

**Выводы**

В результате искусственного промораживания выявили высокую устойчивость бутонов к весеннему заморозку  $-1^{\circ}\text{C}$ . При этом у сортов Орловская розовая, Орловская янтарная, Троснянская отмечено слабое подмерзание цветков. Моделирование заморозка  $-2^{\circ}\text{C}$  увеличило количество погибших цветков и бутонов. Анализ характера повреждений генеративных органов показал, что при  $-1^{\circ}\text{C}$  в распустившихся цветках повреждались рыльца пестиков и пыльники тычинок. При дальнейшем снижении температуры до  $-2^{\circ}\text{C}$  в цветках отмечено подмерзание пестиков и тычинок, в бутонах рыльца пестиков. Проведенный эксперимент позволил выявить наибольший потенциал устойчивости к весенним заморозкам у сорта черешни Троснянская.

**Литература**

1. Алехина Е.М. Формирование адаптивного сортимента черешни в Краснодарском крае / Е.М. Алехина, Ю.А. Доля // Садоводство и виноградарство. - 2011. - №1. - С. 14-16.
2. Джигало Е.Н. Совершенствование методов селекции, создание сортов вишни и черешни, их подвоев с экологической адаптацией к условиям Центрального региона России / Е.Н. Джигалло. - Орел: ВНИИСПК, 2009. - 268 с.
3. Леонченко В. Г. Предварительный отбор перспективных генотипов плодовых растений на экологическую устойчивость и биохимическую ценность плодов (метод. реком.). / В.Г. Леонченко и др. - Мичуринск, 2007. - 72 с.
4. Ожерельева З.Е. Оценка хозяйственно-биологических признаков сортообразцов вишни и черешни на юге Нечерноземья: Дис. ... канд с.-х. наук. - Брянск, 2001. - 193с.
5. Ожерельева З. Е. Влияние заморозков на устойчивость генеративных органов вишни в период цветения [Электронный ресурс]/ З.Е. Ожерельева, А.А. Гуляева // Современное садоводство – Contemporary horticulture. – 2015. – №3. – С. 45-51. URL: <http://journal.vniispk.ru/pdf/2015/3/47.pdf>

УДК 635.925:57.045:574.24

## ДЕКОРАТИВНАЯ ОЦЕНКА СОРТОВ СИРЕНИ ОБЫКНОВЕННОЙ (*SYRINGA VULGARIS L.*) ГЕНОФОНДА ДЕНДРАРИЯ ВНИИСПК

Павленкова Г.А., науч. сотрудник

*ФГБНУ ВНИИ селекции плодовых культур, Орел, Россия, pavlenkova.g@yandex.ru*

**Аннотация**

В статье приведены результаты декоративной оценки сортов сирени обыкновенной генофонда дендрария ВНИИСПК, по результатам фенологических наблюдений выделены группы сортов по срокам начала и окончания цветения, выявлена зависимость фенофазы начала и фенофазы окончания цветения от суммы положительных температур воздуха и суммы осадков.

**Ключевые слова:** коллекция сортов сирени обыкновенной, генетическое происхождение, декоративные качества, фенофаза начала цветения, фенофаза окончания цветения

## ORNAMENTAL ESTIMATION OF LILAC (*SYRINGA VULGARIS L.*) FROM THE GENE POOL OF VNIISPK ARBORETUM

Pavlenkova G.A., research worker

*Russian Research Institute of Fruit Crop Breeding (VNIISPK), Orel, Russia, pavlenkova.g@yandex.ru*

### Abstract

The results of the ornamental estimation of lilac from the gene pool of VNIISPK arboretum are given. As a result of the phenological observations, groups of varieties were singled out according to the dates of the beginning and finishing of floescence. The dependence of the phenopase of the floescence beginning and phenopase of floescence finishing on the sum of positive air temperatures and sum of precipitation was revealed.

**Key words:** lilac variety collection, genetic origin, ornamental qualities, phenopase of the floescence beginning, phenopase of floescence finishing

Зеленые насаждения в условиях городской среды являются одним из наиболее эффективных и экономичных средств повышения комфортности и качества среды жизни граждан (Сорокопудов, 2009). Поэтому в связи с интенсивным развитием мегаполисов, созданием новых и реконструкцией имеющихся рекреационных зон для отдыха населения и аэрофитотерапевтических ландшафтов особую актуальность приобретает правильный подбор декоративных растений для современного зеленого строительства, возрастают требования к их ассортименту. Одним из важнейших критериев отбора растений для озеленения является сохранение их декоративности независимо от возрастных изменений и воздействия неблагоприятных факторов окружающей среды. Знание декоративных качеств и свойств растений необходимо для правильного размещения их в пространстве, а также для подбора по срокам и продолжительности цветения, что способствует значительному обогащению и продлению художественного и эстетического облика ландшафтных композиций (Кочарян, 2000).

