

К ВОПРОСУ О РАЗРАБОТКЕ МЕТОДИКИ ОЦЕНКИ СОРТОВ ИРИСА СИБИРСКОГО (*I. SIBIRICA*) ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИХ В ОЗЕЛЕНЕНИИ

Слепченко Н. А., Шошина Е. И.

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

Изучение и выделение перспективного сортимента – основные задачи интродукционной работы. Род *Iris* довольно разнообразный по видовому составу. Наиболее популярными являются ирисы гибридные (бородатые), по ним разработаны методики изучения. В последние годы возрос интерес и к безбородым ирисам, в том числе *Iris sibirica*, однако методики изучения данной группы нет. В связи с этим, на основе методик изучения сортов ириса гибридного во ВНИИЦиСК разрабатывается методика оценки сортов ириса сибирского. Выделены критерии оценки декоративных качеств, наиболее важных в озеленении, составлены карточки оценки. Определены хозяйственно-биологические признаки. Отмечены отличительные особенности в строении цветка ириса сибирского, необходимые для описания сортообразцов и для оценки их разнообразия.

Ключевые слова: ирис сибирский, интродукция, коллекция, сорта, методика изучения.

Род *Iris* L. (Ирис, Касатик) – один из многочисленных в семействе Iridaceae Juss. Благодаря большому видовому разнообразию, приспособленности к различным экологическим условиям эти многолетние декоративные растения широко используются в различных видах цветочного оформления.

Долгие годы наиболее популярными и используемыми в озеленении были ирисы гибридные (бородатые) из подрода *Iris*. Однако в последнее время возрос интерес и к представителям подрода *Limniris* – безбородым ирисам, в том числе *Iris sibirica* L. (Ирис сибирский). Помимо декоративности в период цветения, они отличаются красивой листвой в течение всего сезона, что расширяет применение данных культур в ландшафтном строительстве [19]. Привлекает внимание и тот факт, что ирис сибирский можно использовать для озеленения в различных экологических условиях (как на открытых солнечных участках, так и увлажнённых, находящихся в полутени). Сухие цветоносы с семенными коробочками – прекрасный материал для флористики.

Интерес к данной группе Ирисов растет не только у озеленителей, садоводов-любителей, но и у селекционеров. Так, за последние десять лет было зарегистрировано 246 новых сортов *I. sibirica*, в том числе 16 отечественных [24]. Работы в данном направлении продолжаются [5, 7, 25]. Актуальными остаются и вопросы импортозамещения [20]. *I. sibirica* популярен и возделывается в различных регионах нашей страны [1, 8, 16, 21], в том числе в условиях влажных субтропиков [12, 14].

Согласно полученным ранее данным установлено, что *I. sibirica* хорошо адаптируется в зоне влажных субтропиков России [11, 13, 14, 23]. Создано большое количество сортов *I. sibirica*, но методики их оценки нет. Методика оценки сортов ириса гибридного не подходит для изучения И. сибирского, так как они отличаются строением листьев, формой куста, количеством цветоносов, сроком цветения. Параметры этих видов определяют предназначение культуры в озеленение.

Долгое время сорта большинства декоративных растений оценивались при помощи методики сравнительной сортооценки декоративных растений В. Н. Былова [1971, 1978]. По ряду культур многие исследователи доработали либо методики в целом, либо оценочные шкалы [2, 6, 9, 10, 17, 22, 26]. В основе всех методик – 100-балльная шкала оценки по комплексу декоративных и хозяйственно-ценных признаков, большее количество баллов в них отводится декоративным признакам.

Цель исследований – разработать методику оценки сортообразцов ириса сибирского (*I. sibirica*) для использования их в озеленении.

Исследования проводились на опытной базе Всероссийского научно-исследовательского института цветоводства и субтропических культур (г. Сочи) в с. Раздольное в 2016–2018 гг. на коллекции *I. sibirica*, начало которой положено в 2005 г. [13]. Объектами исследований являлись 13 сортов и видовой экземпляр (контроль) *I. sibirica*, высаженные в открытый грунт на гряды во второй декаде февраля 2016 г. Опыт был заложен в трёхкратной повторности.

