

УДК 581.9:582(575.2)

**ФОРМИРОВАНИЕ КОЛЛЕКЦИИ РОДА *IRIS* (*IRIDACEAE*)
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОГО ИНСТИТУТА
БОТАНИЧЕСКИЙ САД ИМЕНИ Э. ГАРЕЕВА
НАЦИОНАЛЬНОЙ АКАДЕМИИ НАУК
КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ (ГОРОД БИШКЕК)**

Попова И.В.

*Научно-исследовательский институт Ботанический сад имени Э. Гареева
Национальной академии наук Кыргызской Республики, Бишкек,
e-mail: irinapopova574@mail.ru*

В Ботаническом саду им. Э. Гареева Национальной академии наук Кыргызской Республики на протяжении 70 лет (с 1952 г.) формируется коллекция рода *Iris* L., которая включает в себя 19 видов местной и инорайонной флоры, 264 сорта из 3 подродов: *Iris* L., *Limniris* (Tausch) Spach em. Rodion (Лимнирис), *Xyridion* (Tausch) Spach em. Rodion. (Ксиридион). Поступление видов ирисов инорайонной флоры и сортов проходило из ботанических садов и частных коллекций России, Белорусии, Украины, Молдавии, Туркмении, Казахстана, США и Канады. За последние 30 лет коллекция ирисов пополнилась 100 сортами ириса гибридного и 7 сортами из подродов Лимнирис и Ксиридион. Виды ирисов флоры Кыргызстана привозили из мест естественного произрастания. Географическая распространенность интродуцированных видов ирисов различна, они распространены в большей части северного полушария (Европа, Азия, Северная Америка, Северная Африка), 9 видов из них встречаются в природе Кыргызстана. В собранной коллекции некоторые виды являются эндемиками, субэндемиками, имеют статус объектов охраны и занесены в Красную книгу Российской Федерации. Сортосовый состав ирисов в коллекции представлен большим разнообразием по окраске околоцветника, высоте цветоноса и срокам цветения. Сорта ириса гибридного по окраске околоцветника представляют 5 классов, по высоте цветоноса разделены на 3 группы, 6 подгрупп, по срокам цветения разделены на 4 группы: ранние, среднеранние, средние и поздние. Все интродуцированные ирисы в условиях Бишкека морозостойки, зимуют без укрытия. Собранный интродукционный фонд ирисов в НИИ БС им. Э. Гареева Национальной академии наук Кыргызской Республики играет большую роль в сохранении биоразнообразия, служит базой для проведения научно-исследовательских, селекционных работ и озеленения.

Ключевые слова: род *Iris*, подрод, коллекция, формирование, интродукция, вид, сорт, флора Кыргызстана, ботанический сад им. Э. Гареева Национальной академии наук Кыргызской Республики

**FORMATION OF THE GENUS *IRIS* COLLECTION
IN RESEARCH INSTITUTE OF THE GAREEV
BOTANICAL GARDEN OF THE NATIONAL ACADEMY
OF SCIENCES OF THE KYRGYZ REPUBLIC (BISHKEK)**

Popova I.V.

*Scientific Research Institute Gareev Botanical Garden
of the National Academy of Science of the Kyrgyz Republic,
Bishkek, e-mail: irinapopova574@mail.ru*

A collection of the genus *Iris* L. has been formed in the Gareev Botanical Garden of the National Academy of Sciences of the Kyrgyz Republic for 70 years (since 1952). The modern collection of the genus *Iris* includes 19 species of local and foreign flora, 264 cultivars of third subgenus: *Iris* L., *Limniris* (Tausch) Spach em. Rodion (Лимнирис), *Xyridion* (Tausch) Spach em. Rodion. (Ксиридион). The receipt of *Iris* species and varieties of foreign flora took place from botanical gardens and private collections in Russia, Belarus, Ukraine, Moldova, Turkmenistan, Kazakhstan, the USA, and Canada. Over the past 30 years, the iris collection has been expanded by 100 varieties *iris hybrida hort.*, seven varieties from the subgenus *Limniris* and *Xyridion*. *Iris* species of the flora of Kyrgyzstan were brought from their natural habitats. The geographical distribution of introduced species of irises varies; they are common in most of the northern hemisphere: Europe, Asia, North America, North Africa. Six species of them are found in the nature of Kyrgyzstan. In the collected collection, some species are endemic, subendemic, have the status of protected objects and are listed in the Red Books of the Russian Federation. The varietal composition of *irises* in the collection is represented by a wide variety of perianth color, peduncle height and flowering time. *Iris hybrida hort.* varieties are represented by 5 classes of perianth color, divided into 3 groups and 6 subgroups by peduncle height, and divided into 4 groups by flowering time: early, mid-early, middle and late. All introduced irises are frost-resistant and overwinter without shelter. The collected introduction fund of *irises* in the Research Institute of Gareev Botanical Garden of the National Academy of Sciences of the Kyrgyz Republic plays a major role in preserving biodiversity, serves as a base for conducting research, selection work and landscaping.

