УДК 635.9
DOI: 10.31360/2225-3068-2024-88-90-101
EDN TMEFOQ

ФОРМИРОВАНИЕ ГЕНЕТИЧЕСКОЙ КОЛЛЕКЦИИ ЛУКОВИЧНЫХ И КЛУБНЕЛУКОВИЧНЫХ ЦВЕТОЧНЫХ КУЛЬТУР СУБТРОПИЧЕСКОГО НАУЧНОГО ЦЕНТРА РАН

Слепченко К.В., Рындин А.В., Слепченко Н.А., Пащенко О.И.

Федеральный исследовательский центр «Субтропический научный центр Российской академии наук», г. Сочи, Россия, e-mail: slkkot1977@gmail.com

Слепченко К.В. orcid.org/0000-0003-1931-2875
Рындин А.В. orcid.org/0000-0001-9640-4840
Слепченко Н.А. orcid.org/0000-0001-9757-7997
Пащенко О.И. orcid.org/0000-0003-3033-7993

Многие годы в Российской Федерации потребности в цветочной продукции перекрывались за счёт ввоза из-за рубежа. Решить вопросы промышленного цветоводства было поручено Сочинской сельскохозяйственной и садовой опытной станции (ныне – Федеральный исследовательский центр «Субтропический научный центр Российской академии наук»). С начала 1960-х гг. стали формироваться коллекции многих цветочных культур, в том числе луковичных и клубнелуковичных, проводиться интродукционные исследования, к которым впоследствии добавились и селекционные. Первыми культурами в коллекции были тюльпан, нарцисс, фрезия, крокус, гиацинт, гладиолус, лилия, иксия, тубероза, спараксис. По трём основным (тюльпан, нарцисс, фрезия) исследования продолжались все годы, коллекция регулярно пополнялась. В 1970-х гг. начались исследования на гиппеаструме, ксифиуме, мускари, нерине, луке. В 1980-х гг. – амариллисе, иридодиктиуме, ликорисе, эухарисе. Наибольшее количество новых родов было интродуцировано в 1990-х гг. – 13 (безвременник, белоцветник, бельвалия, гусиный лук, кандык, леопольдия, панкраций, подснежник, пролеска, птицемлечник, пушкиния, рябчик, штернбергия). В эти годы помимо интродуцентов, коллекции стали пополняться сортами собственной селекции. В 2000-х гг. были привлечены четыре новых рода (агапантус, гальтония, гермодактилус, зефирантес), в 2011–2020 гг. – шесть (брунсвигия, габрантус, гемантус, гиацинтоидес, тульбагия, циртантус). В 2021–2023 гг. коллекция пополнилась пятью новыми родами (бродиэя, исмена, ифейон, кринум, крокосмия). За всю историю формирования коллекции луковичных и клубнелуковичных цветочных культур ФИЦ СНЦ РАН (с 1961 по 2023 г.) в неё было привлечено 1 330 сортообразцов. Самым плодотворным в формировании коллекции стал период с 1961 по 1970 г., когда она пополнилась 376 сортообразцами. За более чем 60 лет в коллекцию были привлечены представители 47 родов из пяти семейств: Безвременниковые,

Лилейные, Касатиковые, Спаржевые, Амариллисовые. В настоящее время в состав коллекции входят сортообразцы, относящиеся к 29 родам луковичных и клубнелуковичных цветочных культур.

Ключевые слова: коллекция, луковичные, клубнелуковичные, цветочные культуры, интродукция, Colchicaceae, Liliaceae, Iridaceae, Asparagaceae, Amaryllidaceae.

Введение. В России дореволюционного периода цветоводством на промышленной основе занимались несколько фирм в крупных городах – Санкт-Петербурге, Москве, Ростове-на-Дону. Потребности в цветочной продукции перекрывались за счёт ввоза из-за рубежа, на что тратились колоссальные средства. В связи с этим встал вопрос о развитии собственной отрасли. В этот период на базе Сочинской сельскохозяйственной и садовой опытной станции (ныне – Федеральный исследовательский центр «Субтропический научный центр Российской академии наук» (далее – ФИЦ СНЦ РАН)) работали ведущие учёные и специалисты (М.А. Новиков, И.В. Легоцкий, В.В. Штейп и др.), благодаря которым был заложен фундамент будущих исследований цветочно-декоративных культур [23].

Далее, в советский период, в первой половине XX века Н.И. Вавиловым вновь был поднят вопрос о необходимости развития декоративного садоводства в стране. На город Сочи обратили внимание, и выездная сессия ВАСХНИЛ 1939 г. была посвящена вопросам цветоводства в Сочи. Реализации намеченных планов помешала Великая Отечественная Война.

