

Глава 1.

**ОБЩИЕ ВОПРОСЫ**

УДК 631:634:635.9

doi: 10.31360/2225-3068-2018-66-11-21

**РЕЗУЛЬТАТЫ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ  
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВСЕРОССИЙСКОГО НАУЧНО-  
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОГО ИНСТИТУТА ЦВЕТОВОДСТВА  
И СУБТРОПИЧЕСКИХ КУЛЬТУР ЗА 2017 ГОД**

**Рындин А. В., Карпун Н. Н., Слепченко Н. А.**

*Федеральное государственное бюджетное научное учреждение  
«Всероссийский научно-исследовательский институт цветоводства и субтропических культур»,  
г. Сочи, Россия, e-mail: subplod@mail.ru*

Всероссийский научно-исследовательский институт цветоводства и субтропических культур в 2017 г. проводил научные исследования по 10 укрупнённым тематикам. Генетические коллекции Института насчитывают 2 500 сортообразцов цветочно-декоративных, субтропических и южных плодовых культур. В Госсорткомиссию Российской Федерации переданы 9 новых сортов цветочных культур. В качестве завершённых разработок подготовлены 4 методики, методическое пособие, руководство, атлас, научные основы. Результаты исследований отражены в 162 научных статьях.

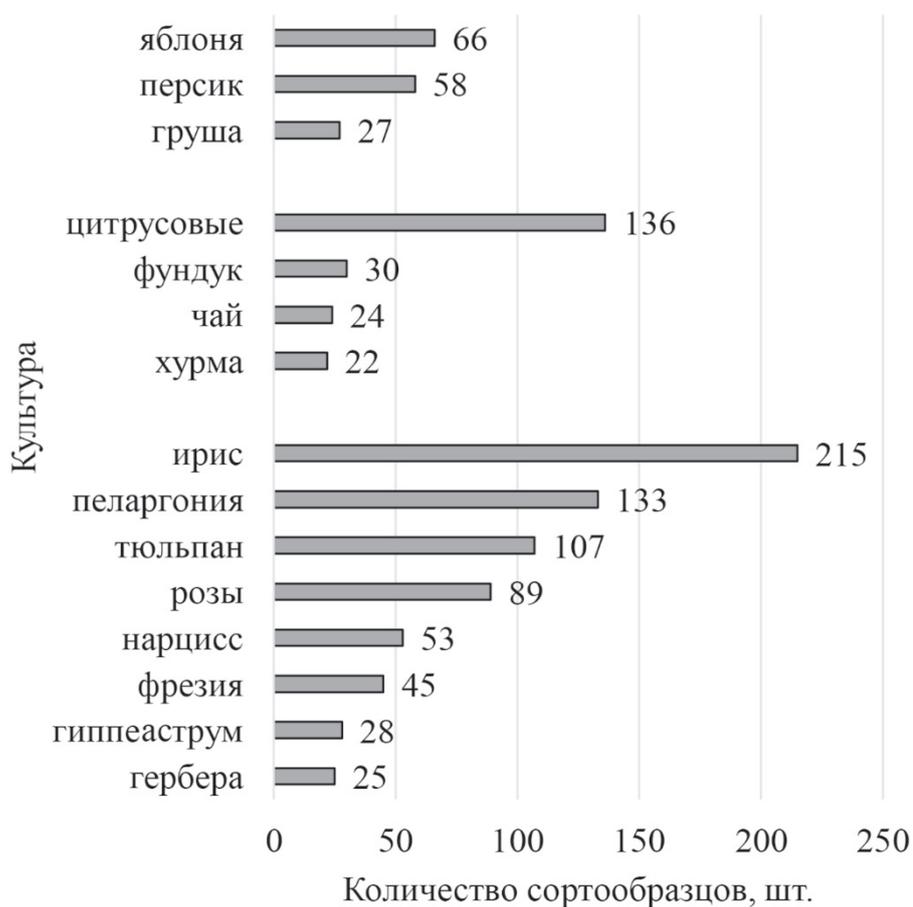
**Ключевые слова:** Всероссийский научно-исследовательский институт цветоводства и субтропических культур, научные исследования, коллекция, новые сорта.

