

УДК 635.92.631.529 (470.40/43)

DOI: 10.36305/0513-1634-2021-139-69-76

**ИЗУЧЕНИЕ БИОМОРФОЛОГИЧЕСКИХ ОСОБЕННОСТЕЙ  
ВЫСОКОРОСЛЫХ СОРТОВ *IRIS* X *HYBRIDA* HORT.  
В УСЛОВИЯХ СРЕДНЕГО ПОВОЛЖЬЯ**

**Надежда Николаевна Прокопьева, Константин Витальевич Самохвалов, Лариса  
Ивановна Балясная**

Чебоксарский филиал Федерального государственного бюджетного учреждения науки  
«Главный ботанический сад им. Н.В. Цицина Российской академии наук»  
428027, Россия, Чувашская Республика, г. Чебоксары, пр. И. Яковлева, 31  
E-mail: botsad21@mail.ru

В статье представлены результаты интродукционного изучения высокорослых сортов *Iris* x *hybrida* hort. коллекции Чебоксарского филиала ГБС РАН с целью определения наиболее перспективных по комплексу биологических признаков и адаптационных возможностей при интродукции в почвенно-климатических условиях Среднего Поволжья. Исследованы потенциальные возможности сортов как объекта для озеленения. Определение декоративных качеств позволило разделить сорта ириса на группы по окраске и размеру цветка, установить количество цветков в соцветии, высоту цветоноса, длину листа. В результате изучения хозяйственно-биологических признаков выделены сорта с высоким, средним, низким коэффициентом вегетативного размножения, высокой, средней, низкой зимостойкостью, умеренно устойчивые, весьма и умеренно восприимчивые к гетероспориозу. Изучение ритма сезонного развития позволило определить сроки и продолжительность цветения изученных сортов *Iris* x *hybrida* hort. в условиях региона. Излагаются основные направления дальнейшей работы с коллекцией.

**Ключевые слова:** ирисы гибридные; сорта; биоморфологические особенности; Среднее Поволжье

### Введение

Современные тенденции в цветочном оформлении городов могут быть успешно осуществлены при условии базирования их на результатах научных исследований. В связи с этим в разработке новых озеленительных программ возрастает роль интродукции.

Многочисленные современные садовые стили определили спрос на высокоэкономичные, неприхотливые, нетребовательные, отличающиеся долголетием, эффектные в различных посадках корневищные многолетники, к числу которых принадлежат ирисы.

Разнообразие сортов и видов ириса по периоду цветения, величине и форме цветка и листьев, окраске цветка, длине цветоноса, высоте куста при сравнительной неприхотливости культуры обуславливает широкое применение этого многолетника в декоративном садоводстве. Однако в Чувашии ирисы практически не используются в озеленении, т.к. интродукционная работа велась недостаточно, не разработан зональный ассортимент. В этой связи актуально интродукционное испытание возможно большего количества сортов и видов ириса в условиях региона с целью отбора наиболее перспективных для широкой культуры.

Благодаря своей декоративности и высокой биологической устойчивости ирис является одним из ведущих многолетников в мире и в настоящее время насчитывает более восьмидесяти тысяч сортов, большую часть которых составляют высокие бородатые ирисы.

Современная селекция ириса гибридного развивается весьма интенсивно: ежегодно регистрируется несколько сотен новых сортов. Большинство современных гибридизаторов бородатых ирисов работают в США, где и осуществляется официальная международная регистрация новых культиваров. Значительных результатов в селекции бородатых ирисов достигли гибридизаторы Австралии. В Европе с этой культурой работают во Франции, Италии, Словакии, Великобритании. В последние годы интенсивно развивается и отечественная селекция [3].

В нашей стране богатейшие коллекции ирисов, представляющие, несомненно, региональный и национальный интерес собраны в Никитском ботаническом саду, в Главном ботаническом саду им. Н.В. Цицина РАН, в Ботаническом саду МГУ им. М.В. Ломоносова, в Ботаническом саду Ботанического института им. В.Л. Комарова РАН (Санкт-Петербург), в Ставропольском ботаническом саду, в Ботаническом саду-институте ДВО РАН (Владивосток).

Современные коллекции цветочно-декоративных культур Никитского ботанического сада формировались в течение более чем двух столетий в результате использования интродукционных и селекционных методов. Соответственно, для *Iris x hybrida hort.* интродукционные и селекционные исследования начаты в 1812 и 1993 годах. [13].

