



HORTUS BOTANICUS

Международный электронный журнал ботанических садов

10 / 2015



Информационно-аналитический центр Совета ботанических садов России
при Ботаническом саде Петрозаводского государственного университета

HORTUS BOTANICUS

Международный электронный журнал ботанических садов

10 / 2015

ISSN 1994-3849

Эл № ФС 77-33059 от 11.09.2008

Главный редактор

А. А. Прохоров

Редакционный совет

П. Вайс Джексон
А. С. Демидов
Т. С. Маммадов
В. Н. Решетников
Т. М. Черевченко

Редакционная коллегия

Г. С. Антипина
Е. М. Арнаутова
А. В. Бобров
Ю. К. Виноградова
Е. В. Голосова
Ю. Н. Карпун
В. Я. Кузеванов
Е. Ф. Марковская
Ю. В. Наумцев
Е. В. Спиридович
А. И. Шмаков

Редакция

К. А. Васильева
А. В. Еглачева
С. М. Кузьменкова
А. Г. Марахтанов

Адрес редакции

185910, Республика Карелия, г. Петрозаводск, ул. Красноармейская, 31, каб. 12.

E-mail: hortbot@gmail.com

<http://hb.karelia.ru>

© 2001 - 2015 А. А. Прохоров

На обложке:

«Языческая поляна» с сейдами и лабиринтом древних саамов в Ботаническом саду
Петрозаводского государственного университета (автор Ю. Фефилятьев, фото В.
Григорьева)

Разработка и техническая поддержка

Отдел объединенной редакции научных журналов ПетрГУ, РЦ НИТ ПетрГУ,
Ботанический сад ПетрГУ

Петрозаводск

2015

Сохранение, мобилизация и изучение генетических ресурсов растений. Ex situ

Редкий касатик флоры Сибири *Iris glaucescens* Bunge (Iridaceae)

АЛЕКСЕЕВА
Нина Борисовна

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Ботанический институт им. В.Л. Комарова Российской академии наук, a_nina@bk.ru

Ключевые слова:

Iris glaucescens, история, биологические особенности, интродукция, способы выращивания

Аннотация:

В статье приводится номенклатурная цитата, категория типа, цитата из протолога, даются подробное описание и биологические особенности растения, а также приемы его выращивания. В России вид представлен немногочисленными популяциями, встречающимися на границе ареала в южных районах Западной Сибири. За пределами России, произрастает в Средней Азии (Казахстан) и на северо-западе Монголии и Китая. В природе, излюбленным местообитанием касатика являются полынно-дерновинно-злаковые степи, растет на солонцеватых песках, на сухих каменистых и щебнистых склонах. В культуре может использоваться в каменистом саду и для бордюрных посадок как ранневесеннее растение. Может заинтересовать селекционеров для гибридизации с другими видами карликовых ирисов ввиду своей засухо- и солеустойчивости. Работа выполнена в рамках выполнения государственного задания согласно тематическому плану Ботанического института им. В.Л. Комарова РАН по теме: 52.5. Коллекции живых растений Ботанического института им. В. Л. Комарова РАН (история, современное состояние, перспективы развития и использования).

Получена: 11 марта 2015 года

Подписана к печати: 15 июня 2015 года

Введение

В 1826 году с марта по декабрь в Алтайской горном округе работала экспедиция организованная Дерптским университетом. Крупнейший ученый XIX века К. Ф. Ледебур и его ученики А. А. Бунге и К. А. Мейер, путешествуя по Алтаю, собрали гербарий из 1600 видов растений, среди них около 400 новых (Ледебур и др., 1993). Однажды, собирая растения на равнине у реки Убы (Казахстан) по дороге от деревни Шемонаиха до ближайшей станции Выдриха, К. Ф. Ледебур обнаружил Калужницу болотную (*Caltha palustris*) с более мелкими цветами, чем обычно. Из новых растений здесь росли Рябчик малый (*Fritillaria minor*) и Касатик сизоватый (*Iris glaucescens*) с темно-фиолетовыми и голубыми цветами (рис. 1). Позже, в 1829 году К. Ледебур написал «Флору Алтая», где его ученик Бунге дает подробное описание нового вида ириса (Ledebour, 1829).