Всероссийский научно-исследовательский институт цветоводства и субтропических культур – старейшее научное аграрное учреждение на Юге России [25, 26, 28]. В Институте сложились и развиваются 9 научных школ в области сельского хозяйства: по субтропическому растениеводству, по чаеводству, по южному плодоводству, по цветоводству, по селекции, по биотехнологии, по физиологии и биохимии растений, по агрохимии и почвоведению, по защите растений [27].

В 2017 г. Институт проводил научные исследования по 10 укрупнённым тематикам в соответствии с Программой фундаментальных научных исследований государственных академий наук на 2013–2020 гг. и Государственным заданием, выданным Федеральным агентством научных организаций.

Коллекции ВНИИЦиСК на 2017 г. насчитывают 2 500 сортообразцов цветочно-декоративных, субтропических и южных плодовых культур, которые используются для технологий сортовой агротехники, получения сортов отечественной селекции, разработки схем рационального размещения культур, изучения факторов иммунитета растений по отношению к стрессорам абиотической и биотической природы, оценки их биологического и адаптивного потенциалов.

Коллекция геноресурсов института представлена сортообразцами следующих культур: чай – 24, фундук – 30, хурма – 22, фейхоа – 12, унаби – 17, азимина – 4, цитрусовые культуры – 136, актинидия – 16, другие субтропические и орехоплодные – 30; яблоня – 66, груша – 27, персик – 58, алыча – 12; фрезия – 45, тюльпан – 107, нарцисс – 53, гиппеаструм – 28, анемона – 15, гладиолус – 12, другие луковичные и клубнелуковичные – 69; хризантема – 175, гербера – 25, ирис – 215, пеларгония – 133, другие травянистые многолетники – 107; декоративные травянистые виды природной флоры – 153; розы садовые – 89, другие древесно-кустарниковые – 401 (рис. 1) [1, 4, 10, 12, 13, 16, 19, 20, 30–33]. В культуре *in vitro* поддерживается коллекция в количестве 88 сортообразцов и видов.



**Рис. 1.** Наиболее крупные родовые коллекции во ВНИИЦиСК (по состоянию на конец 2017 г.)

В 2017 г. генетические коллекции института пополнились 50 новыми сортообразцами, в т. ч. цитрусовых – 2 сортообразца, красивоцветущих кустарников – 3, травянистых многолетников открытого грунта, в том числе сортов ирисов, пиона, лилейника и др. – 43; травянистых растений для зимнего сада – 2.

Сотрудниками Института на протяжении многих лет проводятся обширные работы по сортоизучению собранных в коллекции культур, что позволило в 2017 г. завершить и оформить ряд методических разработок.

Разработанная старшим научным сотрудником лаборатории селекции плодовых культур отдела субтропических и южных плодовых культур, к.б.н. Н. С. Киселёвой *Методика выделения генотипов с ценными хозяйственно-биологическими признаками с использованием статистических методов* представляет собой метод выделения генотипов груши с ценными хозяйственно-биологическими признаками с использованием многомерных статистических, генетически обоснованных, методов оценки материала по комплексу признаков: устойчивость, продуктивность и качество плодов. На основе системного анализа биологических особенностей новых сортов и гибридов груши разработана оптимальная «модель» сорта, сочетающая основные хозяйственно-ценные и адаптивно-значимые признаки, которыми обладают лучшие районированные и перспективные сорта груши, и позволяющая получить высококачественную плодовую продукцию в условиях влажных субтропиков России

