

УДК 57.017.3:582.916.16(477.75)

**РЕЗУЛЬТАТЫ СОРТООЦЕНКИ SYRINGA VULGARIS L.
И SYRINGA × HYACINTHIFLORA REHD. В УСЛОВИЯХ ПРЕДГОРНОЙ
ЗОНЫ КРЫМА**

Савушкина И.Г., Федькина А.Ю.

*Таврический национальный университет имени В.И. Вернадского, Симферополь,
Республика Крым, Российская Федерация
E-mail: limodorum2001@rambler.ru*

Приведены результаты сортооценки 41 сорта сирени обыкновенной (*Syringa vulgaris*) и 2 сортов сирени гиацинтоцветной (*S. × hyacinthiflora*) из коллекции Ботанического сада Таврического национального университета имени В.И. Вернадского. Установлено, что в целом все сорта успешно прошли период адаптации к почвенно-климатическим условиям Предгорной зоны Крыма и в полной мере проявляют свои декоративные качества. Выявлено 23 среднеперспективных и 15 высокоперспективных сортов, рекомендуемых для использования в озеленении Предгорного Крыма.

Ключевые слова: сирень, сорт, декоративные признаки, интродукция, сортоизучение.

ВВЕДЕНИЕ

Одной из основных задач интродукционной работы с декоративными растениями, проводимой в ботанических садах, является выделение наиболее перспективных видов, форм и сортов для внедрения в практику зеленого строительства. Особый интерес для озеленения представляют кустарники, так как многие из них имеют высокую декоративность, отличаются массовым и ярким цветением, красивой листвой и архитектурной кроной. При соответствующем подборе и размещении красивоцветущие кустарники обеспечивают непрерывное цветение в течение всего вегетационного периода. Незаменимость их в озеленении также обусловлена относительно коротким периодом формирования, долговечностью и обильным ежегодным цветением.

Сирень принадлежит к наиболее популярным, высокодекоративным, красиво цветущим кустарникам. В течение нескольких столетий ее культивируют в умеренных широтах Евразии и Северной Америки. Кустарник отличается устойчивостью к неблагоприятным условиям среды и широко используется в озеленении улиц, городских парков, скверов, приусадебных участков [1, 2]. По данным разных авторов род сирень (*Syringa* L.) включает от 22 до 36 видов. Многие из них имеют высокую декоративность и применяются в озеленении, однако большей популярностью пользуются сорта, полученные на их основе. Целенаправленная работа по созданию сортов была начата в середине XIX в. Наибольшее количество культиваров было получено в первой половине XX в. На

сегодняшний день описано более 2300 сортов, большинство из которых являются культиварами сирени обыкновенной [3–7]. Сорты различаются по окраске, форме и размеру цветков, форме, размерам и плотности соцветий, расположению соцветий, срокам цветения, высоте и габитусу кустов и т.д. Самые большие коллекции сирени собраны в ботанических садах и дендропарках Москвы, Минска, Киева [8, 9].

В 2005 году на базе Ботанического сада Таврического национального университета имени В.И. Вернадского (ТНУ) была начата работа по созданию коллекции сирени и комплексному изучению рода в условиях Предгорного Крыма [10].

Цель данной работы – выявить среди интродуцированных сортов сирени обыкновенной и гиацинтоцветной культивары с высокими декоративными и хозяйственно-биологическими признаками и сформировать сортимент перспективных сортов для использования в массовом озеленении в Предгорной зоне Крыма.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Современная коллекция сирени Ботанического сада ТНУ насчитывает 7 видов, 4 подвида, 1 форму, 1 вариацию и 57 сортов зарубежной и отечественной селекции. Интродукция видов и сортов сирени была осуществлена из коллекций Национального ботанического сада им. Н.Н. Гришко (г. Киев), Криворожского ботанического сада, Центрального ботанического сада Беларуси (г. Минск), Ботанического сада биологического факультета МГУ им. В.М. Ломоносова (Москва).

