

*З.Е. Ожерельева  
Г.А. Павленкова*

**ПОТЕНЦИАЛ УСТОЙЧИВОСТИ СОРТОВ СИРЕНИ  
К НИЗКИМ ТЕМПЕРАТУРАМ В ОСЕННЕ-ЗИМНИЙ ПЕРИОД**

УДК 632.111.53: 631.529

**Аннотация**

Сирень – один из наиболее известных и популярных красивоцветущих кустарников. Большую роль сирень играет в озеленение населенных пунктов. Одним из определяющих качеств в оценке пригодности к озеленению является зимостойкость. В данной статье представлены результаты изучения потенциала устойчивости сортов сирени к низким температурам в осенне-зимний период методом искусственного промораживания. По каждому компоненту зимостойкости и их комплексу выделены устойчивые сорта сирени.

**Ключевые слова:** зимостойкость; сорт; сирень; искусственное промораживание, компоненты зимостойкости.

*Z.E. Ozhereleva  
G.A. Pavlenkova*

**POTENTIAL HARDINESS OF LILAC VARIETIES  
TO LOW TEMPERATURES IN AUTUMN AND WINTER**

**Abstract**

Lilac is one of the best known and most popular ornamental shrubs. It is of great importance in greenbelt setting. Winter hardiness is one of the main traits in the evaluating the suitability for planting. This paper gives the results of study of the potential of lilac variety hardiness to low temperatures in autumn and winter by artificial freezing. Resistant lilac varieties have been singled out according to each component of winter hardiness and their complex.

**Key words:** winter hardiness, variety, lilac, artificial freezing, winter hardiness components.

**Введение**

Значение кустарников в озеленении очевидно, т.к. многие из них имеют высокую декоративность и представляют интерес своим цветением, листвой и архитектоникой кроны. При соответствующем подборе и размещении красивоцветущие кустарники обеспечивают непрерывное цветение в течение всего вегетационного периода. Короткий период формирования, долговечность кустарников и ежегодное обильное цветение делает их незаменимыми в озеленении [2].

Сирень принадлежит к наиболее популярным, прекрасно цветущим кустарникам, издавна используемым в садах и парках. Сирень высоко ценят за красивый облик, обильное и продолжительное цветение, приятный аромат цветков. В садово-парковом строительстве чаще всего используют многочисленные сорта сирени обыкновенной. Основным свойством декоративных растений, обуславливающим широкое введение их в культуру озеленения в средней зоне России, является их зимостойкость. Настоящая работа посвящена исследованию устойчивости сортов сирени к климатическим факторам зимы, с целью выделения из них лучших для широкого использования в озеленении.

### Материалы и методика исследований

Исследования проводили в лаборатории селекции на зимостойкость плодовых культур и в насаждениях дендропарка ВНИИСПК в 2007...2009 гг. Объектами исследований служили 20 сортов сирени. Оценку материала по основным компонентам зимостойкости проводили по методике М.М. Тюриной, Г.А. Гоголевой (1978).

### Результаты и их обсуждения

У всех сортов сирени отмечена высокая скорость закалки осенью. В результате после моделирования раннезимнего мороза  $-30^{\circ}\text{C}$  в начале декабря (I компонент) установлена высокая морозостойкость генеративных, вегетативных почек и жизненно важных тканей. Подмерзаний не отмечено.

После моделирования мороза  $-42^{\circ}\text{C}$  (II компонент) в основном у всех изучаемых сортов сирени выявлена хорошая морозостойкость в январе. Отмечено обратимое повреждение генеративных и вегетативных почек от 0,8 до 2,5 баллов. Степень повреждения основных тканей варьировало от 0,2 до 2,2 баллов (таблица 1).

