

УДК 582.916.16:631.526.3:631.529

КОМПЛЕКСНАЯ СОРТООЦЕНКА *SYRINGA VULGARIS* L.

ЗЫКОВА В.К.

Никитский ботанический сад, г. Ялта, Республика Крым, РФ

Для комплексной оценки декоративных и хозяйственно-ценных качеств сортов *S. vulgaris* L. разработана новая 100-балльная шкала комплексной сортооценки для условий Крыма, включающая 13 признаков. При сортооценке, с использованием этой шкалы, из сортимента *S. vulgaris* L. коллекции Никитского ботанического сада выделено 12 перспективных сортов (Голубая, Красавица Москвы, Небо Москвы, Огни Донбасса, Олимпиада Колесникова, Севастопольский Вальс, Jeanne d'Arc, Marceau, Mme Lemoine, Mrs Edward Harding, Paul Hariot, Sensation), рекомендуемых нами для использования в зеленом строительстве Крыма.

Ключевые слова: *Syringa* L., комплексная сортооценка, интродукция, зеленое строительство.

Ведение

Одной из основных задач интродукционной работы с декоративными растениями является выделение наиболее перспективных таксонов для внедрения в практику зеленого строительства и использования в селекции.

На сегодняшний день сортимент сиреней представлен, в основном, сортами *Syringa vulgaris* L., созданными в регионах, отдаленных от Крыма (Франция, США, Россия, Правобережная Лесостепь Украины и Восточная Украина) и имеющих иные почвенно-климатические условия. Соответственно, при интродукции в Крым многие сорта не проявляют в полной мере своих декоративных качеств. Проведение исследований по сортоизучению и сортооценке дает возможность выявить наиболее перспективные для данного региона сорта, максимально проявляющие в новых условиях свои биологические, декоративные и хозяйственно-ценные свойства.

Целью нашей работы являлось проведение комплексной оценки сортов *S. vulgaris* L. коллекции Никитского ботанического сада (НБС).

Объекты и методы исследования

Объектами исследования служили сорта *Syringa vulgaris* L. из коллекции НБС, насчитывающей 55 видов, сортов и форм.

Для комплексной оценки декоративных и хозяйственно-ценных качеств сортов *S. vulgaris* L. нами были модифицированы шкалы сортооценок методики госсортоиспытания декоративных культур [3], методики по сравнительной сортооценке декоративных растений В.Н. Былова [1] и методики оценки декоративности сортов и видов сирени С.И. Терещенко [5].

Результаты и обсуждение

В результате модификации имеющихся шкал сортооценки сирени нами была разработана новая шкала, включающая 13 признаков (табл. 1).

Таблица 1

Шкала оценки декоративных и хозяйственно-ценных признаков сортов *S. vulgaris* L.

Критерий	Характеристика критерия	Оценка	Переводной коэффициент	Максимальное число баллов
1	2	3	4	5
Декоративные признаки				
Окраска цветка*	IV	1	5	15
	V, VI, VII	2		
	I, II, III	3		
Устойчивость окраски к выгоранию	выгорает	1	2	4
	устойчива	2		
Размер и махровость цветка	немахровый (1 венчик), диаметр < 2,4 см	1	3	15
	полумахровый (1,5 венчика) или махровый (2 – 3 венчика), диаметр < 2,4 см	2		
	немахровый (1 венчик), диаметр 2,4 – 2,6 см	3		
	полумахровый (1,5 венчика) или махровый (2 – 3 венчика), диаметр 2,4 – 2,6	4		
	густомахровый (> 3 венчиков) диаметром > 2 см, махровый или немахровый диаметром > 2,7 см	5		
Длина соцветия	>10 см	1	4	12
	10 – 15 см	2		
	>15 см	3		
Количество пар генеративных почек	1	1	2	4
	>1	2		
Аромат	умеренный	1	1	2
	сильный	2		
Срок цветения	ранний	3	2	6
	средний	2		
	поздний	1		
Продолжительность цветения	Быстро отцветающий, цветет < 17 дней	1	4	8
	Продолжительно цветущий, цветет 17 дней и более	2		
Оригинальность	не выражена	1	2	4
	выражена	2		
Хозяйственно-ценные признаки				
Обилие цветения	слабое, цветет < 20% побегов	1	2,5	10
	умеренное, цветет 20 – 30% побегов	2		
	обильное цветет 30 – 70% побегов	3		
	очень обильное цветет > 70% побегов	4		
Укоренение зеленых черенков	<10 %	1	2,5	10
	10 – 49 %	2		
	50 – 79 %	3		
	>80 %	4		
Поражаемость мучнистой росой	не поражается	3	2	6
	слабо поражается	2		
	средне поражается	1		
Засухоустойчивость	средне устойчив	1	2	4
	устойчив	2		
Итого				100

*: группы окраски сирени I – белая, II – фиолетовая, III – голубая, IV – лиловая, V – розовая, VI – фуксиновая и VII – пурпурная.