Keywords: genus *Iris*, subgenus, collection, formation, introduction, species, variety, flora of Kyrgyzstan, Gareev Botanical Garden of the National Academy of Sciences of the Kyrgyz Republic

Введение

Ирисы принадлежат к группе наиболее популярных высокодекоративных травянистых многолетников [1]. Род *Iris* L. (семейство *Iridaceae* Juss.) включает около 200 видов, распространенных в Европе, Азии, Северной Африке, Северной Америке, из них 9 видов произрастают и в Кыргызстане [2, с. 24]. Ирисы – культура, характеризующаяся большим спектром морфологических, биологических, генетических и декоративных признаков [3]. Кроме того, существует 80 тыс. сортов ириса гибридного с самой разнообразной окраской и формой цветка [4]. Виды и сорта рода *Iris* обладают декоративными особенностями, позволяющими разнообразить современное городское озеленение, их можно использовать в различных типах цветочного оформления – группы, массивы, и одиночные посадки [5].

Многие виды ирисов помимо применения в декоративных целях, широко используются в народном хозяйстве (медицине, красильной и парфюмерной промышленности). В городах и селах Кыргызской Республики ирисы редко используются в озеленении. Проведение интродукционных работ и изучение биологических свойств ирисов способствует расширению знаний об ассортименте растений для озеленения.

Цель работы – проанализировать созданную коллекцию интродуцированных представителей рода *Iris*: 3 подрода, *Iris*, *Limniris*, *Xyridion*, включающие 19 видов и 264 сорта за период с 1952 по 2024 г.

Материалы и методы исследования

Объектами исследования служили виды и сорта семейства *Iridaceae*, рода *Iris*, интродуцированные с 1952 по 2024 г. в БС им. Э. Гареева НАН КР из флоры Кыргызстана, из ботанических садов и частных коллекций ближнего и дальнего зарубежья. Данные по распространению интродуцированных видов взяты из Определителя растений Средней Азии [6, с. 124–132], Кадастра флоры Кыргызстана [2, с. 24].

Результаты исследования и их обсуждение

Ботанический сад им. Э. Гареева НАН КР создан в 1938 г. По своей площади (150 га) это крупнейший ботанический сад в Центральной Азии. Расположен в г. Бишкеке в предгорной зоне Чуйской долины на высоте 860–920 м над уровнем моря. Средняя минимальная ночная температура января составляет $-9,6$ °С, средняя максимальная дневная температура июля состав-

ляет $+31$ °С. Влажность воздуха в летний период нередко опускается до 30%. Годовые суммы осадков находятся в пределах 398–431 мм. Все интродуцированные ирисы в условиях Бишкека морозостойки, зимуют без укрытия.

Одной из важных задач Ботанического сада является создание и изучение коллекций интродуцированных растений. На протяжении существования ботанического сада постоянно проводится пополнение коллекции таких многолетних растений, как пионы, гладиолусы, лилейники и др., новыми сортами, их интродукционное сортоизучение и выделение наиболее ценных культиваров, пригодных для внедрения в производство, а также для использования в селекционной работе. Огромное значение уделяется коллекции ирисов. Формирование коллекции ирисов началось в 1952 г. Первыми кураторами коллекции ирисов были научные сотрудники Ю.С. Потоцкая, Л.С. Кривошеева. С 1970 г. коллекцию ирисов курировали И.А. Ассорина и И.П. Бондарцова. С 1985 г. коллекцию ирисов курирует автор статьи И.В. Попова.