Работа по сортооценке сортимента сирени обыкновенной и гиацинтоцветной проводилась с 2012 по 2014 год. Объектами исследования служили 41 сорт сирени обыкновенной и 2 сорта сирени гиацинтоцветной. Все сорта, включенные в сортооценку, были высажены в 2005-2007 гг., достигли стандартных размеров, хорошо сформированы и ежегодно обильно цветут.

При первичном сортоизучении декоративных культур в их сортооценке основная роль принадлежит качественным показателям, таким как, размер соцветий, общий эффект, размер цветков и устойчивость окраски цветков к выгоранию.

Для определения декоративных достоинств растений использовались методики сортооценки и сортоизучения декоративных растений [11–13], а также разработанная нами шкала 100-балльной комплексной оценки декоративных и хозяйственно-биологических признаков. Были выделены следующие декоративные и хозяйственно-ценные признаки: устойчивость окраски цветка к выгоранию, размер цветков, качество соцветий (плотное, рыхлое), размер соцветий, форма соцветий, расположение соцветий (открытое, в листве), общий эффект, продолжительность цветения, аромат, оригинальность, сравнительная поражаемость болезнями и вредителями, продуктивность цветения.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Ассортимент сирени коллекции Ботанического сада ТНУ представлен сортами, созданными в регионах, отдаленных от Крыма и имеющих иные почвенно-климатические условия. Так наибольшее количество сортов были получены во Франции династией выдающихся французских селекционеров Лемуанов (Lemoine): 17 сортов сирени обыкновенной и 2 сорта сирени гиацинтоцветной. Коллекция

включает сорта селекционеров, работавших в Москве (Л.А. Колесников, Н.Л. Михайлов, Н.И. Рыбакина), Минске (Н.В. Смольский, В. Ф. Бибиков), Киеве (Л.И. Рубцов, В.Г. Жоголев, Н.А. Ляпунова, В.К. Горб). Также представлены культивары голландских (D.E. Maarse), французских (O. Gouchault), немецких (L. Spath), бельгийских (J.A.G. Mathieu, G.L.F. Stepmann de Messemaeker) и североамериканских (T. Havemeyer) селекционеров. В связи с этим многие сорта при интродукции в Крым не проявляют в полной мере своих декоративных качеств. Проведение исследований по сортооценке дают возможность выявить наиболее перспективные сорта, максимально проявляющиеся в новых условиях интродукции свои биологические, декоративные и хозяйственно-ценные свойства [14].

Разработанная нами шкала включает 12 основных признаков, характеризующих декоративные качества цветка, соцветия, и растения в целом (Таблица 1). Переводные коэффициенты для каждого признака позволяют определить его значимость в суммарной оценке декоративности сорта.

Таблица 1
Шкала оценки декоративных и хозяйственно-ценных признаков сортов сирени

Признак	Оценка по 5-балльной системе, балл	Переводной коэффициент в зависимости от значимости признака	Оценка признака по 100-балльной системе, балл
Устойчивость окраски цветков к выгоранию	5	2	10
Размер цветков	5	2	10
Качество соцветий	5	1	5
Размер соцветий	5	3	15
Форма соцветий	5	1	5
Расположение соцветий	5	1	5
Общий эффект	5	3	15
Продолжительность цветения	5	2	10
Аромат	5	1	5
Оригинальность	5	1	5
Сравнительная поражаемость вредителями и болезнями	5	1	5
Продуктивность цветения	5	2	10
Итого:			100

Наиболее важными (имеющими наибольший переводной коэффициент) признаками являются размер соцветий, общий эффект, устойчивость окраски цветков к выгоранию, размер цветков, продолжительность и продуктивность цветения.