Результаты исследований:

В основу методики изучения сортов ириса сибирского для использования их в озеленении положены методики Корниловой Т. С. [15] и Былова В. Н. [4], работы Родионенко Г. И. [18]. В результате проведённых исследований и ранее полученных данных разрабатывается шкала оценки сортов ириса сибирского. Шкала 100-балльная с использованием переводных коэффициентов, которые определены в соответствии со значимостью признаков. Учитываются как декоративные признаки растений: габитус растения, обилие цветения, декоративность листьев,

параметры цветка, так и хозяйственно-биологические особенности изучаемых культур: периоды декоративности, устойчивость к болезням. Оценке декоративности, как более приоритетной, выделяется 60 баллов, а оценке хозяйственно-биологических признаков – 40 баллов.

Первой задачей было выделение критериев оценки декоративных качеств, наиболее важных в озеленении, составление карточки оценки.

Декоративность было решено оценивать по следующим показателям: габитус растения, обилие цветения, декоративность листьев, окраска цветка, размер цветка, форма цветка, общее состояние. Система оценки – пятибалльная, от 0 до 5. По показателям, которые в наибольшей степени определяют декоративность, применяются переводные коэффициенты (обилие цветения и габитус растения – по 2, остальные показатели – по 1). Учитывая все показатели, переводные коэффициенты, была составлена карточка оценки (табл. 1).

Таблица 1

Карточка оценки декоративности сортов ириса сибирского и ириса мечевидного

Сорт	Габитус растения (2)		Обилие цветения (3)		Декоративность листьев (1)		Размер цветка (1)		Окраска цветка (1)		Форма цветка (1)		Общее состояние (1)		Общая оценка
	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	

Примечания: 1 – оценка сорта респондентом по 5-балльной шкале;
 2 – оценка с учётом переводного коэффициента;
 (3) – переводной коэффициент

Для снижения субъективности, оценка проводится несколькими респондентами и выводится средний балл.

Следующая задача – определение хозяйственно-биологических признаков для оценки сортообразцов. Выделены следующие показатели: продолжительность цветения, продолжительность вегетации,

устойчивость к болезням (вредителям) и коэффициент орнаментальности. Каждый критерий оценивается максимально в 5 баллов, с переходным коэффициентом – 2.

Описание сортообразцов – важная деталь в изучении растений, их декоративности. С целью наиболее полного и правильного описания экземпляров особое внимание было уделено строению цветка. Все составляющие цветка влияют на его декоративность и имеют свои отличительные особенности, выраженные в различной степени. Например, положение в пространстве верхних (внутренних) и нижних (внешних) долей околоцветника сибирских и бородатых ирисов. Внутренние доли ирисов имеют распластанное положение, сводчатое и полураскрытое (рис. 1А, 1Б, 1В). В результате проведённых наблюдений, для ириса сибирского предлагается выделить еще один тип – раскрытое (рис. 1Г).

Особое внимание было уделено деталям, являющимся отличительной особенностью *I. sibirica* – пятно («сигнал») на нижних долях околоцветника около ноготка и «стайл» – особые выросты, располагающиеся на пестике и защищающие рыльце и тычинки от дождя. В описание мы предлагаем сделать акцент на эти детали.

В результате проведённых наблюдений, было установлено, что «сигналы» значительно отличаются по окраске, форме, размеру (рис. 2). Так по окраске можно выделить пятна однотонные, многоцветные, с чётким жилкованием. По размеру: сигнал до 1/3 длины доли околоцветника (рис. 2А) и более 1/3 (рис. 2Б). По форме: закруглённое (рис. 2В), заострённое (рис. 2Г), прямое (с чёткой границей перехода) (рис. 1В).

Еще одна интересная часть цветка – стайл (рис. 3). Он также отличается по окраске и положению в пространстве. По цвету: одного цвета с долями (рис. 3В), отличное от одной из долей (рис. 3Г), с чёткой, контрастной полосой по ребру (рис. 3Б). Положение по отношению к долям околоцветника: горизонтальное (рис. 3В) и вертикальное (рис. 3Г).