В Никитском ботаническом саду собрана коллекция сортов ириса гибридного, которая включает представителей всех трех основных садовых групп, среди которых наиболее широко представлена группа высокорослых гибридных ирисов, насчитывающая 245 сортов зарубежной и отечественной селекции.

В результате проведенного анализа сортового состава группы высокорослых ирисов коллекции Никитского ботанического сада установлено, что в данной группе представлены сорта всех имеющихся в культуре типов окраски цветка и всего диапазона сроков цветения. Сорта данной группы могут быть использованы в различных видах ландшафтного дизайна [15].

В Главном ботаническом саду им. Н.В. Цицина Российской академии наук планомерная работа по созданию крупных коллекций растений началась одновременно с его официальным открытием. Коллекция представителей рода *Iris L.* существует в составе коллекционного фонда Отдела декоративных растений (ОДР) уже более 70 лет. Современная коллекция включает 13 видов рода *Iris L.*, 209 сортов и садовых форм, в том числе 190 сортов *Iris x hybrida hort.*

Исторические и ретро-сорта являются неотъемлемой и одной из наиболее важных составляющих собрания культиваров высоких бородатых ирисов ОДР, созданного с целью изучения закономерностей микроэволюции *Iris x hybrida hort.* и демонстрации (при экспонировании коллекции) variability морфологических признаков, сформированной под действием длительного селекционного отбора [6].

Коллекция ирисов Ботанического сада МГУ им. М.В. Ломоносова насчитывает 25 видов и более 500 сортов. Подавляющее большинство сортов относится к садовой группе высоких бородатых ирисов. С 2010 года в Саду разработаны и проводятся экскурсии по коллекции ирисов, вызывающие большой интерес среди цветоводов-любителей, озеленителей, москвичей и гостей столицы [5].

В коллекции Ботанического сада Ботанического института им. В.Л. Комарова РАН в Санкт-Петербурге представлено более 80 видов и внутривидовых таксонов рода *Iris L.* природной флоры и более 450 культиваров [1].

В Ставропольском ботаническом саду (СБС) насчитывается более 350 сортов и 20 видов ирисов, изучение которых началось с 1961 года Г.Т. Шевченко. По продолжительности нахождения в коллекции можно особо выделить 27 сортов высоких

бородатых ирисов, которые сохраняются в числе интродуцентов СБС в течение 53 лет [4].

В Ботаническом саду-институте ДВО РАН за двадцать лет работы с ирисами было испытано свыше 800 сортов и видов. В настоящее время в состав коллекции входит более 220 культиваров, представляющих практически все существующие садовые группы, классы окрасок и сроки цветения [11].

В Чебоксарском филиале Главного ботанического сада им. Н.В. Цицина РАН коллекция ирисов представлена 85 таксонами (27 видами, 58 сортами). В 2005-2008 гг. проводилось интродукционное изучение 27 сортов группы высокорослых ирисов, в основном, с одноцветной окраской цветка. Лучшие 12 сортов рекомендованы для применения в декоративном садоводстве и озеленении в регионе [12].

Целью настоящей работы являлось интродукционное изучение сортов *Iris x hybrida hort.*, выявление их биологических и морфологических особенностей, адаптационных возможностей в почвенно-климатических условиях региона для разработки ассортимента, используемого в зеленом строительстве в Среднем Поволжье.

### Объекты и методы исследования

Материалом для данного исследования были 36 сортов высоких бородатых ирисов с двутонной, двухцветной, переливчатой, окаймленной окраской цветка из коллекции Чебоксарского филиала ГБС РАН.

Фенологические наблюдения проводили по методике ГБС [9]. Изучение декоративных и хозяйственно-биологических признаков сортов ириса проводилось по методике государственного сортоиспытания декоративных культур [8]. Зимостойкость определяли по степени подмерзания корневищ и проценту погибших растений от общего их числа [14]. Коэффициент вегетативного размножения устанавливали путем подсчета числа посадочных единиц, образовавшихся из одного годичного побега («лопатки») через два года вегетации. Глазомерную оценку степени поражения гетероспориозом и ржавчиной проводили по шкале ВИР в баллах [10].