За многие годы интродукционных работ Ботаническим садом им. Э. Гареева НАН КР создан коллекционный фонд рода *Iris*, насчитывающий 19 видов и 264 сорта из 3 подродов: *Iris* L. (Ирис), *Limniris* (Tausch) Spoch em. Rodion (Лимнирис), *Xyridion* (Tausch) Spach em. Rodion (Ксиридион) [7]. Из подрода *Iris* в коллекцию Ботанического сада интродуцировано 7 видов: *Iris albertii* Regel, *I. aphylla* L., *I. germanica* L., *I. pallida* Lam., *I. pumila* L., *I. variegata* Lam, и *I. bloudovii* Ledeb. и 250 сортов ириса гибридного. Из подрода *Xyridion*, в Ботаническом саду выращивается 6 видов: *I. aurea* Lindl., *I. carthaliniae* Fomin., *I. halophila* Pall. (*I. sogdiana* Bunge), *I. notha* M. Bieb., *I. ochroleuca* L., *I. monnieri* D.C. и 1 сорт из группы Спуриа ирисов «Shelford Giant». Подрод *Limniris* в коллекции представляет 6 видов: *I. pseudacorus* L., *I. sibirica* L. *I. sanguinea* Donn., *I. ruthenica* Ker-Gawl. (*I. brevituba* (Maxim.) Vved. ex Nikitina), *I. loczyi* Kanitz (*I. tianschanica* (Maxim.) Vved. ex Woronow), *I. lactea* Pall. (*I. oxypetala* Bunge), 10 сортов из группы Сибирских ирисов, 1 сорт из группы водолюбивых ирисов, выведенным на основе *I. pseudacorus*, 1 сорт из группы луизианских ирисов и 2 сорта *Pseudata* ирисов. Приоритетное значение в коллекции рода *Iris* всегда имел подрод *Iris*, где сорта ириса гибридного занимали лидирующее положение. За последние 30 лет получено 100 новых для коллекции сортов ириса гибридного. Из них 80 сортов – высокорослые (*Winner's Circle*, *Black Dragon*, *Victoria Falls* и др.), 5 средне-

рослых сортов из группы Интермедия (*Ask Alma*, *Brown Lasso*, *Guru* и др.), 15 миниатюрных карликовых сортов (*Prisoner*, *Finger Priwts*, *Orange Tiger* и др.). Новые сорта характеризуются более яркой цветовой гаммой, размерами, формой и пространственным расположением долей околоцветника. В последние годы привлечены сорта из двух новых для коллекции садовых групп *Pseudata* (*Okagami*, *Shiryukyo*) и луизианские ирисы (*Sea Wisp*). Расширились коллекции сортов сибирских (получены 3 сорта: *Butter and Sugar*, *Ruffled Velvet*, *Sparkling Rose*), воднолюбивых (получен сорт *Berlin Tiger*) ирисов.

Интродуцированные виды рода *Iris* имеют довольно широкое распространение

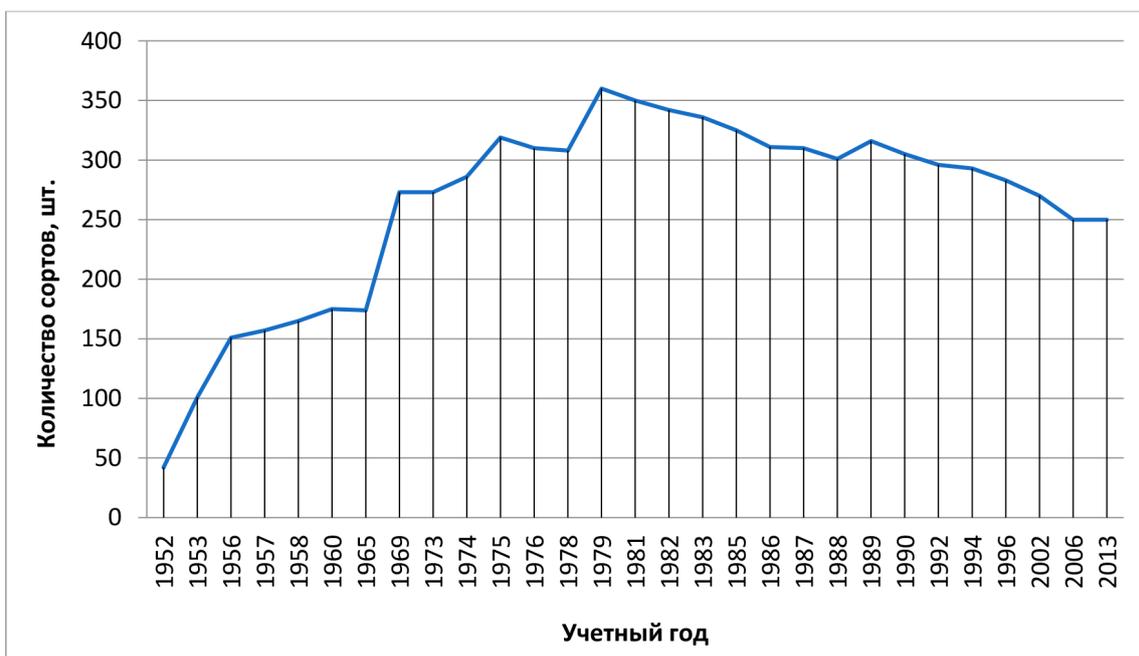
и охватывают большую часть Северного полушария: Европа, Азия, Северная Америка, Северная Африка [8] (табл. 1).

