

УДК 635.9:582.675.1

doi: 10.31360/2225-3068-2019-71-29-35

**ИТОГИ ИЗУЧЕНИЯ КАРЛИКОВЫХ БОРОДАТЫХ  
ИРИСОВ ПРИ ИНТРОДУКЦИИ В ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ  
БОТАНИЧЕСКИЙ САД-ИНСТИТУТ УФИЦ РАН**

**Бекшенева Л. Ф., Реут А. А.**

*Южно-Уральский ботанический сад-институт – обособленное структурное подразделение  
Федерального государственного бюджетного научного учреждения  
Уфимского федерального исследовательского центра Российской академии наук,  
г. Уфа, Россия, e-mail: cvetok.79@mail.ru*

В статье представлены результаты изучения интродуцированных сортов карликовых бородастых ирисов ('Филиппок', 'Deep Lavender', 'Bright White', 'Cherry Garden', 'Clash', 'Well Suited', 'Banbury Ruffles', 'Skip Stitch', 'Inscription', 'April Accent', 'Lace Caper', 'Double Lament') на базе Южно-Уральского ботанического сада-института – обособленного структурного подразделения Федерального государственного бюджетного научного учреждения Уфимского федерального исследовательского центра Российской академии наук. В результате проведённых фенологических наблюдений выявлено, что по срокам цветения все исследованные ирисы, за исключением 'Skip Stitch', отнесены к раннецветущим – начало цветения наблюдается в мае. Продолжительность фазы цветения варьировала от 10 ('Inscription') до 27 ('Lace Caper') суток. Установлено, что в условиях лесостепной зоны Башкирского Предуралья половина изученных сортов проходят полный цикл развития: они цветут и плодоносят, оставшиеся – ограничиваются цветением. В результате проведённой оценки декоративности, изучаемые ирисы получили 90 и более баллов. На основании проведённой оценки установлено, что изучаемые сорта приспособлены для выращивания в условиях лесостепной зоны Башкирского Предуралья.

**Ключевые слова:** карликовые бородастые ирисы, интродукция, фенология, декоративные признаки, Республика Башкортостан.

На современном этапе зелёного строительства требуется обращать особое внимание не только на устойчивость растений к отрицательным факторам окружающей среды, но и на их декоративность. Для решения задач по декоративному садоводству осуществляется работа в области интродукции многолетних травянистых цветочных культиваров, представляющих ценность для озеленения, так как потребность в новом ассортименте растёт.

За многолетний опыт интродукционных работ Южно-Уральским ботаническим садом-институтом – обособленным структурным подразделением Федерального государственного бюджетного научного учреждения Уфимского федерального исследовательского центра Российской академии наук (далее ЮУБСИ УФИЦ РАН) создан коллекционный фонд цветочно-декоративных растений, насчитывающий 1 500 таксонов из 52 семейств и 182 родов [3]. Среди них самыми устойчивыми, декоративными и перспективными интродуцентами оказались представители рода *Iris* L.

Особо интересной и малораспространённой группой являются карликовые бородатые ирисы. В дикой природе они представлены в два-три раза богаче, чем высокостебельные, но освоение их началось значительно позже, и культиваров создано неизмеримо меньше [6]. Среди данных ирисов есть сорта всех цветов радуги, кроме того, имеются культивары, зацветающие повторно осенью.

Миниатюрные карликовые бородатые ирисы (MDB) – это самые крошечные представители рода, высотой до 20 см. Имеют мелкие цветки и очень короткий, часто одноцветковый стебель. Обладают самым ранним цветением среди ирисов.

Стандартные карликовые бородатые ирисы (SDB) – их высота составляет от 20 до 40 см. Цветовая гамма этой группы почти не ограничена. Цветут они одновременно или позднее MDB-ирисов. Карликовые бородатые ирисы прекрасно смотрятся в рокариях, также они хороши в бордюрах вдоль дорожек и в группах на фоне газона [8].

Основной целью исследования было пополнение коллекции ирисов ЮУБСИ УФИЦ РАН новыми сортами из классов MDB и SDB, их интродукционное сортоизучение и выделение наиболее ценных культиваров, пригодных для внедрения в производство, а также для использования в селекционной работе.

