2017 год.	Ученые осуществляли исследования по проектам на проведение фундаментальных исследований, стажировкам молодых ученых: в 2015 году по 18 грантам РФФИ на общую сумму 8070, тыс. руб. ; в 2016 году по 13 грантам РФФИ на общую сумму 7334,0 тыс. руб. ; в 2017 году по 14 грантам РФФИ и 1 гранту РНФ на общую сумму 9330,0 тыс. руб.  РНФ, тема «Изучение генетического разнообразия вида <i>Juglans regia</i> L., выяснение путей формирования культурного генофонда на Северном Кавказе и в Причерноморье и формирование признаков генетических коллекций вида», 2017-2019 гг., общий объем финансирования 3000,0 тыс. руб.

		<p>В результате исследований проведены отборы ореха грецкого в населенных пунктах, имеющих разные пути своего социально-исторического становления и развития, а также, имеющие наибольший исторический возраст в своем регионе. Суммарно, в ходе выполненных проекта и экспедиционных выездов было отобрано 588 образцов. Наряду с этим в выборку вошли сорта кубанской селекции, сорта и сортоформы Крымской селекции, сортоформы из Киргизии и Молдавские сорта. Было проведено генотипирование образцов по 11 SSR-локусам. Для оценки степени генетической близости изученных образцов <i>Juglans regia</i> на основе данных их SSR-генотипирования была проведена кластеризация с использованием метода главных координат. Результаты анализ позволяют сделать следующие выводы: 1) кубанская и донская генплазма ореха грецкого представляет единый генофонд, изолированный от генофонда восточного Кавказа; 2) наиболее генетически близким по отношению к кубанскому и донскому генофонду ореха грецкого является генофонд Крыма, несмотря на генетическую обособленность части образцов; 3) среднеазиатская генплазма в целом дистанцирована от генофонда северного Причерноморья, но при этом, очевидно внесла вклад в его формирование. Помимо этого, был проведен поиск новых, перспективных форм ореха грецкого - главной задачей являлся отбор форм, обладающих устойчивостью к марсониизу с высоким потенциалом продуктивности, высоким качеством плодов, устойчивостью к низким зимними температурами. Маршрутные исследования, направленные на поиск новых комплексных доноров хозяйственно-ценных признаков, были выполнены в населенных пунктах Краснодарского края. Было выявлено 2 формы, имеющих уникальный набор признаков. Была проведена оценка устойчивости сортоформ ореха грецкого к основным грибным патогенам и их урожайности. Был проведен анализ содержания главных ненасыщенных и насыщенных жирных кислот. Наибольшую ценность для получения орехового масла с высоким содержанием полиненасыщенных жирных кислот представляют сорта Хуторок, Сатурн и Новинка. Кроме того, ядра плодов данных сортов могут быть рекомендованы как ценные элементы здорового питания – как функциональные продукты.</p>
--	--	---

	<p>РФФИ, тема «Физиолого-биохимические закономерности формирования иммунного ответа <i>Vitis vinifera</i> L. к грибным патогенам», общий объем финансирования 5100,0 тыс. руб.</p> <p>В рамках данного проекта исследованы метаболические и транскрипционные изменения двух сортов винограда с различной устойчивостью к оомицету <i>Plasmopara viticola</i> на фоне обработок различными классами иммуностимулирующих препаратов – салициловой кислотой, метилжасмонатом, хитозаном и сочетанием этих веществ. Было установлено, что решающее значение в устойчивости винограда имеют физиолого-биохимические изменения, происходящие в первые 48 часов после инокуляции патогеном. Наиболее значимыми отличительными чертами устойчивого генотипа являются низкое содержание малонового диальдегида, высокая активность антиоксидантных ферментов, образование виниферина при разных типах индуцирующего воздействия, высокий уровень экспрессии защитных генов. Характерной особенностью неустойчивого генотипа является образование пицеида при индукции иммунных реакций, развитие стрессового состояния и накопление аскорбиновой кислоты, что связано с нарушением активности пероксидаз. Было установлено, что наибольшей иммуностимулирующей активностью обладают комбинированные обработки салицилатом и метилжасмонатом, что активизирует большее количество защитных генов, и, возможно, позволяет настраивать обменные процессы в неустойчивом генотипе.</p> <p>Результаты исследования могут быть применены для снижения пестицидной нагрузки на промышленных виноградниках, для индукции иммунитета растений <i>in vitro</i> при переводе в нестерильные условия, как элемент технологии в рамках экологичного производства винограда.</p> <p>РФФИ, тема «Изучение генетического полиморфизма автохтонной и интродуцированной на Северном Кавказе генплазмы родов <i>Malus</i>, <i>Prunus</i> и <i>Rugus</i>», 2013-2015 гг., общий объем финансирования 1400,0 тыс. руб.</p> <p>В результате исследований проведена апробация микросателлитных ДНК-маркеров, специфичных</p>
--	--

		<p>для родов <i>Malus</i>, <i>Pyrus</i>, <i>Prunus</i>. В ходе работы отобраны наиболее перспективные SSR маркеры для анализа генетического полиморфизма из которых сформированы мультиплексные наборы, включающие от двух до четырех SSR-маркеров. Оптимизированы параметры мультиплексной ПЦР и фрагментного анализа на автоматическом генетическом анализаторе ABI prism 3130.</p> <p>С использованием сформированных мультиплексных наборов SSR-маркеров выполнен анализ полиморфизма генофонда культурного генофонда плодовых культур и некоторых видовых образцов в пределах изучаемых родов. Получены ДНК - фингерпринты для изученных генотипов, научная информация о генетических взаимосвязях внутри групп изученных генотипов.</p> <p>Создана база данных накопления и анализа результатов SSR-генотипирования, завершена база данных SSR-фингерпринтов сортов яблони отечественной селекции и зарегистрирована в качестве объекта интеллектуальной собственности (№ 2015620372). Подана заявка на базу данных SSR-фингерпринтов сортов черешни отечественной селекции.</p> <p>Выполнен ПЦР+ПДРФ анализ полиморфизма хлоропластного генома с использованием универсальных праймерных пар, фланкирующих переменные участки хлоропластного генома высших растений. На основе полученных данных сделан вывод о невысокой перспективности данного подхода и большей перспективности секвенирования фрагментов. В ходе работы сформирован банк образцов ДНК на 515 образцов ДНК плодовых культур.</p> <p>Полученные результаты обладают высоким уровнем научной новизны. Впервые выполнены исследования с привлечением значительного количества SSR-маркеров при использовании метода анализа, обладающего максимальной точностью определения размеров амплифицированных последовательностей микросателлитных локусов – фрагментного анализа на автоматическом генетическом анализаторе ABIprism3130, позволяющем идентифицировать размер фрагментов с точностью до одной пары нуклеотидов.</p> <p>РФФИ, тема «Изучение генетической структуры аборигенного генофонда рода <i>Malus</i> spp и биоразнообразия возбудителя парши яблони на Юге</p>
--	--	---