### Результаты и обсуждение

Изучение сортов ириса гибридного, или садового бородатого проводилось в условиях открытого грунта на коллекционных участках Чебоксарского филиала ГБС им. Н.В. Цицина РАН с проведением необходимых агротехнических мероприятий. Почвы – преимущественно дерново-подзолистые, легко суглинистые. В географическом отношении территория Чебоксарского филиала ГБС им. Н.В. Цицина РАН относится к зоне широколиственных лесов с умеренно-континентальным климатом. Средняя температура воздуха по данным Чувашской гидрометеобсерватории в январе составляет минус 12,9°C, а в июле – плюс 21,8°C.

Средняя годовая температура – плюс 3,5°C, абсолютный минимум января – минус 44,3°C, абсолютный максимум июля – плюс 39,9°C. Сумма температур выше +10°C составляет 2100°C, в сравнении с Московской областью больше на 100-300°C. Среднее годовое количество осадков 499 мм. За период вегетации выпадает 300 мм. Периодически в весенне-летнее время наблюдаются засухи [7].

Изучение биоморфологических особенностей 36 сортов высоких бородатых ирисов с двутонной, двухцветной, переливчатой, окаймленной окраской цветка проводилось в 2016-2020 гг.

Интродукционные исследования были направлены на выявление наиболее декоративных сортов, с высокой репродуктивной способностью, устойчивых к болезням и вредителям, адаптированных к данным почвенно-климатическим условиям.

Определены высота растений, длина листьев, начало и продолжительность цветения, установлены размеры цветков и их количество в соцветии, учтены коэффициенты вегетативного размножения, исследованы зимостойкость, пораженность гетероспориозом, общая устойчивость в грунте (устойчивость к комплексу неблагоприятных факторов среды) (таблица).

**Таблица**

**Показатели декоративных и хозяйственно-биологических качеств высокорослых сортов ириса гибридного коллекция Чебоксарского филиала ГБС РАН**

Сорт	Раз- мер цвет- ка, см	Кол- во цвет- ков в со- цвет- тии, шт.	Высо- та цвето- носа, см	Дли- на лис- та, см	Цветение		Коэф- фици- ент раз- мно- жения	Зимо- стой- кость, (вы- пад, %)	Пора- жен- ность гете- роспо- рио- зом, балл	Ус- той- чи- вость в грун- те
					начало	про- дол- жи- тель- ность, дни				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
<b>Сорта ириса гибридного</b>										
<b>Группа двутонных (Bitone)</b>										
Big Time	10,9 ±0,51	6,8 ±0,43	76,4 ±5,11	53,1 ±0,92	14-21.VI	14-16	6,5 ±0,16	1,3	0,7	В
Cloverdale	12,2 ±0,33	7,3 ±0,17	94,5 ±5,34	52,1 ±0,50	16-23.VI	13-16	11,3 ±0,21	0,8	0,9	В
Condotiere	11,8 ±0,49	6,1 ±0,25	87,6 ±6,02	54,7 ±0,79	11-18.VI	12-15	6,7 ±0,18	7,2	1,5	С
Happy Wanderer	11,6 ±0,23	6,2 ±0,24	85,4 ±4,39	56,3 ±1,22	15-24.VI	11-14	3,6 ±0,11	4,1	1,3	С
Indiana Night	10,8 ±0,47	6,1 ±0,19	92,3 ±4,68	61,6 ±0,65	13-20.VI	13-17	7,4 ±0,15	6,2	1,2	С
Lavanesque	12,0 ±0,35	7,1 ±0,16	81,6 ±4,99	54,7 ±0,51	19-27.VI	14-16	6,9 ±0,23	9,3	1,9	Н
Lilac Domino	8,7 ±0,23	5,9 ±0,43	73,2 ±2,35	50,4 ±0,92	10-18.VI	12-15	9,5 ±0,17	1,2	1,0	В
Nordic Seas	10,3 ±0,15	6,0 ±0,22	78,3 ±1,05	50,1 ±0,53	10-19.VI	11-14	7,0 ±0,16	7,3	2,1	Н
Wild Melody	10,5 ±0,37	6,4 ±0,28	77,1 ±5,36	54,2 ±0,47	22-30.VI	13-16	5,6 ±0,12	16,2	1,7	Н
<b>Группа двухцветных (Bicolor)</b>										
Broadway Star	11,1 ±0,56	5,9 ±0,42	83,1 ±4,36	51,5 ±1,16	20-29.VI	10-13	5,3 ±0,40	2,6	0,6	В
Camelot Rose	12,0 ±0,33	6,4 ±0,26	75,2 ±1,41	42,3 ±0,59	19-26.VI	12-15	3,4 ±0,29	4,7	1,1	С
Elizabeth Noble	11,3 ±0,32	5,2 ±0,47	77,8 ±5,62	55,2 ±0,81	24-28.VI	13-15	6,2 ±0,26	6,4	1,3	С
Fire Chief	12,5 ±0,31	6,0 ±0,24	103,4 ±1,90	69,5 ±0,89	19-28.VI	11-14	5,1 ±0,13	7,2	1,1	С
Gypsy Caravan	12,1 ±0,35	6,3 ±0,17	89,0 ±6,07	53,6 ±0,72	11-20.VI	11-13	6,3 ±0,45	6,9	1,8	Н
Helen Collingwood	9,1 ±0,14	5,1 ±0,12	93,4 ±4,85	59,1 ±0,68	17-26.VI	11-14	7,2 ±0,22	3,8	0,7	В
Miss Indiana	12,2 ±0,29	5,8 ±0,41	93,1 ±4,78	51,1 ±0,50	20-28.VI	11-14	4,5 ±0,14	8,7	1,4	С
Morning Bright	11,8 ±0,23	7,2 ±0,19	97,3 ±1,82	63,2 ±0,85	16-24.VI	13-16	3,6 ±0,19	17,3	2,5	Н
Pretender	12,0 ±0,32	6,9 ±0,24	90,3 ±4,61	55,6 ±0,59	14-20.VI	13-15	4,8 ±0,11	4,7	1,1	С

