

## ДЕКОРАТИВНОЕ САДОВОДСТВО

УДК 635.9:582.916.16:631.526.3

DOI: 10.25684/NBG.boolt.130.2019.08

ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ЦВЕТЕНИЯ СОРТОВ СИРЕНИ КОЛЛЕКЦИИ  
НИКИТСКОГО БОТАНИЧЕСКОГО САДА

Вера Константиновна Зыкова, Зинаида Константиновна Клименко

Никитский ботанический сад – Национальный научный центр РАН  
298648, Республика Крым, г. Ялта, пгт Никита, Никитский спуск, 52  
E-mail: zykova.vk@mail.ru

Проанализирована продолжительность цветения сортов сирени, входящих в коллекцию Никитского ботанического сада. Установлено, что продолжительность цветения зависит как от сорта, так и от климатических условий года. Выявлена обратная зависимость продолжительности цветения сорта от срока начала цветения и от средней температуры воздуха за период цветения. 35 изученных сортов подразделены на 2 группы: быстро отцветающие и продолжительно цветущие. Установлено, что продолжительно цветущими являются в условиях Южного берега Крыма 22 ранозацветающих сорта, а быстро отцветающими – 13 сортов, зацветающих, в основном, в средние и поздние сроки.

**Ключевые слова:** *Syringa L.*; фенологические фазы; начало цветения; период цветения; быстро отцветающие сорта, продолжительно цветущие сорта.

## Введение

Сорта сирени относятся к числу популярных цветочно-декоративных растений. В Никитском ботаническом саду интродукцией видов сирени начали заниматься в 1813 г. [5], а разнообразие сортов этой культуры здесь было представлено уже в начале XX века [7]. В последние десятилетия активно проводилась работа по интродукции новых сортов сирени [2], а также велись селекционные исследования с использованием методов межсортовой гибридизации и индуцированного мутагенеза [8]. В настоящее время собрано около 120 сортов, относящихся к виду *Syringa vulgaris* L. и межвидовому гибриду *S. x hyacinthiflora* Rehd. (*S. oblata* Lindl. x *S. vulgaris*), большая часть которых проходит апробацию, интродукционное изучение и размножается для введения в коллекцию. При характеристике сортов цветочно-декоративных растений одним из самых важных признаков является продолжительность их цветения. Для большинства сортов *S. vulgaris* и *S. x hyacinthiflora*, за исключением небольшого числа пестролистных, период цветения является и общим периодом декоративности растения, поэтому оценка его продолжительности вносит существенный вклад в комплексную сортооценку [3]. Целью данной работы было проанализировать продолжительность цветения сортов сирени коллекции Никитского ботанического сада.

## Объекты и методы исследования

Материалом для исследования служили 35 сортов сирени зарубежной и отечественной селекции: 'Buffon', 'Dresden China', 'Edmond Boissier', 'Flora', 'Jeanne d'Arc', 'Katherine Havemeyer', 'Lavoisier', 'Leon Gambetta', 'Marceau', 'Marechal Foch', 'Michel Buchner', 'Milton', 'Mme Antoine Buchner', 'Mme Casimir Perier', 'Mont Blanc', 'Mrs Edward Harding', 'Negro', 'Paul Hariot', 'President Fallieres', 'President Grevy', 'President Loubert', 'Reaumur', 'Sensation', 'Vestale', 'Богдан Хмельницкий', 'Голубая', 'Красавица Москвы', 'Мечта', 'Надежда', 'Огни Донбасса', 'Олимпиада Колесникова', 'П.П. Кончаловский', 'Радж Капур', 'Тарас Бульба', 'Юбилейная'.

Фенологические наблюдения проводились в течение чем 3 лет и более для каждого сорта по методике, разработанной в отделе дендрологии Никитского ботанического сада – Национального научного центра [6]. Для статистической обработки календарные даты переводились в непрерывный ряд [1]. Ранозацветающими считались сорта, зацветающие до 28 апреля. Остальные сорта относились к группам среднезацветающих (средняя дата начала их цветения приходилась на 28 – 30 апреля) и позднозацветающие (зацветающие, в среднем, в первой декаде мая) [4]. Статистическая обработка результатов проведена по общепринятым методикам с использованием табличного процессора MS EXCEL (Windows XP).

### Результаты и обсуждение

Общая продолжительность цветения всех сортов *S. vulgaris* и *S. x hyacinthiflora* сильно изменялась по годам и составляла от 12 до 35 дней. Продолжительность цветения отдельных сортов составила от 8 до 34 дней. Амплитуда продолжительности цветения по годам для каждого сорта была значительной и составила от 2 до 18 дней, т.е. установлено, что условия конкретного года оказывают существенное влияние на продолжительность периода цветения. В 2001, 2002 и 2016 годах, характеризующихся умеренно теплым апрелем и нежарким маем, цветение было длительным и составило, в среднем, 20, 21 и 26 дней соответственно. В 2003 и 2005 годах, когда в конце апреля – начале мая установилась засушливая и жаркая погода, цветение было сокращенным и составило от 10 и до 13 дней соответственно. В 2003 г. сокращению продолжительности цветения также способствовала холодная погода в марте – апреле, приведшая к очень позднему (в среднем 10 мая) началу цветения сирени. В 2004, 2017 и 2018 годах средняя продолжительность цветения сортов сирени составила 16–17 дней.