Одно из ведущих мест среди красивоцветущих декоративных растений, используемых в современном зеленом строительстве, принадлежит сирени. Эта культура заслуживает особого внимания благодаря своим прекрасным декоративным качествам, большому сортовому и видовому разнообразию, экологической пластичности, средоулучшающим свойствам, широким использованием в различных типах посадок (Лунева, 1989).

Однако, на основании результатов исследования зеленых насаждений общего пользования г. Орла (Золотарева, 2010; Золотарева, 2012; Золотарева, 2013), из растений-интродуцентов по количеству экземпляров сирень обыкновенная и ее сорта составляют всего 9,83%, что говорит о малой степени их использования в практике ландшафтного строительства. Это объясняется недостаточной изученностью и фрагментарностью данных по адаптивному потенциалу сирени обыкновенной и ее сортов, отсутствием посадочного материала адаптированных и перспективных генотипов, а также комплексной оценке их декоративных качеств с учетом воздействия неблагоприятных факторов окружающей среды и возрастных изменений.

*Цель наших исследований* – провести комплексную оценку декоративных качеств сортов сирени обыкновенной в условиях Орловской области, выделить высокодекоративные и декоративные генотипы для современного зеленого строительства данного региона, а также группы сортов по срокам фенофазы начала и окончания цветения в зависимости от суммы положительных температур и суммы осадков с января до начала фенофазы.

### Объекты и методика исследований

Исследования проводили на базе коллекции сирени генофонда дендрария Всероссийского НИИ селекции плодовых культур (Орловская область, д. Жилина) в 2006-2014 годах.

Объектами исследований служили 20 сортов сирени обыкновенной, из них 9 сортов включены в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию по РФ (1998) – Жанна д'Арк, Капитан Бальте, Память о С.М. Кирове, Красавица Москвы, Аленушка, Мечта, Олимпиада Колесникова, Изобилие, Экселлент. Сорта сирени обыкновенной получены 2-летними саженцами из Лесостепной опытно-селекционной станции (ЛОСС, Липецкая область) распределены на четыре группы на основании их генетического родства (таблица 1).

Степень цветения сортов сирени обыкновенной определяли по 6-ти балльной шкале А.Г. Головач для древесно-кустарниковых растений (1980): 0 – растение не цветет, ... 5 – полное (обильное, сильное) цветение. Степень облиственности определяли по модифицированной шкале, составленной по аналогии шкалы цветения А.Г. Головач (1980).

Оценку декоративности проводили по 4-х балльной шкале для древесно-кустарниковых растений (Методические указания по прохождению учебной практики для студентов специальности 260500 – «Садово-парковое и ландшафтное строительство», 2003), где 4 – высший балл. Суммарную декоративную оценку определяли как сумму баллов степени облиственности, цветения, оценки декоративности, основанной на характеристике габитуса и состояния куста. При этом учитывали наличие или отсутствие повреждений

различного типа ствола, побегов и листьев (повреждения болезнями и вредителями, вследствие антропогенного вмешательства, в результате влияния неблагоприятных условий осенне-зимнего периода).

Фенологические наблюдения за сортами сирени обыкновенной коллекции дендрария ВНИИСПК проводили согласно методике ГСБ АН, рекомендованной для ботанических садов России (Плотникова, 1972). Отмечали сроки наступления следующих фенологических фаз: начало и конец цветения.