Продолжение таблицы

Wabash	9,7 ±0,16	6,2 ±0,21	89,4 ±4,67	53,8 ±0,70	19-27.VI	12-15	6,5 ±0,27	5,3	1,2	C
Wine and Roses	10,3 ±0,31	7,0 ±0,19	70,9 ±0,91	38,9 ±0,35	15-23.VI	14-15	4,4 ±0,23	4,5	1,3	C
Группа переличатых (Blend)										
Alline Rogers	10,6 ±0,28	7,2 ±0,14	70,8 ±2,64	47,6 ±0,53	24.VI- 2.VII	13-16	5,2 ±0,18	16,8	1,7	H
Brasilia	13,5 ±0,39	6,8 ±0,45	82,4 ±4,52	59,3 ±0,48	20-26.VI	14-16	5,6 ±0,22	3,2	0,8	B
Cosmopolitan	11,2 ±0,42	7,1 ±0,23	86,5 ±4,71	58,4 ±0,60	17-25.VI	11-15	8,3 ±0,15	4,1	0,9	B
Harvest Splendor	11,7 ±0,19	5,9 ±0,11	88,2 ±7,13	48,3 ±0,42	22-27.VI	10-13	6,5 ±0,26	5,6	1,2	C
Lunar Fire	13,1 ±0,57	5,0 ±0,13	80,3 ±4,96	52,9 ±0,65	19-28.VI	10-13	7,4 ±0,12	5,7	1,5	C
Rainbow Room	10,8 ±0,36	6,4 ±0,11	74,2 ±3,41	43,6 ±0,82	14-21.VI	12-14	5,5 ±0,24	2,8	0,7	B
Группа окаймленных (Plicata)										
Bazaar	10,7 ±0,14	5,2 ±0,12	72,5 ±3,26	50,2 ±0,50	16-24.VI	10-12	5,2 ±0,13	8,4	1,8	H
Blue Shimmer	11,2 ±0,17	6,0 ±0,19	76,8 ±3,46	55,9 ±0,64	21-30.VI	11-13	7,4 ±0,21	6,3	1,1	C
Bon Voyage	11,4 ±0,53	5,5 ±0,16	78,1 ±4,53	54,3 ±0,46	29.VI- 5.VII	9-12	3,6 ±0,42	17,5	1,4	H
Dotted Swiss	11,7 ±0,16	5,1 ±0,15	83,2 ±4,67	61,1 ±0,48	11-19.VI	11-14	7,9 ±0,19	3,1	1,2	C
Firecracker	10,9 ±0,36	5,3 ±0,13	79,1 ±1,95	57,3 ±1,14	12-21.VI	10-13	4,8 ±0,19	5,2	1,4	C
Henna Stitches	10,8 ±0,54	5,4 ±0,15	86,1 ±4,33	48,9 ±0,45	17-25.VI	10-12	6,5 ±0,17	5,7	0,8	B
Karachi	11,3 ±0,23	5,9 ±0,25	78,4 ±5,38	53,0 ±0,94	20-28.VI	12-15	6,1 ±0,25	2,9	0,9	B
Leading Lady	12,5 ±0,35	7,1 ±0,18	92,1 ±4,72	59,4 ±0,46	19-30.VI	13-15	6,7 ±0,18	6,2	1,3	C
Port Wine	12,2 ±0,44	6,1 ±0,28	89,4 ±6,17	51,9 ±0,48	15-22.VI	11-14	7,6 ±0,19	0,4	1,7	H
Truly Yours	11,5 ±0,13	5,3 ±0,13	82,2 ±4,85	57,6 ±0,49	22.VI- 1.VII	10-13	4,9 ±0,14	8,8	1,6	H