Из них 6 видов: *I. halophila*, *I. ruthenica*, *I. loczyi*, *I. alberti*, *I. lactea*, *I. bludovii* – встречаются еще и во флоре Кыргызстана в горах Тянь-Шаня, Памиро-Алая, Прииссыккулье, в Чуйской и Ферганской долинах [2, с. 24; 8]. При этом *I. alberti* является эндемиком для Средней Азии и субэндемиком для Кыргызстана (встречается и в Казахстане), а *I. notha* и *I. carthaliniae* являются эндемиками для Кавказа [9]. Одновременно 3 вида (*I. notha*, *I. pumila*, *I. aphylla*) имеют статус объектов охраны и занесены в Красную книгу Российской Федерации [10, с. 19].

Таблица 1

Географическое распространение видов ирисов

Вид	Географическое распространение, род/подрод	Распространение в Кыргызстане
	Род Ирис (<i>Iris</i>) / Подрод Ирис (<i>Iris</i>)	
<i>Iris aphylla</i>	Кавказ, Молдавия	–
<i>Iris alberti</i>	Средняя Азия, Казахстан	Кыргызский Ала-Тау, Чаткал, Фергана
<i>Iris bludovi</i>	Сибирь, Средняя Азия, Монголия	Иссык-Кульская область, пойма реки Каркара
<i>Iris germanica</i>	Закарпатье	
<i>Iris pallida</i>	Европа (склоны Альп)	
<i>Iris pumila</i>	Европа, Кавказ, Крым	
<i>Iris variegata</i>	Европа (Молдавия, Украина)	
	Подрод Лимнирис (<i>Limniris</i>)	
<i>Iris hexagona</i>	Северная Америка, полуостров Флорида	
<i>Iris lactea</i>	Сибирь, Казахстан, Монголия, Китай	Джумгалский район, село Кочкорка
<i>Iris loczyi</i>	Тянь-Шань, Памиро-Алай, Китай	Центральный Тянь-Шань, котловина оз. Иссык-Куль, Кыргызский хребет, Алай
<i>Iris pseudacorus</i>	Европа, Кавказ, Сибирь, Сев. Африка, Малая Азия	
<i>Iris ruthenica</i>	Средняя Азия, Сибирь, Монголия	Центральный Тянь-Шань, котловина озера Иссык-Куль, Фергана
<i>Iris sanguinea</i>	Дальний Восток, Япония, Корея, Китай	
<i>Iris sibirica</i>	Европа, Кавказ, Сибирь	
	Подрод Ксиридион (<i>Xyridion</i>)	
<i>Iris aurea</i>	Западные Гималаи, Кашмир	
<i>Iris carthaliniae</i>	Грузия, р. Кура	
<i>Iris halophila</i>	Предкавказье, Западная Сибирь, Средняя Азия, Казахстан	Центральный Тянь-Шань, котловина оз. Иссык-Куль, Чуйская долина, Талас, Чаткал, Фергана, Алай.
<i>Iris notha</i>	Предкавказье (Дагестан)	
<i>Iris monieri</i>	Описан по культурному образцу из садов Версаля (Франция)	
<i>Iris ochroleuca</i>	Малая Азия, Сирия	



Динамика объема коллекции ириса гибридного Ботанического сада им. Э. Гареева Национальной академии наук Кыргызской Республики с 1952 по 2013 г.

