

НАЦИОНАЛЬНАЯ АКАДЕМИЯ НАУК БЕЛАРУСИ
Центральный ботанический сад
Научно-практический центр по биоресурсам
Институт экспериментальной ботаники им. В.Ф. Купревича
Институт леса



Проблемы сохранения биологического разнообразия и использования биологических ресурсов

Материалы III Международной конференции,
посвященной 110-летию со дня рождения академика Н.В. Смольского
(7–9 октября 2015 г., Минск, Беларусь)

**В двух частях
Часть 1**

**Секция 1. Ресурсы и биоразнообразие растительного мира:
современное состояние, воспроизводство, охрана
и устойчивое использование**

**Секция 2. Современные направления изучения
ботанических коллекций для сохранения
и рационального использования
биоразнообразия растительного мира**

Минск
«Конфидо»
2015

УДК 502.174:574.1(082)

ББК 20.18я43

П78

Редакционная коллегия:

д.б.н., чл.-кор. НАН Беларуси В.В. Титок (ответственный редактор),

д.б.н. Е.И. Анисимова,

к.б.н. Б.Ю. Аношенко,

к.б.н. Д.Б. Беломесецева,

к.б.н. П.Н. Белый,

д.б.н. Е.И. Бычкова,

к.б.н. Т.В. Волкова,

к.б.н. Л.В. Гончарова,

д.б.н. С.А. Дмитриева,

к.б.н. Е.Я. Куликова,

к.б.н. А.В. Пугачевский,

д.б.н., чл.-кор. НАН Беларуси В.П. Семенченко,

к.б.н. В.А. Цинкевич

Материалы печатаются в авторской редакции.

Иллюстрации предоставлены авторами публикаций.

П78 **Проблемы сохранения биологического разнообразия и использования биологических ресурсов:** материалы III Международной научно-практической конференции, посвященной 110-летию со дня рождения академика Н.В. Смольского. (7–9 октября 2015, Минск, Беларусь). В 2 ч. Ч. 1 / Нац. акад. наук Беларуси [и др.]; редкол.: В.В. Титок [и др.]. – Минск: Конфидо, 2015. – 514 с.

ISBN 978-985-6777-74-8.

В сборнике представлены материалы III Международной научно-практической конференции «Проблемы сохранения биологического разнообразия и использования биологических ресурсов», посвященной 110-летию со дня рождения академика Н.В. Смольского. Часть 1: секция 1 «Ресурсы и биоразнообразие растительного мира: современное состояние, воспроизводство, охрана и устойчивое использование» и секция 2 «Современные направления изучения ботанических коллекций для сохранения и рационального использования биоразнообразия растительного мира».

УДК 502.174:574.1(082)

ББК 20.18я43

ISBN 978-985-6777-74-8

© ГНУ «Центральный ботанический сад
Национальной академии наук Беларуси», 2015
© Оформление. ЗАО «Конфидо», 2015

Хозяйственно-биологические особенности карликовых бородатых ирисов

Бородич Г.С.

Центральный ботанический сад НАН Беларуси, Минск, Беларусь, G.Borodich@cbg.org.by

Резюме. Изучены коэффициент вегетативного размножения и продуктивность цветения у стандартных карликовых ирисов SDB на протяжении пяти вегетационных сезонов. Экспериментально доказано, что величина этих показателей является особенностью сорта и изменяется в зависимости от погодных условий и продолжительности выращивания ирисов на одном месте.

Summary. Borodich G.S. **Agricultural and biological features of dwarf bearded irises.** We studied the ratio of vegetative reproduction and productivity of flowering in standard dwarf irises SDB during 5 growing seasons. Experimentally proved, that the value of these indicators is the feature class and varies depending on weather conditions and duration of growing irises in one place.

Низкорослые бородатые ирисы пользуются большим спросом как у озеленителей, так и у цветоводов-любителей. Они декоративны. Цветут в мае в течение двух-трех недель, обильно. Цветение ежегодное. Быстро разрастаются. Ценятся за относительную неприхотливость при возделывании. Довольствуются атмосферными осадками. Отзывчивы на минеральные удобрения. Зимуют без укрытия.

Центральный ботанический сад НАН Беларуси проводит изучение биологических особенностей карликовых бородатых ирисов с 1985 года [1]. Коллекция низкорослых ирисов в ЦБС НАН Беларуси представлена ирисом карликовым (*I. pumila*), а также сортами миниатюрных карликовых (группа MDB) и стандартных карликовых ирисов (группа SDB). При выращивании сортов-интродуцентов наряду с декоративными достоинствами важнейшими хозяйственно-биологическими показателями являются их вегетативное размножение и продуктивность цветения.