Примечание. Устойчивость в грунте: В – высокая, С – средняя, Н – низкая.

Изученные ирисы из коллекции Чебоксарского филиала ГБС РАН относятся к группе высокие бородатые ирисы (TB – Tall Bearded) с длиной цветоноса выше 70,0 см, из них наиболее высокорослыми являются сорта: Fire Chief (103,4 см), Morning Bright (97,3), Cloverdale (94,5), Helen Collingwood (93,4), Miss Indiana (93,1), Indiana Night (92,3), Leading Lady (92,1).

Длина листа сортовых ирисов составляет от 38,9 см (Wine and Roses) до 69,5 см (Fire Chief).

Размер цветка у изученных ирисов варьирует от 8,7 см (Lilac Domino) до 13,5 см (Brasilia). У большинства изученных сортов (32) цветки размером более 10,0 см, у двух сортов – более 13,0 см.

На одном цветоносе у интродуцированных сортов от 5 до 8 цветков. По пять – шесть цветков на цветоносе у 14 изученных сортов, по шесть – семь цветков – у 15 сортов, по семь – восемь цветков в соцветии – у 7 сортов: Alline Rogers, Cloverdale, Cosmopolitan, Lavanisque, Leading Lady, Morning Bright, Wine and Roses.

По особенностям окраски цветка исследованные сорта выделены в группы: двутонные (верхние и нижние доли разных тонов одной окраски – 9 сортов); двухцветные (верхние и нижние доли разного цвета – 11 сортов); переливчатые (в окраске присутствует несколько цветов и оттенков, плавно переходящих один в другой – 6 сортов); пликаты, или окаймленные (на нижних или на всех долях околоцветника четкая кайма контрастного цвета – 10 сортов), (см. таблицу).

В условиях Чувашии цветение изученных коллекционных сортов ириса начинается во II-III декаде июня и продолжается в течение 9-17 дней. Раньше других зацветают сорта – Lilac Domino (10-18. VI), Nordic Seas (10-19. VI), Condottiere (11-18. VI), Dotted Swiss (11-19. VI), Gypsy Caravan (11-20. VI). Наиболее поздние сроки цветения наблюдаются у сортов Truly Yours (22. VI-1. VII), Alline Rogers (24. VI-2. VII), Bon Voyage (29. VI-5. VII); в годы с поздней весной эти сорта зацветают в I декаде июля. Общий период цветения изученных ирисов длится более месяца.

Большинство коллекционных сортов (26) характеризуются средней способностью к разрастанию и коэффициентами вегетативного размножения от 5,1 (Fire Chief) до 9,5 (Lilac Domino). 9 сортов – с низкими коэффициентами размножения – от 3,4 (Camelot Rose) до 4,9 (Truly Yours). Высокая репродуктивная способность и коэффициент размножения 11,3 отмечены у сорта Cloverdale.

По зимостойкости у сортов ириса гибридного выделяют три группы: с высокой зимостойкостью (доля растений, выпавших после перезимовки 0-5,0 %), со средней зимостойкостью (6,0-15,0 %), с низкой зимостойкостью (16,0-25,0 %). Среднегодовые данные показывают, что наиболее успешно переносят условия зимовки сорта: Big Time, Brasilia, Broadway Star, Camelot Rose, Cloverdale, Cosmopolitan, Dotted Swiss, Happy Wanderer, Helen Collingwood, Karachi, Lilac Domino, Port Wine, Pretender, Rainbow Room, Wine and Roses (0,4-4,7% выпад). Сравнительно низкая зимостойкость с выпадом 16,2-17,5% отмечена у сортов Alline Rogers, Bon Voyage, Morning Bright, Wild Melody. 17 изученных сортов в коллекции со средней зимостойкостью (5,2-9,3% растений, выпавших после перезимовки).