		<p>России в аспекте взаимодействия в системе растение-хозяин/патоген», 2015-2017 гг., общий объем финансирования 1960,0 тыс. руб.</p> <p>В результате исследований на основе данных SSR-генотипирования выполнен анализ генетических взаимосвязей между группами генотипов яблони восточной, представляющей популяции из разных районов Северного Кавказа. В ходе работы было выполнено SSR-генотипирование 70 образцов (автохтонные сорта) по 13 SSR-маркерам, а также 162 образца яблони восточной по 9 SSR-маркерам. Проведено изучение генетической структуры популяций возбудителя парши яблони <i>Venturia inaequalis</i> в природных популяциях яблони восточной и в условиях агрофитоценозов. Выполнено генотипирование выборки, насчитывающей порядка 450 моноизолятов, отобранных в разных субрегионах Юга России, по 6 SSR-маркерам. Выполнено SSR-генотипирование образцов <i>M. orientalis</i> и аборигенных сортов яблони Северного Кавказа и Крыма, а также центральной России и сортов современной селекции. На основании двухлетних данных (2016, 2017 год), согласно результатам фитопатологического тестирования получена информация о степени устойчивости к парше семенного потомства образцов яблони восточной из коллекции МОСВИР, а также автохтонных сортов Дагестана и современных, полученных с их участием. Отобраны устойчивые образцы.</p> <p>Молекулярно-генетические исследования диких видов рода <i>Malus</i> являются одним из новых направлений в отечественной генетике растений. Впервые выполнено SSR-генотипирование ряда автохтонных сортов яблони Дагестана.</p> <p>РФФИ, тема «Изучение полиморфизма вставок ретротранспозонов в геноме представителей рода <i>Prunus</i>», 2014-2015 гг., общий объем финансирования 800,0 тыс. руб.</p> <p>В результате исследований получены ДНК-фингерпринты 102 генотипа косточковых культур из генетических коллекций Крымской опытно-селекционной станции и Майкопской опытно-селекционной станции с использованием 3 IRAP и 1 REMAP маркеров. Полученные результаты кластеризации согласуются с общепринятыми на данный момент сведениями о филогении</p>
--	--	--

		<p>представителей рода <i>Pgunus</i>. Тем не менее, данные по родству видов подрода <i>Pgunophora</i>, установленные в ходе проведенной нами работы, свидетельствуют о сложных филогенетических взаимоотношениях в рамках подрода, требующих комплексного изучения.</p> <p>Выполненное молекулярно-генетическое исследование позволило дополнить мировые данные по видам <i>Pgunus</i>, полученные с применением ретротранспозонных маркеров, и выявить перспективность использования IRAP и REMAP маркеров для изучения межвидовых и внутривидовых филогенетических связей в рамках рода. В ходе работы было значительно расширено количество генотипов сливы домашней генотипированных с применением IRAP маркеров Cass 1 и Cass2. Также впервые данные маркеры были успешно применены на других видах рода <i>Pgunus</i>. Основываясь на последовательности праймера Cass2 был разработан эффективный REMAP маркер Cass2+UBC841. Исходя из результатов, полученных в ходе генотипирования видов рода <i>Pgunus</i> по маркерам Cass 1, Cass2, LTR23 и Cass2+UBC841 была проведена кластеризация отражающая генетическое родство исследуемых видов. Ввиду этого, использование маркеров данных маркеров перспективно для дальнейшей работы по оценке генетического разнообразия и филогении в рамках рода <i>Pgunus</i>.</p> <p>РФФИ, тема «Изучение разнообразия патогенных агробактерий на виноградниках с применением молекулярно-генетического подхода (на примере Краснодарского края)», 2016-2017 гг., общий объем финансирования 900,0 тыс. руб.</p> <p>В результате исследований получены новые экспериментальные данные о разнообразии агробактерий на виноградниках Краснодарского края.</p> <p>Идентифицирован вид агробактерий (<i>A. vitis</i>), вызывающий развитие опухолей на растениях. Получены данные более точной дифференцировки патогена с помощью штамм-специфичных маркеров и сделаны выводы о разнообразии популяций патогена из различных зон виноградарства края на виноградниках отличных по происхождения посадочного материала. Исследование проведено на молекулярно-генетическом уровне. Полученные результаты сопоставлены с данными аналогичных</p>
--	--	---

	<p>работ в других зонах виноградарства мира. Новизна исследований связана с отсутствием данных по изучению разнообразия агробактерий на виноградниках Краснодарского края.</p> <p>РФФИ, тема «На основе молекулярно-генетических методов выявить закономерности наследования признаков устойчивости к <i>Venturia inaequalis</i> (Cooke) G. Winter, длительности периода хранения и качества плодов у генотипов яблони для ускоренного создания отечественных генресурсов», 2016-2018 гг., общий объем финансирования 1524,0 тыс. руб.</p> <p>В результате выполненных в 2016-2018 гг. исследований определено наличие аллелей генов: Md-EXP7 – определяющий качество и плотность мякоти плодов; Md-PG1 – достоверно влияющий на процесс размягчения мякоти при хранении; Vf – иммунитета к парше у селекционного материала яблони. Выделены комплексные доноры ценных признаков – иммунные к парше зарубежные сорта: Моди, ЦИВГ 98, Стеллар, Ретина, Ретинда, Гайя и отечественная элитная форма 29-5-49 (из семьи Голден Делишес тетраплоидный x 2034 (F2 M. floribunda x Голден Делишес тетраплоидный)) как наиболее ценные для селекции на комплекс признаков «качество плодов + ген Vf». Выделена по признакам «качество плодов + ген Vf + полиген» элитная форма 12/2-20-34 (из семьи Корей x Прима) селекции СКФНЦСВВ. На основе анализа полученных результатов исследований выявлены закономерности наследования признаков качества плодов (в т.ч. плотности мякоти, длительности периода хранения), устойчивости к парше у генотипов яблони для использования в дальнейшей селекционной работе и создания генетических ресурсов для превентивной селекции на комплексную устойчивость к <i>Venturia inaequalis</i> (Cooke) G. Winter.</p> <p>РФФИ, тема «Изучение иммунологических, физиолого-биохимических, генетических закономерностей устойчивости форм рода <i>Prunus L.</i> к коккомикозу для разработки эффективных методов оценки», 2016-2018 гг., общий объем финансирования 1500,0 тыс. руб.</p> <p>В проекте исследована комплексная устойчивость новых генресурсов рода <i>Prunus L.</i> в том числе на 65</p>
--	---