**Объекты и методы.** Исследования проводили в 2017–2019 гг. на базе ЮУБСИ УФИЦ РАН. Сезонный ритм растений изучали по методике фенологических наблюдений [7]. Оценку декоративных признаков ирисов проводили согласно общепринятой «Методике государственного сортоиспытания декоративных культур» [2] с включением новых критериев, отражающих ценность сортов из групп MDB и SDB. Также использовали методику сравнительной сортооценки культур, разработанную Главным ботаническим садом [1]. Окраска цветков определялась по цветовой шкале Королевского общества цветоводов [9].

**Результаты и их обсуждение.** По результатам фенонаблюдений отмечено, что весеннее отрастание ирисов началось в последней декаде апреля. Растения вступили в фазу бутонизации в период с 19 по 25 мая. Период от начала отрастания до цветения у разных сортов длился от 27 до 36 дней. Раньше всех зацвёл ‘April Accent’ (21.05). Этот сорт характеризуется самым коротким периодом от отрастания до начала цветения – 27 дней. Массовое зацветание карликовых ирисов наблюдалось в период с 24 по 30 мая. Позже всех зацвёл ‘Skip Stitch’ (03.06).

Продолжительность цветения ирисов варьирует от 10 до 27 дней в зависимости от сорта. Наиболее продолжительным цветением характеризовались ‘Lace Caper’ и ‘Bright White’ (27 и 24 дня соответственно). Наименьшая продолжительность цветения отмечена у ‘Inscription’ и ‘April Accent’ (10 и 12 дней соответственно). Остальные таксоны цвели 15–22 дня.

Длительность цветения одного растения варьирует внутри популяции и зависит от ряда факторов, в том числе погодных условий, состояния растения, количества цветков на цветоносе. Длительным цветением одного растения отличаются ‘Clash’, ‘Lace Caper’, ‘Bright White’. Наименее длительное цветение одного растения отмечено у ‘Banbury Ruffles’, ‘Skip Stitch’.

Жизнь цветка от раскрытия до увядания составила в среднем 4 дня, у некоторых сортов (‘Bright White’, ‘Skip Stitch’, ‘Inscription’, ‘Lace Caper’) – до 6 суток.

В фазу плодоношения вступили шесть сортов: ‘Филиппок’, ‘Deep Lavender’, ‘Cherry Garden’, ‘Banbury Ruffles’, ‘Lace Caper’, ‘Double Lament’. В целях сохранения декоративности и профилактики заболеваний, отцветшие цветоносы у сортов были срезаны. Созревание семян (раскрытие коробочек) для вида отмечено в начале августа (2.08). Период от завязывания плодов до их полного созревания составил 54 дня. Шесть сортов карликовых ирисов не завязали плодов (‘Bright White’, ‘Clash’, ‘Well Suited’, ‘Skip Stitch’, ‘Inscription’, ‘April Accent’).

Таким образом, в результате фенологических наблюдений установлено, что в условиях лесостепной зоны Башкирского Предуралья из 12 изученных таксонов карликовых ирисов шесть сортов проходят полный цикл развития: они цветут и плодоносят. Оставшиеся сорта ограничиваются цветением. Все изученные культивары, за исключением ‘Skip Stitch’, относятся к раннецветущим. Выявлены сорта с наиболее продолжительным цветением популяции и одного растения.

Для определения декоративных качеств карликовых ирисов использовалась модифицированная 100-балльная шкала. Из декоративных признаков оценивались: окраска цветка (20 баллов), размер цветка (10), форма цветка (10), длительность цветения (10), количество цветков на одном цветоносе (5), интенсивность цветения (10), устойчивость к выгоранию (10), плотность долей околоцветника (10), коэффициент орнаментальности (10), аромат (5). Лучшими считались сорта, набравшие не менее 90 баллов.

В условиях Башкирского Предуралья высота цветоносов всех изученных таксонов находилась в пределах сортовой нормы, отклонения не выявлены. Цветоносы прочные, устойчивы к неблагоприятным погодным условиям.

Среди изученных ирисов выделяются таксоны с относительно длинными листьями (более 30 см): ‘Double Lament’, ‘Lace Caper’; с листьями менее 20 см: ‘Cherry Garden’, ‘Inscription’, ‘Skip Stitch’ (табл. 1).

