

# Биологические особенности видов рода *Lilium* L., интродуцированных в Беларусь

**Завадская Л. В.**

Центральный ботанический сад НАН Беларуси, Минск, Беларусь,  
mila.zavadskaya.47@mail.ru

---

**Резюме.** Оценены адаптационные возможности видовых лилий коллекционного фонда ЦБС НАН Беларуси в условиях центральной части республики. Установлены сроки цветения, их способность к плодоношению и продуцированию семян.

---

**Biological features of species of the genus *Lilium* L., introduced into Belarus.** Zavadskaya L. V. **Summary.** The adaptive abilities of the *Lily* species from the collection fund of the Central Botanical Garden of the National Academy of Sciences of Belarus in the midland conditions of the republic have been assessed. The blooming periods of the species and their ability to fructification and full seed production been determined.

---

Беларусь всегда славилась озеленением городских пространств и промышленных объектов. В последнее время все более популярным становится использование в дизайне растений природной флоры. Для создания композиций в пейзажном стиле привлекают относительно неприхотливые виды, устойчивые к абиотическим и биотическим факторам среды. Видовые лилии для этих целей не используются, хотя их морфологическое разнообразие позволяет создавать насаждения различного типа (клумбы, рабатки, миксбордеры, альпийские горки, ландшафтные посадки и др.).

Цель данной работы — выявить виды лилий, перспективные для широкого использования в условиях Беларуси.

Род *Lilium* L. насчитывает 105 видов, произрастающих, в основном, в зоне умеренного климата Северного полушария. В природе Беларуси встречается единственный вид — *Lilium martagon* L. Лилии — многолетние луковичные монокарпики. Луковица представляет собой сильно укороченный подземный стебель (донце) с сочными цельными или членистыми чешуями (видоизмененные листья), прилегающими друг к другу более или менее плотно. По строению луковицы бывают концентрическими, столононосными, корневищными или промежуточного типа. По форме — яйцевидными, округлыми, гребневидными, слегка ассиметричными или бесформенными. Их окраска разнообразна, защитные покровы отсутствуют.

Корневая система лилий состоит из однолетних надлуковичных и многолетних подлуковичных корней.

Стебли прямые неветвящиеся, гладкие или ребристые, голые или слегка опушенные. Листорасположение очередное или мутовчатое. Листья сидячие, линейные или ланцетные, иногда широкосердцевидные, разных оттенков зеленого цвета, с глянцевой или матовой поверхностью, иногда опушенные, у ряда видов есть и приземные. В пазухах листьев некоторых дикорастущих лилий формируются воздушные почколуковички (бульбы).

Цветок состоит из шести долей околоцветника — трех внутренних, более широких и трех наружных, шести тычинок, длинные нити которых удерживают качающиеся пыльники. Рыльце трехлопастное на длинном столбике. Завязь трехгнездная.

Цветки чалмовидные, колокольчатые, трубчатые, чашевидные или звездчатые, разнообразной окраски, одиночные или собраны в кистевидные соцветия, по отношению к цветоносу ориентированы вверх, вбок или вниз.

Плод — трехгнездная коробочка, Семена плоские, неправильной треугольной формы, с пленчатым краем.

Интродукцию лилий природной флоры Центральный ботанический сад НАН Беларуси проводит с 1946 г. Семена лилий поступают по международному обмену диаспорами. За годы формирования коллекции прошли испытания лилии 29 наименований. В настоящее время коллекционный фонд дикорастущих лилий представлен 13 видами, 1 подвидом, 2 формами и 2 межвидовыми гибридами, которые относятся к 8 секциям современной классификации лилий природного происхождения [1]. Перечень видовых лилий коллекции ЦБС НАН Беларуси представлен в таблице.