		<p>%, созданных авторами с помощью методов биотехнологии на новой генетической основе, с использованием источников иммунитета, впервые выделенных в России. С помощью разработанного комплексного подхода на основе оптимизации генетико-статистических, фитопатологических и биохимических методов проведено разделение форм на высокоустойчивые, образцы с элементами горизонтальной устойчивости, с поздним развитием инфекции. Доказано, что, только определив индекс устойчивости сортов и регенеративную активность гриба, можно классифицировать образцы по степени устойчивости, отобрано 18 образцов с полигенным типом устойчивости. Выделено 14 форм с высокой эффективностью устойчивости (100% авирулентных клонов). Выявлено 5 фенотипов вирулентности в трех популяциях патогена. Показана вариабельность возбудителя коккомикоза. При разделении форм на шесть категорий по устойчивости на разных стадиях онтогенеза найдены закономерности в содержании кофейной, хлорогеновой, лимонной, яблочной, аскорбиновой кислот, ионов магния, кальция, натрия.</p> <p>Оптимизация методов и разработка новых методологических подходов к оценке генетического разнообразия рода <i>Uvulus</i> L. на основе выявления иммунологических, генетико-статистических и биохимических закономерностей позволили выделить высокоустойчивые формы, представляющие огромный интерес как в селекции, генетики, так и в плодоводстве для конструирования адаптивных агроэкосистем. Найденные коррелирующие с устойчивостью признаки могут служить маркерами для скрининга больших популяций генетически разнородных растений и ориентиром в создании селекционных моделей.</p> <p>РФФИ, тема «Генетическое и физиолого-биохимическое изучение адаптивного, биологического и продукционного потенциалов генофонда <i>Vitis</i> (Tournef) L. для создания устойчивых агроценозов винограда в нестабильных условиях умеренно континентального климата», 2016-2018 гг., общий объем финансирования 1920,0 тыс. руб.</p> <p>Составлены ДНК – паспорта наиболее востребованных генотипов. Установлены закономерности онтогенетической реакции винограда на абиотические условия среды</p>
--	--	--



		<p>обитания по фенологическим циклам и агробиологическим критериям. Выполнена агробиологическая оценка сортов по коэффициентам плодоношения и плодоносности, массе гроздей, продуктивности винограда. Получены новые знания о физиологической адаптации винограда к абиотическим стрессорам в период вегетации по соотношению связанной и свободной форм воды в листьях. В результате изучения экспрессивности генетических систем адаптации винограда к низким температурам в естественных и моделируемых условиях среды выделены специфические белки высокотемпературного стресса с пероксидазной активностью у сортов винограда различного эколого-географического происхождения.</p> <p><b>РФФИ</b>, тема «Методологические основы формирования механизма управления устойчивостью воспроизводственных процессов и разработка алгоритма оптимизации структурно-функциональных параметральных соотношений», 2016-2018 гг., общий объем финансирования 1080,0 тыс. руб.</p> <p>Разработаны методологические основы обеспечения эффективного управления устойчивостью воспроизводственных процессов в отраслевом производстве; разработана аналитическая модель оценки устойчивости воспроизводственных процессов; выявлены наиболее характерные взаимосвязи и взаимовлияния, обуславливающие устойчивость и эффективность воспроизводственных процессов; дана оценка устойчивости и эффективности воспроизводственных процессов в субъектах промышленного виноградарства; выявлены функциональные диспропорции в организации воспроизводственных процессов; разработаны методические подходы к оптимизации системных структурно-функциональных взаимосвязей в воспроизводственных процессах; разработан организационно-экономический механизм управления функциональной устойчивостью; разработан методико-математический аппарат определения оптимального параметрического диапазона по критериям эффективности и устойчивости; расчетно обоснована размерность регуляторов для обеспечения устойчивости воспроизводственных процессов в отраслевом</p>
--	--	--

		производстве.
25	Перечень наиболее значимых научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ и услуг, выполненных по договорам (в том числе по госконтрактам с привлечением бизнес-партнеров) в период с 2015 по 2017 год	<p>1. Договор с ООО «ОПХ им. К.А. Тимирязева» Разработка технологических регламентов выращивания безвирусного посадочного материала сортов селекции института и подвоев серии СК; (2015 г., 5200 тыс. руб.) Разработка типовых технологий и технологических карт по возделыванию ягодных (малина, смородина) культур в центральной зоне Краснодарского края (2016 г., 3500 тыс. руб.)</p> <p>2. Договор с ЗАО ОПХ «Центральное» (1000 тыс. руб.) Разработка технологических регламентов выращивания безвирусного посадочного материала сортов селекции института и подвоев серии СК (2015 г., 1000 тыс. руб.) Разработка типовых технологий и технологических карт по возделыванию культуры яблони в центральной зоне Краснодарского края (2016 г., 1100 тыс. руб.)</p> <p>3. Договор с ООО МНПО «АИСТ» (3250 тыс. руб.) Определение эффективности технологии применения БАВ на плодовых, зерновых культурах и винограде на территории Крыма (2015 г. – 3250 тыс. руб.; 2016 г. – 1800 тыс. руб.; 2017 г. – 1860 тыс. руб.)</p> <p>4. Договор с ООО «Зерновая компания «Новопетровская» Проведение почвенного обследования земельных участков площадью 320 га, расположенных на территории Абинского и Крымского районов, и выдача рекомендации по использованию земель под закладку сада (2015 г. – 640 тыс. руб.)</p> <p>5. Договор с ООО «Черкесские сады» Проведение почвенного обследования земельных участков площадью 406 га для определения пригодности возделывания насаждений плодовых и орехоплодных культур (2015 г. – 600 тыс. руб.);</p> <p>6. Договор с ЗАО «СП «Авангард» (1723 тыс. руб.) Разработка технологии оздоровления посадочного материала сортов и подвоев (2015 г. – 1723 тыс. руб.);</p> <p>7. Договор с АНО «ИЦ при ВНИИА им. Д.Н. Прянишникова» (490 тыс. руб.) Проведение испытаний препаратов Спидфол Виноградный (2016 г. – 490 тыс. руб.);</p> <p>8. Договор с ИП «Степанов» Отработка технологии применения препарата Фурулан на плодовых и зерновых культурах (2016 г. – 5600 тыс. руб.; 2017 г. – 3500 тыс. руб.);</p>