В послевоенные годы страна восстанавливалась быстрыми темпами и в конце 1950-х гг. Опытная станция вернулась к вопросам цветоводства. В начале 1960-х гг. были заложены коллекции многих цветочных культур, в том числе луковичных и клубнелуковичных [2, 7, 24].

Генетические коллекции цветочных культур поддерживаются во многих научных центрах и ботанических садах, на них помимо целей сохранения биоразнообразия, проводятся всесторонние исследования по изучению растений и созданию новых отечественных сортов. Ряд культур рекомендуется ландшафтным дизайнерам, флористам, озеленителям, садоводам-любителям и фермерам [1, 8, 14, 16, 19, 20, 22, 32, 34, 35].

Цель работы – изучить историю формирования коллекции луковичных и клубнелуковичных цветочных культур ФИЦ СНЦ РАН.

Объекты и методы исследований. Исследования проводились на базе ФИЦ СНЦ РАН с использованием научных публикаций, отчётов, журналов интродукции, архивных материалов (Отчёт об итогах НИР за 1966 г., Сочи: СОС СиЮПК, 1966, 82 с.; Отчёт о результатах НИР за 1971–1975 гг., Сочи: НИИГСиЦ, 277 с.; Научный отчёт за 1980 г., Сочи: НИИГСиЦ, 1981, 230 с.; Отчёт об основных результатах НИР НИИГСиЦ за XI пятилетку,

Сочи: НИИГСиЦ, 1986, 51 с.; Отчёт о НИР и ОКР ВНИИЦиСК за 1993 г. (в 3-х томах), Сочи: ВНИИЦиСК, 1993, 561 с.). По некоторым сортообразцам точные даты появления в коллекции не сохранились, поэтому приводятся либо приблизительные данные, либо первые упоминания в публикациях или научных отчётах. Если сорт привлекался в коллекцию неоднократно, датой его появления считали только одну – первую.

Результаты и их обсуждение. Годом начала формирования коллекции луковичных культур следует считать 1960 г., когда на Сочинской сельскохозяйственной и садовой опытной станции (ныне ФИЦ СНЦ РАН) начались исследования по разработке основ промышленного цветоводства и был организован интродукционно-карантинный питомник для привлечения лучшего сортимента цветочных культур [28].

Первыми культурами в коллекции были тюльпан, нарцисс, фрезия, крокус, гиацинт, гладиолус, лилия, иксия, тубероза, спараксис. По трём основным (тюльпан, нарцисс, фрезия) исследования продолжались все годы, коллекция регулярно пополнялась (табл. 1). В 1970-х гг. начались исследования на гиппеаструме, ксифиуме, мускари, нерине, луке [6, 9, 10, 12, 13, 15, 18, 30, 31].

С 1981 по 1990 г. в коллекцию, помимо сортов уже возделываемых культур были привлечены четыре новых рода: иридодиктиум, ликорис, амариллис, эухарис. Наибольшее количество новых родов было отмечено в период с 1991 по 2000 г. – 13. Это связано с тем, что после 1993 г., с открытием направления по изучению видов природной флоры, в коллекцию было привлечено большое количество луковичных и клубнелуковичных видов. Также следует отметить, что в эти годы помимо интродуцентов, коллекции стали пополняться сортами собственной селекции (гиппеаструм, фрезия, тюльпан) [3–6, 11, 17, 21, 25, 33].

В последующие два десятилетия были пополнения коллекции четырьмя новыми родами в 2001–2010 гг. и шестью – в 2011–2020 гг. За последние три года (с 2021 по 2023 гг.) в коллекцию привлечены пять новых культур, общее количество сортообразцов которых составило 37, что составляет 3 % от общего состава коллекции (рис. 1) [26, 27, 29].

За более чем 60 лет в коллекцию было привлечено 1 330 сортообразцов. Наибольшее количество в период с 1961 по 1970 г. – 376 (рис. 1). В следующие десятилетия количество привлекаемых сортообразцов постепенно снижалось, так в 1971–1980 гг. было интродуцировано 300 сортообразцов, а в 1981–1990 гг. – 200. В период с 1991 по 2000 г. коллекция пополнилась на 181 сортообразец. В следующие два десятилетия доля сортообразцов составила 119 шт. – в 2001–2010 гг. и 117 – в 2011–2020 гг.