Заключение. Таким образом, в результате проведённых наблюдений выделены критерии оценки декоративных качеств, наиболее важные в озеленении, составлены карточки оценки. Определены хозяйственно-биологические признаки. Отмечены отличительные особенности в строении цветка ириса сибирского, необходимые для описания сортообразцов, а также их разнообразие.



А – распластанное



Б – сводчатое



В – полураскрытое



Г – раскрытое

Рис. 1. Расположение внутренних долей околоцветника у Ириса сибирского



А



Б



В



Г

Рис. 2. Сигнальное пятно
на нижних долях околоцветника



А



Б



В



Г

Рис. 3. Примеры стайлов

Библиографический список

1. Алексеева Н.Б. Садовая группа «Сибирские ирисы» в Ботаническом саду Петра Великого БИН РАН. Перспективы использования в озеленении // Сборник научных трудов ГНБС. – 2017. – Т. 145. – С. 46-48. – ISSN: 0201-7997.
2. Болгов В.И., Евсюкова Т.В., Пустынников М.А., Козина В.В. Методика первичного сортоизучения цветочных культур. – М., 1998. – 40 с.
3. Былов В.Н. Основы сортоизучения и сортооценки декоративных растений при интродукции // Бюллетень Главного ботанического сада. – 1971. – Вып. 81. – С. 69-77.
4. Былов В.Н. Основы сравнительной сортооценки декоративных растений // Интродукция и селекция цветочно-декоративных растений. – М.: Наука, 1978. – С. 7-31.
5. Дацок Е.И., Ефремов С.В. Основные направления в селекции ирисов (*Iris* L.) на примере коллекции Ботанического сада МГУ // Цветоводство: история, теория, практика: мат. VII междунар. науч. конф., г. Минск, Беларусь, 24–26 мая 2016 г. – Минск: Конфидо, 2016. – С. 259-262.
6. Денисова С.Г., Миронова Л.Н. К оценке хозяйственно ценных признаков георгины // АгроXXI. – 2014. – № 1-3. – С. 21-23. – ISSN: 2073-2732.
7. Долганова З.В. Виды подрода *Limniris* рода *Iris* в селекции на повышение генеративной продуктивности сортов // Проблемы ботаники Южной Сибири и Монголии. – 2016. – № 15. – С. 173-183. – ISSN: 2313-3929.
8. Долганова З.В. Изучение сортов ириса класса «Сибирские» в условиях лесостепи Алтайского края // Субтропическое и декоративное садоводство. – 2018. – Вып. 65. – С. 40-47. – doi: 10.31360/2225-3068-2018-65-40-47.
9. Жигунов О.Ю., Насурдинова Р.А. Опыт оценки декоративности сортов рода *Clematis* L. – перспективной культуры для Южного Урала // Аграрная Россия. – 2012. – № 3. – С. 8-11. – ISSN: 1999-5636.
10. Зыкова В.К. Комплексная сортооценка *Syringa vulgaris* L. // Сборник научных трудов ГНБС. – 2014. – Т. 136. – С. 99-106. – ISSN: 0201-7997.
11. Козина В.В. Биологические особенности видовых ирисов в условиях влажных субтропиков России // Биоресурсы, биотехнологии, экологически безопасное развитие Агропромышленного комплекса: сб. науч. тр.– Сочи: ВНИИЦиСК, 2007. – Вып. 40. – С. 83-93.
12. Козина В.В. Ирис сибирский – перспективная культура для озеленения в зоне влажных субтропиков // Субтропическое и декоративное садоводство. – 2015. – Вып. 54. – С. 40-45. – ISSN: 2225-3068.
13. Козина В.В., Слепченко Н.А. Коллекция ирисов во влажных субтропиках России // Вестник Мичуринского государственного аграрного университета. – 2015. – № 3. – С. 60-67. – ISSN: 1992-2582.
14. 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.
15. Корнилова Т.С. Методика первичного сортоизучения коллекции ириса гибридного / под ред. Т.Г. Тамберг. – Л.: ВИР, 1971. – 17 с.
16. Кочеткова С.В. Ирис сибирский (*Iris sibirica* L.) // Вестник института биологии Коми научного центра Уральского отделения РАН. – 2006. – № 7 (105). – С. 21-22. – ISSN: 2413-0508.
17. Решетникова Л.Ф. Итоги сортоизучения и сортооценки *Iris hybrida* hort. коллекции Ботанического сада Крымского федерального университета им. В.И. Вернадского // Вестник Красноярского государственного аграрного университета. – 2015. – № 12. – С. 17-23. – ISSN: 1819-4036.
18. Родионенко Г.И. Ирисы. – Л.: Агропромиздат. Ленингр. отд-ние, 1998. – 159 с.
19. Рындин А.В., Келина А.В., Клемешова К.В. Использование многолетних цветочных культур в зоне влажных субтропиков России // Субтропическое и декоративное садоводство. – 2014. – Вып. 50. – С. 13-20. – ISSN: 2225-3068.

