

НАЦИОНАЛЬНАЯ АКАДЕМИЯ НАУК БЕЛАРУСИ  
ЦЕНТРАЛЬНЫЙ БОТАНИЧЕСКИЙ САД



## **ЦВЕТОВОДСТВО: ИСТОРИЯ, ТЕОРИЯ, ПРАКТИКА**

МАТЕРИАЛЫ VII МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНОЙ КОНФЕРЕНЦИИ  
(24-26 МАЯ 2016 г., МИНСК, БЕЛАРУСЬ)

## **FLORICULTURE: HISTORY, THEORY, PRACTICE**

PROCEEDINGS OF THE VII INTERNATIONAL SCIENTIFIC CONFERENCE  
(MAY 24-26, 2016, MINSK, BELARUS)

МИНСК  
«КОНФИДО»  
2016

УДК 635.9(082)  
ББК 42.374я43  
Ц27

**Редакционная коллегия:**

*В.В. Титок*, д-р биол. наук (ответственный редактор, ЦБС НАН Беларуси);  
*Н.Л. Белоусова*, канд. биол. наук (ЦБС НАН Беларуси);  
*И.К. Володько*, канд. биол. наук (ЦБС НАН Беларуси);  
*Л.В. Гончарова*, канд. биол. наук (ЦБС НАН Беларуси);  
*Л.В. Завадская*, канд. биол. наук (ЦБС НАН Беларуси);  
*Н.М. Лунина*, канд. биол. наук (ЦБС НАН Беларуси).

Ц27 **ЦВЕТОВОДСТВО: ИСТОРИЯ, ТЕОРИЯ, ПРАКТИКА = FLORICULTURE: HISTORY, THEORY, PRACTICE** : материалы VII Международной научной конференции (24-26 мая 2016, Минск, Беларусь) / редкол. : В.В. Титок [и др.] – Минск : Конфидо, 2016. – 411 с.  
ISBN 978-985-6777-82-3.

В сборнике представлены материалы VII Международной научной конференции «Цветоводство: история, теория, практика». Материалы сгруппированы по следующим разделам: цветоводство в современном мире; коллекции цветочно-декоративных растений: вопросы формирования, изучения, экспонирования и использования; создание устойчиво-декоративных цветочных композиций в условиях урбанизированной среды; селекция и семеноводство цветочно-декоративных растений; технология выращивания и способы размножения цветочных культур, болезни и вредители цветочных культур, минимизация их негативного воздействия на растения. Среди авторов ученые Беларуси, России, Украины.

УДК 635.9(082)  
ББК 42.374я43

ISBN 978-985-6777-82-3

© Центральный ботанический сад  
НАН Беларуси, 2016

## НЕКОТОРЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИНТРОДУКЦИИ ВИДОВЫХ ЛИЛЕЙНИКОВ В БЕЛАРУСИ

**Бородич Г.С.**

Центральный ботанический сад НАН Беларуси, Минск, Беларусь, e-mail: G.Borodich@org.cbg.by

**Резюме.** В статье приведены некоторые результаты интродукции видовых лилейников при выращивании в ЦБС НАН Беларуси. Дано описание видов. Установлены основные фазы их роста и развития. Изучена семенная продуктивность. Проведена комплексная оценка, позволившая установить перспективность выращивания видовых лилейников в Беларуси и возможность использования их в озеленении.

## SOME RESULTS OF INTRODUCTION OF SPECIES DAYLILIES IN BELARUS

**Borodich G.S.**

Central Botanical Garden of NAS of Belarus, Minsk, Belarus e-mail: G.Borodich@org.cbg.by

**Summary.** IN the article the results of introduction of species daylilies grown in CBG of NAS of Belarus. The description of the species. The basic fanatasy their growth and development. Studied seed production. Conducted a comprehensive assessment, which allowed to establish the prospects of cultivation of the species of daylilies in Belarus and the possibility of using them in landscaping.

Лилейники (*Нemerocallis*) – многолетние корневищные декоративные растения весенне-летнего срока цветения. В культуре отличаются долговечностью и неприхотливостью при возделывании.

Наблюдения проводились на коллекционном участке в Центральном ботаническом саду НАН Беларуси в период с 2010 по 2015 гг.

Видовой состав коллекции лилейников представлен видами, естественно произрастающими в Восточной Азии, на Дальнем Востоке, в Японии. Посадочные деленки были получены в 2004 году из ботанического сада СГУ им. Питирима Сорокина (Сыктывкар). Размноженные растения высажены на коллекционный участок в 2007 году. В составе коллекции *H. citirna* Varoni. – л. лимонно-желтый, *H. dumortieri* Морг. – л. Дюмортье, *H. esculenta* Koidz. – л. съедобный, *H. exaltata* Stout. – л. высокий, *H. minor* Mill. – л. малый.