Таблица 1 – Степень подмерзания сирени в середине зимы, балл

Сорта	II компонент ( $-5^{\circ}$ , $-10^{\circ}$ , $-42^{\circ}\text{C}$ )				
	Генеративные почки	Вегетативные почки	Флоэма	Камбий	Ксилема
Изобилие	0,9	0,7	0,5	0,3	1,8
Аленушка	1,1	0,7	1,0	0,8	2,4
Весталка	1,1	0,8	0,3	0,2	2,5
Жюль Симон	1,1	1,0	0,9	0,4	2,0
Каприз	1,3	1,1	0,9	0,5	2,2
Оливье де Серр	1,4	0,9	0,9	0,4	1,7
Память о Кирове	1,5	1,0	0,8	0,4	1,9
Мадам Антуан Бюхнер	1,5	1,3	1,2	1,0	2,1
Красавица Москвы	1,5	1,5	2,0	1,3	1,6
Президент Лубе	1,6	0,7	0,7	0,4	1,8
Утро Москвы	1,6	1,5	1,3	1,0	1,8
Олимпиада Колесникова	1,8	1,2	1,6	1,7	1,7
Мечта	1,8	1,3	0,8	0,4	2,1
Жанна д'Арк	1,8	1,5	1,3	0,7	2,2
Кондорсе	1,8	1,8	1,1	0,8	2,2
Мадам Казимир Перье	1,9	1,3	1,3	0,8	2,2
Гиацинтовая	2,0	1,5	1,5	1,3	1,6
Красная Москва	2,0	1,7	1,8	1,6	1,8
Экселлент	2,2	1,4	1,0	0,6	2,1
Миссис Эдуард Хардинг	2,5	2,2	1,7	1,2	1,7
НСР <sub>05</sub>	0,3	0,3	0,3	0,4	0,2

Способность сохранять морозостойкость после мороза  $-30^{\circ}\text{C}$  и 3х-дневной искусственной оттепели  $+2^{\circ}\text{C}$  (III компонент) установлена у сортов сирени: Аленушка, Жанна д'Арк, Жюль Симон, Изобилие, Каприз, Кондорсе, Красавица Москвы, Красная Москва, Мадам Антуан Бюхнер, Память о Кирове, Президент Лубе. Отмечено обратимое повреждение генеративных и вегетативных почек от 2,0 до 2,5 балла и основных жизненно важных тканей от 0,9 до 2,3 балла. Остальные изучаемые сорта имели среднее подмерзание

генеративных, вегетативных почек до 3,0 баллов и жизненно важных тканей до 2,8 балла (таблица 2).

Таблица 2 – Подмерзание сортов сирени после оттепели, балл

Сорта	III компонент -5°, -10°, +2°, -30° С				
	Генеративные почки	Вегетативные почки	Флоэма	Камбий	Ксилема
Красавица Москвы	2,0	2,0	1,5	1,2	0,9
Каприз	2,4	2,1	1,9	1,8	1,6
Президент Лубе	2,4	2,2	1,7	1,6	1,3
Кондорсе	2,4	2,4	2,1	2,0	1,4
Мадам Антуан Бюхнер	2,5	2,1	2,0	1,8	1,1
Жюль Симон	2,5	2,3	2,2	1,8	1,4
Память о Кирове	2,5	2,3	2,3	1,8	0,8
Изобилие	2,5	2,4	1,7	1,8	1,0
Аленушка	2,5	2,4	2,1	1,8	1,3
Жанна д'Арк	2,5	2,5	1,8	1,3	1,4
Красная Москва	2,5	2,4	2,3	2,0	1,5
Гиацинтовая	2,7	2,5	2,0	1,8	1,1
Утро Москвы	2,7	2,5	2,2	2,2	1,5
Экселлент	2,9	2,3	1,7	1,6	1,8
Миссис Эдуард Хардинг	2,9	2,6	2,5	1,9	1,3
Мадам Казимир Перье	3,0	2,5	2,4	2,3	1,9
Мечта	3,0	2,8	2,6	2,2	1,2
Олимпиада Колесникова	3,0	3,0	2,4	2,0	1,2
Весталка	3,3	3,0	2,8	2,3	1,6
Оливье де Серр	3,5	2,6	2,5	2,0	1,6
НСР <sub>05</sub>	0,2	0,3	0,3	0,2	0,2

Все изученные сорта сирени способны восстанавливать морозостойкость при -35°С после искусственной оттепели +2°С и повторной закалки (IV компонент) с обратимыми повреждениями почек и основных тканей до 1,5 балла (таблица 3).