Применение метода главных компонент и кластерного анализа позволило выделить наиболее близкие к разработанной «модели» 14 сортов и гибридов груши по комплексу признаков: «устойчивость», «продуктивность» и «качество»: ‘Вильямс’; «устойчивость» и «продуктивность»: ‘Черноморская Янтарная’, ‘Вега’; «устойчивость» и «качество»: ‘Кюре’, ‘Рассвет’, ‘Бере Боск’, ‘Хостинская’, ‘Душица’, ‘Сочинская Анасая’, ‘Медуница’, ‘Хохлатка’; «устойчивость»: ‘Вербена’; «продуктивность»: ‘Сочинская Крупноплодная’; «качество»: ‘Нектарная’. Основными факторами, обуславливающими урожай груши, являются совместимость сортов в процессе опыления и температурные условия, складывающиеся в период цветения груши. Выявлено существенное влияние на «прорастаемость пыльцы» груши взаимодействия сортовых особенностей и условий года (49,67–62,77 %).

Появление в последнее время на российском рынке многочисленных сортов садово-парковых роз, относящихся к различным функциональным группам, с уникальными хозяйственно-ценными признаками, но неадаптированных к специфическим природным условиям влажных

субтропиков России привело к необходимости разработки *Методики комплексной оценки декоративности садово-парковых роз из функциональных групп крупноцветковые и многоцветковые* (авторы – к.с.-х.н. Клемешова К. В., Бударин А. А., к.б.н. Карпун Н. Н.). Она позволяет объективно и всесторонне оценить новый неизученный в регионе сорт, раскрыв его истинные хозяйственно-биологические качества. Критерии оценки, разработанные в методике, включают оценку хозяйственных признаков и декоративные признаки: для многоцветковых роз – форма куста, облиственность, форма бутона, окраска цветка, форма цветка, аромат, размер цветка, обилие цветения, качество соцветий, самоочищаемость, для крупноцветковых роз – форма куста, декоративность листвы, форма и махровость цветка, форма бутона, окраска и размер цветка, обилие цветения, аромат, качество цветоноса [9]. Диагностику функционального состояния садово-парковых роз из группы кустовые и крупноцветковые предлагается проводить с использованием физиологических показателей: по состоянию пигментной (содержание основных фотосинтетических пигментов – хлорофиллов а, b, суммы каротиноидов) и антиоксидантной систем (содержание ферментов каталаза и пероксидаза).

Биотехнологи Института проводят исследования в двух направлениях:

– разработка методов культивирования изолированных тканей и органов субтропических, плодовых и декоративных культур с целью сохранения генотипов, использования их в практической селекции и ускоренного размножения культур;

– сохранение эндемичных и исчезающих видов растений Западного Кавказа методами биотехнологии.

Разработанная заведующей лабораторией биотехнологии, физиологии и биохимии растений, к.б.н. Маляровской В. И. в 2017 г. *Методика клонального микроразмножения и сохранения гидрангеи крупнолистной (Hydrangea macrophylla (Thunb.) Ser.) в условиях in vitro* основана на оптимизации всех этапов данного процесса, включая введение в стерильную культуру, индукцию морфогенеза, собственно клональное микроразмножение, укоренение, сохранение и адаптацию растений к нестерильным условиям. Применение данной разработки позволит размножить и сохранить перспективные сорта гидрангеи крупнолистной – декоративного красивоцветущего кустарника, расширяющего свою популярность на Юге России [17, 18].

Разработка способов сохранения редких растений флоры Кавказа – одно из актуальнейших направлений исследований. *Методика культивирования и сохранения эндемичного вида Западного Кавказа*