Оценка устойчивости окраски к выгоранию особенно актуальна в условиях Крыма, так как время цветения сирени (апрель-май) характеризуется повышенной температурой и значительным количеством солнечных дней. Наибольшую ценность представляют сорта, сохраняющие постоянную ровную окраску на протяжении всего цветения, т.е. не имеющие склонности к выгоранию. Как показали результаты многолетних наблюдений устойчивость к выгоранию не зависит от принадлежности культивара к колористической группы. Стабильная, устойчивая окраска была отмечена для сортов, относящихся к шести из семи цветовых групп, выделяемым в соответствии с международной классификацией [7]. В группу белой сирени (I white), получившей наивысшие баллы по устойчивости к выгоранию вошли сорта 'Советская Арктика', 'Лунный свет', 'M-me Casimir Perier', 'M-me Lemoine', в группу голубоватой сирени (III bluish) – 'Зоя Космодемьянская', сиреневой сирени (IV lilac) – 'William Robinson', розовой сирени (V pinkish) – 'Маршал Василевский', 'Necker', мажентовой сирени (VI magenta) – 'Marshal Foch', 'Capitaine Baltet', 'Reaumur', 'Indiya', пурпурной сирени (VII purple) – 'Ludwig Spath'.

Размер цветков оценивали путем измерения их диаметра. Анализируя данные по диаметру цветка можно отметить, что у культиваров с простыми цветками этот показатель достигает максимума у таких сортов как 'Buffon', 'Marshal Foch' – 2,8 см. Среди культиваров с махровыми цветками наибольший диаметр отмечен у сортов 'Богдан Хмельницкий' – 2,7 см, 'Красавица Москвы' – 2,6 см, 'Огни Донбасса', 'President Grevy', 'Katherine Havemeyer' – 2,5 см.

Продолжительность цветения – важный сортовой признак и оценивалась в 10 баллов. В среднем сорта сирени обыкновенной цветут от двух до трех недель, что в значительной степени зависит от погодных условий. По результатам многолетних фенологических наблюдений установлено, что в условиях Предгорного Крыма в различные годы продолжительность цветения культиваров сирени составляет от 12 до 23 дней [15]. Высокую оценку (9-10 баллов) получили сорта: 'Леся Украинка', 'Зоя Космодемьянская', 'Жемчужина', 'Тарас Бульба', 'Marshal Foch', 'Katherine Havemeyer', 'Michel Buchner', 'Necker'.

Общий эффект – комплексный признак, определяющий общее впечатление от сорта. Максимальную оценку получает здоровое растение, имеющее красивую форму куста (прямостоячий, красивой формы, хорошо облиственный, с открытыми соцветиями и большим количеством их на кусте). Максимальную оценку 15 баллов по этому признаку получили сорта 'Красавица Москвы', 'Зоя Космодемьянская', 'Жемчужина', 'Леся Украинка', 'Katherine Havemeyer', 'M-me Lemoine'.

Аромат оценивался максимум в 5 баллов. Сорта сирени обыкновенной и гиацинтоцветной имеют ярко выраженный приятный аромат. Только у одних сортов он более лёгкий, а у других – более насыщенный. Абсолютно все сорта, представленные в коллекции, по этому признаку получили высокую оценку.

По критерию оригинальности у сортов оценивают наличие уникальных или характерных отличительных черт, делающих этот сорт легко узнаваемым и отличающимся от других. В коллекции Ботанического сада ТНУ к таким сортам относятся 'Сенсация' (имеет пурпурно-красные цветки, с белой, четкой каймой по краям лепестков), 'Aucubaefolia' (листья имеют желтые пятна и полосы и напоминают листья аукубы), 'Леся Украинка' (цветки самые махровые из всех сортов, имеют 35-50 и больше лепестков), 'Павлинка' (сорт с яркими бутонами, при распускании напоминающими полиантовую розу) и всемирно признанный сорт селекции Л. Колесникова 'Красавица Москвы' (цветки крупные, розовато-белые с перламутровым оттенком).

При оценке продуктивности цветения, учитывалось общее количество соцветий на кустарнике. Оно заметно варьирует по годам, увеличивается с возрастом растений и зависит от числа цветоносных побегов на кусте. Высокую оценку (10 баллов) получили: 'Зоя Космодемьянская', 'Советская Арктика', 'Жемчужина', 'Necker'.

Качество (строение) соцветий характеризует их компактность, ажурность, плотность и прочность и способность сохранять эти качества во время цветения. Строение соцветий зависит от густоты боковых разветвлений, угла их расхождения и длины. Максимальную оценку (5 баллов) по этому признаку получили 12 сортов: 'Жемчужина', 'Леся Украинка', 'Огни Донбасса', 'Красавица Москвы', 'Поль Робсон', 'Маршал Василевский', 'Богдан Хмельницкий', 'Katherine Havemeyer', 'Princesse Clementine', 'President Grevy', 'President Poincare', 'Aucubaefolia'.