		9. Договор с ООО «Инновационный центр» (1575 тыс. руб.) Испытания отечественных элиситоров на плодовых культурах и винограде (2017 г. – 1575 тыс. руб.); 10. Договор с ООО «ТД «АгроМастер» Испытание минеральных удобрений на виноградниках (2017 г. – 440 тыс.)
26	Доля внебюджетного финансирования в общем финансировании организации в период с 2015 по 2017 год,	0.52000
26.1	Объем выполненных работ, оказанных услуг (исследования и разработки, научно-технические услуги, доходы от использования результатов интеллектуальной деятельности), тыс. руб.	2015 г. – 147646.800 2016 г. – 158852.300 2017 г. – 155421.000
26.2	Объем доходов от конкурсного финансирования, тыс. руб.	2015 г. – 74185.800 2016 г. – 82920.100 2017 г. – 83123.300
<b>УЧАСТИЕ ОРГАНИЗАЦИИ В ЗНАЧИМЫХ ПРОГРАММАХ И ПРОЕКТАХ</b>		
27	Участие организации в федеральных научно-технических программах, комплексных научно-технических программах и проектах полного инновационного цикла в период с 2015 по 2017 год.	Тема: «Разработка технологий производства новых видов продукции из красных сортов винограда, обладающих антиоксидантными и антирадикальными свойствами, для применения в эноterapiи курортов Крыма и Кавказа» в рамках выполнения ПНИ по Соглашению о предоставлении субсидий с Государственным Министерством образования и науки Российской Федерации № 14.604.21.0197, 2014-2016 гг., субподрядный договор с ГБУ РК ННИИВиВ «Магарач», объем финансирования 11100,0 тыс. руб.
<b>ВНЕДРЕНЧЕСКИЙ ПОТЕНЦИАЛ ОРГАНИЗАЦИИ</b>		

28	<p>Наличие современной технологической инфраструктуры для прикладных исследований в период с 2015 по 2017 год.</p>	<p>В ФНЦ сформирована современная технологическая структура для проведения как фундаментальных, так и прикладных исследований.</p> <p>Опытно-производственная база учреждения представлена предприятиями ФНЦ, являющимися зависимыми хозяйственными обществами: ОПХ «Центральное» (г. Краснодар), ООО «ОПХ им. К.А. Тимирязева» (Усть-Лабинский район), ООО ОПХ «АЗОСВиВ» (г.-к. Анапа); МИП «Агро-Инновация», МИП «Здоровый сад», сельскохозяйственная фирма «Садовый центр», г. Краснодар.</p> <p>Общая площадь земельных угодий составляет 6238 тыс.га, из которых более 30 % занято под коллекциями сохраняемых генресурсов (16 культур, в том числе более 30 видов), маточниками и питомниками садовых культур (ОПХ Центральное») и винограда (ООО ОПХ «АЗОСВиВ»), многолетними стационарными опытными насаждениями плодовых культур и винограда для отработки агротехнологических и технологических регламентов производства, хранения и переработки плодово-ягодной продукции и винограда, включая земли севооборота для восстановления плодородия почв и создания санитарно-защитных зон с целью изоляции маточников. На базе ОПХ «Центральное» проводятся исследования на современном промышленном многосекционном хранилище плодовых культур в газовой среде.</p> <p>Основными прикладными разработками полученными и реализованными в промышленное производство на базе ОПХ «Центральное» в период 2015-2017 гг. являются:</p> <p>Технология возделывания сортов яблони в интенсивном саду на слаборослых подвоях с формированием крон деревьев для механизированной обрезки, обеспечивающая снижение издержек на производство яблок на 8,2 тыс.руб./га; снижение затрат труда на 44,2%; снижение себестоимости продукции на 3,7 %; дополнительную прибыль – 20,2 тыс.руб./га.</p> <p>Способ применения регулятора роста Фуролан (отечественного производства, созданный при соавторстве зав. лабораторией физиологии и биохимии растений Ненько Н.И.) при возделывании яблони по интенсивной технологии в садах различной конструкции для улучшения фотосинтетической деятельности растений, обеспечивающий снижение осыпания завязи и предуборочного опадания плодов, повышение</p>
----	--	--

		<p>продуктивности на 21,2-50,6 %, как в условиях капельного орошения, так и при возделывании яблони на богаре, увеличение крупности на 25,2 %, стандартности плодов, интенсивности окраски, пищевой ценности.</p> <p>Сорт яблони Марго селекции СКФНЦСВВ (имеет ген иммунитета к парше Vf, устойчив к мучнистой росе, морозо- и засухоустойчив, скороплоден, в плодоношение на подвое М9 вступает на 2-й год после посадки), позволяющий увеличить продуктивность насаждения (урожайность до 34-38 т/га).</p> <p>Высокоурожайный сорт земляники Нелли, обладающий устойчивостью к мучнистой росе, пятнистостям и вертициллезному увяданию, позволяющий сократить количество обработок и пестицидной нагрузки на 15%; снизить издержки относительно доходной части на 8,6 пунктов; получить экологически более безопасную продукцию как для потребления в свежем виде, так и для переработки.</p> <p>На базе ОПХ им. К.А. Тимирязева созданы и внедрены в производство:</p> <p>Технология производства оздоровленного посадочного материала сливы домашней, при которой дополнен этап регенерации микропобегов вводом антибиотика гризеофульвин в питательную среду, этап мультипликации микропобегов – вводом в питательную среду новых стимуляторов роста, ранее не применявшихся в культуре <i>in vitro</i> растений. Дополнительный технологический прием позволил значительно повысить уровень ввода эксплантов в культуру <i>in vitro</i>, качество микрорастений и выход оздоровленных стандартных мериклонов сливы.</p> <p>Технология оздоровления питомников косточковых культур от бактериального рака корней, позволяющая повысить продуктивность маточников на 30-50 %, увеличить выход оздоровленных саженцев на 40 %, выход стандартных саженцев - на 25 %. Отмечено снижение изреженности в саду на 38 %, рост приживаемости саженцев в саду на 30 %.</p> <p>На базе ФНЦ действует 3 генетические коллекции, зарегистрированные в информационной системе Минобрнауки РФ как Центры коллективного пользования: «Исследовательско-селекционная коллекция генетических ресурсов садовых культур» (расположенная в ОПХ «Центральное», г. Краснодар</p>
--	--	--