Таблица 1 – Сорта сирени обыкновенной коллекции дендрария ВНИИСПК

Группа	Гибридная семья, поколение	Название сорта, автор, год создания	Год посадки	Кол-во, штук
Группа I	F <sub>1</sub> , гибриды Lemoine	Весталка 'Vestale' (Lemoine, 1910)	1976	7
		Жанна д'Арк 'Jeanne d'Arc' (Lemoine, 1902)	1976	4
		Жюль Симон 'Jules Simon' (Lemoine, 1908)	1976	6
		Капитан Бальте 'Capitaine Baltet' (Lemoine, 1919)	1976	3
		Кондорсе 'Condorset' (Lemoine, 1888)	1976	16
		Мадам Антуан Бюхнер 'Mme Antoine Buchner' (Lemoine, 1909)	1976	5
		Мадам Казимир Перье 'Mme Casimir Perier' (Lemoine, 1894)	1976	5
		Миссис Эдуард Хардинг 'Mrs. Edward Harding' (Lemoine, 1922)	1976	21
		Президент Лубе 'President Loubet' (Lemoine, 1901)	1987	3
Группа II	F <sub>2</sub> , F <sub>1</sub> x F <sub>1</sub>	Утро Москвы 'Utro Moskvu' (Л.А. Колесников, 1938)	1987	3
Группа III	F <sub>1</sub> x (F <sub>1</sub> x ?)	Память о С.М. Кирове 'Pamyat o S.M. Kirove' (Л.А. Колесников, 1943)	1976	3
	F <sub>1</sub> x (F <sub>1</sub> x ?)	Красавица Москвы 'Krasavitsa Moskvu' (Л.А. Колесников, 1947)	1976	4
	F <sub>1</sub> x ?	Аленушка 'Alenushka' (И.И. Штанько, Н.Л. Михайлов, 1956)	1986	3
	F <sub>2</sub> x ?	Красная Москва 'Krasnaya Moskva' (Л.А. Колесников, 1947)	1987	4
	(F <sub>1</sub> x ?) x ?	Мечта 'Mechta' (Л.А. Колесников, 1941)	1987	5
	? x F <sub>1</sub>	Олимпиада Колесникова 'Olimpiada Kolesnikova' (Л.А. Колесников, 1941)	1976	5
	? x (? x F <sub>1</sub> )	Изобилие 'Izobilie' (Л.А. Колесников, 1963)	1987	5
	Сеянец Л.А. Колесникова	Каприз 'Kapriz' (Л.А. Колесников, 1952)	1987	3
Группа IV	'Jan van Tol' x 'Mme Florent Stepman'	Экселлент 'Excellent' (Eveleens Maarse, 1938)	1976	6
	'Mons. Maxime Cornu' x 'Andenken an Ludwig Späth'	Гиацинтенфлидер 'Hyazinthenflieder' (Späth, 1906)	1976	6

Статистическую обработку результатов исследований проводили методом дисперсионного анализа (Доспехов, 1985).

### Результаты исследований

При оценке декоративных качеств сортов сирени обыкновенной важными признаками являются окраска и махровость цветков. В соответствии с Международным регистром рода Сирень (*Syringa* L.) (Rogers, 1976) нами дана классификация сортов сирени обыкновенной дендрария ВНИИСПК по данным признакам (таблица 2).

Таблица 2 – Классификация сортов сирени обыкновенной дендрария ВНИИСПК по окраске и форме цветков

Окраска цветков	Степень махровости цветков	
	простые	махровые
I – белые (розовато-белые и желтые)	Весталка, Экселлент	Жанна д'Арк, Мадам Казимир Перье, Красавица Москвы
II – фиолетовые	–	–
III – голубоватые	–	Жюль Симон, Кондорсе
IV – лиловые (сиреневые)	Мечта, Гиацинтенфлидер	Память о С.М. Кирове, Олимпиада Колесникова, Изобилие, Каприз, Утро Москвы
V – розоватые	Аленушка	Мадам Антуан Бюхнер
VI – мажентовые (фуксиново-лиловые, красноватые)	Капитан Бальте	Миссис Эдуард Хардинг, Президент Лубе
VII – пурпурные	Красная Москва	–

Важным сортовым признаком сирени является интенсивность (степень) цветения. Она варьирует в зависимости от погодных условий года и зависит от числа цветonoсных побегов на кусте и числа пар метелок

### Селекция и сорторазведение садовых культур Т.3, 2016

в соцветии (Иванова, 2005; Окунева, 2008). Кроме того, при оценке декоративных качеств сортов сирени обыкновенной в наших исследованиях мы учитывали степень их облиственности и декоративность.

Проведенные исследования выявили достоверные различия степени облиственности и декоративности сортов сирени обыкновенной в среднем за 2006-2014 годы исследования (таблица 3).