*Campanula sclerophylla* (Kolak.) Ogan. *in vitro* (авторы – к.с.-х.н. Коломиец Т. М., к.б.н. Маляровская В. И., к.б.н. Самарина Л. С.) основана на оптимизации питательных сред, режимов выращивания колокольчика твёрдолистного на всех этапах, включая введение в стерильную культуру, клональное микроразмножение, ризогенез, а также среднесрочное хранение и адаптацию к нестерильным условиям. Применение данной разработки даёт возможность размножить и сохранить эндемичный исчезающий вид Западного Кавказа *Campanula sclerophylla* (Kolak.) Ogan., а также увеличить его численность в естественных местах произрастания. Разработаны протоколы клонального микроразмножения, включающие этапы введения в стерильную культуру *in vitro*, индукции морфогенеза, микроразмножения, укоренения и адаптации. Исследования в этом направлении были поддержаны грантом РФФИ № 16-44-230274 «Разработка методологии ДНК-маркерного анализа геномного полиморфизма для эндемичных и исчезающих видов растений Западного Кавказа и оценка генетической стабильности сохраняемых *in vitro*-коллекций».

Одним из важных направлений научной деятельности Института являются селекционные исследования. Изучается гибридный фонд субтропических, южных плодовых и цветочно-декоративных культур в количестве: чай – 33 (зимостойкость, продуктивность, высокие биохимические (танина не ниже 26 %) и органолептические показатели), цитрусовые (морозостойкость, устойчивость к биотическим стрессорам, продуктивность) – 122, хурма – 48 (высокая урожайность, устойчивость к биотическим (возбудители курчавости и монилиоза) и абиотическим факторам, высокое качество плодов, сроки созревания), фейхоа – 30 (высокая урожайность, высокое качество плодов, раннеспелость), яблоня – 32 (устойчивость парше и мучнистой росе), груша – 11 (высокий продуктивный и адаптивный потенциалы); цветочно-декоративных (высокие декоративные качества, устойчивость к биотическим и абиотическим факторам); тюльпан – 35, фрезия – 94, пеларгония – 118, анемона – 95, хризантема – 29. По результатам этих исследований в 2017 г. выделены 15 перспективных форм чая, проявляющих устойчивость к низким температурам в зимний период и дающие урожайность до 30,4 ц/га, 44 – цитрусовых культур (хороший урожай, высокое качество плодов), 12 – хурмы (ветвление в молодом возрасте, крупная листовая пластина), 10 – фейхоа, 2 – груши, 7 – тюльпана, 7 – анемоны, 8 – фрезии, 16 – пеларгонии, 15 – лилейника. В Государственную комиссию Российской Федерации по испытанию и охране селекционных достижений переданы новые высокопродуктивные, высокодекоративные сорта: пеларгонии

крупноцветковой – 2 ('Рубин' и 'Анна'), пеларгонии курчавой – 3 ('Малинка', 'Мона', 'Нежная карамель'), анемоны корончатой – 3 ('Флора', 'Вдохновение', 'Заряница'), фрезии – 1 ('Светлана').

В 2017 г. продолжены исследования по разработке и совершенствованию технологий возделывания субтропических культур – актинидии деликатесной и чая с применением различных систем орошения [3, 5], а также по комплексной оценке агроэкологических ресурсов влажных субтропиков России для стабильного промышленного производства плодов персика на основе адаптивных сортов и оптимизации размещения [2].

В последние годы большое внимание уделяется вопросам изучения адаптивного потенциала субтропических и декоративных культур в почвенно-климатических условиях субтропиков России для установления диагностических показателей, отражающих функциональное состояние растений, и подбора устойчивого к факторам среды сортимента.

В стрессовый по гидротермическому режиму год, как и в предыдущий период, выявлено положительное влияние бора, цинка, кальция и смеси элементов (Zn + B + Mg) на урожайность. Отмечена положительная роль кальция и цинка в прохождении растениями чая стрессового периода путём более раннего его распознавания и включения защитных функций (изменение кислотности клеточного сока и следующий за этим механизм своевременного закрытия устьичных щелей). Проведено определение основных антиоксидантных веществ (фенольных соединений, пигментов (хлорофилл и каротиноиды), ферментов окислительной системы, флавоноидов, витаминов), как в сортовом зелёном листе, так и в готовом чае, произведённом из этого сырья [21]. Прослежена динамика образования теарубигинов и теафлавинов в готовом чае по месяцам и показана их зависимость от гидротермических факторов [22]. Продолжено изучение влияния гормональных препаратов на рост и развитие мандарина, а также на характер формирования его плодов [6, 29].