Распределение видовых лилий коллекции ЦБС по секциям

Секция	Вид
<i>Lilium</i>	<i>L. candidum</i> L.
<i>Euroilirium</i>	<i>L. pyrenaicum</i> Gouan, <i>L. kesselringianum</i> Miscz.
<i>Martagon</i>	<i>L. martagon</i> L., <i>L. martagon</i> subsp. <i>cattaniae</i> (Vis) Degen, <i>L. martagon</i> f. <i>album</i> (Weston) G. Beck, <i>L. hansonii</i> Leichtl. Ex. D. T. Moore, <i>L. x marhan</i> Van Tubergen
<i>Pseudomartagon</i>	<i>L. pardalinum</i> Kellogg
<i>Archelirion</i>	<i>L. henryi</i> Baker, <i>L. henryi</i> f. <i>citrinum</i> Hort
<i>Regalia</i>	<i>L. regale</i> L., <i>L. sargentiae</i> Wils.
<i>Sinomartagon</i>	<i>L. lancifolium</i> Tunb., <i>L. davidii</i> Duchartre, <i>L. davidii</i> var. <i>willmottiae</i> (Wils) Raffill, <i>L. maximowiczii</i> Regel
<i>Pseudolirium</i>	<i>L. x hollandicum</i> Bergmans

Исследования проводились в 2005–2016 гг. Изучением охвачены лилии 18 таксонов, вступивших в репродуктивный период развития. За растениями велись фенологические наблюдения [2]. Оценивались морфометрические показатели (высота генеративных побегов, число цветков в соцветии, диаметр цветка).

Как свидетельствуют, приведенные в табл. данные, наиболее полно представлены секции *Martagon* (2 вида, 1 подвид, 1 форма и 1 межвидовой гибрид) и *Sinomartagon* (4 вида). Секции *Euroilirium*, *Regalia* и *Archelirion* объединяют по два вида. Секции *Lilium*, *Pseudomartagon*, *Pseudolirium* включают по одному представителю.

Лилии секции *Martagon* выходцы из Европы, Северной и Восточной Азии. Высота растений коллекционных образцов *L. martagon*, *L. m. subsp. cattaniae*, *L. m. f. album* в условиях культуры достигает 130 см. Стебли буровато-пятнистые, короткошероховатые, в верхней части белоопушенные. Листья ланцетные, собраны в 2–4 мутовки. Цветки чалмовидные, светло-сиреневые, белые и темно-виново-красные, диаметром от 3,5 до 5 см, направлены вниз, собраны в длинно-кистевидные соцветия в числе до 28.

Луковицы яйцевидные, чешуи многочисленные, цельные, ланцетные, серно-желтые

У *L. hansonii* и *L. x marhan* высота растений колеблется от 140 до 150 см. Стебли зеленые, голые. Листья обратнойяцевидные, собраны в три мутовки. Цветки поникающие, чалмовидные, оранжево-желтые у *L. hansonii*, кремовые с вишневым оттенком у *L. x marhan*, мелкопятнистые, доли околоцветников ланцетные, сочные. Луковицы широкояйцевидные, белые.

В условиях культуры *L. m. f. album* часто поражается фузариозом, *L. martagon*, *L. martagon* subsp. *cattaniae*, *L. x marhan* — серой гнилью. Достаточно адаптировалась к местным условиям произрастания *L. hansonii*, узколокальный эндемик острова Уллындю, расположенного к востоку от Корейского полуострова.

Лилии секции *Sinomartagon* родом из Восточной Азии. Интродукционными испытаниями охвачено 4 вида: *L. lancifolium*, *L. davidii*, *L. davidii* var. *willmottiae*, *L. maximowiczii*. Установлено, что самой высокорослой в условиях Сада (до 150 см) является *L. lancifolium*. Стебель цилиндрический, бурый, густо-беловойлочно-опушенный. Высота генеративных побегов *L. davidii*, *L. davidii* var. *willmottiae*, *L. maximowiczii* варьирует от 90 до 110 см. Стебель у *L. davidii* зеленый, густо-короткошероховатый. У *L. davidii* var. *willmottiae* стебель зеленовато-бурый, голый. У *L. maximowiczii* стебель слаборебристый, зеленовато-бурый, голый, лишь в верхней части войлочно-опушенный, в подземной части блуждающий. Листья лилий этой секции очередные, сидячие, в пазухах листьев *L. lancifolium* формируются округлые почколуковички бурого цвета. Цветки поникающие, чалмовидные, от 3 до 8 см в диаметре. Число цветков в соцветии *L. maximowiczii* не превышает 3. В тоже время их количество в соцветиях *L. davidii*, *L. davidii* var. *willmottiae* может достигать 28. Окраска цветков оранжево-красная с темным крапом. Луковицы плотные, широкояйцевидные, белые.