		<p>и ОПХ «им. К.А. Тимирязева», Усть-Лабинский район), «Анапская ампелографическая коллекция» (ООО ОПХ «АЗОСВиВ», г. Анапа) и Дагестанская ампелографическая коллекция (ДСОСВиО, г. Дербент) На базе ЦКП генресурсов:</p> <p>в 2015 году: выделено 6 доноров, 48 источников хозяйственно-ценных признаков садовых культур и винограда для создания новых сортов, сочетающих высокую потенциальную продуктивность, зимостойкость, засухоустойчивость, устойчивость к наиболее вредоносным болезням и вредителям; сохранен генофонд в объеме 6203 образца, пополненный в 2015 году 71 сортообразцом; получен селекционный материал: 6 форм плодовых, ягодных культур и винограда, выделенных в отбор по комплексу хозяйственно-ценных признаков.</p> <p>в 2016 году: выделено 5 доноров, 52 источника хозяйственно-ценных признаков садовых культур и винограда для создания новых сортов, сочетающих высокую потенциальную продуктивность, зимостойкость, засухоустойчивость, устойчивость к наиболее вредоносным болезням и вредителям; сохранен генофонд в объеме 6555 образцов, пополненный в 2016 году 85 сортообразцами; получен селекционный материал: 19 форм плодовых, ягодных культур и винограда, выделенных в отбор по комплексу хозяйственно-ценных признаков.</p> <p>в 2017 году: выделено 3 донора, 48 источников хозяйственно-ценных признаков садовых культур и винограда для создания новых сортов, сочетающих высокую потенциальную продуктивность, зимостойкость, засухоустойчивость, устойчивость к наиболее вредоносным болезням и вредителям; сохранен генофонд в объеме 6809 образцов, пополненный в 2017 году 76 сортообразцами; получен селекционный материал: 4 формы плодовых, ягодных культур и винограда, выделенных в отбор по комплексу хозяйственно-ценных признаков.</p>
29	Перечень наиболее значимых разработок организации, которые были внедрены в период с 2015 по 2017 год	<p>«Способ выращивания плодовых саженцев». Патент № 2536945 Российская Федерация / Алферов В.А., Соколов О.А. // Зарегистрирован в Государственном реестре изобретений 30.10.2014 г. Внедрен в ОПХ «Центральное», Акт внедрения от 19.11.2016 г.</p> <p>«Способ ведения кустов винограда Северо-Кавказская интенсивная формировка». Патент № 2400970 Российская Федерация / Павлюкова Т.П., Серпуховитина К.А. // Зарегистрирован в</p>

	<p>Государственном реестре изобретений 10.10.2010 г. Внедрен в ООО СХК «Абрау-Дюрсо», Акт внедрения от 10.10.2016 г.</p> <p>«Способ оптимизации питания плодовых насаждений интенсивного типа». Патент № 2588640 Российская Федерация / Фоменко Т.Г., Попова В.П., Пестова Н.Г. // Зарегистрирован в Государственном реестре изобретений 07.06.2016 г. Внедрен в ЗАО «Агрофирма «КРОНА», Акт внедрения от 14.11.2016 г., Акты внедрения от 20.11.2017 г.</p> <p>«База данных по содержанию валовых форм меди в почве и плодах яблони центральное и черноморских зон садоводства Краснодарского края». Свидетельство № 2016621228 Российская Федерация / Подгорная М.Е., Кашиц Ю.М. // Зарегистрирован в Государственном реестре баз данных 08.09.2016 г. Внедрен в СХ ЗАО «Новомихайловское», Акт внедрения от 11.10.2016 г., Акт внедрения от 13.09.2017 г.</p> <p>«Способ повышения крупности и стандартности плодов». Патент № 2477608 Российская Федерация / Ненько Н.И., Сергеев Ю.И., Сергеева Н.Н., Киян А.Т., Ильина И.А. // Зарегистрирован в Государственном реестре изобретений 20.03.2013 г. Внедрен в ОПХ «Центральное», Акт внедрения от 11.10.2016 г., Акт внедрения от 11.10.2017 г.</p> <p>«База прогнозирования сроков уборки плодов яблони». Свидетельство № 2013620665 Российская Федерация / Причко Т.Г. // Зарегистрирован в Государственном реестре баз данных 30.05.2013 г. Внедрен в ОАО КСП «Светлогорское», Акт внедрения от 26.11.2016 г.</p> <p>«Сорт клонового подвоя яблони СК 2У». Патент № 4357 Российская Федерация / Алферов В.А., Ефимова И.Л., Шафоростова Н.К. // Зарегистрирован в Государственном реестре охраняемых селекционных достижений РФ 26.11.2008 г. Внедрен в ООО «ОПХ им. К.А. Тимирязева», Акт внедрения от 19.09.2017 г.</p> <p>«Сорт винограда технического Красностоп АЗОС» Патент № 4478 Российская Федерация / Зоткина Г.А., Никулушкина Г.Е., Апалькова Н.Н. // Зарегистрирован в Государственном реестре охраняемых селекционных достижений РФ</p>
--	---