Наиболее удобным и объективным, на наш взгляд, является использованный в этой шкале комплексный метод оценки сортов с переводом всех характеристик в баллы, который позволяет выделить лучшие по комплексу признаков сорта. Признаки, выбранные в качестве критериев сортооценки, имеют разный переводной коэффициент, отражающий роль признака в общей интегральной оценке.

Наиболее важными (имеющими наибольший переводной коэффициент) признаками являются: окраска, размер и махровость цветка, длина соцветий и продолжительность цветения. В разработанной нами шкале указана необходимая для каждой оценки характеристика критерия, что позволяет снизить субъективность оценки.

Согласно разработанной Н.В. Котеловой и Н.И. Гречко методике оценки декоративности деревьев и кустарников [2], сирени относятся к группе растений, декоративных преимущественно в период цветения. Учитывая это, мы при оценке декоративности сортов использовали, в основном, характеристики цветения, а общее состояние куста косвенно характеризовали, оценивая длину соцветий, обилие цветения, а также такие хозяйственно-ценные признаки, как поражаемость заболеваниями и устойчивость к климатическим факторам.

При характеристике окраски оценка выставляется соответственно принадлежности к одной из семи групп (I – белая, II – фиолетовая, III – голубая, IV – лиловая, V – розовая, VI – фуксиновая и VII – пурпурная), принятых в международной практике и используемых, в частности, при описании сортов в международном Реестре сортов и культиваров рода *Syringa* L. [7]. При выставлении оценки за каждый тип окраски учитывалась степень ее распространенности в мировом сортименте сиреней, установленная в ходе проведенного нами анализа сортов выше упомянутого международного реестра. В результате наивысший балл получают типы окрасок, являющиеся наиболее редкими в мировом сортименте (белая, фиолетовая, голубая), и, соответственно, самая низкая оценка относится к самой распространенной лиловой или сиреневой окраске, свойственной широко распространенному в зеленом строительстве исходному виду *S. vulgaris* L.

При оценке окраски в условиях Крыма, характеризующихся большим количеством солнечных дней и повышенной температурой воздуха, большое значение приобретает ее постоянство на всем протяжении цветения, т.е. отсутствие склонности к выгоранию.

При характеристике размера и формы цветка мы использовали, в несколько модифицированной форме, подход, предлагаемый С.И. Терещенко [5] и заключающийся в выставлении одной интегральной оценки, учитывающей оба эти признака.

Оценка длины соцветий разработана на основе данных, полученных в ходе многолетних наблюдений над сортами коллекции НБС, а также экспедиционных обследований территории Крыма. В среднем, сорта в этом регионе формируют соцветия меньшей длины, чем в условиях Юго-востока Украины и Средней полосы России.

Деление сортов на быстро отцветающие и продолжительно цветущие выполнено на основании наших многолетних наблюдений.

Нами установлено, что в условиях Южного берега Крыма наиболее перспективными являются ранцветущие сорта, поэтому они и оцениваются наивысшей оценкой по критерию «срок цветения».

Оценка аромата для каждого культивара проводилась в течение не менее чем двух лет, т.к., согласно исследованиям, проведенным в США, аромат сиреней может изменяться в разные годы [6].

Критерием «оригинальность» оценивается наличие у сорта характерных или уникальных отличительных черт или их комплекса, что делает сорт хорошо узнаваемым и легко отличимым от других сортов. Признаки, соответствующие критерию «оригинальность» в коллекции НБС – ННЦ, имеют, например, такие сорта как Sensation (имеет белую кайму по краю лепестка), Aucubaefolia (имеет пестрые листья), Edmond Boissier (самый темный сорт коллекции НБС – ННЦ).