Таблица 1

**Биометрические показатели ирисов классов MDB и SDB**

Сорт	Длина цветоноса, см	Длина листа, см	Ширина листа, см	Интенсивность цветения, шт.	Цветок			
					Фол длина, см	Фол ширина, см	Стандарт длина, см	Стандарт ширина, см
Миниатюрные карликовые бородатые ирисы (MDB)								
‘April Accent’	12,0 ±0,9	23,0 ±1,2	1,2 ±0,4	1	6,5 ±0,2	3,0 ±0,1	5,1 ±0,2	3,3 ±0,2
‘Bright White’	16,0 ±1,4	27,8 ±2,5	1,2 ±0,1	1	6,0 ±0,3	2,7 ±0,2	5,0 ±0,3	3,0 ±0,1
Стандартные карликовые бородатые ирисы (SDB)								
‘Banbury Ruffles’	24,0 ±3,5	24,1 ±2,6	1,2 ±0,4	1–3	6,7 ±0,4	3,7 ±0,2	5,9 ±0,2	3,9 ±0,1
‘Cherry Garden’	20,3 ±1,3	18,7 ±2,5	1,2 ±0,1	1	7,0 ±0,7	3,7 ±0,6	7,5 ±0,1	3,5 ±0,1
‘Clash’	23,5 ±0,7	29,4 ±5,9	1,6 ±0,5	1–2	6,0 ±0,1	4,1 ±0,2	5,5 ±0,2	3,3 ±0,2
‘Deep Lavender’	17,5 ±2,8	27,4 ±4,4	1,2 ±0,2	1	5,7 ±0,4	2,8 ±0,1	5,2 ±0,3	2,8 ±0,4
‘Double Lament’	24,9 ±2,6	31,0 ±2,8	1,6 ±0,6	1–2	7,5 ±0,2	3,3 ±0,1	7,6 ±0,2	3,9 ±0,1
‘Inscription’	17,3 ±0,8	17,4 ±0,8	1,1 ±0,1	1	4,0 ±0,1	2,6 ±0,2	4,5 ±0,1	2,5 ±0,1
‘Lace Caper’	31,5 ±7,9	32,4 ±3,3	2,1 ±0,3	1–3	7,0 ±0,7	3,5 ±0,5	7,5 ±0,4	4,3 ±0,7
‘Skip Stitch’	13,6 ±2,5	12,5 ±2,2	0,9 ±0,1	1	5,4 ±0,1	2,4 ±0,1	5,0 ±0,4	2,4 ±0,1
‘Well Suited’	17,8 ±0,4	23,0 ±0,1	1,2 ±0,1	1	5,4 ±0,1	3,3 ±0,7	5,2 ±0,7	2,7 ±0,4
‘Филиппок’	22,3 ±1,1	28,9 ±2,7	1,6 ±0,4	1	6,7 ±0,5	3,5 ±0,2	6,1 ±0,1	3,9 ±0,4

Остальные сорта занимают промежуточное положение. В период цветения вегетативные побеги карликовых ирисов находятся в стадии роста (по высоте – ниже цветоноса), не затеняют распутившиеся цветы. Максимальной высоты листья достигают после полного отцветания растений. По соотношению длин цветоносов и побегов ирисы можно разделить на три группы:

- длины равны или цветонос чуть выше (‘Banbury Ruffles’, ‘Cherry Garden’, ‘Inscription’, ‘Lace Caper’, ‘Skip Stitch’);
- вегетативные побеги выше цветоноса не менее чем на 10 см (‘April Accent’, ‘Bright White’, ‘Deep Lavender’);
- листья длиннее цветоноса на 5–8 см (‘Филиппок’, ‘Clash’, ‘Double Lament’, ‘Well Suited’).

Изученные карликовые ирисы не поражались патогенными грибами и не повреждались вредителями, после окончания фазы цветения и срезки цветоносов вегетативные побеги сохраняли свою окраску и выглядели привлекательно.