Средняя многолетняя продолжительность цветения по сортам составила от 12 дней у сорта 'Milton' до 27 дней у сорта 'Надежда' (таблица 1).

Таблица 1

Средние сроки начала цветения и его средняя продолжительность у сортов *S. vulgaris* L. в НБС

Сорт	Средняя многолетняя дата начала цветения	Средняя многолетняя продолжительность цветения	Сорт	Средняя многолетняя дата начала цветения	Средняя многолетняя продолжительность цветения
1	2	3	4	5	6
'Buffon'	10.4 (45.0 – 67.7)	24±7	'President Fallieres'	23.4	17±2
'Dresden China'	19.4	17±6	'President Grevy'	19.4	17±4
'Edmond Boissier'	6.5	13±2	'President Loubert'	9.4	23±5
'Flora'	24.4	16±4	'Reaumur'	11.4	26±2
'Jeanne d'Arc'	30.4	16±3	'Sensation'	29.4	16±3
'Katherine Havemeyer'	14.4	23±7	'Vestale'	2.5	14±2
'Lavoisier'	30.4	16±2	'Богдан Хмельницкий'	12.4	23±3
'Leon Gambetta'	15.4	19±5	'Голубая'	20.4	17±2
'Marceau'	3.5	14±2	'Красавица Москвы'	28.4	16±2
'Marechal Foch'	18.4	19±7	'Мечта'	24.4	14±4
'Michel Buchner'	2.5	15±2	'Надежда'	11.4	27±6
'Milton'	6.5	12±2	'Огни Донбасса'	22.4	20±3
'Mme Antoine Buchner'	23.4	17±7	'Олимпиада Колесникова'	21.4	18±2

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5	6
'Mme Casimir Perier'	21.4	17±2	'П.П. Кончаловский'	20.4	18±7
'Mont Blanc'	18.4	17±6	'Радж Капур'	19.4	19±2
'Mrs Edward Harding'	27.4	16±2	'Тарас Бульба'	22.4	19±7
'Negro'	25.4	18±3	'Юбилейная'	29.4	15±2
'Paul Hariot'	25.4	17±2			

По средней многолетней продолжительности цветения сорта коллекции Никитского ботанического сада были подразделены на быстроотцветающие (период цветения менее 17 дней) и продолжительноцветущие (период цветения более 17 дней).

При анализе сопряженности отдельных фенологических фаз и продолжительности фазы цветения отмечена выраженная связь только между фазой «начало цветения» и продолжительностью цветения (коэффициент корреляции составляет  $-0,91$ ).

Наибольшую среднюю продолжительность цветения (более 20 дней) имели исключительно раноцветущие сорта ('Buffon', 'Katherine Havemeyer', 'President Loubert', 'Reaumur', 'Богдан Хмельницкий', 'Надежда') со средней многолетней датой начала цветения от 10 до 14 апреля. Остальные продолжительно цветущие сорта также относились к группе раноцветущих, т.к. средняя дата начала их цветения находилась до 28 апреля. Большинство быстро отцветающих сортов относились к группам среднецветущих и поздноцветущих сортов.

Таким образом, установлено, что раноцветущие сорта в условиях Южного берега Крыма являются продолжительно цветущими.

Для определения основных лимитирующих климатических факторов, влияющих на продолжительность цветения, нами была проанализирована выборка из 155 случаев цветения сортов *S. vulgaris* и *S. x hyacinthiflora*. Рассчитаны коэффициенты корреляции (R) продолжительности цветения со значениями таких метеорологических показателей, как средняя температура воздуха ( $R = -0,85$ ), средняя относительная влажность воздуха (0,18), средняя продолжительность солнечного сияния (0,37), сумма осадков (0,39) и число дней с осадками более 1 мм (0,34) за период цветения. В результате проведенного анализа установлено, что основным фактором, оказывающим влияние на продолжительность цветения сирени, является средняя температура воздуха за период цветения. Установлена достоверная (при уровне значимости  $p < 0,001$ ) отрицательная зависимость (рис. 1). Продолжительность цветения превышает 20 дней только в случае, если средняя температура воздуха за период цветения ниже  $16^{\circ}\text{C}$ .