Таблица 3 – Оценка декоративных качеств сортов сирени обыкновенной, в среднем за 2006-2014 гг. (в баллах)

Группа сортов	Название сорта	Степень облиственности	Степень цветения	Оценка декоративности	Суммарная декоративная оценка
Группа I	Весталка	4,0	3,9	3,4	11,3
	Жанна д'Арк	4,4	4,8	3,8	13,0
	Жюль Симон	4,6	4,8	3,9	13,2
	Капитан Бальте	4,8	4,7	3,9	13,3
	Кондорсе	4,8	4,9	4,0	13,7
	Мадам Антуан Бюхнер	4,3	4,3	3,8	12,4
	Мадам Казимир Перье	4,0	4,2	3,7	11,9
	Миссис Эдуард Хардинг	4,7	4,9	3,9	13,4
	Президент Лубе	4,6	4,7	3,9	13,1
<b>в среднем по группе I:</b>		<b>4,5</b>	<b>4,6</b>	<b>3,8</b>	<b>12,8</b>
Группа II	Утро Москвы	4,4	4,6	3,8	12,7
<b>в среднем по группе II:</b>		<b>4,4</b>	<b>4,6</b>	<b>3,8</b>	<b>12,7</b>
Группа III	Память о С.М. Кирове	4,4	4,6	3,9	12,9
	Красавица Москвы	3,8	4,0	3,6	11,3
	Аленушка	4,8	4,9	4,0	13,7
	Красная Москва	4,6	4,7	4,0	13,2
	Мечта	4,9	5,0	4,0	13,9
	Олимпиада Колесникова	3,9	4,7	3,7	12,2
	Изобилие	4,7	4,9	4,0	13,6
	Каприз	4,1	4,3	3,7	12,1
<b>в среднем по группе III:</b>		<b>4,4</b>	<b>4,6</b>	<b>3,9</b>	<b>12,9</b>
Группа IV	Экселлент	3,7	3,6	3,0	10,2
	Гиацинтенфлидер	4,4	4,8	3,9	13,1
<b>в среднем по группе IV:</b>		<b>4,1</b>	<b>4,2</b>	<b>3,4</b>	<b>11,7</b>
В среднем по сортам:		4,4	4,6	3,8	12,7
НСР <sub>05</sub>		0,08	0,08	0,06	0,09

Среди генетических групп сортов сирени обыкновенной более высокой степенью облиственности характеризовалась группа I (в среднем 4,5 балла); по степени цветения в среднем в лучшую сторону выделилась группа I, группа II, группа III (по 4,6 балла); по оценке декоративности и суммарной декоративной оценке – группа III (3,9 балла и 12,9 балла соответственно).

На основании результатов оценки степени облиственности и цветения были выделены группы сортов сирени обыкновенной по степени выраженности изученного показателя (таблица 4).

Таблица 4 – Распределение сортов сирени обыкновенной по степени облиственности и цветения

Степень выраженности показателя декоративности (в баллах)	Степень облиственности	Степень цветения
отсутствует	–	–
слабая (от 1,1 до 2,0)	–	–
удовлетворительная (от 2,1 до 3,0)	–	–
хорошая (от 3,1 до 4,0)	Весталка, Мадам Казимир Перье, Красавица Москвы, Олимпиада Колесникова, Экселлент	Весталка, Красавица Москвы, Экселлент
высокая (от 4,1 до 5,0)	Жанна д'Арк, Жюль Симон, Капитан Бальте, Кондорсе, Мадам Антуан Бюхнер, Миссис Эдуард Хардинг, Президент Лубе, Утро Москвы, Память о С.М. Кирове, Аленушка, Красная Москва, Мечта, Изобилие, Каприз, Гиацинтенфлидер	Жанна д'Арк, Жюль Симон, Капитан Бальте, Кондорсе, Мадам Антуан Бюхнер, Мадам Казимир Перье, Миссис Эдуард Хардинг, Президент Лубе, Утро Москвы, Память о С.М. Кирове, Аленушка, Красная Москва, Мечта, Олимпиада Колесникова, Изобилие, Каприз, Гиацинтенфлидер

По результатам оценки декоративности выделены группы сортов сирени обыкновенной:

1) с хорошей декоративной оценкой (от 2,1 до 3,0 баллов): Экселлент;

2) с высокой декоративной оценкой (от 3,1 до 4,0 баллов): Весталка, Жанна д'Арк, Жюль Симон, Капитан Бальте, Кондорсе, Мадам Антуан Бюхнер, Мадам Казимир Перье, Миссис Эдуард Хардинг, Президент Лубе, Утро Москвы, Память о С.М. Кирове, Красавица Москвы, Аленушка, Красная Москва, Мечта, Олимпиада Колесникова, Изобилие, Каприз, Гиацинтенфлидер.

