

УДК 582.57+581.522.4:631.529

Г. С. БОРОДИЧ

## ИНТРОДУКЦИЯ ЛИЛЕЙНИКОВ (*HEMEROCALLIS*) В ЦЕНТРАЛЬНОМ БОТАНИЧЕСКОМ САДУ НАН БЕЛАРУСИ

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

(Поступила в редакцию 21.03.2013)

**Введение.** Лилейники, красодневы, или гемерокаллисы (*Hemerocallis*) – корневищные многолетники весенне-летне-осеннего срока цветения. Отличаются большим разнообразием окрасок и форм цветков, продолговатыми ниспадающими листьями, образующими куст в форме фонтана. Ценятся за неприхотливость, пластичность, долговечность, относительную устойчивость к болезням и вредителям.

Центр видового разнообразия сосредоточен в Китае и Японии и на прилегающих к ним территориях Монголии, Кореи, а также на Дальнем Востоке и в Сибири. В местах естественного произрастания лилейники занимают различные экологические ниши: влажные и суходольные луга, речные долины, лесные поляны, заросли кустарников, горные склоны. Род насчитывает около 20 видов [6]. До конца XIX – начала XX века лилейник выращивался как пищевое растение, пока селекционеры не обратили на него внимание. Современные сорта – сложные гибриды, объединяемые под общим названием лилейник гибридный садовый (*Hemerocallis hybrida hort.*).

Цель исследования – изучение генофонда и оценка адаптационного потенциала видов и сортов лилейника при интродукции в Беларуси и выделение перспективных таксонов для широкой культуры.

**Объекты и методы исследования.** Объектом исследования явилась коллекция лилейников ЦБС НАН Беларуси. Выверка сортовой принадлежности проводилась по имеющимся каталогам [9, 10]. Распределение таксонов по садовым группам осуществлялось согласно Я. Васариетису [5]. Фенонаблюдения за растениями проводились по методике Т. Н. Турчинской [8]. Для сортооценки использовалась методика отдела цветоводства Главного ботанического сада им. Н. В. Цицина РАН [4].

**Результаты и их обсуждение.** Климат Центральной агроклиматической зоны, где расположен ботанический сад, характеризуется как умеренно континентальный, испытывающий сильное влияние Атлантического океана. Морские воздушные массы летом приносят осадки и понижают температуру воздуха, а зимой вызывают оттепели. Среднегодовое количество осадков составляет 550–650 мм. Их максимум приходится на июль–август [7].

Лилейники высажены на хорошо освещенном участке с легкими, слабокислыми, воздухо- и водопроницаемыми почвами.

По данным интродукционных книг первые видовые лилейники появились в Саду в 60-х годах прошлого века. Основной состав коллекции лилейника гибридного был сформирован в 1983–1987 гг. Растения поступали из Ботанического сада Латвийской АН (г. Саласпилс), Никитского ботанического сада НАН Украины (г. Ялта) и Ботанического сада Вильнюсского государственного университета [1].

В настоящее время генофонд коллекции насчитывает 123 таксона. В ее составе 5 видов и 118 сортов зарубежной, в основном американской селекции. 96 % культиваров выведено в 50–80-х гг. прошлого века. В коллекции представлены виды и сорта всех известных садовых групп по высоте цветоносов, а также по размерам и окраске цветков.

По высоте цветоносов таксоны распределены на низкорослые (30–50 см), среднерослые (50–80 см) и высокорослые (выше 80 см). Высокорослые лилейники преобладают и представлены

87 таксонами (71 %). К ним относятся *H. citrina*, *H. exaltata*, а также сорта Abstract Art, Beverly Hills, Satin Glass, Verbesserte и др. Группа среднерослых включает 3 вида (*H. dumortieri*, *H. esculenta*, *H. minor*) и 31 сорт (Anna Warner, Little Wine Cup, Solid Scarlet и др.), что составляет 28 % от общего количества, низкорослых – 2 сорта (Stella d'Oro и Jovial).

Особую популярность приобрели лилейники благодаря высокой вариабельности формы, размера и окраски цветков. В коллекции имеются все группы *по форме цветка*. Для видов и наиболее старых сортов характерны звездообразные или звездчатые цветки. Некоторые авторы называют эту форму классической. Современные сорта лилейников ботанического сада имеют треугольные, округлые, паукообразные, орхидеевидные цветки. Есть в коллекции и махровые сорта. Общий вид цветка определяется формой лепестков (долей), а также их фактурой и характером края. Выделены культивары с округлыми, остроконечными, сжатыми или суженными и скрученными долями. Старые коллекционные сорта имеют, как правило, гладкую поверхность и ровные края лепестков. Селекционные новинки отличаются более плотной сморщенной поверхностью лепестков и волнистыми или складчатыми, гофрированными (рюши) и рассеченными (бахромчатыми) краями.