Лилии секции *Pseudolirium* встречаются в Западной и Центральной Европе, в Восточной Сибири, На Дальнем Востоке, в Японии, Корее, на востоке Монголии и в Северной Америке. В коллекции Сада один межвидовой гибрид — *L. x hollandicum*. Высота растений колеблется между 50–70 см. Цветки направлены вверх, околоцветник кубковидной формы, оранжево-красный с кирпично-красным крапом, 8–14 см в диаметре. Луковица плотная, овальная, белая, лакомство для мышей.

Секция *Lilium* представлена *L. candidum* — единственным в коллекции видом с приземной розеткой листьев. Растения высотой до 120 см. Стебель цилиндрический, зеленый, голый, без стеблевых корней. Околоцветник белый, широковоронковидный, 6–8 см в диаметре. Цветки ароматные, собраны в короткие пирамидальные кисти. Луковицы яйцевидные, желтоватые.

Многолетние наблюдения показали, что растения этого вида сильно поражаются серой гнилью.

Изучены также лилии из секций *Eurolirium* (*L. pyrenaicum*, *L. kesselringianum*), *Pseudomartagon* (*L. pardalinum*) и *Regalia* (*L. regale*, *L. sargentiae*).

Родиной *L. pyrenaicum* являются северные районы Испании и юг Франции, *L. kesselringianum* — эндем Кавказа. Высота коллекционных растений колеблется от 50 до 70 см. Стебли лилий цилиндрические, зеленые, голые, густооблиственные. Листья узколанцетные. Цветки поникающие, у *L. pyrenaicum* околоцветник чалмовидный, желтый, 3–4 см в диаметре, у *L. kesselringianum* трубчато-колокольчатый, соломенно-желтый, 5–8 см в диаметре.

Луковицы *L. pyrenaicum* широкояйцевидные, желтоватые, у *L. kesselringianum* — яйцевидные, светло-желтые.

На западном побережье Северной Америки встречается *L. pardalinum*. Высота коллекционных образцов достигает 100 см. Стебель зеленый, голый, без стеблевых корней. Цветки поникающие, околоцветник чалмовидный, до 7 см в диаметре, ярко-малиновый с желто-оранжевой серединой, покрытой крупными бурыми расплывающимися пятнами. Луковица корневищеобразная, чешуи белые. Вид достаточно устойчив в культуре.

*L. regale* и *L. sargentiae* — узколокальные эндемики Западного Китая. Растения *L. regale* высотой 80–90 см. Стебель серовато-зеленый с бурыми штрихами, в местах прикрепления листьев с винно-красными пятнами, со стеблевыми корнями. Листья многочисленные, линейные, зеленые. Цветки очень ароматные, собраны по 3–7 в зонтиковидную кисть. Околоцветник трубчатый, белый, в зеве желтоватый, снаружи с пурпурным налетом. Луковица яйцевидная, темно-пурпурного цвета.

Высота растений *L. sargentiae* достигает 80–120 см. Стебель серовато-зеленый с пурпурным краплением, со стеблевыми корнями. Листья узколанцетные, в пазухах листьев формируются почколуковички. Цветки ароматные, расположены горизонтально и собраны в зонтиковидную кисть. Околоцветник трубчатый, белый с желтым зевом, снаружи пурпурно-зеленый. Луковица шаровидная, пурпурная.