Важным декоративным признаком является размер соцветий. Максимальную оценку получают сорта, имеющие соцветия длиной свыше 20 см и диаметром более 10 см. В результате многолетних наблюдений наиболее крупные соцветия отмечены у сортов 'Mont Blanc', 'Зоя Космодемьянская', 'Жемчужина', 'Огни Донбасса', 'Marshal Foch', 'Capitaine Baltet', 'Ludwig Spath', 'Michel Buchner', 'M-me Lemoine'.

Также декоративность сирени обусловлена формой соцветий и их расположением относительно листьев. По форме соцветия бывают от широко- или узкопирамидальных конических до цилиндрических, встречаются овальная и иные формы. Они могут быть прямостоячие – с прочным цветоносом или сгибающиеся – со слабым. Максимальную оценку получают сорта, имеющие соцветия правильно пирамидальной или конической формы. Менее ценными в декоративном отношении являются сорта, у которых длина облиственных побегов значительно превышает длину соцветий, в результате чего соцветия частично скрыты в листве.

Устойчивость сортов сирени к поражению болезнями и вредителями оценивалась в 5 баллов. За время наблюдений отмечены признаки заболевания мучнистой росой. Симптомы появляются в первой половине лета и осенью, т.е. не приходится на период цветения, но все же снижают декоративность растений в целом.

В результате проведенной сортооценки весь изученный сортимет по перспективности использования в декоративном садоводстве был разделен на 3 группы: неперспективные сорта, получившие оценку менее 75 баллов, сорта средней перспективности, оцененные в пределах 76–85 баллов, высокоперспективные сорта, получившие оценку 86 и более баллов.

К неперспективным отнесено 5 сортов, получивших низкую оценку декоративных и хозяйственно-ценных признаков: 'Галина Уланова', 'Богдан Хмельницкий', 'Maximowicz', 'William Robinson', 'Belle de Nancy'.

Выявлено 23 среднеперспективных и 15 высокоперспективных сортов. Высокоперспективные сортами являются 'Жемчужина', 'Зоя Космодемьянская', 'Леся Украинка', 'Советская Арктика', 'Тарас Бульба', 'Katherine Havemeyer', 'Marshal Foch', 'Capitaine Baltet', 'Ludwig Spath', 'Michel Buchner', 'M-me Lemoine', 'Charles Joly', 'Mont Blanc', 'Indiya', 'M-me Antoine Buchner'. Эти сорта рекомендуются для озеленения и дальнейшего использования в Предгорной зоне Крыма.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

1. Исследования показали, что в целом все сорта сирени обыкновенной и гиацинтоцветной из коллекции Ботанического сада Таврического национального университета имени В.И. Вернадского успешно прошли период адаптации к почвенно-климатическим условиям Предгорной зоны Крыма и в полной мере проявляют свои декоративные качества.
2. В результате проведенной комплексной сортооценки выявлено 15 высокоперспективных сортов и 23 сорта средней перспективности, рекомендуемых нами для использования в озеленении Предгорного Крыма.