*По размерам цветка* лилейники разделены на 4 группы: миниатюрные (до 7,5 см), мелкоцветковые (7,5–11,5 см), крупноцветковые (11,5–17,5 см) и гигантские (свыше 17,5 см). Миниатюрные лилейники (*H. dumortieri*, *H. minor*, Daily Bread и Tiny Toy) составляют 4 % от общего числа. На долю мелкоцветковых лилейников приходится 27 %. Среди них можно отметить *H. citrina*, *H. esculenta*, Buffy's Doll, Little Wine Cup, Marocco Beauty и др. Самые многочисленные в коллекции крупноцветковые сорта (60 %), это Daiquiri, King of Hearts, Red Fountain, Swiss Strawberry, Varsity и др. Гигантские культивары составляют 89 % (Churchill Downs, Hassie Garren, Limited Edition и др.).

*По распределению окраски* на долях околоцветника культивары коллекции разделены на одноцветные 92 (76 %), смешанные (бленд) 12 (10 %), многоцветные (полихромные) 14 (11 %), двухтонные 3 (2 %) и двухцветные 2 (1 %). Окраска видовых лилейников ограничивается желтыми, оранжевыми и лимонными тонами. Одноцветные же сорта лилейника гибридного в коллекции отличаются большим разнообразием расцветок: почти белые (Arctic Snow), желтые (Suzie Wong, Limited Edition), оранжевые (Burning Daylight, By Myself), абрикосовые (Doll House), палевые (Frances Fay), коричневые (Apache Tears), розовые (Edna Spalding), различные оттенки красных (Buzz Bomb, Carey Quinn), сиреневые (Sugar Candy, Dorothy Lambert) и т. д. Из лилейников со смешанной окраской цветков, включающей два колера, можно отметить Anna Warner (абрикосово-розовые), Churchill Downs (светло-сиренево-розовые), Master Touch (лососевые с розовинкой), Satin Glass (желтые с кремовым оттенком) и др. Многоцветные сорта, сочетающие не менее трех окрасок, представлены розово-красно-малиновым Amazon Amethyst, сиренево-виново-розовым Little Wine Cup, желто-лососевым с розовым напылением Nob Hill, розово-кремово-желтым Winnie the Pooh и др. Группа двухтонных включает три сорта: кремово-розовый Abstract Art, ярко-желтый с красным напылением Dancing Belle и оранжевый с красным напылением Lace Fan. У этих лилейников нижние и верхние доли имеют разную интенсивность окраски. Изысканной красотой отличаются двухцветные культивары. К ним относятся Bold Courtier и Frans Halls с внутренними красными и наружными желтыми долями. Интересны сорта с рисунком. Так, Bonanza, Chloe's Child, Radiant Greetings, Pink Embers, Varsity имеют темный контрастный глазок на светлом фоне. Некоторые лилейники, такие как Cherry Lace, Dancing Belle, Apache Tears, украшены широкой светлой центральной жилкой на внутренних долях.

Многолетние фенологические наблюдения за развитием растений показали, что весеннее отращивание начинается в первой половине апреля, когда дневные температуры воздуха составляют 5–8 °С. Сезон цветения у видовых лилейников начинается в мае. Первыми, через 48–49 дней от начала отращивания, зацветают *H. dumortieri* и *H. minor*, немного позже (через 55–60 дней) – *H. esculenta*. У *H. minor* в сентябре-октябре наблюдается слабое повторное цветение.

*По срокам цветения* сорта лилейника гибридного распределены на ранние, средние и поздние [2].

Ранние сорта Daily Bread, Golden Chimes, Limited Edition, Little Wine Cup (3,4 %) начинают цвести с 15–20 июня. Основу коллекционного фонда составляют среднецветущие сорта (93,2 %).

Они зацветают с 1 по 20 июля. Поздние культивары Amazon Amethyst, Nob Hill, Norton Hall, Rhapsody in Pink (3,4 %) вступают в фазу цветения с 21 по 30 июля. Цветение лилейников длится с середины мая до конца августа (отцветает 97 % сортов). Пик цветения наблюдается в июле, когда цветет большинство культиваров. Важной биологической характеристикой сорта является не только начало, но и продолжительность цветения. Продолжительным цветением отличаются сорта George Cunningham (75 дней), Saucy Lady (55 дней), Verbesserte (54 дня), Rhapsody in Pink (53 дня). Долго цветут также By Myself и Beloved Country (49 дней), Fashion Queen и Sea Gold (48 дней). Сравнительно короткий период цветения у сортов Holywood и Dancing Belle – 27 дней. Таким образом, период цветения сортов лилейника гибридного колеблется от 27 до 75 дней.