В результате многолетних исследований (2013–2017 гг.) определены эндогенные органические вещества в листьях вейгелы (*Weigela × wagnera* L.H. Bailey), потенциально интересные как с точки зрения биологической активности, так и информативности для мониторинга реакции растения на изменение внешних условий среды. Разработано *Методическое пособие по определению скополетина в листьях вейгелы методом экстракционного вымораживания* (авторы – д.х.н. Бехтерев В. Н., к.б.н. Маляровская В. И.). Уровень изучаемого производного кумарина в тканях вейгелы служит для оценки экологической устойчивости новых сортов этого красивоцветущего кустарника.

Агрохимические исследования, проведённые научными сотрудниками лаборатории агрохимии и почвоведения, позволили разработать *блок модели эволюции плодородия бурой лесной кислой почвы чайной плантации по обеспеченности основными элементами питания при различной нагрузке удобрениями* (авторы – к.б.н. Козлова Н. В., д.б.н. Малюкова Л. С., Керимзаде В. В.) [11, 14, 15]. Эта часть является одним из важных рабочих блоков разрабатываемой концептуальной модели эволюции плодородия бурых лесных кислых почв чайных плантаций при агрогенном воздействии, поскольку именно азотный, фосфатный и калийный режимы в первую очередь подвержены изменениям в результате нарушения биогеохимических циклов элементов при поступлении их дополнительных количеств с минеральными удобрениями и отчуждении с урожаем. Разработано *Руководство по использованию показателей ферментативной активности для оценки эколого-биологического состояния почв садовых агроценозов* (авторы – к.б.н. Струкова Д. В., д.б.н. Малюкова Л. С.), которое является научно-методическим справочником, содержащим информацию о теоретических закономерностях содержания и изменения ферментативной активности почв садовых агроценозов, а также практических рекомендациях по специфике выполнения полевых и лабораторных исследований при проведении этого вида анализа.

Продолжены исследования по мониторингу фитосанитарного состояния агроценозов и декоративных насаждений в зоне влажных субтропиков России, эффективности комплексного применения новых пестицидов. Установлены уровни развития и распространения болезней и вредителей плодовых, субтропических и декоративных культур. Многолетние исследования в агроценозах цитрусовых культур во влажных субтропиках России и Абхазии, проведённые совместно с коллегами из Института сельского хозяйства Академии наук Абхазии, легли в основу *Атласа вредителей и болезней цитрусовых культур на Черноморском побережье Кавказа* (авторы – д.с.-х.н. Айба Л. Я., к.б.н. Карпун Н. Н., к.с.-х.н. Игнатова Е. А., к.б.н. Шинкуба М. Ш., к.с.-х.н. Кулян Р. В., к.с.-х.н. Акаба Ю. Г., Проценко В. Е.). Проведены лабораторные исследования цикла развития нового инвазионного карантинного вредителя – мраморного клопа (*Halymorpha halys* Stål) и эффективности применения в борьбе с ним штаммов энтомопатогенных грибов и инсектицидов [8, 23, 24]. Разработаны *Научные основы повышения болезнестойчивости персика при применении иммуноиндукторов* (авторы – к.б.н. Карпун Н. Н., к.б.н. Михайлова Е. В., к.б.н. Янушевская Э. Б.)

[7], которые показывают целесообразность применения иммуноиндукторов (альбит, иммуноцитифит, экогель и салициловая кислота) в борьбе с основными грибными заболеваниями персика в условиях влажных субтропиков России, а также основные механизмы повышения болезнеустойчивости культуры (активацию ключевых ферментов антиоксидантной системы защиты каталазы и пероксидазы, повышение содержания салициловой кислоты и стимуляцию фотосинтетических процессов).