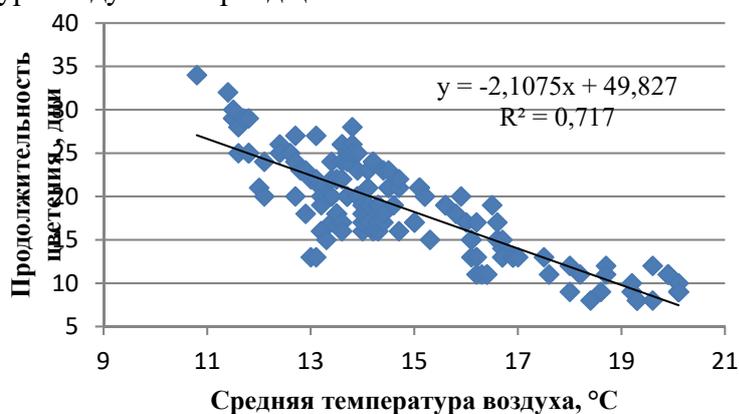


Рис. 1 Взаимосвязь средней температуры воздуха с продолжительностью фазы цветения

### Выводы

Проведенные фенологические наблюдения показали, что продолжительность цветения у сортов сирени зависит как от особенностей сорта, так и от погодноклиматических условий конкретного года, среди которых ведущую роль играет средняя температура воздуха в период цветения. Продолжительно цветущими являются, в основном, раноцветущие сорта. К группе продолжительно цветущих сортов отнесены 22 сорта ('Buffon', 'Dresden China', 'Jeanne d'Arc', 'Katherine Havemeyer', 'Leon Gambetta', 'Marechal Foch', 'Mme Antoine Buchner', 'Mme Casimir Perier', 'Mont Blanc', 'Negro', 'Paul Hariot', 'President Fallieres', 'President Grevy', 'President Loubert', 'Reaumur', 'Богдан Хмельницкий', 'Голубая', 'Надежда', 'Огни Донбасса', 'Олимпиада Колесникова', 'П.П. Кончаловский', 'Радж Кагур', 'Тарас Бульба'), которые являются наиболее перспективными для выращивания в условиях ЮБК, т.к. обладают наибольшим периодом декоративности в этих условиях. Также выявлены 13 быстро отцветающих сортов, начинающих цветение, преимущественно, в средние и поздние сроки ('Edmond Boissier', 'Flora', 'Jeanne d'Arc', 'Lavoisier', 'Marceau', 'Michel Buchner', 'Milton', 'Mrs Edward Harding', 'Sensation', 'Vestale', 'Красавица Москвы', 'Мечта', 'Юбилейная').

### Список литературы

1. Зайцев Г.Н. Фенология древесных растений. – М.: Наука, 1981. – 120 с.
2. Зыкова В.К. Коллекция сортов сирени обыкновенной (*Syringa vulgaris* L.) в Никитском ботаническом саду // Субтропическое и декоративное садоводство: сб. науч. тр. ФГБНУ ВНИИЦиСК» – Сочи: ФГБНУ ВНИИЦиСК, 2015 – Вып. 55. – С. 49-54
3. Зыкова В.К. Комплексная сортооценка *Syringa vulgaris* L. // Сборник научных трудов ГНБС. – 2014. – Том 136. – С.99 – 106.
4. Зыкова В.К. Распределение сортов сирени обыкновенной на группы по сроку начала цветения в условиях Южного берега Крыма // Бюлл. ГНБС. – 2017. - №125. – С. 141 – 144.
5. Малеева О.Ф. Никитский сад при Стевене (1812 – 1824) // Записки Государственного Никитского опытного ботанического сада. – Ялта, 1931. – 34 с.
6. Методические указания по фенологическим наблюдениям над деревьями и кустарниками при их интродукции на юге СССР / И.В. Голубева, Р.В. Галушко, А.М. Кормилицын – Ялта, 1977. – 25 с.
7. Прейс-Курант растениям и семенам продающимся в Императорском Никитском саду близ г. Ялта на 1907 г. – Феодосия: Типография Косенко, 1907. – 64 с.
8. Plugatar Yu.V., Klimenko Z.K., Ulanovskaya I.V., Zykova V.K., Alexandrova L.M., Zubkova N.V., Smykova N.V., Plugatar S.A., Plugatar S.A., Andriushenkova Z.P. The results of different methods used in breeding of perennial flower cultivars in the Nikita botanical gardens // Acta Horticulturae. – 2018. – Т. 1201. – С. 515–519.

Статья поступила в редакцию 19.09.2018 г.

**Zykova V.K., Klimenko Z.K. The duration of a blooming period of lilac cultivars of the Nikitsky Botanical Gardens collection // Bull. of the State Nikita Botan. Gard. – 2019. – № 130. – P. 69-72.**

The duration of the flowering period of lilac cultivars from the Nikitsky Botanical Gardens collection is analyzed. It is established that the duration of flowering depends both on the cultivar peculiarities and climatic conditions of the year. The inverse dependence of a cultivar's flowering period duration on the flowering beginning date and on the average air temperature over the flowering period was revealed. 35 studied cultivars were divided into 2 groups: 13 quickly fading cultivars and 22 cultivars with long-term blooming. It has been established that under the conditions of the Southern coast of the Crimea all long-term blooming cultivars are early-blossoming, and rapidly fading cultivars mainly have the middle and late blooming periods.

**Key words:** *Syringa L.*; phenological phases; beginning of blooming period; blooming period; quickly fading cultivars; long-term blooming cultivars.