Объектом исследований были 20 сортов стандартных карликовых ирисов. Коэффициент вегетативного размножения (к.в.р.) у данной группы ирисов определяли на протяжении пяти лет, а продуктивность цветения (количество цветоносов) и коэффициент орнаментальности — на протяжении четырех лет.

Пересадку коллекции производили в 2009 году стандартными деленками. Растения высаживали на грядах. Участок полностью открыт солнцу. Почвы легкие питательные. В опыт было вовлечено по пять растений каждого сорта. Коэффициент вегетативного размножения определяли путем подсчета среднего числа листовых пучков на одно растение (табл. 1).

Установлено, что на протяжении трех лет количество листовых пучков у всех растений увеличивалось. В 2013 году этот показатель у большинства сортов стал уменьшаться. Исключение составили немногие сорта, у которых данный показатель увеличивался на четвертом и даже пятом году жизни. У некоторых сортов это уменьшение было совсем незначительным. Уменьшение коэффициента вегетативного размножения в данном случае связано с длительностью произрастания растений на одном месте.

Таблица 1. Коэффициент вегетативного размножения карликовых бородатых ирисов (SDB)

Сорт	Число листовых пучков на куст по годам				
	2010	2011	2012	2013	2014
Baria	18,5±3,3	53,7±6,5	62,7±3,2	53,7±15,5	не подсч.
Skip Stitch	19,2±2,4	85,7±6,4	87,3±10,1	69,7±7,2	не подсч.
Cyanea	13,5±4,8	43,7±6,0	54,0±22,6	37,3±2,5	не подсч.
Baby Snowflake	26,0±7,4	79,5±7,8	102,0±14,8	85,0±11,3	152,2±19,1
Little Buccaneer	19,2±2,1	79,5±7,8	87,7±9,5	59,3±3,1	не подсч.
Blue Pools	15,7±3,1	55,0±6,6	117,5±4,9	79,3±28,9	не подсч.
Mini Dynamo	14,0±2,8	50,0±6,2	89,7±5,0	71,0±2,8	93,5±9,2
Indian Powwow	9,7±2,4	37,3±5,7	76,3±15,3	74,0±14,0	159,0±10,6
Mrs Nate Rudolf	16,9±3,5	31,7±5,5	73,7±9,8	67,3±5,6	152,0±5,6
Inscription	16,8±3,5	48,3±7,8	106,3±10,0	80,3±12,5	77,0±2,6
Boo	15,8±4,0	50,7±5,5	86,7±11,4	60,5±0,7	55,0±9,9
Excelsa	16,8±3,3	61,0±8,2	94,5±7,8	120,0±2,4	181,5±67,2
Widcombe Fire	11,7±3,0	35,3±4,6	70,5±12,0	53,0±18,4	60,0±5,7
Eye Shadow	9,5±2,0	44,7±8,5	79,0±15,2	87,0±8,4	76,5±4,9
Blue Beret	18,2±2,0	53,3±12,5	75,0±2,7	83,0±7,0	88,7±16,
April Accent	13,4±3,6	42,0±15,6	47,0±3,0	100,0±2,8	98,0±21,6
Laced Lemonade	10,2±2,0	33,0±7,5	54,2±8,5	47,5±7,8	56,5±16,3
Bayberry Candle	14,5±2,4	44,7±3,2	184,1±12,9	55,0±9,8	37,3±12,5
Cherry Garden	13,8±4,8	45,0±12,0	65,3±11,3	56,2±6,8	47,5±3,5
Bright White	29,5±6,4	84,0±9,6	122,3±12,0	115,0±5,7	81,0±5,7

По величине к.в.р. ирисы можно разделить на 3 три группы. У первой группы (31,6 %) к.в.р. достигает своего максимума на третий год жизни и составляет, например, у сорта *Inscription* 106,3 листовых пучков на куст, у сорта *Bayberry Candle* – 184, у сорта *Cherry Garden* – 65,3. У второй группы (47,4 %) этот показатель достигает наибольшей величины на пятый год жизни. Сюда относятся такие сорта, как *Baby Snowflake* (к.в.р. 152,5), *Excelsa* (к.в.р. 181,5), *Blue Beret* (к.в.р. 88,7) и т. д. Третья группа ирисов имеет приблизительно одинаковый к.в.р., начиная с третьего года жизни. Например, у сорта *Eye Shadow* к.в.р. на третьем году жизни составил 79 листовых пучков на куст, на четвертом – 87, на пятом – 76,5; у сорта *Widcombe Fire* – соответственно по годам: 70,5, 53 и 60.

Начиная с двухлетнего возраста, во время массового цветения у сортов определяли среднее число цветоносов на одно растение (табл. 2).