Таблица 1. **Динамика формирования коллекции луковичных и клубнелуковичных цветочных культур Субтропического научного центра РАН (г. Сочи)**

Table 1. **Formation dynamics of bulbous and bulbotuberiferous flower crops genetic collection in the Subtropical Scientific Centre of RAS (Sochi)**

Культура (род)	Количество экземпляров, включенных в коллекцию по годам, *шт.*							Всего, *шт.*
	1961–1970	1971–1980	1981–1990	1991–2000	2001–2010	2011–2020	2021–2023	
Тюльпан	160	117	84	59	33	16	8	477
Нарцисс	96	66	25	5	34	20	13	259
Фрезия	27	29	29	12	19	15	4	135
Крокус	11	11	11	5	6	10	–	54
Гладиолус	23	–	–	1	–	23	–	47
Гиацинт	27	1	6	–	–	–	–	34
Лилия	25	–	–	5	–	–	–	30
Иксия	5	–	–	–	–	–	–	5
Тубероза	1	–	–	–	–	–	–	1
Спараксис	1	–	–	–	–	–	–	1
Гиппеаструм	–	34	25	36	10	–	–	105
Ксифиум	–	31	7	-	4	2	–	44
Мускари	–	4	–	15	1	7	1	28
Нерина	–	5	–	–	–	2	1	8
Лук	–	2	–	9	1	8	2	22
Иридодиктиум	–	–	9	–	2	1	2	14
Ликорис	–	–	1	–	–	2	-	3
Амариллис	–	–	2	–	–	–	–	2
Эухарис	–	–	1	–	–	–	–	1
Птицемлечник	–	–	–	6	–	3	–	9
Пролеска	–	–	–	6	1	–	–	7
Подснежник	–	–	–	5	–	–	–	5
Безвременник	–	–	–	4	–	–	–	4
Белоцветник	–	–	–	1	2	–	–	3
Рябчик	–	–	–	3	–	–	–	3
Гусиный лук	–	–	–	2	–	–	–	2
Штернбергия	–	–	–	2	–	–	–	2
Бельвалия	–	–	–	1	–	–	–	1
Кандык	–	–	–	1	–	–	–	1
Леопольдия	–	–	–	1	–	–	–	1
Панкраций	–	–	–	1	–	–	–	1

Культура (род)	Количество экземпляров, включенных в коллекцию по годам, *шт.*							Всего, *шт.*
	1961–1970	1971–1980	1981–1990	1991–2000	2001–2010	2011–2020	2021–2023	
Пушкиния	–	–	–	1	1	–	–	2
Агапантус	–	–	–	–	2	–	–	2
Зефирантес	–	–	–	–	1	1	–	2
Гальтония	–	–	–	–	1	–	–	1
Гермодактилус	–	–	–	–	1	–	–	1
Габрантус	–	–	–	–	–	2	–	2
Брунсвигия	–	–	–	–	–	1	–	1
Гемантус	–	–	–	–	–	1	–	1
Гиацинтоидес	–	–	–	–	–	1	–	1
Тульбагия	–	–	–	–	–	1	–	1
Циртантус	–	–	–	–	–	1	–	1
Крокосмия	–	–	–	–	–	–	2	2
Бродиэя	–	–	–	–	–	–	1	1
Исмена	–	–	–	–	–	–	1	1
Ифейон	–	–	–	–	–	–	1	1
Кринум	–	–	–	–	–	–	1	1
Итого:	376	300	200	181	119	117	37	1 330

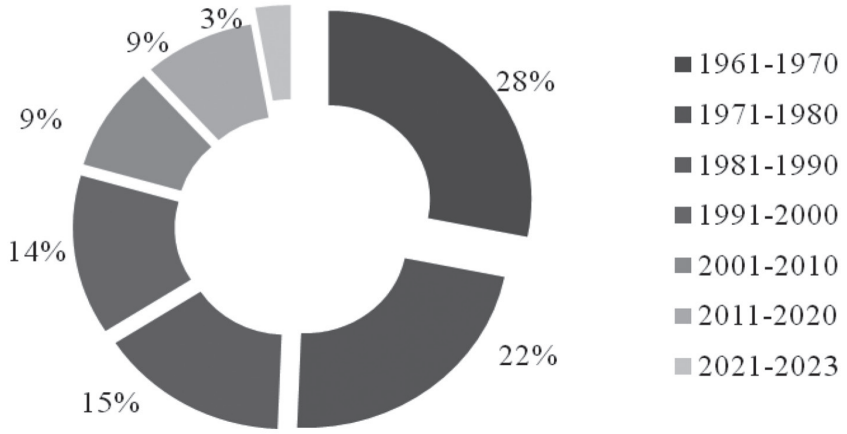

Рис. 1. Количество сортообразцов луковичных и клубнелуковичных цветочных культур, привлеченных в коллекцию с 1961 по 2023 г., распределенное по десятилетиям, в %

Fig. 1. The number of cultivar samples of bulbous and bulbotuberiferous flower crops attracted to the collection from 1961 to 2023, distributed over decades, in %

За всю историю формирования коллекции, в неё были привлечены представители 47 родов, относящихся к пяти семействам (табл. 2). Один род из семейства Безвременниковые (Colchicaceae DC.), пять – из семейства Лилейные (Liliaceae Juss.), девять – из семейства Касатиковые (Iridaceae Juss.), 10 – из семейства Спаржевые (Asparagaceae Juss.). Наиболее многочисленно (22 рода) представлено семейство Амариллисовые (Amaryllidaceae J. St.-Hil.).