Таблица 3 – Сорта сирени после оттепели и повторной закалки, балл подмерзания

Сорта	IV компонент -5°, -10°, +2°, -5°, -10°, -35° С				
	Генеративные почки	Вегетативные почки	Флоэма	Камбий	Ксилема
1	2	3	4	5	6
Изобилие	0,8	0,5	0,3	0,2	0,5
Красавица Москвы	1,0	0,7	0,4	0,2	0,8
Гиацинтовая	1,0	0,7	0,5	0,5	0,5
Президент Лубе	1,0	0,8	0,4	0,3	0,7
Оливье де Серр	1,0	0,9	0,5	0,4	0,9
Утро Москвы	1,0	0,9	0,5	0,4	1,0
Мечта	1,1	1,0	0,5	0,4	1,1
Миссис Эдуард Хардинг	1,3	0,7	0,2	0,0	0,6
Жюль Симон	1,3	0,8	0,2	0,1	0,9
Экселлент	1,3	0,9	0,0	0,0	0,7

продолжение таблицы 3

1	2	3	4	5	6
Мадам Антуан Бюхнер	1,4	0,8	0,4	0,0	1,0
Каприз	1,5	0,8	0,0	0,0	0,7
Память о Кирове	1,5	0,8	0,3	0,0	0,7
Аленушка	1,5	0,8	0,5	0,3	0,6
Жанна д'Арк	1,5	0,8	0,6	0,2	1,0
Мадам Казимир Перье	1,5	0,8	0,6	0,5	0,8
Кондорсе	1,5	0,9	0,3	0,2	1,0
Весталка	1,5	1,0	0,4	0,0	0,7
Красная Москва	1,5	1,0	1,0	0,7	0,5
Олимпиада Колесникова	1,5	1,2	1,2	1,0	0,3
НСР <sub>05</sub>	0,2	0,1	0,2	0,2	0,2

### Выводы

В результате искусственного промораживания установлено, что все сорта сирени обладают I и II компонентами зимостойкости.

Способность сохранять морозостойкость после возможного мороза  $-30^{\circ}\text{C}$  и искусственной оттепели  $+2^{\circ}\text{C}$  (III компонент) установлена у сортов сирени Алёнушка, Жанна д'Арк, Жюль Симон, Изобилие, Каприз, Кондорсе, Красавица Москвы, Красная Москва, Мадам Антуан Бюхнер, Память о Кирове, Президент Лубе.

Все изученные сорта сирени способны восстанавливать морозостойкость при  $-35^{\circ}\text{C}$  после искусственной оттепели  $+2^{\circ}\text{C}$  и повторной закалки (IV компонент) с обратимыми повреждениями почек и основных тканей.

Таким образом, всеми компонентами зимостойкости за годы исследований обладали сорта сирени: Алёнушка, Жанна д'Арк, Жюль Симон, Изобилие, Каприз, Кондорсе, Красавица Москвы, Красная Москва, Мадам Антуан Бюхнер, Память о Кирове, Президент Лубе. Данные сорта сирени можно рекомендовать для озеленения населенных пунктов в условиях средней полосы России и использования в дальнейшей селекции на зимостойкость.

### Литература

1. Тюрина М.М., Гоголева Г.А. Ускоренная оценка зимостойкости плодовых и ягодных культур – М. : ВАСХНИЛ, 1978. – 48с.
2. Юрова Г.С. Декоративные кустарники – в сады и парки Орловщины // Селекция, сортоизучение, агротехника плодовых и ягодных культур. – Т. IX. – Ч. II. – 1979. – С. 81-90.