*H. citirna* – цветки лимонно-желтые, колокольчатые, с приятным ароматом. В соцветии 20-30 цветков. Цветоносы прочные, длиной 120-140 см, выше листы, в количестве 30-40 на 5-летний куст. Листья зеленые, ниспадающие. Диаметр куста 60-70 см, высота – 75-80 см. Это лилейник ночного типа цветения, у которого цветки раскрываются во второй половине дня и закрываются к обеду следующего дня. Родом из Центрального Китая.

*H. dumortieri* – цветки оранжевые 7-7,5 см, колокольчатые, доли с гладким краем. Соцветие головчатое с 7-15 цветками, на уровне листы или чуть выше. Вокруг соцветия обертка из плотных зеленых листочков. Цветоносы зеленые, прочные, длиной 60-70 см, в количестве 20-35 на 3-летний куст. Листья зеленые, прямостоячие или ниспадающие, 1,5-2,5 см шириной и 60-70 см длиной. Высота куста 60-65 см. В диком виде произрастает в Японии, Китае, Корее, на Дальнем Востоке

*H. esculenta* – цветки оранжевые 9-10 см, колокольчатые. Соцветие на верхушке стебля с 6-10 цветками. Цветоносы темно-зеленые с переливом антоциана, прочные, длиной 70-85 см, выше листы, в количестве 10-15 на 3-летний куст. Листья светло-зеленые, ниспадающие, 1,5 см шириной и 70-85 см длиной. Высота куста 50-60 см. Дико встречается на Дальнем Востоке.

*H. exaltata*. – цветки темно-желтые 12 см, колокольчатые, широко-раскрытые, в соцветии 5-10. Цветоносы прочные, 120-140 см длиной, гораздо выше листы. На 4-летнем кусте от 1 до 3 цветоносов. Листья до 3 см шириной и до 90 см длиной, ниспадающие. Родом из Японии

*H. minor* – цветки желтые 6,5-7 см, колокольчатые, с ароматом. Внутренние доли по краю слабо гофрированные. Соцветие в верхней части цветоноса с 10-20 цветками. Цветоносы зеленые, разветвленные, длиной 70-85 см, над листовой, в количестве 10-20 на 3-летний куст. Листья зеленые, прямостоячие, или немного ниспадающие в своей верхней части, 1,2-1,5 см шириной и 70-85 см длиной. Высота куста 60-70 см. Распространен в Японии, Корее, Китае, Монголии, в Сибири, на Дальнем Востоке.

В условиях культуры наблюдается обильный самосев.

В местных условиях отрастание лилейников начинается в апреле. У рано цветущих видов бутонизация проходит во второй декаде мая. В конце мая зацветает самый ранний *H. dumortieri*. Спустя 10-15 дней начинается цветение у *H. minor* и *H. esculenta*. Позже, в июле-августе цветут *H. citrina* и *H. exaltata*. Цветение ежегодное. У каждого из перечисленных видов оно наблюдается в течение 3-4 недель.

После пересадки на коллекционный участок *H. citrina*, *H. dumortieri* и *H. minor* зацвели на второй год, *H. esculenta* – на третий, а *H. exaltata* – на четвертый. За это время хорошо разрослись кусты у *H. citrina*, *H. dumortieri*, *H. minor* и *H. esculenta*. Медленно нарастали кусты у *H. exaltata*.

Виды коллекции проходят все стадии развития, в том числе и плодоношения. Плод у лилейников – кожистая трехгнездная коробочка, раскрывающаяся по створкам. Семена не крупные, черные, блестящие. Созревание плодов в условиях культуры происходит в августе-сентябре.

Вегетативное размножение и семенная продуктивность являются важнейшими показателями успешности процесса интродукции видов.

В связи с этим проводилось изучение фактической семенной продуктивности у видовых лилейников (2). В опыт было вовлечено по 5 растений каждого вида в 4-летнем возрасте.

Многолетние наблюдения показали, что у изучаемых видов (кроме *H. minor*) не на всех цветоносах завязываются семенные коробочки. В табл. 1 представлены данные по завязываемости семенных коробочек у *H. esculenta*.

Таблица 1. Количество плодоносящих цветоносов у *H. Esculenta*

	Количество цветоносов на одно растение, шт.	Количество плодоносящих цветоносов на одно растение	
		шт.	%
1-е растение	28	13	46,4
2-растение	22	8	36,4
3-растение	25	6	24,0
4-растение	19	2	10,5
5-растение	20	6	30,0

Таким образом, число цветоносов с завязавшимися коробочками на одно растение у этого вида составляет от 10,5 до 46,4 %. В процессе дальнейших исследований учитывались только плодоносящие цветоносы.