Обилие цветения оценивали по доле цветущих побегов в год активного цветения. Такая оценка позволяет сравнивать сорта, независимо от размера кустов.

Поражаемость представителей рода *Syringa* L. заболеваниями в условиях ЮБК оценивалась преимущественно по поражаемости растений мучнистой росой, поскольку это основное заболевание, снижающее общую декоративность кустов в Крыму.

По критерию устойчивости к климатическим факторам, в основном, оценивалась засухоустойчивость сортов, поскольку нами было установлено, что засуха – главный из климатических факторов, негативно влияющих на сирени в условиях ЮБК.

За основу для оценивания укрояемости зеленых черенков было взято деление на группы укореняемости, разработанное Н.Л. Михайловым [4].

Интегральную оценку декоративных и хозяйственно-ценных качеств сорта представляем как общую сумму индивидуальных оценок по каждому критерию, умноженных на коэффициент каждого критерия.

Нами проведена комплексная сортооценка 21 сорта *S. vulgaris* коллекции НБС (табл. 2). Можно видеть, что изученные сорта получили оценки в диапазоне от 50,5 до 82,5 баллов.

Отсутствие сортов, получивших оценки выше 82,5 баллов, ясно указывает на необходимость продолжения работ по интродукции и селекции сиреней в Крыму.

В.Н. Былов большое внимание уделял проведению сортооценки внутри отдельных групп, выделенных по типу окраски и махровости цветка. В связи с этим в таблице 2 сорта сгруппированы по этим признакам. Такое подразделение дает возможность определить наиболее перспективные сорта не только во всей коллекции, но и в отдельных группах, выделенных по декоративным признакам. Это позволит подбирать нужные сорта для создания композиций с определенной цветовой гаммой. Так, например, видно, что в группе сортов с немахровыми лиловыми цветками лучшим является сорт Севастопольский Вальс, а в группе сортов с немахровыми фуксиновыми цветками – сорт Sensation.

Таблица 2

Комплексная оценка (в баллах) сортов сирени по декоративным и хозяйственно-ценным признакам

Сорта	Группа по окраске и махровости	Окраска	Стойкость окраски к выгоранию	Размер и махровость цветка	Длина соцветия	Количество пар генеративных почек	Аромат	Срок цветения	Продолжительность цветения	Оригинальность	Обилие цветения	Укоренение зеленых черенков	Поражаемость заболеваниями	Устойчивость к климатическим факторам	Интегральная оценка
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Vestale	S I	15	4	3	12	2	2	4	4	2	7,5	2,5	2	2	62
Jeanne d'Arc	D I	15	4	9	8	2	2	4	8	2	7,5	5	4	2	72,5
Красавица Москвы		15	4	12	12	4	1	4	4	4	7,5	5	6	4	82,5
Mme Lemoine		15	4	12	12	2	2	2	4	2	7,5	5	6	4	77,5
Голубая	S III	15	2	6	12	2	1	6	8	2	7,5	7,5	4	4	77
Небо Москвы	D III-VI	15	2	12	4	2	2	6	8	4	7,5	5	6	4	77,5
Леонид Леонов	S IV	5	4	3	8	2	2	2	4	2	7,5	5	2	4	50,5
Севастопольский Вальс		5	4	6	8	2	2	4	4	2	10	7,5	6	4	64,5
Юбилейная		5	2	6	8	4	1	4	4	2	10	5	4	2	57
Michel Buchner	D IV	5	2	9	12	2	2	2	4	2	7,5	2,5	4	4	58
President Fallieres		5	2	12	4	4	1	6	8	2	7,5	5	4	2	62,5
Lavoisier	D V	10	2	12	8	4	1	4	4	2	7,5	5	6	4	69,5
Олимпиада Колесникова		10	4	12	12	4	2	6	8	2	10	5	2	4	81
Marceau	S VI	10	2	15	12	4	1	2	4	2	7,5	5	4	4	72,5
Огни Донбасса	D VI	15	4	9	8	2	1	6	8	2	7,5	5	6	4	77,5
Mrs Edward Harding		10	4	12	12	2	1	6	4	2	7,5	2,5	6	4	73
Edmond Boissier	S VII	10	4	6	12	2	1	2	4	4	5	5	2	2	59
Milton		10	2	6	12	2	1	2	4	2	5	5	6	4	61
Sensation		10	4	3	12	2	1	4	4	4	7,5	5	6	2	64,5
Negro		10	2	3	8	4	1	6	8	2	5	5	4	2	60
Paul Harriot	D VII	10	4	9	8	2	1	6	8	2	7,5	5	6	4	72,5

Примечание: группы окраски сирени I – белая, II – фиолетовая, III – голубая, IV – лиловая, V – розовая, VI – фуксиновая и VII – пурпурная; S – сорта с немахровыми цветками, D – сорта с махровыми цветками.