Рис. 1. *I. glaucescens* из иконографии русской флоры К. Ледбура

Fig.1. *I. glaucescens* from K. Ledebour's Iconography of the Russian flora

Объекты и методы исследований

Iris glaucescens Bunge, 1829, in Ledeb., Fl. Alt. I : 58; Доронькин, 1987, Фл. Сиб., 4 : 117; Губанов, 1996, Консп. фл. внешн. Монг. : 33. - *I. scariosa* auct. non Willd. ex Link: Б. Федченко, 1935, Фл. СССР, 4 : 550. - Касатик сизоватый.

Lectotypus (Alexeeva, 2012): Ср. Азия, Вост. Казахстан, «Hab. Schamanaicha et Wydricha. 26 IV [1826] [fl.], № 56, Ledebour» (LE, сектор Средней Азии). По протологу: «Hab. in pratis inter Schamanaicha et Wydricha. (L[edebour]) et in apricis montosis ad fl. Irtysch et Buchtarma (M[eyer])».

Касатик сизоватый в ботанической классификации относится к подроду *Iris*, характерной особенностью которого является наличие бородки (многоклеточные волоски) на отогнутых вниз лепестках или, как их еще называют, наружных долях околоцветника. Серповидноизогнутые листья имеют сизоватый налет (именно, поэтому касатик и получил свое название). Стебель обычно короче листьев 5-15 см, но бывает и равен их длине, у ряда форм высота цветоноса достигает 20-40 см. Цветки лилово-фиолетовые, бледно-пурпурно-красноватые, белые с лиловыми жилками, 6-8 см (по вертикали), без запаха. Наружные доли околоцветника обратнойцевидные, с белой «бородкой»; внутренние доли околоцветника равны наружным, но уже. Трубка околоцветника полностью прикрыта пергаментными листочками обертки. Коробочка веретеновидная. Семена обратногрушевидные, 6.5-7.0 мм дл., 3.8-4.0 мм шир., темно-коричневые, морщинистые. Наружная тангентальная стенка клетки экзотесты изодиаметричная (гексагональная), относительно ровная (Алексеева, 2010: 345-350).

Вид представлен немногочисленными популяциями, встречающимися в России на границе ареала в южных районах Западной Сибири. За пределами России, произрастает в Средней Азии (Казахстан) и на северо-западе Монголии и Китая (Губанов, 1996; Доронькин, 1987: 114-124; Алексеева, 2008). В природе, излюбленным местообитанием касатика являются полынно-дерновинно-злаковые степи, растет на солонцеватых песках, на сухих каменистых и щебнистых склонах. Касатик сизоватый редкий вид флоры Сибири, нуждается в местной охране. Включен в Красную книгу Красноярского края (2005), Красную книгу Алтайского края (2006), Красную книгу Новосибирской области (2008). Вошел в список «Редкие и исчезающие растения Сибири» (1980).

Наиболее тщательно касатик изучен в Южно-Сибирском ботаническом саду г. Барнаула (Лопатина, 1995: 137-140) и в Центральном сибирском ботаническом саду г. Новосибирска (ЦСБС) (Семенова, 2001, 2007). Живые растения многократно переносились дернинами и корневищами из природы. Однако, вне района произрастания вид недостаточно изучен, а многим садоводам просто неизвестен. Несколько раз вводился в интродукцию в ботанических садах Санкт-Петербурга и Уфы (Декоративные..., 1977: 158-312; Алексеева, 2009). В ботаническом саду в Санкт-Петербурге изучались образцы, собранные на Западном Алтае, около с. Шапуниха, на горе Черный Камень. В естественных условиях процент семенификации высокий. Необходимо попробовать испытать вид посевом семян, собранных в природе (а не переносом куртин) как в Южных районах Сибири, так и за ее пределами, например, на участках в Волгоградской области, в Москве, Ростове, в Ставрополье. В ЦСБС предложен альтернативный способ получения растений-регенерантов из незрелых семян в культуре *in vitro* (Набиева, Елисафенко, 2012: 80-84). Они установили, что для размножения данного вида следует использовать регулятор роста - цитокинин БАП в концентрации 0,25-0,5 мг/л. При проращивании семян *I. glaucescens* спустя 4-5 месяцев культивирования были получены растения-регенеранты, находящиеся в имматурном состоянии.