По суммарной декоративной оценке выделены группы сортов сирени обыкновенной:

1) декоративные (от 10,1 до 12,0 баллов): Весталка, Мадам Казимир Перье, Красавица Москвы, Экселлент;

2) высокодекоративные (от 12,1 до 14,0 баллов): Жанна д'Арк, Жюль Симон, Капитан Бальте, Кондорсе, Мадам Антуан Бюхнер, Миссис Эдуард Хардинг, Президент Лубе, Утро Москвы, Память о С.М. Кирове, Аленушка, Красная Москва, Мечта, Олимпиада Колесникова, Изобилие, Каприз, Гиацинтенфлидер.

При подборе сортов сирени обыкновенной для различных ландшафтных композиций с целью продления общего периода цветения необходимо учитывать фенофазы начала и окончания цветения. На основании проведенных нами многолетних исследований (2006-2014 гг.) были установлены средние сроки начала и окончания цветения, а также проведено распределение сортов по группам прохождения данных фенофаз, выявлена зависимость сроков наступления фенофаз от метеорологических условий года (от суммы положительных температур и суммы осадков с января до начала фенофазы) (таблица 5).

Таблица 5 – Распределение сортов сирени обыкновенной по срокам фенофазы цветения (начало-конец цветения), в среднем за 2006-2014 гг.

Фенофаза	Группа	Название сорта	Сроки прохождения	Сумма положительных температур с января до начала фенофазы, °С	Сумма осадков с января до начала фенофазы, мм
НАЧАЛО ЦВЕТЕНИЯ	раноцветущие	Весталка, Жюль Симон, Капитан Бальте, Кондорсе, Мадам Казимир Перье, Утро Москвы, Олимпиада Колесникова	$\frac{13.05 \pm 7}{14.05 \pm 9}$	368,0-390,4	129,2-132,4
	цветущие в средние сроки	Жанна д'Арк, Мадам Антуан Бюхнер, Миссис Эдуард Хардинг, Президент Лубе, Красавица Москвы, Изобилие, Каприз, Гиацинтенфлидер	$\frac{15.05 \pm 8}{15.05 \pm 9}$	393,6-406,2	132,8-133,5
	поздноцветущие	Память о С.М. Кирове, Аленушка, Красная Москва, Мечта, Экселлент	$\frac{16.05 \pm 8}{17.05 \pm 9}$	425,2-440,2	134,4
КОНЕЦ ЦВЕТЕНИЯ	рано оканчивающие цветение	Весталка, Капитан Бальте, Кондорсе, Красная Москва, Гиацинтенфлидер	$\frac{28.05 \pm 7}{30.05 \pm 9}$	625,7-659,9	145,2-148,5
	оканчивающие цветение в средние сроки	Жанна д'Арк, Жюль Симон, Мадам Казимир Перье, Миссис Эдуард Хардинг, Утро Москвы, Аленушка, Мечта, Олимпиада Колесникова, Экселлент	$\frac{31.05 \pm 6}{3.06 \pm 8}$	665,8-711,6	149,3-158,2
	оканчивающие цветение в поздние сроки	Мадам Антуан Бюхнер, Президент Лубе, Память о С.М. Кирове, Красавица Москвы, Изобилие, Каприз	$\frac{4.06 \pm 8}{4.06 \pm 9}$	718,1-734,4	159,2-160,9

На основании результатов оценки декоративных качеств 20 сортов сирени обыкновенной генофонда дендрария ВНИИСПК выявлено, что все изученные сорта сохраняют декоративность в условиях изменяющегося климата и возрастающей антропогенной нагрузки и могут быть рекомендованы для широкого использования в практике современного зеленого строительства в условиях Центрально-Черноземного региона России, в том числе в г. Орле и Орловской области.

По изученным показателям декоративности выявлена группа высокодекоративных генотипов. К ним относятся следующие сорта: Жанна д'Арк, Жюль Симон, Капитан Бальте, Кондорсе, Мадам Антуан Бюхнер, Миссис Эдуард Хардинг, Президент Лубе, Утро Москвы, Память о С.М. Кирове, Аленушка, Красная Москва, Мечта, Олимпиада Колесникова, Изобилие, Каприз, Гиацинтенфлидер. К группе декоративных генотипов относятся сорта: Весталка, Мадам Казимир Перье, Красавица Москвы, Экселлент.