	<p>30.12.2008 г. Внедрен в ООО "Фанагория Юг", Акт внедрения от 29.09.2017 г.</p> <p>«Сорт сливы домашней Герцог». Патент № 7017 Российская Федерация / Заремук Р.Ш. Алёхина Е.М., Богатырёва С.В., Доля Ю.А. // Зарегистрирован в Государственном реестре охраняемых селекционных достижений РФ 16.09.2013 г. Внедрен в ОПХ «Центральное», Акт внедрения от 10.10.2016 г.</p> <p>«Сорт абрикоса обыкновенного Светлоградский». Патент № 7502 Российская Федерация / Кузнецова А.П., Желудков, Аполохов Ф.Ф. // Зарегистрирован в Государственном реестре охраняемых селекционных достижений РФ 03.09.2014 г. Внедрен в ООО «ОПХ им. К.А. Тимирязева», Акт внедрения от 20.07.2017 г.</p> <p>«Сорт яблони Марго». Патент № 7535 Российская Федерация / Дутова Л.И., Седов Е.Н., Ульяновская Е.В., Жданов В.В., Рагулина Т.В., Серова З.М., Причко Т.Г. // Зарегистрирован в Государственном реестре охраняемых селекционных достижений РФ 16.10.2014 г. Внедрен в ОПХ «Центральное», Акт внедрения от 22.09.2016 г.</p> <p>«Сорт яблони Орфей». Патент № 7536 Российская Федерация / Дутова Л.И., Седов Е.Н., Ульяновская Е.В., Жданов В.В., Рагулина Т.В., Серова З.М., Причко Т.Г. // Зарегистрирован в Государственном реестре охраняемых селекционных достижений РФ 16.10.2014 г. Внедрен в ОПХ «Центральное», Акт внедрения от 22.09.2016 г.</p> <p>«Сорт вишни обыкновенной Алекса». Патент № 7541 Российская Федерация / Алехина Е.М., Говорущенко С.А., Артюх С.Н. // Зарегистрирован в Государственном реестре охраняемых селекционных достижений РФ 22.10.2014 г. Внедрен в ОПХ «Центральное», Акт внедрения от 10.10.2016 г.</p> <p>«Сорт земляники Нелли». Патент № 8022 Российская Федерация / Германова М.Г., Игнатенко Т.Ф., Лапшин В.И., Яковенко В.В. // Зарегистрирован в Государственном реестре охраняемых селекционных достижений РФ 11.11.2015 г. Внедрен в ОПХ «Центральное», Акт внедрения от 19.09.2016 г.</p>
--	---



		<p>«Способ борьбы с насекомыми вредителями на виноградниках». Патент № 2448460 Российская Федерация / Юрченко Е.Г. // Зарегистрирован в Государственном реестре изобретений 08.11.2010 г. Внедрен в ОАО «Южная», Акт внедрения отделение № 1 от 18.11.2015 г.; Акт внедрения отделение № 2 от 20.11.2015 г.</p> <p>«Способ защиты от вредителей на многолетних насаждениях» Патент № 2458502 Российская Федерация / Юрченко Е.Г. // Зарегистрирован в Государственном реестре изобретений 18.03.2011 г. Внедрен в ОАО «Южная», Акт внедрения отделение № 3 от 20.11.2015 г.</p> <p>«Способ биологической борьбы с сосущими вредителями сельскохозяйственных культур». Патент № 2460289 Российская Федерация / Юрченко Е.Г. // Зарегистрирован в Государственном реестре изобретений 06.05.2011 г. Внедрен в ОАО «Южная». Акт внедрения отделения № 1, 2, 3 от 18.11.2015 г.; Акт внедрения отделение № 8 от 12.11.2015 г.</p> <p>«Способ биологической борьбы с альтернариозом винограда». Патент № 2467556 Российская Федерация / Юрченко Е.Г. // Зарегистрирован в Государственном реестре изобретений 27.11.2012 г. Внедрен в АО «Южная», Акт внедрения от 25.10.2016 г., Акт внедрения от 20.11.2017 г.</p> <p>«Способ биологизированной защиты винограда от болезней». Патент № 2472337 Российская Федерация / Юрченко Е.Г. // Зарегистрирован в Государственном реестре изобретений 29.03.2011 г. Внедрен в ОАО «Южная», Акт внедрения отделения № 1, 2, 3, 4 от 18.11.2015 г.; Акт внедрения, отделение № 5 от 16.11.2015 г., Акт внедрения от 25.10.2016 г., Акт внедрения от 20.11.2017 г.</p> <p>«Способ повышения устойчивости растений вида <i>Vitis Vinifera</i> к поражению корневой формой филлоксеры». Патент № 2547173 Российская Федерация / Ненько Н.И., Егоров Е.А., Ильина И.А., Петров В.С., Сундырева М.А., Талаш А.И., Шадрин Ж.А. // Зарегистрирован в Государственном реестре изобретений 10.03.2015 г. Внедрен в ЗАО «Приморское», Акт внедрения от 3 ноября 2015 г., Акт внедрения от 02.09.2016 г., Акт</p>
--	--	--

		<p>внедрения от 17.11.2017 г.</p> <p>«База данных влияния меняющихся погодных условия на развитие яблонной плодовой гнили - <i>Laspeyresia (Cydia) pomonella</i> L. - в условиях Краснодарского края». Свидетельство № 2014621606 Российская Федерация / Черкезова С.Р. // Зарегистрирован в Государственном реестре баз данных 26.11.2014 г. Внедрен в АО «Агроном». Акт внедрения от 01.09.2017 г.</p> <p>«База данных остаточных количеств изомеров гексахлорциклогексана (ГХЦГ) в почве и плодах яблони центральной и черноморских зон садоводства Краснодарского края». Свидетельство № 2015620351 Российская Федерация / Подгорная М.Е., Серова Ю.М., Пиотровская Ю.М. // Зарегистрирован в Государственном реестре баз данных 24.02.2015 г. Внедрен в ЗАО «Лорис». Акт внедрения от 22.08.2017 г.</p> <p>«База данных биологических особенностей сливовой плодовой гнили (<i>Grapholitha funebrana</i> Mats) с учетом погодных условий центральной зоны садоводства Краснодарского края». Свидетельство № 2016620586 Российская Федерация / Прах С.В. // Зарегистрирован в Государственном реестре баз данных 12.05.2016 г. Внедрен в СХ ЗАО «Новомихайловское», Акт внедрения от 11.10.2016 г. Внедрен в ООО «Плодовое». Акт внедрения от 07.09.2017 г.</p> <p>«База данных по устойчивости сортов винограда к листовой форме филлоксеры». Свидетельство № 2016620607 Российская Федерация / Талаш А. И., Евдокимов А. Б., Колмыков А. Е. // Зарегистрирован в Государственном реестре баз данных 22.08.2016 г. Внедрен в ООО «Приморское», ООО «Победа», Акты внедрения от 02.09.2016 г.</p> <p>«База физиолого-биохимических показателей устойчивости корнесобственных растений винограда к элиситорам и корневой форме филлоксеры». Свидетельство № 2016621142 Российская Федерация / Ненько Н.И., Петров В.С., Киселева Г.К., Шестакова В.В., Сундырева М.А., Талаш А.И., Караваева А.В., Схалыхо Т.В. // Зарегистрирован в Государственном реестре баз данных 22.08.2016 г. Внедрен в ООО «Приморское», ООО «Победа», Акты внедрения от 02.09.2016 г.</p>
--	--	--