Сорта ириса гибридного восприимчивы к грибной болезни – гетероспориозу (возбудитель *Heterosporium gracile* Sacc.). По устойчивости к гетероспориозу выделено пять групп: иммунные (средний балл степени пораженности листовой пятнистостью – 0), весьма устойчивые (0,1-0,5), умеренно устойчивые (0,6-1,0), умеренно восприимчивые (1,1-1,5), весьма восприимчивые (от 1,6 и выше). Проведенная глазомерная оценка ирисов по устойчивости к болезни показала, что большинство изученных сортов (17) являются умеренно восприимчивыми (средний балл степени поражения 1,1-1,5), 10 сортов – умеренно устойчивыми (0,6-1,0). Наиболее сильно поражаются сорта: Alline Rogers, Bazaar, Gypsy Caravan, Lavanisque, Morning Bright, Nordic Seas, Port Wine, Truly Yours, Wild Melody (группа – весьма восприимчивые, средний балл поражения 1,6-2,5).

Установлено, что у 10 сортов высоких бородатых ирисов устойчивость в грунте высокая, у 16 сортов – средняя, у 10 сортов – низкая.

В результате проведенной работы из изученного ассортимента выявлено 10 перспективных сортов, которые характеризуются комплексом ценных признаков: яркой окраской, обильным цветением, высокой способностью к разрастанию, зимостойкостью, сравнительно низкой поражаемостью болезнями и вредителями.

Эти сорта (Big Time, Brasilia, Broadway Star, Cloverdale, Cosmopolitan, Helen Collingwood, Henna Stitches, Karachi, Lilac Domino, Rainbow Room) рекомендуем для использования в озеленении в Среднем Поволжье.

В настоящее время наблюдается тенденция по замене ассортимента традиционных исторических сортов ириса гибридного на новейшие селекционные

достижения, в результате чего генофонд исторических сортов за короткий промежуток времени может оказаться почти полностью утраченным [2]. В связи с этим считаем целесообразным дальнейшее содержание исторических сортов в коллекции Чебоксарского филиала ГБС им. Н.В. Цицина РАН и отбор перспективных для целей озеленения.

Основными направлениями дальнейшей работы с коллекцией представителей рода *Iris* L. являются: 1 – сохранение старых сортов; 2 – интродукция новейших сортов ириса гибридного, в том числе с «пестрой», или «забрызганной» окраской (Splash); 3 – введение в коллекцию сортовых сибирских ирисов; 4 – пополнение коллекции видовых ирисов; 5 – комплексное изучение новых сортов и видов ирисов.

### Выводы

В результате комплексного изучения 36 сортов высоких бородатых ирисов, интродуцированных в Чебоксарском филиале ГБС РАН, выделено 10 сортов, перспективных для выращивания в почвенно-климатических условиях Среднего Поволжья: Big Time, Brasilia, Broadway Star, Cloverdale, Cosmopolitan, Helen Collingwood, Henna Stitches, Karachi, Lilac Domino, Rainbow Room.

Отобранные сорта высоко декоративны, адаптированы к условиям региона, характеризуются комплексом ценных признаков и рекомендованы для включения в зональный ассортимент.