Таблица 2. **Перечень родов, привлеченных в коллекцию луковичных и клубнелуковичных цветочных культур с 1960 по 2023 гг. (Субтропический научный центр РАН, г. Сочи)**
Table 2. **List of genera involved in the collection of bulbous and bulbotuberiferous flower crops from 1960 to 2023. (Subtropical Scientific Centre of RAN, Sochi)**

№ п/п	Род	Год появления в коллекции	Всего культиваров, *шт.*	
			интродуцировано	в настоящее время в коллекции
	Семейство Amaryllidaceae			
1	*Agapanthus* – Агапантус	2001	2	2
2	*Allium* – Лук	1979	12 + 10*	13
3	*Amaryllis* – Амариллис	1979	2	2
4	*Brodiaea* – Бродиэя	2023	1	1
5	*Brunsvigia* – Брунсвигия	2016	1	1
6	*Crinum* – Кринум	2023	1	1
7	*Cyrtanthus* – Циртантус	2017	1	–
8	*Eucharis* – Эухарис	1990	1	1
9	*Galanthus* – Подснежник	1993	5*	1
10	*Habranthus* – Габрантус	2015	2	1
11	*Haemanthus* – Гемантус	2020	1	1
12	*Hippeastrum* – Гиппеаструм	1973	105	15
13	*Ipheion* – Ифейон	2023	1	1
14	*Ismene* – Исмена	2023	1	1
15	*Leucojum* – Белоцветник	1993	2 + 1*	1
16	*Lycoris* – Ликорис	1990	3	3
17	*Narcissus* – Нарцисс	1960	259	39
18	*Nerine* – Нерина	1977	8	5

№ п/п	Род	Год появления в коллекции	Всего культиваров, *шт.*	
			интродуцировано	в настоящее время в коллекции
19	*Pancratium* – Панкраций	1998	1*	1
20	*Sternbergia* – Штернбергия	1993	2*	1
21	*Tulbaghia* – Тульбагия	2020	1	1
22	*Zephyranthes* – Зефирантес	2007	2	2
	Семейство Asparagaceae			
23	*Bellevalia* – Бельвалия	1997	1*	–
24	*Galtonia* – Гальтония	2001	1*	–
25	*Hyacinthoides* – Гиацинтоидес	2014	1	1
26	*Hyacinthus* – Гиацинт	1961	34	5
27	*Leopoldia* – Леопольдия	1996	1*	-
28	*Muscari* – Мускари	1977	23 + 5*	19
29	*Ornithogalum* – Птицемлечник	1993	3 + 6*	4
30	*Polianthes* – Тубероза	1965	1	–
31	*Puschkinia* – Пушкиния	1998	1 + 1*	–
32	*Scilla* – Пролеска	1993	1 + 6*	1
	Семейство Colchicaceae			
33	*Colchicum* – Безвременник	1993	4*	1
	Семейство Iridaceae			
34	*Crocosmia* – Крокосмия	2023	2	2
35	*Crocus* – Крокус	1965	49 + 5*	24
36	*Freesia* – Фрезия	1965	135	51
37	*Gladiolus* – Гладиолус	1961	46 + 1*	15
38	*Iris reticulata* – Иридодиктиум	1990	14	4
39	*Iris tuberose* – Гермодактилус	2011	1	1
40	*Iris xiphium* – Ксифиум	1972	44	16
41	*Ixia* – Иксия	1965	5	–
42	*Sparaxis* – Спараксис	1962	1	–
	Семейство Liliaceae			
43	*Erythronium* – Кандык	1993	1*	–

№ п/п	Род	Год появления в коллекции	Всего культиваров, *шт.*	
			интродуцировано	в настоящее время в коллекции
44	*Fritillaria* – Рябчик	1994	3*	–
45	*Gagea* – Гусиный лук	1994	2*	1
46	*Lilium* – Лилия	1964	25 + 5*	–
47	*Tulipa* – Тюльпан	1961	475 + 2*	90
	Итого:		1 330	329

Примечания: * – обозначено количество видов природной флоры

До 2007 г. луковичные и клубнелуковичные изучались в рамках общей тематики сохранения и изучения генофонда цветочно-декоративных культур. Затем были выделены отдельные темы по изучению этих культур в открытом и защищённом грунте.