В 2017 г. в выполнении научных исследований в Институте принимали участие 106 сотрудников, из которых 32,7 % имеют учёную степень, в т. ч. 7 докторов наук и 29 кандидатов наук, 18 человек – инженерный и вспомогательный потенциал, многие из которых имеют значительный стаж работы. Подготовлены к защите 2 кандидатские диссертации. В текущем году опубликовано 4 выпуска сборника научных трудов «Субтропическое и декоративное садоводство», результаты исследований отражены в 162 научных статьях, в т. ч. 27 международных публикаций, 45 – в журналах, рекомендуемых ВАК РФ.

#### Библиографический список

1. Антонова К.С., Клемешова К.В. Культура *Chrysanthemum × hortorum* Bailey во Всероссийском научно-исследовательском институте цветоводства и субтропических культур и перспективы её изучения // Плодоводство и ягодоводство России. – 2017. – Т. 51. – С. 121-128. – ISSN: 2073-4948.
2. Беседина Т.Д., Добежина С.В. Агроэкологическая оценка ресурсов влажных субтропиков России для промышленного возделывания персика // Вестник Мичуринского государственного аграрного университета. – 2017. – № 3. – С. 16-26. – ISSN: 1992-2582.
3. Беседина Т.Д., Тутберидзе Ц.В., Бойко А.П., Торья Г.Б., Юрченко Э.А. Инновации в технологии возделывания *Actinidia deliciosa* во влажных субтропиках на основе оптимизации поливного режима капельным способом // Субтропическое и декоративное садоводство. – 2017. – Вып. 61. – С. 115-122. – ISSN: 2225-3068.
4. Гутиева Н.М. Пеларгонии из секции *Peristera* и *Reniformia* в коллекции Всероссийского НИИ цветоводства и субтропических культур (ФГБНУ ВНИИЦиСК) // Труды ботанического института. – Сухум, 2017. – С. 60-66.
5. Добежина С.В., Туов М.Т. Влияние мелкодисперсного полива на микроклимат в экосистеме чайного куста в условиях Адыгеи // Плодоводство и ягодоводство России. – 2017. – Т. XXXXVIII. – № 2. – С. 85-89. – ISSN: 2073-4948.
6. Дорошенко Т.Н., Рязанова Л.Г., Аль-Хуссейни А.М.А.М., Максимцов Д.В., Ненько Н.И., Белоус О.Г. Перспективы использования физиологически активных веществ для формирования урожая плодов цитрусовых культур // Труды Кубанского государственного аграрного университета. – 2017. – № 64. – С. 71-76. – ISSN: 1999-1703.
7. Карпун Н.Н., Михайлова Е.В., Янушевская Э.Б. Применение иммуноиндукторов для повышения болезнеустойчивости персика во влажных субтропиках России. – Сочи: ВНИИЦиСК, 2017. – 95 с. – ISBN 978-5-904533-30-4.