Результаты проведенной нами сортооценки, позволили подразделить сортимент *S. vulgaris* L. по перспективности использования в зеленом строительстве на четыре группы: низкоперспективные, сорта средней перспективности, перспективные и высокоперспективные сорта (табл. 3).

Таблица 3

**Распределение сортов сирени по перспективности для
использования в зеленом строительстве**

Группа перспективности	Количество сортов, шт	Оценка, баллы
Низкоперспективные сорта	5	менее 61
Сорта средней перспективности	6	61 – 70
Перспективные сорта	8	71 – 80
Высокоперспективные сорта	2	более 80

В группу высокоперспективных сортов вошли два сорта российской селекции – Красавица Москвы и Олимпиада Колесникова. Группа перспективных сортов представлена сортами Jeanne d'Arc, Mme Lemoine, Голубая, Небо Москвы, Marceau, Огни Донбасса, Mrs Edward Harding и Paul Hariot. Сортами средней перспективности являются Vestale, Севастопольский Вальс, President Fallieres, Lavoisier, Milton и Sensation. К группе низкоперспективных отнесены сорта Леонид Леонов, Юбилейная, Michel Buchner, Edmond Boissier и Negro.

Сорта, получившие низкую интегральную оценку, но имеющие высокие оценки по отдельным критериям, должны рассматриваться как потенциальные доноры ценных признаков при использовании в селекционной работе. Прежде всего, это касается поздноцветущих сортов, обладающих ценными декоративными качествами, но имеющими в наших условиях наименьшую продолжительность цветения.

При формировании сортимента, рекомендуемого для использования в зеленом строительстве Крыма, были включены, наряду с высоко перспективными и перспективными сортами, сорта, являющиеся лучшими в своих группах окраски и махровости: Севастопольский Вальс и Sensation.

На рисунке 1 представлены результаты вычисления интегральной оценки с отражением вклада в ее формирование каждого из выделенных критериев.