С 2021 г. все луковичные и клубнелуковичные культуры открытого и защищённого грунта объединены в единую коллекцию.

В 2023 г. для чёткого разграничения и отсутствия задвоения из коллекции убрали редкие виды (*Leucojum*, *Pancratium*, *Scilla* и др.). Эти виды остались только в Коллекции редких, исчезающих, эндемичных видов природной флоры. Из Коллекции многолетних травянистых цветковых растений добавили Агапантус колокольчатый (*Agapanthus campanulatus* F.M. Leight.). Также в текущем году коллекция пополнилась новыми культиварами: исмена (*Ismene*), бродиэя (*Brodiaea*), нерина Боудена ‘Nikita’, 2 сортами фрезии селекции ФИЦ СНЦ РАН ‘Южное Сияние’ и ‘Оленька’.

Таким образом, за всю историю формирования коллекции луковичных и клубнелуковичных цветочных культур ФИЦ СНЦ РАН (с 1961 по 2023 г.) в неё было привлечено 1 330 сортообразцов. Самым плодотворным в формировании коллекции стал период с 1961 по 1970 г., когда она пополнилась 376 сортообразцами. За более чем 60 лет в коллекцию были привлечены представители 47 родов из пяти семейств: Безвременниковые, Лилейные, Касатиковые, Спаржевые, Амариллисовые. В настоящее время в состав коллекции входят сортообразцы из 29 родов луковичных и клубнелуковичных цветочных культур.

Публикация подготовлена в рамках реализации государственного задания ФИЦ СНЦ РАН FGRW-2021-0008, № госрегистрации 122032300347-3

Список литературы/References

1. Артюхова А.В. Генофонд цветочных культур и декоративных кустарников в ФГБНУ ВСТИСП, Субтропическое и декоративное садоводство. 2016; 56 : 15-18. [Artyukhova A.V. The gene pool of flower cultures and ornamental shrubs in FSBSI «Russian Selection And Technological Institute Of Horticulture And Nursery Breedin», Subtropical and ornamental horticulture. 2016; 56 : 15-18. (In Rus)].
2. Болгов В.И. Промышленное цветоводство – итоги, проблемы и перспективы развития, Субтропическое и декоративное садоводство. 2004; 39(I) : 76-81. [Bolgov V.I. Commercial floriculture – results, problems and prospects of development, Subtropical and ornamental horticulture. 2004; 39(I) : 76-81. (In Rus)].
3. Болгов В.И., Мохно В.С., Братухина Е.В., Евсюкова Т.В., Козина В.В., Козина С.В., Слепченко Н.А. Выгонка луковичных и клубнелуковичных цветочных культур, Сочи, 2001, 96. [Bolgov V.I., Mokhno V.S., Bratukhina E.V., Evsyukova T.V., Kozina V.V., Kozina S.V., Slepchenko N.A. Distillation of bulbous and tuberous flower crops, Sochi, 2001, 96. (In Rus)].
4. Болгов В.И., Рихтер М.А., Бабунашвили В.В., Коробов В.И., Пустынников М.А., Козина В.В., Тонконог М.Д. Малораспространённые цветочные культуры, Сочи, 1998, 73. [Bolgov V.I., Richter M.A., Babunashvili V.V., Korobov V.I., Pustynnikov M.A., Kozina V.V., Tonkonog M.D. Sparsely distributed flower cultures, Sochi, 1998, 73. (In Rus)].
5. Братухина Е.В. Перспективные гибриды и отечественные сорта тюльпанов во влажных субтропиках России, Декоративное садоводство России. 2009; 42-1 : 122-128. [Bratukhina E.V. Promising hybrids and domestic varieties of tulips in the humid subtropics of Russia, Ornamental gardening in Russia. 2009; 42-1 : 122-128. (In Rus)].
6. Братухина Е.В., Мохно В.С., Лепилов С.М. Фрезия: история культуры, селекция, сортимент: Проблемы НИР и развития субтропического и южного садоводства в 2001–2005 гг.: тез. докл. междунар. науч.-практ. конф. 2001, 01-04 октября Сочи, Сочи: ВНИИЦиСК, 2001; 211-213. [Bratukhina E.V., Mokhno V.S., Lepilov S.M. Freesia: a history of culture, selection and assortment: Problems of scientific research and development of subtropical and southern horticulture in 2001–2005 years: reports of the international scientific and practical conference, 2001, 01-04 October Sochi, Sochi, 2001; 211-213. (In Rus)].
7. Васильев К.В. Первые итоги, Цветоводство. 1966; 9 : 2-3. [Vasiliev K.V. First results, Floriculture. 1966; 9 : 2-3. (In Rus)].
8. Долганова З.В., Клементьева Л.А., Синогейкина Г.Э., Мухина О.А., Антропова Н.В., Ларина О.В., Куранда Ю.В. Изучение и использование генетических ресурсов декоративных растений в условиях лесостепи Алтайского края, Российская сельскохозяйственная наука. 2021; 5 : 32–36. [Dolganova Z.V., Klementyeva L.A., Sinogeikina G.E., Mukhina O.A., Antropova N.V., Larina O.V., Kuranda Yu.V. Study and utilization of ornamental plants genetic resources in the forest steppe area of Altai territory, Russian Agricultural Science. 2021; 5 : 32–36. (In Rus)]. DOI: 10.31857/S2500262721050069.
9. Евсюкова Т.В. Сортоизучение и формирование сортимента тюльпанов и нарциссов для России, Плодоводство и ягодоводство России. 2006; 15 : 40-43. [Evsyukova T.V. Cultivar study and formation of the assortment of tulips and daffodils for Russia, Pomiculture and small fruits culture in Russia. 2006; 15 : 40-43. (In Rus)]. ISSN: 2073-4948.
10. Евсюкова Т.В. Культура нарциссов в субтропиках России, Субтропическое и декоративное садоводство. 2010; 43(II) : 53-59. [Evsyukova T.V. Narcissuses in subtropics of Russia, Subtropical and ornamental horticulture. 2010; 43(II) : 53-59. (In Rus)].
11. Евсюкова Т.В. Гербаретум ГНУ ВНИИЦИСК Россельхозакадемии – результаты его пятнадцатилетия и перспективы на будущее, Субтропическое и декоративное са-