Список литературы

1. Горб В.К. Использование видов и сортов сирени для обогащения парковых ландшафтов / В.К. Горб. – К., 1990. – 90 с.
2. Стреколов И.Ф. Сирень / И.Ф. Стреколов, Н.И. Потапова. – М.: ЗАО "Фитон+", 2001. – 144 с.
3. Белорусец Е. Ш. Сирень / Е. Ш. Белорусец, В. К. Горб. – К.: Урожай, 1990. – 176 с.
4. Горб В.К. Анотований каталог видів, різновидів, форм, сортів деревних та кущових рослин. Ч.2: Бузки. Полісся, Лісостеп та Карпати України / НАН України; Національний ботанічний сад ім. М.М.Гришка. – Київ: Академперіодика, 2009. – 32 с.
5. Лунева З.С. Сирень / З.С. Лунева, Н.Л. Михайлов, Е.А. Судакова. – М.: Агропромиздат, 1989. – 256 с.
6. Рубцов Л. И. Виды и сорта сирени культивируемые в СССР: Каталог-справочник / Л. И. Рубцов, Н. А. Михайлов, В. Г. Жоголева. – К.: Наук. Думка, 1980. – 128 с.
7. Vrugtman F. International register and checklist of cultivar names in the genus Syringa L. (Oleaceae) / F. Vrugtman – Hamilton, Ontario, Canada, Royal Botanical Gardens, 2006. – 280 p.
8. Время сирени / Составители Балмышева Н., Полякова Т. – М.: "КНИГА ПЕНТА", 2007. – 232 с.
9. Каталог декоративных растений ботанического сада биологического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова / В.В. Дворцова, С.В. Ефимов и др. – М.: Товарищество научных изданий КМК, 2010. – 358 с.
10. Савушкина И.Г. Род Syringa L. в коллекции Ботанического сада Таврического национального университета им. В.И. Вернадского / И.Г. Савушкина // Вісти біосферного заповідника "Асканія-Нова". – 2012. – Том 14. – С. 235-238.
11. Былов В. Н. Основы сортоизучения и сортооценки декоративных растений при интродукции / В.Н. Былов // Бюлл. ГБС. – 1971. – Вып. 81. – С. 69-77.
12. Былов В. Н. Основы сравнительной сортооценки декоративных растений / В.Н. Былов // Интродукция и селекция цветочно-декоративных растений. – М.: Наука, 1978. – С. 7-32.
13. Методика сортоиспытания сельскохозяйственных культур. – М.: КОЛОС, 1968. – 223 с.

14. Зыкова В. К. Биоэкологические особенности представителей рода *Syringa* L. в Крыму: автореф. дис. на соискание ученой степени канд. биол. наук по специальности 03.00.05. – ботаника / В.К. Зыкова. – Ялта, 2013. – 20 с.
15. Репецкая А.И. Фенологическое развитие сортов сирени обыкновенной (*Syringa vulgaris* L.) в условиях интродукции в Предгорном Крыму / А.И. Репецкая, И.Г. Савушкина // Экосистемы Крыма, их оптимизация и орана. Тематический сборник научных трудов. – Симферополь : ТНУ. – 2009. – Вып. 19. – С. 97-106.

**RESULTS OF EVALUATION OF *SYRINGA VULGARIS* L. AND *SYRINGA* ×
HYACINTHIFLORA REHD. IN THE FOOTHILL ZONE OF CRIMEA**

Savushkina I.G., Fedkina A.Y.

Tavrida National V.I. Vernadsky University, Simferopol, Russian Federation
E-mail: limodorum2001@rambler.ru

One of the main tasks of introduction of decorative plants which is taken in botanical gardens is identification the most promising species, forms and varieties for implantation in practice of green building.

Lilac belongs to the most popular, highly decorative flowering bushes. For several centuries it is cultivated in temperate latitudes of Eurasia and North America. Currently there are more than 2,300 varieties described, most of them are cultivars of common lilac. Modern collection of lilac of Botanical Garden of Taurida National V.I. Vernadsky University includes 7 species, 4 subspecies, one form, one variation and 57 varieties of foreign and national selection.

The purpose of this work is to identify varieties with high decorative and economically-biological traits among introduction of varieties of common lilac and hyacinthiflora lilac and form an assortment of promising varieties for use in a mass planting in the Foothill zone of Crimea.

Evaluation of assortment of lilac was held from 2012 to 2014. The subjects of research were 41 varieties of common lilac and 2 varieties of hyacinthiflora lilac from the collection of the Botanical Garden.

In order to determine the merits of decorative plants the methods of evaluation of varieties and variety testing of decorative plants were used. Also we have developed a 100-point scale integrated assessment of decorative and economically-biological traits. The scale includes 12 main traits that characterize decorative qualities of the flower, inflorescence and the plant in general. There are flower size, quality inflorescences (tight, loose), the size of inflorescences, shape of inflorescences, inflorescences location (open, foliage), the overall effect, duration of flowering, flavor, originality, comparative susceptibility of diseases and pests, flowering.