Наблюдения показывают, что продуктивность цветения зависит в первую очередь от особенностей сорта. Так, выявлено, что этот показатель наибольший у *Baria* – 56,3 при двухлетней культуре, *Bright White* – 65,2 на третьем году выращивания, *Excelsa* – 65 у четырехлетних растений.

Из табл. 2 видно, что продуктивность цветения большинства (62 %) низкорослых касатиков увеличилась в 2013 году, то есть на четвертый год выращивания. Это диктуется не только сортовыми особенностями, но и благоприятными погодными условиями во время закладки цветочных почек летом предыдущего года.

На протяжении четырех лет у карликовых ирисов определяли коэффициент орнаментальности (отношение числа цветоносов к числу вегетативных побегов) [2].

В результате исследований установлено, что коэффициент орнаментальности самый высокий у двухлетних растений (максимум 0,7–0,9), а у пятилетних он снижается до 0,2–0,1. Поэтому карликовые ирисы следует пересаживать каждые пять лет.

Таблица 2. Продуктивность цветения карликовых бородатых ирисов (SDB)

Сорт	Число цветоносов на куст по годам			
	2011	2012	2013	2014
Baria	56,3±3,0	38,7±13,6	19,7±3,1	15,7±10,5
Skip Stitch	30,0±0,4	31,3±3,2	31,3±2,9	18,3±5,2
Cyanea	30,3±4,9	27,0±2,8	22,0±1,7	Не подсчитано
Baby Snowflake	26,0±1,4	27,7±3,1	41,0±5,0	23,5±0,7
Little Buccaneer	36,0±2,1	19,3±4,5	23,3±1,5	29,3±3,1
Blue Pools	20,0±1,1	30,0±14,1	38,7±7,5	Не подсчитано
Mini Dynamo	34,7±1,5	24,0±4,0	32,5±4,9	14,5±2,1
Indian Powwow	31,6±1,4	28,3±3,5	37,0±7,0	37,0±8,5
Mrs Nate Rudolf	18,3±1,5	28,3±3,2	24,0±2,6	32,0±2,8
Inscription	40,3±3,3	38,0±6,1	25,7±8,1	26,0±4,9
Boo	16,0±2,0	12,3±0,6	20,5±0,7	11,5±2,1
Excelsa	33,6±3,2	47,5±12,0	65,0±7,8	19,0±2,8
Widecombe Fire	16,0±3,0	21,0±2,8	28,0±7,1	16,0±2,8
Eye Shadow	26,7±2,3	22,7±9,2	34,7±11,0	20,0±2,8
Blue Beret	18,7±0,7	18,0±2,7	16,7±2,1	14,3±3,2
April Accent	27,6±2,6	15,0±1,6	38,5±14,7	23,7±10,6
Laced Lemonade	23,0±2,0	15,0±2,8	20,0±4,2	16,5±0,7
Bayberry Candle	17,0±1,7	15,0±4,8	15,1±2,3	9,7±2,5
Cherry Garden	33,0±1,3	9,0±15,0	14,0±6,5	10,5±0,7
Bright White	58,0±3,4	65,2±1,5	46,0±0,9	11,5±2,1

Данные о репродуктивной способности и продуктивности цветения могут быть использованы в селекционных целях при подборе родительских пар. Немаловажное значение

Таблица 3. Коэффициент орнаментальности у некоторых сортов карликовых ирисов

Сорт	Коэффициент орнаментальности по годам			
	2011	2012	2013	2014
April Accent	0,7	0,3	0,3	0,2
Baby Snowflake	0,3	0,3	0,5	0,2
Bayberry Candle	0,3	0,1	0,3	0,4
Blue Beret	0,4	0,2	0,2	0,2
Bright White	0,7	0,5	0,4	0,1
Excelsa	0,6	0,5	0,5	0,1
Eye Shadow	0,6	0,3	0,4	0,3
Indian Powwow	0,9	0,4	0,4	0,2
Inscription	0,8	0,4	0,3	0,3
Laced Lemonade	0,7	0,3	0,4	0,2
Cherry Garden	0,7	0,2	0,3	0,2
Mini Dynamo	0,7	0,3	0,5	0,2
Widecombe Fire	0,5	0,3	0,2	0,3

ние имеют эти показатели в формировании ассортимента карликовых ирисов для озеленения.

Список литературы

1. Бородич, Г.С. Сравнительная оценка карликовых сортов и форм *Iris x hybrida hort.* и отбор перспективных таксонов для промышленного ассортимента / Г.С. Бородич // Весці НАН Беларусі, сер. біял. навук. – 2008. – № 3. – С. 12–15.
2. Родионенко, Г.И. Ирисы / Г.И. Родионенко. – СПб., 2002. – 188 с.