На основании результатов исследований выявлено, что использование в озеленении сортов сирени обыкновенной с различными сроками цветения позволяет продлить общий период цветения культуры сирени

в условиях Центрально-Черноземного региона России в среднем на 23 дня в зависимости от суммы положительных температур и суммы осадков годов исследования.

#### Литература

1. Головач А.Г. Деревья, кустарники и лианы Ботанического сада БИН АН СССР (Итоги интродукции) / А.Г. Головач. – Л.: Наука, 1980. – 188 с.
2. Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию. Сорты растений / глав. ред. В.Н. Алексашов. – М.: ООО «Агро-Принт», 1998. – 172 с.
3. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта (с основами статистической обработки результатов исследований) / Б.А. Доспехов. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Колос, 1985. – 352 с.
4. Золотарева Е.В. Видовой состав и состояние древесных интродуцентов в насаждениях г. Орла / Е.В. Золотарева, Е.Н. Самошкин // Лесной журнал. – 2012. – №3. – С. 33-36.
5. Золотарева Е.В. Оценка древесных интродуцентов в насаждениях общего пользования г. Орла / Е.В. Золотарева, О.Ю. Дубовицкая // Вестник строительства и архитектуры. – Орел: Картуш, 2010. – №1. – С. 486-492.
6. Золотарева Е.В. Оценка интродуцентов в насаждениях общего пользования Орловской области / Е.В. Золотарева, О.Ю. Дубовицкая // Вестник Орел ГАУ. – 2013. – № 2(41). – С. 40-45.
7. Иванова З.Я. Сирень / З.Я. Иванова. – М.: Изд. Дом МСП, 2005. – 192 с., ил.
8. Кочарян К.С. Эколого-экспериментальные основы зеленого строительства в крупных городах Центральной части России (на примере Москвы) / К.С. Кочарян. – М.: Наука, 2000. – 184 с.
9. Лунева З.С. Сирень / З.С. Лунева, Н.Л. Михайлов, Е.А. Судакова. – М.: Агропромиздат, 1989. – 256 с., ил.
10. Методические указания по прохождению учебной практики для студентов специальности 260500 – «Садово-парковой и ландшафтное строительство» / сост. А.Н. Лебедев, Е.В. Золотарева, М.Ф. Цой. – Орел: ОрелГАУ, 2003. – 31 с.
11. Окунева И.Б. Сирень: коллекция ГБС РАН: история и современное состояние / И.Б. Окунева, Н.Л. Михайлова, А.С. Демидов. – М.: Наука, 2008. – 174 с.
12. Плотникова Л.С. Методика фенологических наблюдений за интродуцированными древесными растениями / Л.С. Плотникова // Методика фенологических наблюдений в ботанических садах СССР. – М.: Изд-во ГБС, 1972. – С. 40-46.
13. Сорокопудов В.Н. Ассортимент видов древесных растений для озеленения населенных мест Белгородской области (научно-практич. рекомендации) / В.Н. Сорокопудов, Н.А. Мартынова, Н.Н. Маслова и др. – Белгород: Политекра, 2009. – 131 с.
14. Rogers O.M. Tentative international register of cultivar names in the genus *Syringa* L. / O.M. Rogers. – Durham (N. H.), 1976. – 81 pp.

УДК 634.722:632.11:58.032.3

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТОДОВ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВОДНОГО ОБМЕНА В СЕЛЕКЦИИ НА ЗИМОСТОЙКОСТЬ СМОРОДИНЫ КРАСНОЙ

Панфилова О.В., канд. с.-х. наук

Голяева О.Д., канд. с.-х. наук

ФГБНУ ВНИИ селекции плодовых культур, г. Орел, Россия, [info@vniispk.ru](mailto:info@vniispk.ru)

#### Аннотация

Приведены результаты исследований влияния отрицательных температур зимних периодов 2011-2013 гг. на показатели водного режима побегов смородины красной. Низкой оводненностью и высоким содержанием связанной воды характеризовались генотипы 44-5-2, 1426-21-80, 44-5-30, 271-58-24. Показана перспективность использования показателей водного режима в селекции на зимостойкость.

**Ключевые слова:** смородина красная, генотипы, зимостойкость, побеги, свободная и связанная вода, оводненность