30	Участие организации в разработке и производстве продукции двойного назначения (не составляющих государственную тайну) в период с 2015 по 2017 год	СКФНЦСВВ не принимал участия в разработке и производстве продукции двойного назначения.
----	---	---

IV. Блок дополнительных сведений

**ДРУГИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ОРГАНИЗАЦИИ**

31	Любые дополнительные сведения организации о своей деятельности в период с 2015 по 2017 год	<p>История научного учреждения начинается с 1931 года, когда в станице Славянской Краснодарского края была организована Северо-Кавказская плодово-виноградная зональная опытная станция, которая в 1935 году была переведена из станицы Славянской в город Краснодар, а 20 мая 1958 года была преобразована в Северо-Кавказский зональный научно-исследовательский институт садоводства и виноградарства.</p> <p>Его организация, становление и развитие непосредственно связаны с работой по организации на Северном Кавказе промышленного производства плодов и винограда. Разноплановые исследования коллектива опытной станции и впоследствии института по научному обеспечению развивающихся отраслей садоводства и виноградарства определили формирование научных школ: «Южное садоводство», имеющей пять крупных научных направлений; «Защита плодовых культур и винограда»; «Физиология и биохимия плодовых растений и винограда»; «Виноградарство»; «Виноделие»; «Экономика отраслей садоводства и виноградарства». Немалый вклад в становление и развитие отраслей садоводства и виноградарства на юге России внесли ученые станции и института Колесников М.А., Трусевич Г.В., Неговелов С.Ф., Приймак А.К., Серпуховитина С.Ф. и многие другие.</p> <p>В настоящее время Северо-Кавказский федеральный научный центр садоводства, виноградарства, виноделия – крупный, динамично-развивающийся научно-методический и селекционный центр по садоводству, виноградарству и виноделию, овощеводству, хранению и переработке сельскохозяйственной продукции в Южном и Северо-Кавказском Федеральных округах.</p> <p>В 2017 году в результате реорганизации в состав Федерального научного центра вошли три научных учреждения на правах филиалов – Краснодарский научно-исследовательский институт хранения и переработки сельскохозяйственной продукции (г. Краснодар), Анапская зональная опытная станция виноградарства и виноделия (г.-к. Анапа), Дагестанская селекционная опытная станция виноградарства и овощеводства (г. Дербент, Республика Дагестан).</p> <p>Научное учреждение имеет развитый научно-технический потенциал производственную базу: современные лаборатории, создана обширная научно-методическая сеть по Северному Кавказу. На</p>
----	--	---

		<p>базе научного учреждения аккредитованы: Орган по сертификации и 3 испытательные лаборатории по подтверждению соответствия качества и безопасности плодов, ягод, винограда и продуктов их переработки.</p> <p>Инфраструктурный потенциал включает Центр коллективного пользования, оснащенный высокотехнологичным оборудованием количеством 285 единиц, из которых 77 многофункционального назначения.</p> <p>С 2000 года в научном учреждении работает докторский диссертационный совет Д 006.056.01. За период 2015-2017 гг. в диссертационном совете защищено 20 докторских и кандидатских диссертаций. На базе образовательного сектора проводится обучение специалистов хозяйств отраслей садоводства и виноградарства. За отчетный период проведено 82 семинара, количество слушателей составило 2027 человек, объем доходов – 3987,4 рублей.</p> <p>В период 2015-2017 гг. количество поддерживаемых патентов и авторских свидетельств научного учреждения выросло более чем в 1,5 раза и составило: в 2015 г. – 109, в 2016 – 136, в 2017 – 162 ОИС.</p> <p>Научное учреждение является учредителем тематического сетевого электронного научного журнала «Плодоводство и виноградарство Юга России» и периодического печатного издания «Научные труды СКФНЦСВВ». В 2015-2017 гг. вышло 18 выпусков журнала «Плодоводство и виноградарство Юга России», издано 7 сборников научных трудов, кроме того сотрудниками научного учреждения опубликовано 23 монографии, 13 научно-методических рекомендаций, агротехнических указаний и методик, 50 статей в зарубежных журналах, более 1100 статей в журналах, в том числе 600 статей в журналах, входящих в перечень ВАК и 262 статьи в сборниках конференций.</p> <p>В российской базе научной электронной библиотеки РИНЦ в 2017 году Научный центр имел показатели: индекс Хирша – 42, среднее число публикаций в расчете на одного автора составило 9,94, среднее число цитирований в расчете на одну публикацию – 1,37; среднее число цитирования в расчете на одного автора – 13,58.</p> <p>В 2015 году учеными Центра проведено 2 конференции, в том числе международная научно-</p>
--	--	---

	<p>практическая конференция «Повышение эффективности инновационных процессов в садоводстве Краснодарского края», научная конференция на информационном портале сайта СКЗНИИСиВ, посвященная развитию научных школ и приуроченная к памятным датам их основателей по направлениям:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– современные проблемы интенсификации садоводства и инновационные подходы к их решению, посвящено 105-летию со дня рождения Трусевича Г.В.,</li> <li>– современные проблемы защиты многолетних насаждений в условиях трансформации биосистем и инновационные подходы к их решению, посвящено 105-летию со дня рождения Стороженко Е.М.,</li> <li>– современные проблемы интенсификации виноградарства и инновационные подходы к их решению, посвящено 115-летию со дня рождения Серпуховитиной С.Ф.,</li> <li>– современные проблемы интенсификации ореховодства и инновационные подходы к их решению, посвящено 105-летию со дня рождения Петросяна А.А.</li> </ul> <p>Проведены:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Координационное совещание по реализации Программы «Северо-Кавказского центра по селекции плодовых, ягодных, цветочно-декоративных культур и винограда» на период до 2030 года»;</li> <li>– Круглый стол «Обсуждение проекта рекомендаций по содержанию типовых технологических карт по возделыванию плодовых и ягодных культур в Краснодарском крае», в работе которого приняли участие специалисты агропромышленных предприятий, крестьянских и фермерских хозяйств Краснодарского и Ставропольского краёв.</li> </ul> <p>В 2016 году сотрудниками Центра проведено 2 конференции, посвященные 85-летию со дня образования научного учреждения, в том числе международная научно-практическая конференция «Научное обеспечение садоводства, виноградарства и виноделия в аспекте импортозамещения»; VI-я международная дистанционная научно-практическая конференция молодых ученых «Параметры адаптивности многолетних культур в современных условиях развития садоводства и виноградарства» (на информационном портале сайта СКЗНИИСиВ).</p> <p>Проведено:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– заседание научно-координационного совета</li> </ul>
--	---