В открытом грунте Беларуси можно выращивать при надежном укрытии на зиму.

Изучены также виды из секции *Archelirion* — *L. henryi*, *L. henryi f. citrinum*. Ареал вида — центральные провинции Китая. Растение высотой до 160 см. Стебель зеленый с бурым краплением, дуговидно изогнут, с надлуковичными корнями. Листья кожистые, блестящие. Цветки поникающие, околоцветник чалмовидный, оранжевый, 4–6 см в диаметре. Луковица яйцевидная, темно-фиолетовая.

Вид зимостоек, вредителями и болезнями поражается незначительно.

Многолетние фенологические наблюдения показали, что большинство видов, прошедших испытания, ежегодно цветут. Цветение, в зависимости от вида, продолжается 10–20 дней. По срокам цветения они представлены тремя группами. К первой отнесены виды, цветущие в мае–июне (*L. pyrenaicum*, *L. kesselringianum*, *L. candidum*, *L. hansonii*, *L. martagon*, *L. martagon subsp. cattaniae*, *L. x hollandicum*, *L. x marhan*). Лилии второй группы зацветают в июле (*L. pardalinum*, *L. regale*, *L. davidii*, *L. davidii var. willmottiae*, *L. maximowiczii*). Поздноцветущими (конец июля — август) являются *L. lancifolium*, *L. sargentiae*, *L. henryi*, *L. henryi f. citrinum*.

По способности завязывать плоды и давать семена виды оказались неоднородными и объединены нами в 4 группы. Ежегодно обильно плодоносят и дают семена высокого качества *L. martagon*, ее белоцветковая форма *L. martagon f. album*, а также *L. regale*, *L. davidii*, *L. davidii var. willmottiae*. Плодоносит нерегулярно, но продуцируют семена хорошего качества эндемичный вид *L. kesselringianum* и *L. pyrenaicum*. Плодоносят, но семян не образуют *L. pardalinum*, *L. henryi*, *L. henryi f. citrinum*, *L. candidum*, *L. x marhan*, *L. hansonii*. У 6 лилий (*L. x hollandicum*, *L. martagon subsp. cattaniae*, *L. maximowiczii*, *L. henryi*, *L. henryi f. citrinum*, *L. sargentiae*) способность к плодоношению за все годы наблюдений не отмечена. Виды, не завязывающие семян, размножаются в культуре луковицами или, как *L. sargentiae* еще и воздушными почкочуковичками.

Сопоставляя особенности плодоношения с географическим распространением растений, следует отметить, что наиболее успешно плодоносят в культуре европейские лилии, виды горные и с широким ареалом. Однако в отличие от большинства травянистых интродуцентов, которым характерна эта закономерность, встречаются исключения. Как и теплолюбивые лилии (средиземноморские, калифорнийские, корейско-японские), не плодоносит вполне устойчивая в культуре *L. lancifolium*, имеющая сравнительно широкий ареал в умеренном поясе (Приморский край, Южный Сахалин, Курильские острова, Северо-Восточный Китай, Корейский полуостров, Япония).

Изучение устойчивости видовых лилий в измененных условиях выращивания показало, что их интродукция в Беларусь вполне оправдана. Она позволяет пополнить ассортимент декоративных растений, выращиваемых в республике, а также внести вклад в сохранение разнообразия растительного мира.

Многие виды дикорастущих лилий очень декоративны, их использование в зеленом строительстве республики возможно при соблюдении определенных агротехнических мероприятий и фитосанитарной защиты.

## Список литературы

1. Баранова М. В. Классификация рода *Lilium* L. / М. В. Баранова // Лилии. Л.: ВО Агропромиздат, 1990. С. 141–296.
2. Бейдеман И. Н. Методика изучения фенологии растений и растительных сообществ / И. Н. Бейдеман. — Новосибирск: Наука, 1974. — 156 с.