Планомерная интродукция дикорастущих видов рода *Iris* в Ботанический сад проводилась с 1966 г. Дикорастущие ирисы природной флоры Кыргызстана привозили из мест естественного произрастания. Ино-районные виды привозились из ботанических садов России, Белоруссии, Молдавии и Туркмении. Первыми, в 1966 г., в коллекцию были интродуцированы из природы Кыргызстана 3 вида: *Iris halophila*, *Iris loczyi*, *Iris ruthenica*, и 1 вид из Ботанического сада г. Омска – *Iris germanica*. В дальнейшем коллекция видовых ирисов пополнялась с интервалом между поступлениями от 1 до 9 лет. Виды коллекции по-разному адаптировались в условиях Ботанического сада. Большинство видов ежегодно цветут и плодоносят, и только три вида, *I. bloudovii*, *I. ruthenica*, *I. loczyi*, недолговечны в культуре и выпадают через несколько лет после посадки.

Коллекция ириса гибридного в Ботаническом саду заложена в 1952 г. из сортов, полученных из ГБС (г. Москва). К настоящему времени в Ботаническом саду НАН КР прошли интродукционное испытание 600 сортов ириса гибридного. Наибольшее количество сортов ириса в результате интродукции отмечено в 1979 г. (360 таксонов), а к 2006 г. из-за выпадения по разным причинам осталось 250 сортов. В последние годы численность сортов практически остается на одном уровне (рисунок).

За все время существования объем коллекции сортов ириса гибридного в целом составлял от 42 до 360 сортов. Поступление сортов ириса гибридного осуществлялось в основном из ботанических садов и учреждений и от частных лиц России, Канады, Белоруссии, реже из Казахстана, Украины, Молдавии, США. Основу коллекции с 1952 по 1985 г. составляли сорта английской, немецкой, французской и американской селекции, что соответствовало ведущей роли этих стран в селекции ириса на тот период. Основу новой современной коллекции с 1985 г. и до настоящего времени составляют сорта американской селекции. В настоящее время собранная коллекция включает в себя 250 сортов, в том числе: 210 сортов американской, 30 европейской, 9 российской и 1 сорт кыргызской селекции. Большую часть коллекции, 70%, составляют сорта в возрасте 20–40 лет, 20% сортов – возрастом старше 40 лет и 10% – моложе 20 лет. В числе старых сортов имеется несколько сортов, возрастом более 100 лет (*Caprise*, *Coronation*, *Goliaph*, и *Depute Nomblot*).

По окраске цветка сорта ириса гибридного в коллекции представлено 5 классов. Большинство сортов, 68%, относятся к классу одноцветных, но имеющих разную цветовую гамму; 15,2% относятся к классу двухцветных ирисов; 8,4% – пликата; 6% – к классу двухтонных и 2% – переливчатой окраски.

Таблица 2

Состав коллекции ириса гибридного Ботанического сада им. Э. Гареева Национальной академии наук Кыргызской Республики по высоте цветоноса

Высота растений	Садовая группа	Процент сортов от общего числа в коллекции	Количество сортов
Низкорослые	MDB – миниатюрные карликовые бородачатые	6	15
	SDB – стандартные карликовые бородачатые	3,2	8
Среднерослые	IB – интермедиа	2	5
	MTB – миниатюрные высокие бородачатые	0,8	2
	BB – бордюрные бородачатые	0,8	2
Высокорослые	TB – высокие бородачатые	87,2	218

Согласно классификации Американского общества ирисов [11], коллекция садовых бородачатых ирисов ботанического сада по высоте цветоноса разделена на 3 основные группы и 6 подгрупп (табл. 2). Низкорослые сорта разделены на миниатюрные и стандартные карликовые. Среднерослые, от 40 до 70 см высотой, разделены на 3 подгруппы по размеру цветка. Группа высокорослых ирисов состоит только из растений выше 70 см.

Коллекция сортов ириса гибридного в основном (87,2%) состоит из высокорослых сортов. Минимальная высота побега отмечена у сорта *Sapphire Jewel* – 21 см, максимальной высотой, 114 см, отличаются 2 сорта: *Gimenei* и *South Pacific*.