По данным Г. П. Семеновой (2007) семена прорастают при температуре 18-24°C на свету, период до прорастания 15-30 дней, прорастание 40-60 дней, всхожесть 25-50%. Холодная стратификация ускоряет прорастание. Цветение наступает на третий год. В условиях культуры касатик часто выпревает, страдая от переувлажнения почвы. Поэтому одним из основных условий его выращивания - это сухие возвышенные участки. Касатик сизоватый не боится морозов, в Санкт-Петербурге (рис. 2) зимует без укрытия. По своим требованиям он очень похож на широко известный Касатик карликовый (*Iris pumila* L.) или, как эти ирисы еще называют - Степные петушки. В условиях культуры растения выпадают на 4-5 год, семена завязывает плохо.



Рис. 2. Касатик сизоватый на Иридарии Ботанического сада Петра Великого в г. Санкт-Петербурге

Fig.2. *I. glaucescens* in the Iridarium on the Peter the Great Botanical Garden, St. Petersburg

Агротехника выращивания Касатика сизоватого такая же, как и для других садовых бородатых ирисов. Место для посадки должно быть солнечным, с хорошим дренажом. Если почва бедная, следует добавить перепревший навоз перед посадкой и перекопать ее. Хорошо применять удобрения, содержащие немного азота по сравнению с калием и фосфором. Подкормки производят 2 раза за сезон: 1-ая в период бутонизации (N:K=3:1), 2-ая через 3-4 недели после цветения (N:P=1:2). В период цветения необходим полив. Осенью ирисам этой группы нужно больше солнца и сухости, что предотвращает появление гнили.

Заключение

Гибриды с участием этого вида в литературе не описаны. Растения пока лишь просто отбирались в природе и относительно недолго – в культуре. В садоводческой классификации Касатик сизоватый можно отнести к группе Миниатюрных Бородатых Карликов (Miniature Dwarf Bearded - MDB) – это группа Бородатых ирисов, к которым селекционеры отнесли растения с не ветвящимся цветоносом до 21 см и цветком не более чем 5 - 5,7 см в диаметре. На мой взгляд, вид заслуживает внимания садоводов, в том числе и селекционеров. Касатик очень ценен в декоративном отношении, благодаря изменчивости цветовой гаммы окраски цветков и красивой форме серповидно изогнутых сизых листьев. Может использоваться и в каменистом саду, и для бордюрных посадок как ранневесеннее растение;

цветет в конце апреля – в мае. Может заинтересовать селекционеров для гибридизации с другими видами карликовых ирисов ввиду своей засухо- и солеустойчивости.