Среди изученных ирисов представлены сорта с одним, двумя и тремя цветками на цветоносе. 'Inscription' имеет только один цветок на цветоносе. Интенсивность цветения оценивалась по количеству одновременно открытых цветков. Выделены четыре сорта ('Clash', 'Banbury Ruffles', 'Double Lament', 'Lace Caper'), имеющие одновременно два-три открытых цветка на цветоносе. Другие карликовые ирисы ('Филиппок', 'April Accent', 'Bright White', 'Cherry Garden', 'Deep Lavender', 'Skip Stitch', 'Well Suited') открывают второй или третий цветок только после увядания предыдущего.

По размеру цветка 'Skip Stitch' является обладателем самого миниатюрного цветка (диаметр и высота – 5,7 и 5,4 см соответственно). Наибольший диаметр цветка отмечен для сортов полупарящей формы: 8,8–9,0 см ('Филиппок', 'Cherry Garden', 'Clash', 'Banbury Ruffles'). Эти сорта, а также 'Lace Caper', имеющий цветок классической формы (высота 10,5 см), составляют группу крупноцветковых ирисов. Восемь сортов были отнесены к группе среднецветковых (диаметр от 6,8 до 7,9 см, высота от 3,5 до 5,5 см).

По окраске карликовые ирисы разделились на следующие группы: одноцветная (четыре сорта – 'April Accent', 'Banbury Ruffles', 'Bright White', 'Cherry Garden'), двухтоновая (шесть сортов – 'Филиппок', 'Clash', 'Deep Lavender', 'Double Lament', 'Lace Caper', 'Well Suited'), пликата (один сорт – 'Skip Stitch'), вариегата (один сорт – 'Inscription'). Преобладают культивары фиолетового и пурпурного спектров, также представлены сорта ирисов жёлтого и белого тонов.

По форме цветка преобладают сорта с полупарящей формой (9 сортов). Форма цветков у двух сортов парящая ('April Accent', 'Well Suited'). Классическую форму цветка (фолы направлены вниз) имеет 'Lace Caper'.

Гофрированные в той или иной степени края долей околоцветника характерны для четырёх сортов: 'Clash', 'Banbury Ruffles', 'Skip Stitch', 'Well Suited'. Остальные карликовые ирисы имеют ровные края долей околоцветника – цветки так называемого «строгаго стиля».

Аромат ирисов оценивался 5 баллами. Выявлено, что среди изученных сортов выделяются растения с низкой оценкой по данному признаку – это 'Clash', 'Inscription', 'Double Lament' (по 2 балла). С сильным приятным ароматом выявлено пять сортов: 'Филиппок', 'Deep Lavender', 'Banbury Ruffles', 'April Accent', 'Lace Caper'.

Плотность долей околоцветника является важным признаком при оценке декоративности ирисов. Плотная текстура, позволяющая выдерживать неблагоприятные погодные условия, не теряя декоративности, характерна для восьми сортов. Все сорта имеют устойчивую к выгоранию окраску.

Показателем продуктивности сорта или вида в данных условиях является коэффициент орнаментальности – отношение количества цветоносов к количеству вегетативных побегов [5]. Все таксоны имеют высокие коэффициенты орнаментальности – от 1/1 до 1/5. Кроме того, отмечена вариативность показателя внутри таксонов: растения внутри сорта могут характеризоваться увеличением количества нецветущих побегов в 0,5–3,0 раза в сравнении с самым высоким коэффициентом орнаментальности [7]. В результате проведенной сортооценки изучаемые ирисы получили 90 и более баллов. Самыми высокими декоративными качествами характеризуются ‘Clash’ и ‘Well Suited’, набравшие 98 баллов.

**Заключение.** Таким образом, в результате начального интродукционного изучения выявлено, что высокой устойчивостью к условиям лесостепной зоны Башкирского Предуралья обладают все изученные сорта ирисов из классов MDB (миниатюрные карликовые бородатые ирисы) и SDB (стандартные карликовые бородатые ирисы): ‘Филиппок’, ‘Deep Lavender’, ‘Bright White’, ‘Cherry Garden’, ‘Clash’, ‘Well Suited’, ‘Banbury Ruffles’, ‘Skip Stitch’, ‘Inscription’, ‘April Accent’, ‘Lace Caper’, ‘Double Lament’. Согласно фенонаблюдениям установлено, что шесть интродуцентов проходят полный цикл развития: они цветут и плодоносят. Оставшиеся сорта ограничиваются цветением. Большинство изученных культиваров относятся к раннецветущим. В результате оценки декоративных признаков все сорта получили 90 и более баллов. В дальнейшем они могут быть рекомендованы для пополнения зонального ассортимента культивируемых растений Республики Башкортостан.