20. Рындин А.В., Келина А.В., Слепченко Н.А., Клемешова К.В. Перспективы импортозамещения в декоративном садоводстве субтропической зоны России // Субтропическое и декоративное садоводство. – 2015. – Вып. 55. – С. 19-26. – ISSN: 2225-3068.
21. Селиверстова Е.Н., Щегринцев Н.В. Коллекционный фонд семейства Касатиковых (*Iridaceae*) в Ставропольском ботаническом саду // Вестник АПК Ставрополя. – 2017. – № 2(26). – С. 194-196. – ISSN: 2222-9345.
22. Слепченко Н.А. К вопросу о разработке методики изучения низкорослых мелколуковичных культур // Субтропическое и декоративное садоводство. – 2017. – Вып. 62. – С. 97-106. – ISSN: 2225-3068.
23. Слепченко Н.А., Козина В.В., Шошина Е.И. Ирис сибирский в условиях влажных субтропиков России // Проблемы ботаники Южной Сибири и Монголии: материалы XVII междунар. науч.-практ. конф. (24-27 мая 2018 г., Барнаул) – Барнаул: Изд-во АлтГУ, 2018. – С. 513-517. – ISSN: 2313-3929.
24. Слепченко Н.А., Шошина Е.И. Мировые и отечественные новинки и тенденции в селекции ириса сибирского // Субтропическое и декоративное садоводство. – 2018. – Вып. 66. – С. 74-80. – doi: 10.31360/2225-3068-2018-66-74-80.
25. Сорта ирисов [Электронный ресурс] // Российское Общество Ириса. – 2018. – URL: http://ruiris.ru/Sorta_SIB_Otech_1.htm (дата обращения: 16.07.2018).
26. Тыщенко Е.Л., Тимкина Ю.В. Методические аспекты оценки декоративных признаков гибискуса сирийского (*Hibiscus syriacus* L.) [Электронный ресурс] // Научный электронный журнал КубГАУ. – 2011. – № 66(02). – URL: <http://ej.kubagru.ru/2011/02/pdf/28.pdf>

**REVISITING THE DEVELOPMENT OF METHODS
FOR ASSESSING SIBERIAN IRIS CULTIVARS (*I. SIBIRICA*)
IN ORDER TO USE THEM IN LANDSCAPE GARDENING**

Slepchenko N. A., Shoshina Ye. I.

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

Studying and selecting promising assortment are the main tasks of the introduction work. The genus *Iris* is quite diverse in species composition. Hybrid (bearded) irises are the most popular, so there are some studying methods developed for them. In recent years, interest has also increased in beardless irises, including *Iris sibirica*, but there is no methodology for studying this group. In this regard, on the basis of methods of studying hybrid iris cultivars Russian Research Institute of Floriculture and Subtropical Crops is developing certain methods for assessing Siberian iris cultivars. Criteria for assessing ornamental qualities, the most important in gardening, are emphasized; assessment cards are compiled. Economic and biological signs are defined. Distinctive features noted in the structure of the Siberian iris flower, are necessary for describing cultivar samples and for assessing their diversity.

Key words: Siberian iris, introduction, collection, cultivars, method of study.