Studies have shown that in general, all varieties of common lilac and hyacinthiflora lilac from the collection of the Botanical Garden of Taurida National V.I. Vernadsky University successfully passed the period of adaptation to soil and climatic conditions of the Foothill zone of Crimea and fully display their decorative qualities.

As a result of evaluation of varieties 5 unpromising, 23 average promising and 15 highly promising varieties were found. ‘Zhemchuzhina’, ‘Katherine Havemeyer’,

‘Marshal Foch’, ‘Zoja Kosmodem’janskaya’, ‘Capitaine Baltet’, ‘Lesja Ukrainka’, ‘Ludwig Spath’, ‘Sovetskaya Arktika’, ‘Mishel Buchner’, ‘Taras Bulba’, ‘M-me Lemoine’, ‘Charles Joly’, ‘Mont Blanc’, ‘Indiya’, ‘M-me Antoine Buchner’ are highly promising varieties. Highly promising and average promising varieties are recommended for use in planting of Crimea.

Keywords: lilac, variety, decorative features, plant introduction, variety testing.

References

1. Gorb V.K. *The use of species and varieties of lilacs enrichment park landscapes*, 90 p. (Kiev, 1990).
2. Strelkalov I.F. and Potapova N.I. *Lilac*, 144 p. (Fiton+ Press, Moscow, 2001).
3. Belorusets E. Sh. and Gorb V.K. *Lilac*, 176 p. (Urozhay Press, Kiev, 1990).
4. Gorb V.K. Annotated catalog of species, varieties, forms, sorts of trees and shrubs. Part 2: Lilac. Polesie, the forest-steppe and the Carpathians Ukraine / National Academy of Sciences of Ukraine; M. M. Hryshko National Botanical Garden, 32 p. (Academperiodika Press, Kiev, 2009).
5. Luneva Z.S., Mihaylov N.L., Sudakova E.A. *Lilac*, 256 p. (Agropromizdat Press, Moscow, 1989).
6. Rubtsov L.I. & Mikhailov N.A., Zhogoleva V.G. Species and varieties of lilac cultured in the USSR: Business Directory, 128 p. (Naukova Dumka Press, Kiev, 1980).
7. Vrugtman F. International register and checklist of cultivar names in the genus *Syringa* L. (Oleaceae), 280 p. (Hamilton, Ontario, Canada, Royal Botanical Gardens, 2006).
8. *Time of Lilac* / Compilers Balmysheva N. and Polyakova T., 232 p. (Books Penta Press, Moscow, 2007).
9. Dvortsova V.V., Efimov S.V. et al. *Catalogue of ornamental plants Botanical Gardens Faculty of Biology Lomonosov Moscow State University*, 358 p. (Fellowship of scientific publications KMK, Moscow, 2010).
10. Savushkina I.G. Genus *Syringa* L. in the collection of the Botanical Garden Taurida V.I. Vernadsky National University, *Vestnik Biosphere Reserve "Askania Nova"*, **12**, 235-238 (2012).
11. Bylov V.N. Basics sortootsenki cultivar and ornamental plants with the introduction, *Bull. GBS*, **81**, 69-77 (1971).
12. Bylov V.N. *Based on comparative sortootsenki ornamentals plants*, Introduction and selection of flowers and ornamental plants, P. 7-32. (Nauka Press, Moscow, 1978).
13. *Methods of crop variety trials*, 223 p. (Kolos Press, Moscow, 1968).
14. Zykova V.K. *Bioecological characters of the genus Syringa L. in the Crimea*. Author's abstract on scientific degree of candidate of biological sciences, specialty 03.00.05. - Botany. Yalta, 2013.
15. Repetskaya A.I. and Savushkina I.G. Phenological development of sorts of *Syringa vulgaris* Sshn. in conditions of introduction in the Submontane Crimea, *Ekosistemy Krima, ikh Optimizatziya i Okhrana (Optimization and Protection Ecosystems of Crimea)*, **19**, 97-106 (2009).

Поступила в редакцию 16.11.2014 г.