*Работа выполнена по Программе фундаментальных исследований Президиума РАН «Биоразнообразии природных систем и биологические ресурсы России» и в рамках государственного задания ЮУБСИ УФИЦ РАН по теме АААА-А18-118011990151-7.*

#### Библиографический список

1. Былов В.Н. Основы сортоизучения и сортооценки декоративных растений при интродукции // Бюллетень ГБС. – 1971. – Т. 81. – С. 69-77. – ISSN 0366-502X.
2. Методика государственного сортоиспытания декоративных культур. – М.: МСХ РСФСР, 1960. – 182 с.
3. Миронова Л.Н., Реут А.А. Коллекции цветочно-декоративных растений Ботанического сада-института УНЦ РАН (г. Уфа) // Проблемы ботаники Южной Сибири и Монголии. – 2014. – № 13. – С. 138-141. – ISSN 2313-3929.
4. Реут А.А., Миронова Л.Н. К вопросу повышения продуктивности представителей рода *Iris L.* при культивировании в Башкирском Предуралье // Вестник Нижегородского университета им. Н.И. Лобачевского. – 2014. – № 3-3. – С. 101-104. – ISSN 1993-1778
5. Родионенко Г.И. Выбирая сорт // Цветоводство. – 1975. – № 1. – С. 11-12.
6. Родионенко Г.И. Постигая тайны природы (Судьба моя – ирисы). – СПб.: РИО ГБОУ СПО «СПБИПТ», 2013. – 260 с. – ISBN 978-5-89313-165-3.
7. Фенологические наблюдения (организация, проведение, обработка). – Л.: «Наука», 1982. – 224 с.

8. Хими́на Н.И., Пирогов Ю.К. Ирисы. – М.: Изд. Дом МСП, 2005. – 96 с. – ISBN 5-7578-0250-2.
9. Шайбаков А.Ф., Миронова Л.Н. Результаты селекции ириса садового в ботаническом саду-институте Уфимского научного центра РАН // Вестник Башкирского ун-та. – 2011. – № 16(4). – С. 1206-1209. – ISSN 1998-4812.

**RESULTS OF THE STUDY OF DWARF BEARDED  
IRISES INTRODUCED IN THE SOUTH-URAL BOTANICAL  
GARDEN-INSTITUTE OF UFA FEDERAL RESEARCH CENTRE  
OF THE RUSSIAN ACADEMY OF SCIENCES**

**Beksheneva L. F., Reut A. A.**

*South-Ural Botanical Garden-Institute – Separate Structural Subdivision  
of the Federal State Budgetary Scientific Institution Ufa Federal Research Centre  
of the Russian Academy of Sciences,  
c. Ufa, Russia, e-mail: cvetok.79@mail.ru*

The paper presents the study of introduced dwarf bearded iris cultivars ('Filippok', 'Deep Lavender', 'Bright White', 'Cherry Garden', 'Clash', 'Well Suited', 'Banbury Ruffles', 'Skip Stitch', 'Inscription', 'April Accent', 'Lace Caper', 'Double Lament') introduced on the basis of the South-Ural Botanical Garden-Institute – Separate Structural Subdivision of the Federal State Budgetary Scientific Institution Ufa Federal Research Centre of the Russian Academy of Sciences. As a result of the phenological observations it was revealed that all studied irises were attributed to early flowering, except for 'Skip Stitch', – the beginning of flowering was observed in May. The duration of flowering phase ranged from 10 ('Inscription') to 27 ('Lace Caper') days. It was found that in the forest – steppe zone of Bashkiria Cis-Ural Region half of the studied cultivars undergo a full cycle of development: they bloom and bear fruits, the rest – are limited to flowering. According to the evaluation of ornamental qualities in the studied irises, they received 90 or more points. On the basis of the assessment it was found that the studied cultivars are adapted for cultivation in the forest-steppe zone of Bashkiria Cis-Ural Region.

**Key words:** dwarf bearded irises, introduction, phenology, ornamental features, the Republic of Bashkortostan.