8. Карпун Н.Н., Гребенников К.А., Проценко В.Е. и др. Коричнево-мраморный клоп *Halyomorpha halys* Stål на юге России: насколько велика опасность? // Защита и карантин растений. – 2018. – № 3. – С. 23-25. – ISSN: 1026-8634.
9. Клемешова К.В., Бударин А.А., Карпун Н.Н. Методика комплексной оценки садово-парковых роз из функциональных групп кустовые и крупноцветковые в условиях влажных субтропиков России // Плодоводство и ягодоводство России. – 2018. – Т. 55. (в печати). – ISSN: 2073-4948.
10. Козина В.В., Слепченко Н.А., Клемешова К.В. Ирисы подрода *Limniris* в условиях Сочинского Причерноморья // Новые технологии. – 2017. – № 4. – С. 106-112. – ISSN: 2072-0920.
11. Козлова Н.В., Керимзаде В.В. Скорость агрогенной ацидизации бурых лесных почв чайных плантаций в условиях влажных субтропиков России // Плодоводство и ягодоводство России. – 2017. – Т. 51. – С. 259-267. – ISSN: 2073-4948.
12. Кулян Р.В. Новинки цитрусовых культур в коллекции Всероссийского НИИ цветоводства и субтропических культур (ФГБНУ ВНИИЦиСК) // Труды ботанического института. – Сухум, 2017. – С. 84-87.
13. Кулян Р.В., Самарина Л.С., Рахмангулов Р.С., Кикавский И.В., Алехна А.И. Генетические ресурсы цитрусовых культур в России, Украине и Беларуси: хранение и использование // Вавиловский журнал генетики и селекции. – 2017. – Т. 21. – № 5. – С. 506-514. – ISSN: 2500-0462.
14. Малюкова Л.С., Козлова Н.В. Характер изменения структурно-функциональных свойств бурых лесных кислых почв при агрогенном воздействии // Почвоведение – продовольственной и экологической безопасности страны: тез. докл. VII съезда Общества почвоведов им. В.В. Докучаева и Всерос. с междунар. участием науч. конф., Белгород, 15-22 августа 2016 г. – Белгород, 2016. – С. 190-191.
15. Малюкова Л.С., Козлова Н.В. Динамика плодородия бурых лесных кислых почв чайных плантаций при длительном применении различных видов и доз минеральных удобрений // Агрохимия. – 2018. – № 2. – С. 34-41. – ISSN: 0002-1881.
16. Маляровская В.И. Коллекция красивоцветущих кустарников во ВНИИЦиСК // Субтропическое и декоративное садоводство. – 2017. – Вып. 60. – С. 30-36. – ISSN: 2225-3068.
17. Маляровская В.И. Размножение *Hydrangea macrophylla* Ser. в культуре *in vitro* // Плодоводство и ягодоводство России. – 2017. – Т. 51. – С. 56-62. – ISSN: 2073-4948.
18. Маляровская В.И., Самарина Л.С. Введение в культуру *in vitro* *Hydrangea macrophylla* Ser. и изучение её регенерационного потенциала // Труды ботанического института. – Сухум, 2017. – С. 88-97.
19. Пашенко О.И. Коллекция *Freesia refracta* во Всероссийском научно-исследовательском институте цветоводства и субтропических культур и перспективы её расширения // Hortus Botanicus. – 2017. – № 12. – С. 418-426. – doi: 10.15393/j4.art.2017.4702
20. Пашенко О.И. Гемерокаллис гибридный (*Hemerocallis* × *hybrida* hort.) в коллекции Всероссийского научно-исследовательского института цветоводства и субтропических культур // Субтропическое и декоративное садоводство. – 2017. – Вып. 60. – С. 43-48. – ISSN: 2225-3068.
21. Платонова Н.Б., Белоус О.Г., Остадалова М. Сравнительный анализ биохимических компонентов чая // Субтропическое и декоративное садоводство. – 2017. – Вып. 61. – С. 180-189. – ISSN: 2225-3068.
22. Платонова Н.Б., Белоус О.Г. Содержание флавоноидов в чёрном чае // Мичуринский агрономический вестник. – 2017. – № 2. – С. 92-98.