		<p>Программы «Северо-Кавказского центра по селекции плодовых, ягодных, цветочно-декоративных культур и винограда на период до 2030 год», приуроченное к юбилейным датам выдающихся ученых-селекционеров: 120-летию Л.М. Сергеева и 110-летию Рядновой И.М.; – круглый стол «Корректировка приоритетных направлений исследований на основе обзора международных информационных систем».</p> <p>В 2017 г. научным учреждением организованы и проведены: заседание научно-координационного совета Программы «Северо-Кавказского центра по селекции плодовых, ягодных, цветочно-декоративных культур и винограда на период до 2030 года» по проблеме «Система оценки сортов на соответствие признакам и критериям интенсивных технологий возделывания садовых, цветочно-декоративных культур и винограда» при финансовой поддержке Российского фонда фундаментальных исследований; VII-я международная дистанционная научно-практическая конференция молодых ученых «Приоритетные направления отраслевого научного обеспечения, технологии производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции» (на информационном портале сайта СКФНЦСВВ); 1-я Международной научно-технической конференции «Инновационный мир современного виноградарства и виноделия: Россия» (InnoWineRussia 2017), в которой институт был соорганизатором; круглый стол «Современные методы защиты садовых и виноградных агроценозов в условиях усиления абиотического и антропогенного воздействия», посвященный 80-летию со дня рождения Смольяковой В.М.; Круглый стол «Корректировка приоритетных направлений исследований на основе обзора международных фундаментальных вопросов и прикладных технологий по развитию садоводства, виноградарства, виноделия и смежных отраслей АПК».</p> <p>В целом в 2015-2017 гг. ученые Центра приняли участие в 150 международных и всероссийских научно-практических симпозиумах, конференциях и совещаниях, в том числе 21 зарубежном, 53 семинарах, из них 6 – зарубежных.</p> <p>За отчетный период сотрудники научного учреждения приняли участие в работе 19 выставок и конкурсов международного и всероссийского значения. Получено 23 золотых, 7 серебряных, 1 бронзовая медали, 14 Дипломов и сертификатов призеров международных дегустационных</p>
--	--	--



		<p>конкурсов винодельческой продукции. Ученые Центра вносят весомый вклад в развитие отраслей садоводства и виноградарства, широко внедряя в производство результаты завершенных научных исследований: технологии выращивания плодовых культур и винограда интенсивного типа, обеспечивающие существенное повышение продуктивности и снижение ресурсоемкости производства; способы выращивания сертифицированного посадочного материала; технологии возделывания плодовых культур и винограда интенсивного типа, биологизированные системы защиты насаждений позволяющие достичь сокращения пестицидных нагрузок; методы оценки экологических ресурсов юга России; методы определения качества и безопасности плодово-ягодной и виноградо-винодельческой продукции; организационно-экономический инструментарий управления производственными процессами в садоводстве и виноградарстве; технологии производства функциональных, обогащенных и специализированных продуктов здорового питания растительного и животного происхождения; технологии производства пищевых и биологически активных добавок из растительного сырья и вторичных сырьевых ресурсов. Все это способствует развитию промышленного плодородства и виноградарства Юга России. Ежегодно в предприятиях Южного и Северо-Кавказского федеральных округов осваивается научно-техническая продукция научного учреждения, за отчетный период разработки ученых Центра внедрены на площади более 20 тыс.га сельхозугодий с общим экономическим эффектом от внедрения 532,788 млн. руб.</p> <p>Ученые Федерального научного центра награждены: в 2015 году – Почетной грамотой РАН – 1 чел., Почетным званием «Заслуженный деятель науки Кубани» – 2 чел., Благодарностью главы администрации (губернатора) Краснодарского края – 2 чел., Почетной грамотой Министерства образования и науки Краснодарского края – 1 чел., Дипломом и юбилейной медалью в честь 100-летия со дня рождения лауреата Ленинской премии А.А. Мержаниана – 2 чел., Дипломом конкурса молодых виноделов «ВинОлимп» 18-й Международной выставки «Винорус. Винотех», г. Краснодар – 1 чел. Получена премия администрации Краснодарского края в области науки: «Современные методы</p>
--	--	---

		<p>создания и оценки сортов плодовых культур».</p> <p>в 2016 году – в связи с 85-летием института сотрудники награждены более чем 60 наградами, в том числе: нагрудным знаком «Орден В.И. Вернадского», медалью «150 лет со дня рождения В.И. Вернадского», золотой и серебряными медалями «За вклад в развитие агропромышленного комплекса России», званием «Почетный работник агропромышленного комплекса России», Благодарностью Министерства сельского хозяйства Российской Федерации, Почетными грамотами Российской академии наук, Федерального агентства научных организаций России, Межправительственного координационного совета по вопросам семеноводства Содружества Независимых Государств, медалями, посвященными 100-летию А.С. Мержаниана, почетным званием «Заслуженный работник сельского хозяйства Кубани», Почетными грамотами Администрации Краснодарского края, Благодарностями главы администрации (губернатора) Краснодарского края, Почетными грамотами Министерство сельского хозяйства и перерабатывающей промышленности Краснодарского края и Министерства образования, науки и молодежной политики Краснодарского края, администрации город Краснодар, Почетными грамотами и Благодарственными письмами Краснодарского краевого комитета профсоюза работников АПК РФ. Получена премия администрации Краснодарского края в области науки: «Управление воспроизводством почвенного плодородия садово-виноградных ценозов».</p> <p>в 2017 году – медалью «Герой труда Кубани» (1 чел.), золотой медалью «За выдающий вклад в развитие Кубани» – 1 чел. (институт), Почетной грамотой и Благодарностью губернатора Краснодарского края – 8 чел., Почетными грамотами Министерств образования и науки, сельского хозяйства и перерабатывающей промышленности Краснодарского края – 4 чел., удостоены общественной премии «Трудовое имя Кубани-80». Получена премия администрации Краснодарского края в области науки: «Организация технологических процессов в региональном промышленном садоводстве».</p>
--	--	---

Руководитель  
организации

*Директор*

(должность)

(личная подпись)

**Е.А. Егоров**

(расшифровка  
подписи)