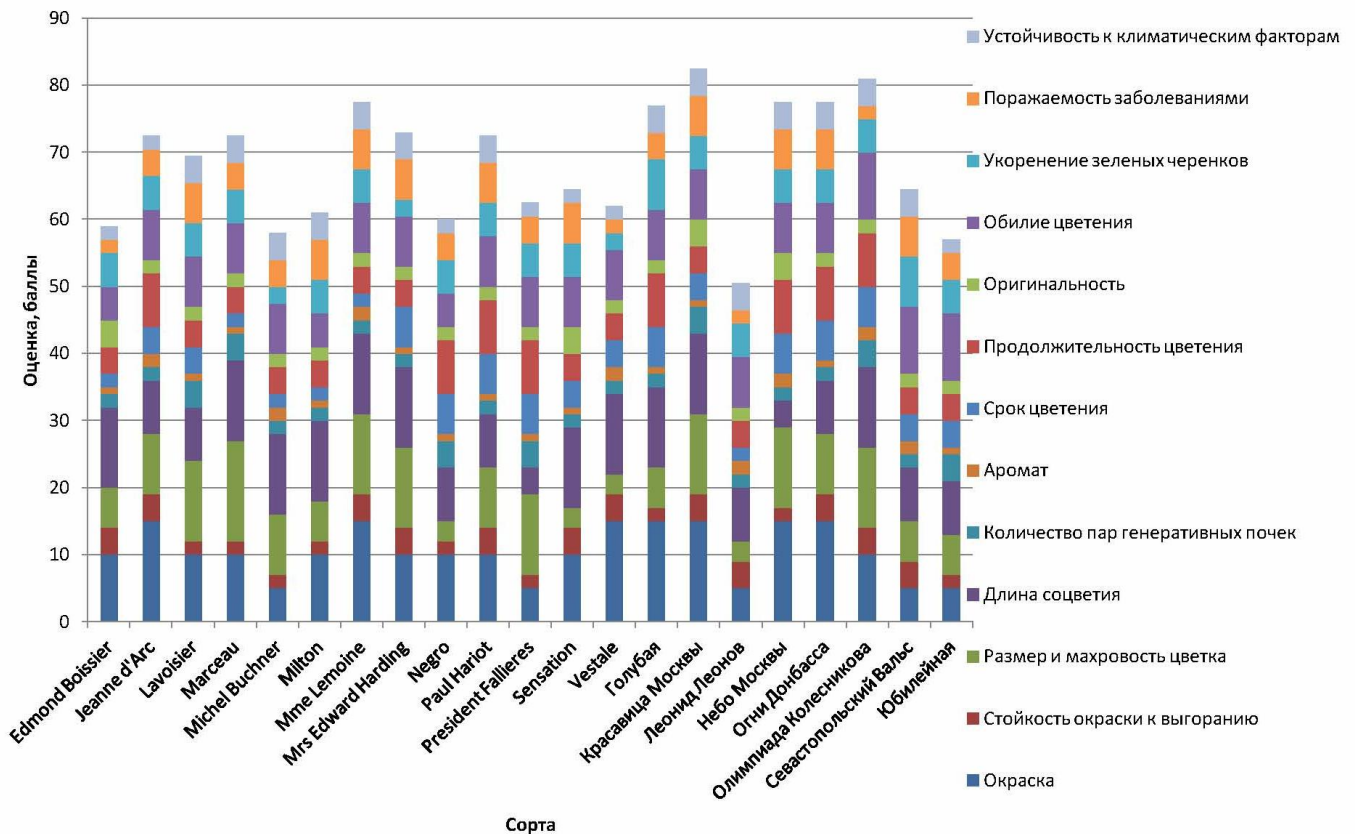


Рис. 1 Комплексная оценка сортов *S. vulgaris* L.

Выводы

Разработанная нами 100-балльная шкала комплексной сортооценки содержит 13 критериев, наиболее полно отражающих декоративные и хозяйственно-ценные признаки сортов сиреней в условиях Крыма, и позволяет проводить тщательный и направленный отбор лучших сортов, в зависимости от их принадлежности к разным группам окраски цветка, для использования в зеленом строительстве.

Список литературы

1. Былов В.Н. Основы сравнительной сортооценки декоративных растений // Интродукция и селекция цветочно-декоративных растений. – М.: Наука, 1978. – С. 7 – 32.
2. Котелова Н.В., Гречко Н.И. Оценка декоративности // Цветоводство. – 1969. – № 10. – С. 11 – 12.
3. Методика государственного сортоиспытания сельскохозяйственных культур. Выпуск 6 (декоративные культуры). – М.: Колос, 1968. – 223 с.
4. Михайлов Н.Л. Сирень зелеными черенками // Цветоводство. – 1986. – № 6. – С. 16 – 17.
5. Терещенко С.И. Оценка декоративности видов и сортов сирени // Тез. докл. междунар. науч. конф. Донецкий ботан. сад АН Украины «Промышленная ботаника: состояние и перспективы развития». – Донецк, 1994. – С. 276 – 277.
6. Alexander J.H. Would a lilac by any other name smell so sweet? A search for fragrance // *Arnoldia*. – 1996. – V. 56. – P. 25 – 28.

7. *Rogers O.M.* Tentative International Register of cultivar names in the Genus *Syringa* L. – Durham, 1976. – 72 p.

Zykova V.K. The complex evaluation of *S. vulgaris* L. varieties // Works of the State Nikit. Botan. Gard. – 2014. – V. 136 – P. 99 – 106.

New 100-mark scale of the complex varietal evaluation including 13 signs has been worked out for complex evaluation of ornamental and valuable economic qualities of *S. vulgaris* L. varieties. As the result of using this scale, 12 best varieties of *S. vulgaris* L. (Golubaya, Jeanne d'Arc, Krasavitsa Moskvyy, Marceau, Mme Lemoine, Mrs Edward Harding, Nebo Moskvyy, Ogni Donbassa, Olimpiada Kolesnikova, Paul Hariot, Sensation, Sevastopolsky Vals) for landscape gardening in the conditions of the Crimea have been selected..

Key words: *Syringa* L., scale of the complex evaluation, introduction, landscape gardening.