доводство. 2013; 48 : 24-30. [Evsyukova T.V. Herbaretum of the GNU VNIITSISK of the Russian Agricultural Academy – the results of its fifteenth anniversary and prospects for the future, Subtropical and ornamental horticulture. 2013; 48 : 24-30. (In Rus)].
12. Евсюкова Т.В., Болгов В.И., Мохно В.С. Тюльпаны. Возделывание и описание сортов. Сочи, 2004, 138. [Evsyukova T.V., Bolgov V.I., Makhno V.S. Tulips. Cultivation and description of varieties. Sochi, 2004, 138. (In Rus)].
13. Евсюкова Т.В., Школьная З.П. Нарциссы (описание сортов). Сочи, 2003, 100. [Evsyukova T.V., Shkolnaya Z.P. Daffodils (description of varieties). Sochi, 2003, 100. (In Rus)].
14. Егоров Е.А. и др. Современные методологические аспекты организации селекционного процесса в садоводстве и виноградарстве. Краснодар: СКЗНИИСиВ, 2012, 569 с. [Egorov E.A. et al. Modern methodological aspects of the organization of the selection process in horticulture and viticulture. Krasnodar: SKZNIISiV, 2012, 569 p. (In Rus)]. ISBN: 978-5-98272-081-8.
15. Лях В.М. Гиацинты (*Hyacinthus orientalis* L.) в открытом грунте (сроки посадки, зимовка), Субтропическое и декоративное садоводство. 2007; 40 : 138-149. [Lyakh V.M. Hyacinths (*Hyacinthus orientalis* L.) in the open ground (planting dates, wintering), Subtropical and ornamental horticulture. 2007; 40 : 138-149. (In Rus)].
16. Миронова Л.Н. Результаты интродукции и селекции японских ирисов (*Iris ensata* Thunb.) на юге Приморского края, Садоводство и виноградарство. 2021; 3 : 36-43. [Mironova L.N. Introduction and selection of Japanese Irises (*Iris ensata* Thunb.) in the South of Primorsky krai, Horticulture and viticulture. 2021; 3 : 36-43. (In Rus)]. DOI: 10.31676/0235-2591-2021-3-36-43.
17. Мохно В.С., Братухина Е.В. К вопросу о селекции луковичных цветочных культур, Декоративное садоводство России. 2010; 43(2) : 17-24. [Mokhno V.S., Bratukhina E.V. To the question on selection of bulbous flower cultures, Ornamental gardening in Russia. 2010; 43(2) : 17-24. (In Rus)].
18. Мохно В.С., Братухина Е.В. Технология выращивания клубнелуковичной фрезии, Субтропическое и декоративное садоводство. 2011; 45 : 185-196. [Mokhno V.S., Bratukhina E.V. Technology of corm freesia growing, Subtropical and ornamental horticulture. 2011; 45 : 185-196. (In Rus)].
19. Мухина О.А. Интродукция луковичных и клубнелуковичных цветочных культур в Алтайском крае, Плодоводство и ягодоводство России. 2006; 15 : 37-39. [Mukhina O.A. Introduction of bulbous and corm-bearing flower crops in the Altai Territory, Pomiculture and small fruits culture in Russia. 2006; 15 : 37-39. (In Rus)].
20. Мухина О.А. Интродукционное изучение новых сортов лилий из раздела I. Гибриды азиатские на Алтае, Субтропическое и декоративное садоводство. 2021; 77 : 63-70. [Mukhina O.A. The introduction study of new lily cultivars from section I. Asiatic hybrids in Altai, Subtropical and ornamental horticulture. 2021; 77 : 63-70. (In Rus)]. DOI: 10.31360/2225-3068-2021-77-70-81.
21. Пащенко О.И. Формирование и изучение коллекции фрезии для селекционного использования, Субтропическое и декоративное садоводство. 2022; 83 : 120-133. [Pashchenko O.I. Formation and study of freesia collection for breeding use, Subtropical and ornamental horticulture. 2022; 83 : 120-133. (In Rus)]. DOI: 10.31360/2225-3068-2022-83-120-132.
22. Приходько Л.А. Краткие итоги интродукции видов рода *Hemerocallis* в Якутском ботаническом саду, Вестник КрасГАУ. 2010; 7 : 30-34. [Prikhodko L.A. Short results of the Hemerocallis genus species introduction in the Yakutiya botanical garden, Bulletin of KSAU. 2010; 7 : 30-34. (In Rus)].
23. Рындин А.В., Келина А.В. Вопросы цветоводства субтропиков России на современном этапе, Субтропическое и декоративное садоводство. 2013; 49 : 15-19. [Ryndin