Важнейшим хозяйственно-биологическим показателем любого растения является его репродуктивная способность. Коэффициент вегетативного размножения лилейников зависит от особенностей сорта. Многолетними наблюдениями установлено, что репродуктивная способность у коллекционных лилейников колеблется в пределах 5–20 посадочных единиц с 5–6-летнего куста [3].

В условиях Беларуси лилейники зимуют без укрытия. Выпадов растений даже в суровые бесснежные зимы не отмечалось. Относительно устойчивы к болезням и вредителям. На одном месте могут произрастать 8–10 лет без потери декоративности.

С целью выявления наиболее перспективных лилейников для промышленной культуры и любительского цветоводства проводилась сортооценка, которая, согласно методикам, проходила поэтапно, включая первичную оценку, выделение перспективных сортов, комплексную их оценку и отбор наиболее ценных для районирования.

Основными составляющими комплексного сортоизучения являются дифференцированные оценки декоративных (по 100-балльной шкале) и хозяйственно-биологических показателей (по 50-балльной). Для лилейников оцениваемых декоративных показателей было 9 (окраска, размер и форма цветка, количество цветков в соцветии, количество одновременно раскрытых цветков, устойчивость к неблагоприятным условиям, декоративность куста и листьев, оригинальность и выравненность растений). Хозяйственно-биологические показатели включали продолжительность и продуктивность цветения, репродуктивную способность, устойчивость к болезням и вредителям.

По результатам сортооценки 2005 г. 52 сорта, суммарная оценка которых составила более 130 баллов, рекомендованы для широкой культуры в республике [3]. В период 2006–2012 гг. сортооценку прошли 36 таксонов (таблица).

#### Комплексная сортооценка лилейников

Вид, сорт	Декоративные признаки, балл	Хозяйственно-биологические признаки, балл	Комплексная оценка, балл	Перспективность для культивирования
<i>Видовые лилейники</i>				
<i>H. citrina</i>	88	50	138	ПЦ, ЛЦ
<i>H. dumortieri</i>	87	47	134	ПЦ, ЛЦ
<i>H. esculenta</i>	80	50	130	ПЦ, ЛЦ
<i>H. exaltata</i>	73	44	117	К
<i>H. minor</i>	85	47	132	ПЦ, ЛЦ
<i>Сорта лилейника гибридного (Hemerocallis hybrida hort.)</i>				
Abstract Art	98	46	144	ПЦ, ЛЦ
Apricot Beauty	98	44	142	ПЦ, ЛЦ
Arctic Snow	95	35	130	ЛЦ
Barbary Coast	95	47	142	ПЦ, ЛЦ
Bonanza	90	50	140	ПЦ, ЛЦ
Cadillac	91	37	128	ЛЦ
Carey Quinn	95	47	142	ПЦ, ЛЦ
Daiquiri	98	46	144	ПЦ, ЛЦ

Вид, сорт	Декоративные признаки, балл	Хозяйственно-биологические признаки, балл	Комплексная оценка, балл	Перспективность для культивирования
Date Book	98	50	148	ПЦ, ЛЦ
Dixieland	96	47	143	ПЦ, ЛЦ
Double Dream	93	44	137	ПЦ, ЛЦ
El Desperado	98	50	148	ПЦ, ЛЦ
Emerald Joy	96	47	143	ПЦ, ЛЦ
Frans Halls	98	50	148	ПЦ, ЛЦ
Girl Scout	97	47	144	ПЦ, ЛЦ
Hey There	94	44	138	ПЦ, ЛЦ
Jovial	97	32	129	ЛЦ
Lynn Hall	95	34	129	ЛЦ
Master Touch	92	49	141	ПЦ, ЛЦ
Mauna Loa	99	44	143	ЛЦ
Minstrel Boy	96	47	143	ПЦ, ЛЦ
Night Beacon	95	47	142	ПЦ, ЛЦ
Pavlovsk	90	50	140	ПЦ, ЛЦ
Satin Glass	87	44	131	ПЦ, ЛЦ
Stella d'Oro	82	50	132	ПЦ, ЛЦ
Stolen Hours	90	44	134	ПЦ, ЛЦ
Swiss Strawberry	87	46	133	ПЦ, ЛЦ
Touch of Mink	98	47	145	ПЦ, ЛЦ
Tracy Hall	96	43	139	ПЦ, ЛЦ
Russian Rhapsody	98	46	144	ПЦ, ЛЦ
Yankee Clipper	96	50	146	ПЦ, ЛЦ

Примечание. ПЦ – промышленное цветоводство, ЛЦ – любительское цветоводство, К – коллекционирование.