### Список литературы

1. Алексеева Н.Б. Иридарий Ботанического сада Ботанического института им. В.Л. Комарова РАН. – Санкт-Петербург: Изд-во Анатолия, 2009. – 144 с.
2. Бондорина И.А., Кабанов А.В., Мамаева Н.А. Коллекционный фонд отдела декоративных растений ГБС РАН // Бюл. Глав. ботан. сада. – 2013. – Вып. 2 (199). – С. 59-63.
3. Голиков К.А. Московский международный конкурс высоких бородатых ирисов в Ботаническом саду МГУ имени М.В. Ломоносова // «Iris – 2011»: материалы II Московского международного симпозиума по роду Ирис (Москва, 14 – 17 июня 2011 г.). – М., 2011. – С. 239-245.
4. Грищенко Е.Н. База данных коллекции рода Касатик в Ставропольском ботаническом саду // Сельскохозяйственный журнал. – 2020. – Вып. 5 (13). – С. 25-30.
5. Дацюк Е.И., Лаврова Т.В., Раттопорт А.В., Романова Е.С. Учебно-просветительская деятельность на базе коллекций рода *Iris* L. в Ботаническом саду МГУ им. М.В. Ломоносова // «Iris – 2011»: материалы II Московского международного симпозиума по роду Ирис (Москва, 14 – 17 июня 2011 г.). – М., 2011. – С. 245-250.
6. Мамаева Н.А. Коллекция ирисов отдела декоративных растений ГБС РАН: современное состояние и основные тенденции развития // Современные тенденции развития науки и технологий. – 2016. – Вып. 1-4. – С. 49-51.
7. Материалы Чувашской гидрометобсерватории за 2002-2012 гг. – Чебоксары, 2013. – 22 с.
8. Методика государственного сортоиспытания декоративных культур. – М.: Изд-во М-ва сельского хозяйства РСФСР, 1960. – С. 117-120.
9. Методика фенологических наблюдений в ботанических садах / Под ред. Л.И. Лапина. – М.: ГБС АН СССР, 1972. – 135 с.
10. Методические указания по селекции многолетних трав. – М.: Всесоюзный НИИ кормов им. В.Р. Вильямса, 1985. – С. 16-19.

11. Миронова Л.Н. Интродукция видов и сортов рода *Iris* L. в Ботаническом саду-институте ДВО РАН // «Iris – 2011»: материалы II Московского международного симпозиума по роду Ирис (Москва, 14 – 17 июня 2011 г.). – М., 2011. – С. 199-203.

12. Неофитов Ю.А., Прокотьева Н.Н. Сортоизучение ирисов в Чебоксарском ботаническом саду // Интродукция растений: теоретические, методические и прикладные проблемы: материалы международной конференции, посвященной 70-летию Ботанического сада-института МарГТУ (Йошкар-Ола, 10 – 14 августа 2009 г.). – Йошкар-Ола, 2009. – С. 349-351.

13. Плугатарь Ю.В., Клименко З.К., Плугатарь С.А., Зыкова В.К., Александрова Л.М., Улановская И.В., Зубкова Н.В., Смыкова Н.В., Андриюшенкова З.П., Кравченко И.Н. Формирование коллекций цветочно-декоративных культур Никитского ботанического сада // Цветоводство: теоретические и практические аспекты: тезисы Второй международной научной конференции (Ялта, 9 – 13 ноября 2020 г.). – Симферополь: ИТ «Ариал», 2020. – С. 63.

14. Понятия, термины, методы и оценка результатов работы по интродукции растений. – М.: Совет ботанических садов СССР, 1971. – 11 с.

15. Улановская И.В., Шейнина А.Л. Некоторые морфо-биологические особенности высокорослых сортов ириса гибридного коллекции Никитского ботанического сада // Цветоводство: теоретические и практические аспекты: тезисы Второй международной научной конференции (Ялта, 9 – 13 ноября 2020 г.). – Симферополь: ИТ «Ариал», 2020. – С. 85.

*Статья поступила в редакцию 26.07.2021 г.*

**Prokopyeva N.N., Samokhvalov K.V., Balyasnaya L.I. Study of biomorphological features of Tall Bearded group of the *Iris x hybrida hort.* cultivars in the conditions of the Middle Volga region // Bull. Of the State Nikita Botan. Gard. – 2021. – № 139. – P. 69-76**

The article presents the results of the introduction study of Tall Bearded group of the *Iris x hybrida hort.* cultivars collection of Cheboksary branch of the MBG RAS for the purpose of determining the most promising for complex of biological features and adaptive capabilities during introduction in the soil and climatic conditions of the Middle Volga region. The potential possibilities of cultivars as an object for landscaping has been investigated. The determination of decorative qualities made it possible to divide the cultivars of iris into groups by color and size of the flower, to establish the number of flowers in an inflorescence, the height of the peduncle, the length of the leaf. As a result of the study of economic and biological characteristics, cultivars with a high, medium, low coefficient of vegetative reproduction, high, medium, low winter hardiness, moderately resistant very and moderately susceptible to heterosporous were identified. The study of the rhythm of seasonal development made it possible to determine the timing and duration of flowering of the studied cultivars of *Iris x hybrida hort.* in the conditions of the region. The main directions of further work with the collection are outlined.

**Key words:** *Iris x hybrida hort.*; cultivars; biomorphological features; Middle Volga region