A.V., Kelina A.V. Floriculture problems in subtropics of Russia at modern stage, Subtropical and ornamental horticulture. 2013; 49 : 15-19. (In Rus)]. ISSN: 2225-3068.
24. Рындин А.В., Кравцов И.А., Евсюкова Т.В. 115 лет в цветоводстве России и концепция его научного обеспечения на 2011–2015 гг., Субтропическое и декоративное садоводство. 2009; 42(I) : 4-15. [Ryndin A.V., Kravtsov I.A., Evsyukova T.V. 115 years in floriculture in Russia and the concept of its scientific support for 2011–2015, Subtropical and ornamental horticulture. 2009; 42(I) : 4-15. (In Rus)].
25. Рындин А.В., Слепченко Н.А., Лобова Т.Е. Нарциссы в субтропиках России. Сочи: ФИЦ СНЦ РАН, 2020, 105. [Ryndin A.V., Slepchenko N.A., Lobova T.E. Daffodils in the subtropics of Russia. Sochi: FRC SSC RAS, 2020, 105. (In Rus)]. ISBN: 978-5-904533-38-0.
26. Слепченко К.В. Интродукция и сортоизучение мускари на Черноморском побережье России (г. Сочи), Плодоводство и ягодоводство России. 2021; 67 : 69-77. [Slepchenko K.V. Introduction and variety study of muscari on the Black Sea coast of Russia (Sochi), Pomiculture and small fruits culture in Russia 2021; 67 : 69-77. (In Rus)]. DOI: 10.31676/2073-4948-2021-67-69-98.
27. Слепченко К.В., Загудаева Ю.С. Осеннецветущие Амариллисовые в условиях влажных субтропиков России, Субтропическое и декоративное садоводство. 2020; 75 : 33-38. [Slepchenko K.V., Zagudayeva Yu.S. Autumn-flowering Amaryllis family under the conditions of humid subtropics of Russia, Subtropical and ornamental horticulture. 2020; 75 : 33-38. (In Rus)]. DOI: 10.31360/2225-3068-2020-75-33-38.
28. Слепченко Н.А., Пащенко О.И., Слепченко К.В. История формирования коллекции цветочных культур ФИЦ СНЦ РАН в лицах, Субтропическое и декоративное садоводство. 2023; 84 : 49-65. [Slepchenko N.A., Pashchenko O.I., Slepchenko K.V. Most influential persons in the history of flower collections created by FRC SSC of RAS, Subtropical and ornamental horticulture. 2023; 84 : 49-65. (In Rus)]. DOI: 10.31360/2225-3068-2023-84-49-65.
29. Слепченко Н.А., Лобова Т.Е., Антонова К.С. Интродукция и сортоизучение крокусов на Черноморском побережье России (г. Сочи), Hortus botanicus. 2017; 12 : 403-410. [Slepchenko N.A., Lobova T.E., Antonova K.S. Introduction and cultivar study of crocus on the Black Sea coast of Russia (Sochi), Hortus botanicus. 2017; 12 : 403-410. (In Rus)]. DOI: 10.15393/j4.art.2017.4083.
30. Школьная З.П. Итоги интродукции луковичных цветочных культур, Промышленное выращивание цветочных культур: науч. тр. 1983; 33 : 11-18. [Scholnaja Z.P. The results of the introduction of bulbous flower crops, Industrial cultivation of flower crops: scientific works, 1983; 33 : 11-18. (In Rus)].
31. Школьная З.П. Итоги интродукции цветочных культур, Промышленное выращивание цветочных культур на юге СССР: науч. тр. 1986; 30 : 10-15. [Scholnaja Z.P. The results of the introduction of flower crops, Industrial cultivation of flower crops in the south of the USSR: scientific works, 1986; 30 : 10-15. (In Rus)].
32. Plugatar S.A., Plugatar Yu.V, Klimenko Z.K., Zykova V.K., Aleksandrova L.M., Ulanovskaya I.V., Zubkova N.V., Smykova N.V., Development of the collection of floral-ornamental plants of the Nikitsky botanical gardens, Acta Hortic. 2020; 1298 : 13-18. DOI: 10.17660/ActaHortic.2020.1298.3.
33. Ryndin A., Gutiyeva N., Pashchenko O. and Slepchenko N. Bioresource collection of flower crops in FRC SSC of RAS and its use in breeding research, BIO Web of Conferences. 2022; 47 : 02009. DOI: 10.1051/bioconf/20224702009. Published online: 20 June 2022.
34. Sheynina A., Ulanovskaya I., Analysis of the composition of *iris* × *hybrida* hort. collection of Nikitsky botanical gardens – National scientific center by valuable decorative and economic-biological features, E3S Web Conf. 2021; 254 : 06012. DOI: 10.1051/e3sconf/202125406012.
35. Tkachenko K., Kapelian A., The History of the Introduction of Species of the Genus Rosa to St. Petersburg, Russia Lecture Notes in Networks and Systems. 2022; 353 : 581-588. DOI: 10.1007/978-3-030-91402-8_65.