Из таблицы видно, что 4 вида и 26 сортов лилейника гибридного (*H. hybrida hort.*) являются перспективными как для промышленного, так и для любительского цветоводства. Они декоративны, имеют высокий коэффициент вегетативного размножения, относительно устойчивы к болезням и вредителям. Так, *H. citrina* – лилейник ночного типа цветения, цветки у которого раскрываются во второй половине дня и закрываются к обеду следующего дня. Цветки лимонно-желтые, колокольчиковидные с приятным ароматом. Прекрасны махровые сорта – персиковый Double Dream, оранжево-красный Arctic Beauty и двухцветный Frans Halls. Эффектно смотрятся в посадках крупноцветковые обильно цветущие сорта Daiquiri (светло-кремовый), Date Book (розовый), Dixieland (персиковый с бордовым глазом), Emerald Joy (желтый с коричневыми подпалинами), Minstrel Boy (темно-бордовый, почти черный) и др., 5 высокодекоративных сортов Arctic Snow (кремовый, выгорающий до белого), Cadillac (насыщенный розовый), Jovial (бордовый бархатистый), Lynn Hall (розовый), Mauna Loa (оранжевый с красным пылом) могут использоваться в любительском цветоводстве. Они имеют сравнительно низкий коэффициент вегетативного размножения, медленно разрастаются и требуют большего внимания к себе. *H. exaltata* с невысокими декоративными качествами и хозяйственно-биологическими показателями рекомендуется только как коллекционная культура.

**Заключение.** Современная коллекция лилейников ЦБС насчитывает 123 таксона, в том числе 5 видов и 118 сортов. В ее составе представители всех известных групп по высоте цветоноса, по размерам, форме и окраске цветков. По срокам цветения коллекционные лилейники разделены на ранние, средние и поздние. Лилейники хорошо адаптируются к местным условиям: еже-

годно цветут, плодоносят, зимуют без укрытия. Выпадов растений даже в бесснежные зимы не наблюдалось.

По результатам сортооценки 2006–2012 гг. 4 вида и 26 сортов лилейника гибридного (*H. hybrida hort.*) определены перспективными для любительского и промышленного цветоводства; 5 сортов, в силу их невысокой репродуктивной способности, могут использоваться для выращивания цветоводами-любителями. *H. exaltata* рекомендуется как коллекционная культура в ботанических садах.

### Литература

1. *Бородич Г.С.* Интродукция лилейника гибридного (*Heimerocallis hybrida hort.*) в ЦБС НАН Беларуси. Мн., 2009.
2. *Бородич Г.С.* // Интродукция, сохранение и использование биологического разнообразия мировой флоры: Материалы Междунар. конф., посвященной 80-летию Центрального ботанического сада НАН Беларуси. Мн., 2012. Ч. 1. С. 364–368.
3. *Бородич Г.С.* // Современные направления деятельности ботанических садов и держателей ботанических коллекций по сохранению биоразнообразия растительного мира: Материалы Междунар. науч. конф., посвященной 100-летию со дня рождения акад. Н.В. Смольского. Мн., 2005. С. 79–83
4. *Былов В.Н.* // Интродукция и селекция цветочно-декоративных растений. М., 1978. С. 7–31.
5. *Васариетис Я.* // Цветоводство. 1990. С. 22–23.
6. Декоративные травянистые растения для открытого грунта СССР. Л., 1977. Т. 2. С. 99.
7. Климат Минска / Под ред. М. А. Гольберга. Мн., 1976.
8. *Турчинская Т.Н.* // Лилейники гибридные. Тбилиси, 1973. С. 52.
9. Peonies-Iris-Day Lilies. Catalog, 1970.
10. Peonies-Day Lilies. Catalog, 1978.

*G. S. BORODICH*

### THE INTRODUCTION OF DAYLILIES (*HEMEROCALLIS*) IN THE CENTRAL BOTANICAL GARDEN OF NAS OF BELARUS

#### Summary

The collection of daylilies in the Central Botanical Garden of NAS of Belarus counts 123 taxons, including 5 species and 118 varieties of foreign selection. Daylilies of all gardens are presented here. The species and varieties are well adapted to the conditions of Belarus. According to the results the estimations of 2006–2012, 4 species and 26 varieties are identified as promising and recommended for the general culture of the Republic of Belarus.