Литература

- Алексеева Н. Б. Род *Iris* L. (Iridaceae) в России. [Genus *Iris* L. (Iridaceae) in the Russia] Turczaninowia. Барнаул, 2008. Т. 11. В. 2. 70 р.
- Алексеева Н. Б. Иридарий Ботанического сада Ботанического института им. В. Л. Комарова РАН. [The Iridarium in the Botanical garden Komarov Botanical Institute] СПб, 2009. 144 с.
- Алексеева Н. Б. Морфология семян некоторых видов рода *Iris* (Iridaceae) в связи с систематикой рода // Бот. журн. [Seed coat morphology of some species of *Iris* (Iridaceae) in the context of the genus taxonomy // Botanical journal] СПб, 2010. Т. 95. № 3. С. 345-350.
- Алексеева Н. Б. Сем. Iridaceae Juss. / Каталог типовых образцов сосудистых растений Сибири и российского Дальнего Востока, хранящихся в Гербарии Ботанического института им. В. Л. Комарова РАН (LE). [Fam. Iridaceae Juss. / Catalogue of the type specimens of the vascular plants from Siberia and the Russian Far East kept in the Herbarium of the Komarov Botanical Institute (LE)] М.-СПб, 2012. Ч. 1. С. 415-419.
- Губанов И. А. Конспект флоры внешней Монголии (сосудистые растения). [Conspectus of flora Outer Mongolia (vascular plants)] М., 1996. 136 с.
- Декоративные травянистые растения. [Ornamental herbaceous plants] Л., 1977. Т. 1. С. 158-312.
- Доронькин В. М. *Iris* L. – Касатик // Флора Сибири. [*Iris* // Flora of Siberia] Новосибирск, 1987. Т. 4. С. 114-124.
- Красная книга Красноярского края. Растения и грибы. [The Red Book of the Krasnoyarsk Krai. Plants and fungi] Красноярск, 2005. 369 с.
- Красная книга Алтайского края. Растения. [The Red Book of the Altai Krai. Plants] Барнаул, 2006. 262 с.
- Красная книга Новосибирской области: Животные, растения и грибы. [The Red Book of the Novosibirsk Region: Animals, plants and fungi] Новосибирск, 2008. 528 с.
- Ледебур К. Ф. и др. Путешествие по Алтайским горам и джунгарской Киргизской степи / К. Ф. Ледебур, А. А. Бунге, К. А. Мейер: Пер. с нем. / В. В. Завалишин, Ю. П. Бубенков. [Travel the Altai mountains and the Jungar Kirghiz steppes / K. F. Ledebour, A. A. Bunge, C. A. Meyer: Transl. from the German / V. V. Zavalishin, Yu. P. Bubenkov] Новосибирск, 1993. 415 с.
- Лопатина С. Е. Краткие итоги интродукции дикорастущих ирисов Сибири в ЮСБС // Флора и растительность Алтая. Тр. Южно-Сибирского ботанического сада. [Brief results of introduction of the wild Siberian irises in the SSBG // Flora and vegetation of Altai. Transactions of the South-Siberian botanical garden] Барнаул, 1995. С. 137-140.
- Набиева А. Ю., Елисафенко Т. В. Особенности размножения редких сибирских видов рода *Iris* L. – *I. glaucescens* Bunge и *I. bloudowii* Ledeb. в условиях культуры / Turczaninowia. [Peculiarities of reproduction of rare Siberian species of the genus *Iris* L. – *I. glaucescens* Bunge and *I. bloudowii* Ledeb. in culture / Turczaninowia.] Барнаул, 2012. Т. 15. В. 1. С. 80-84.
- Редкие и исчезающие растения Сибири. [Rare and Endangered Plants of Siberia] Новосибирск, 1980. 223 с.
- Семенова Г. П. Интродукция редких и исчезающих растений Сибири. [The introduction of rare and endangered plants of Siberia] Новосибирск, 2001. 132 с.
- Семенова Г. П. Редкие и исчезающие виды флоры Сибири: биология, охрана. [Rare and endangered flora species of Siberia: biology and protection] Новосибирск, 2007. 408 с.
- Ledebour C. F. *Flora Altaica*, 1829. V. 1. 440 р.

Iris glaucescens Bunge (Iridaceae), the rare flag of the Siberian plant kingdom

ALEXEEVA
Nina

Komarov Botanical Institute of the Russian Academy of Sciences, a_nina@bk.ru

Keywords:

Iris glaucescens, biological characteristics, introduction, methods of cultivation

Annotation:

The article provides ID quote, type category, protologue quote, detailed description and biological characteristics of the plant, as well as basics of its cultivation. In Russia, the species is represented by small populations on the borders of the natural habitat in the south regions of the Western Siberia. Outside of Russia, the plant grows in the Middle Asia (Kazakhstan) and in the north-west of Mongolia and China. In the wild, flag prefers sage and bunchgrass steppes, sodic sands, dry stone and crashed stone slopes. It can be cultivated in the rock gardens, as well as for perennial borders as an early spring plant. The plant may attract plant breeders for crossbreeding with other types of dwarf flags due to its draught and salt resistance. The work was performed in the framework of an institutional research project of the Komarov Botanical Institute of the Russian Academy of Sciences, topic 52.5. Collection of live plants of the Komarov Botanical Institute of the Russian Academy of Sciences (history, present condition, development and use prospects).

Цитирование: Алексеева Н. Б. Редкий касатик флоры Сибири *Iris glaucescens* Bunge (Iridaceae) // Hortus bot. 2015. Т. 10, URL: <http://hb.karelia.ru/journal/article.php?id=2621>. DOI: 10.15393/j4.art.2015.2621

Cited as: Alexeeva N. B. "Iris glaucescens Bunge (Iridaceae), the rare flag of the Siberian plant kingdom" // Hortus bot. 10, (2015): DOI: 10.15393/j4.art.2015.2621