FORMATION OF BULBOUS AND BULBOTUBERIFEROUS FLOWER CROPS GENETIC COLLECTION IN THE SUBTROPICAL SCIENTIFIC CENTRE OF RAS

Slepchenko K.V., Ryndin A.V., Slepchenko N.A., Pashchenko O.I.

Federal Research Centre
the Subtropical Scientific Centre of the Russian Academy of Sciences,
Russia, Sochi, e-mail: slkkot1977@gmail.com

For many years, the needs for flower products in the Russian Federation were covered by imports from abroad. Sochi Agricultural and Horticultural Experimental Station (now Federal Research Centre the Subtropical Scientific Centre of the Russian Academy of Sciences) was entrusted to solve the issues of industrial floriculture. Since the early 1960s, many flower crops collections, including bulbous and bulbotuberiferous, began to be formed, introduction studies were conducted; later breeding was also added. The first crops which the collection included were tulip, narcissus, freesia, crocus, hyacinth, gladiolus, lily, ixia, tuberose, and wandflower. For the three main ones (tulip, narcissus, freesia), research continued all the years, the collection was regularly replenished. In the 1970s, research was begun on hippeastrum, Spanish iris, muscari, nerine, and onion. In the 1980s – amaryllis, reticulated iris, red spider lily, Amazon lily. The largest number of new genera was introduced in the 1990s. – 13 (autumn crocus, snowflake, grape hyacinth, yellow star of Bethlehem, adder's-tongue, tassel hyacinth, sea daffodil, snowdrop, scilla, ornithogalum, striped squill, fritillaria, sternbergia). During these years, in addition to the introduced species, the collections began to be replenished with cultivars of their own selection. In the 2000s, four new genera were attracted (lily-of-the-Nile, summer hyacinth, snake's-head iris, zephyr lily), in 2011–2020 – six (candelabra flower, rain lily, paintbrush, bluebell, wild garlic, fire lily). In 2021–2023, the collection was replenished with five new genera (cluster-lily, Ismene, springstar, giant crinum lily, montbretia). Over the history of bulbous and bulbotuberiferous flower crops collection formed in FRC SSC of RAS (from 1961 to 2023), 1 330 cultivar samples were attracted to it. The most fruitful period in the formation of the collection was from 1961 to 1970, when it was replenished with 376 cultivars. For more than 60 years, representatives of 47 genera from five families were attracted to the collection: Colchicaceae, Liliaceae, Iridaceae, Asparagaceae, Amaryllidaceae. Currently, the collection includes cultivars belonging to 29 genera of bulbous and bulbotuberiferous flower crops.

Key words: collection, bulbous, bulbotuberiferous, flower crops, introduction, Colchicaceae, Liliaceae, Iridaceae, Asparagaceae, Amaryllidaceae.