По срокам цветения сорта ириса гибридного разделены на 4 группы: ранние (27 апреля – 14 мая), среднеранние (4 мая – 4 июня), средние (13 мая – 9 июня) и поздние (25 мая – 11 июня). Первыми расцветают сорта из группы миниатюрных карликовых ирисов: *Finger Priwts* (27 апреля), *Prisoner*, последними цветут сорта из группы высокорослых ирисов – *Rainbow Room* и *Black Taffeta* – 11 июня. Все сорта коллекции ириса гибридного ежегодно цветут, создавая декоративный эффект в течение 1,5 месяца.

Заключение

В результате интродукционных работ с 1952 по 2024 г. в Ботаническом саду собран коллекционный фонд рода *Iris* L., включающий 19 видов и 264 сорта, 3 подрода: *Iris*, *Limniris*, *Xyridion*. Сорта и виды ирисов инорайонной флоры получены из ботанических садов ближнего и дальнего зарубежья, виды местной флоры привозили из природы Кыргызстана. Все интродуцированные сорта коллекции ежегодно цветут. Видовые ирисы коллекции цветут ежегодно, только 3 вида, *I. bloudovii*, *I. ruthenica*, *I. loczyi*, которые цветут не каждый год. Три этих вида недолговечны в культуре и выпадают через несколько лет после посадки.

Созданная коллекция вносит вклад в сохранение биоразнообразия ирисовых, в том числе редких исчезающих видов ирисов. На базе созданной коллекции ведутся научно-исследовательские, селекционные работы, учебно-просветительская деятельность.

Список литературы

1. Васильева М.В. 75 лет коллекции рода *Iris* L. во Всероссийском институте генетических ресурсов растений имени Н.И. Вавилова (ВИР) // IV Московский Международный Симпозиум по роду Ирис «*Iris-2022*»: материалы IV Московского Международного Симпозиума (Москва, Ботанический сад МГУ, 14–17 июня 2022 г.). М.: Макс Пресс, 2022. С. 221–226.
2. Лазьков Г.А., Султанова Б.А. Кадастр флоры Кыргызстана. Сосудистые растения. Бишкек, 2014. 126 с.
3. Мамаева Н.А. Основные подходы к формированию структуры разнообразных коллекций декоративных растений типа *Iris* L. ОДР ГБС РАН // Цветоводство: история, теория, практика: материалы VII международной научной конференции (Минск, 24–26 мая 2016 г.). Минск: Конфидо, 2016. С. 163–165.
4. Сидельникова Л.Л. Карликовые ирисы в условиях *ex situ* лесостепи Приобья // IV Московский Международный Симпозиум по роду Ирис «*Iris-2022*»: материалы IV Московского Международного Симпозиума (Москва, Ботанический сад МГУ, 14–17 июня 2022 г.). М.: Макс Пресс, 2022. С. 179–184.
5. Столетова Н.В., Миронова Л.Н. Анализ коллекции рода *Iris* (*Iridaceae*) Ботанического сада-института ДВО РАН (г. Владивосток) // Бюллетень Ботанического сада-института ДВО РАН. 2021. Вып. 25. С. 16–23.
6. Введенский А.И. Определитель растений Средней Азии. Критический конспект флоры. Т. 2. Ташкент: Фан, 1971. 363 с.
7. Попова И.В. Интродукция представителей рода *Iris* L. в Ботаническом саду им. Э. Гареева НАН КР // III Московский Международный Симпозиум по роду Ирис «*Iris-2016*»: материалы III Московского Международного Симпозиума (Москва, Ботанический сад МГУ, 15–18 июня 2016 г.). М.: Макс Пресс, 2016. С. 208–210.
8. Попова И.В. Некоторые представители семейства Касатиковых (*IRIDACEAE* Juss.) в НИИ БС им. Э. Гареева НАН КР // Известия НАН КР. 2022. № 7. Спецвыпуск. С. 119–122.
9. Бородин Г.С. Коллекция ирисов в Центральном Ботаническом саду НАН Беларуси // III Московский Международный Симпозиум по роду Ирис «*Iris-2016*»: материалы III Московского Международного Симпозиума (Москва, Ботанический сад МГУ, 15–18 июня 2016 г.). М.: Макс Пресс, 2016. С. 151–156.
10. Красная книга Российской Федерации (растения и грибы). М.: Товарищество научных изданий КМК, 2008. 855 с.
11. The American Iris Society [Электронный ресурс]. URL: <http://www/irises.org> (дата обращения: 31.01.2025).