23. Проценко В.Е., Карпун Н.Н. Эффективность применения инсектицидов против мраморного клопа (*Halymorpha halys* Stål.) // Труды Ставропольского отделения Русского энтомологического общества: матер. X Междунар. науч.-практ. интернет-конф. (5 октября 2017 г.). – Вып. 13. – Ставрополь: АГРУС Ставропольского гос. аграрного ун-та, 2017. – С. 55-59.
24. Проценко В.Е., Борисов Б.А., Карпун Н.Н. Результаты оценки инсектицидного действия некоторых видов и штаммов энтомопаразитических грибов на мраморного клопа (*Halymorpha halys*) // Новые и нетрадиционные растения и перспективы их использования: матер. XIII междунар. конф., г. Сочи, 4-8 июня 2018 г. – М.: Изд-во РУДН, 2018. – С. 591-594.
25. Рындин А.В., Кравцов И.А., Смагин Н.Е. Основные достижения и вклад ВНИИЦиСК в развитие южного садоводства в субтропиках России в период 1894–2009 гг. и задачи на очередную пятилетку // Субтропическое и декоративное садоводство. – 2009. – Т. 42. – № 2. – С. 3-15. – ISSN: 2225-3068.
26. Рындин А.В. Новейшая история Всероссийского научно-исследовательского института цветоводства и субтропических культур (2004–2014 гг.) // Садоводство и виноградарство. – 2014. – № 4. – С. 13-20. – ISSN: 0235-2591.
27. Рындин А.В., Карпун Н.Н. Научные школы во ВНИИ цветоводства и субтропических культур // Субтропическое и декоративное садоводство. – 2014. – Вып. 51. – С. 14-26. – ISSN: 2225-3068.
28. Рындин А.В., Белоус О.Г., Гутиева Н.М., Притула З.В. 50 лет в субтропиках России: от Опытной станции до Научно-исследовательского института // Субтропическое и декоративное садоводство. – 2017. – Вып. 62. – С. 36-48. – ISSN: 2225-3068.
29. Рындин А.В., Белоус О.Г., Горшков В.М., Дорошенко Т.Н., Рязанова Л.Г., Аль-Хуссейни А.М.А.М. Влияние регуляторов роста на физиологические показатели растений мандарина (*Citrus reticulata* var. *unshiu* Tan.) в условиях влажных субтропиков России // Плодоводство и ягодоводство России. – 2017. – Т. 51. – С. 92-99. – ISSN: 2073-4948.
30. Рындин А.В., Кулян Р.В. Коллекция унаби (*Zizyphus jujuba* Mill.) во влажных субтропиках России // Садоводство и виноградарство. – 2017. – № 6. – С. 36-41. – ISSN: 0235-2591.
31. Слепченко Н.А., Лобова Т.Е., Антонова К.С. Интродукция и сортоизучение крокусов на Черноморском побережье России (г. Сочи) // Hortus botanicus. – 2017. – Т. 12. – С. 403-410. – doi: 10.15393/j4.art.2017.4083
32. Слепченко Н.А., Лобова Т.Е., Миллер В.В. Представители семейства *Amaryllidaceae* в коллекции Всероссийского научно-исследовательского института цветоводства и субтропических культур // Труды ботанического института. – Сухум, 2017. – С. 121-130.
33. Смагин Н.Е., Абильфазова Ю.С. Интродуцированные сорта персика во влажных субтропиках России // Субтропическое и декоративное садоводство. – 2017. – Вып. 62. – С. 106-111. – ISSN: 2225-3068.

**RESULTS FROM  
THE RESEARCH ACTIVITY  
OF THE RUSSIAN RESEARCH INSTITUTE  
OF FLORICULTURE AND SUBTROPICAL CROPS  
FOR THE YEAR 2017**

**Ryndin A. V., Karpun N. N., Slepchenko N. A.**

*Federal State Budgetary Scientific Institution  
"Russian Research Institute of Floriculture and Subtropical Crops",  
c. Sochi, Russia, e-mail: subplod@mail.ru*

In 2017, Russian Research Institute of Floriculture and Subtropical Crops carried out scientific research on 10 extended subjects. The Institute's genetic collections number 2 500 cultivar samples of flower-ornamental, subtropical and southern fruit crops. 9 new cultivars of flower crops were transferred to the State Cultivar Committee of the Russian Federation. 4 methods, a study guide, guidance, an atlas and scientific bases were prepared as completed projects. The research results are reflected in 162 scientific papers.

**Key words:** Russian Research Institute of Floriculture and Subtropical Crops, scientific research, collection, new cultivars.