Кроме этого обнаружено, что наряду с полноценными семенами в коробочках имеются и недоразвитые (определялось визуально). Например, у *H. dumortieri* число недоразвитых семян составляет в среднем 11 % от общего числа, у *H. minor* – 2,5. При подсчете недоразвитые семена не учитывались.

Результаты изучения семенной продуктивности у опытных растений представлены в таблице 2.

Таблица 2. Семенная продуктивность видовых лилейников (*Hemerocallis*)

Вид	Количество цветоносов на куст, шт.	Количество цветков на цветоносе, шт.	Количество плодов на цветоносе, шт.	Количество плодов на куст, шт.	Количество семян в плоде, шт.	Семенная продуктивность, шт.	Завязываемость плодов %
<i>H. dumortieri</i>	43,8±6,8	9,8±2,6	3,3±1,8	144,5	9,1±2,3	1488,4	33,7
<i>H. citrina</i>	36,3±9,1	15,5±8,1	5,0±1,5	181,5	6,9±5,5	1252,4	32,3
<i>H. esculenta</i>	9,0±3,6	9,7±3,1	1,2±0,4	27,4	3,1±2,8	85,0	12,4
<i>H. exaltata</i>	3,0±1,0	8,7±3,1	2,0±1,0	6,0	4,5±2,1	27,0	23,0
<i>H. minor</i>	41,0±8,1	9,9±3,6	8,3±4,2	340,3	25,8±5,0	8780,0	83,8

Из таблицы видно, что семян в плодах у исследуемых видов немного и колеблется в среднем от 3,1 у *H. esculenta* и до 25,8 у *H. minor*.

Установлено, что наибольшая семенная продуктивность (8780 семян на одно растение) и завязываемость плодов (83,8 %) при 4-летней культуре наблюдается у *H. minor*. Наименьшие эти показатели у *H. esculenta* (85 семян и 12,4 %) и *H. exaltata* (27 семян и 23,0 %). Низкая семенная продуктивность у *H. esculenta* компенсируется довольно высоким коэффициентом вегетативного размножения, чего нельзя сказать о *H. exaltata*. У последнего на 4-летнем кусте насчитывалось 5-6 вегетативных побегов и 1-2 цветоноса.

В условиях культуры видовые лилейники образуют плотные мощные кусты до 80-100 см в диаметре (исключение *H. exaltata*). В коллекции на одном месте они растут 9 лет без потери декоративности. Зимуют без укрытия. Показали относительную устойчивость к болезням и вредителям.

В период с 2014 по 2015 год проведена комплексная оценка у видовых лилейников при интродукции (1). Табл. 3.

Таблица 3. Комплексная оценка видовых лилейников в коллекции ЦБС НАН Беларуси

Вид	Семенное размножение	Вегетативное размножение	Устойчивость к болезням и вредителям	Зимостойкость	Декоративность	Сумма баллов	Перспективность культивирования
<i>H. citrina</i>	3	3	3	3	2	14	ЛЦ, ПЦ
<i>H. dumortieri</i>	3	3	3	3	3	15	ЛЦ, ПЦ
<i>H. esculenta</i>	2	3	3	3	2	13	ЛЦ, ПЦ
<i>H. exaltata</i>	2	2	3	3	2	12	К
<i>H. minor</i>	3	3	3	3	2	14	ЛЦ, ПЦ

ЛЦ – любительское цветоводство, ПЦ – промышленное цветоводство, К – коллекция

По результатам комплексной оценки видовые лилейники определены как перспективные для выращивания в Беларуси. *H. citrina*, *H. dumortieri*, *H. esculenta*, и *H. minor* рекомендуются для любительского и промышленного цветоводства. Опыт показывает, что самыми востребованными для озеленения являются *H. dumortieri*, с очень яркими душистыми цветками и *H. citrina* – лилейник ночного типа цветения.

*H. exaltata* с невысокими хозяйственно-биологическими показателями используется как коллекционная культура в ботаническом саду.

**Список литературы:**

1. Былов В.Н., Карпионова Р.А. Принципы создания и изучения коллекции малораспространенных декоративных многолетников // Бюл. Гл. бот. сада АН СССР. 1978. - Вып. 107. - С. 72-77.
2. Работнов, Т.А. Методы изучения семенного размножения травянистых растений в сообществах / Т.А. Работнов // Полевая геоботаника. М.Л., 1960. - Т. 2. - С. 20-40.