

УДК 635.055

ПОКАЗАТЕЛИ ПЛОДОНОШЕНИЯ СИРЕНИ АМУРСКОЙ В УСЛОВИЯХ ГОРОДА ЙОШКАР-ОЛЫ

Динара Александровна Бадьянова

студент

Наталья Евгеньевна Серебрякова

кандидат сельскохозяйственных наук, доцент

nataliaserebro@mail.ru

Поволжский государственный технологический университет

г. Йошкар-Ола, Россия

Аннотация. Приведен анализ показателей плодоношения сирени амурской в условиях города Йошкар-Олы. Масса 1000 шт. семян - 23 г, продуктивность одного соплодия – 1,4 г.

Ключевые слова: сирень амурская, доброкачественность, плодоношение, плоды, город Йошкар-Ола.

Введение. Сирень амурская (*Syringa amurensis*) вид рода Сирень семейства Маслиновые. В благоприятных условиях это дерево до 10-20 м высотой и 15-20 (30) см в диаметре, либо растет кустовидно.

В природных условиях сирень амурская распространена в Приамурье, Приморском крае, на о. Кунашире, где встречается по берегам рек и ручьев, в смешанных и лиственных лесах. Растение светолюбивое, хотя может выносить небольшое затенение, лучше развивается на полном свете. В составе растительных древесных формаций выполняет почвозащитные и средообразующие функции. Может быть использована как лесомелиоративное растение с сильной корневой системой – для укрепления оврагов, берегов рек [1].

Она обладает способностью противостоять воздействию вредных выбросов и пыли и очищать загрязнённый воздух. Благодаря данному качеству, а также высокой декоративности её широко применяют в озеленении парков и скверов, промышленных зон, линий, проходящих вдоль автомагистралей [2].

Цель – оценить биометрические плодов и качество семян сирени амурской в условиях озеленения города Йошкар-Олы.

Объектами исследования являлись посадки сирени амурской в центральном районе города Йошкар-Олы на территориях общего пользования.

Методика исследования. Сбор соплодий сирени обыкновенной произведен в сентябре 2023 года с растущих экземпляров с освещенной стороны растения. Морфометрические характеристики плодов и семян определяли при помощи штангенциркуля с точностью до 0,1 мм, Весовые характеристики - на лабораторных весах ViBRA SJ 4200CE с точностью до 0,001 г. Доброкачественность семян устанавливали в соответствии с ГОСТ13056.8-97 методом взрезывания, массу 1000 шт. семян - в соответствии с ГОСТ 13056.4-67 путем взвешивания навесок по 10 семян в воздушно-сухом состоянии и приведения показателя к нормативному. Все данные обрабатывались методами вариационной статистики с помощью пакета анализа Microsoft Excel на 95-процентном уровне значимости.

Результаты. Биометрические показатели соплодий сирени амурской в условиях города Йошкар-Олы представлены в таблице 1.

Таблица 1

Биометрические показатели соплодий сирени амурской.

Показатели соплодий	Статистические показатели						
	Хср	$\pm m_{\text{хср}}$	$\pm \delta_{\text{хср}}$	max	min	V, %	P, %
Длина соплодия, см	32,1	1,4	4,1	40,0	28,0	12,8	4,3
Количество плодов в соплодии, шт	56,4	3,7	11,2	72	34	19,9	6,6
Количество семян в одном плоде, шт	1,1	0,02	0,5	4	1	40,5	4,3
Количество семян в соплодии, шт	60,3	4,4	13,2	77	33	21,9	7,3

Сирень амурская на объектах озеленения города Йошкар-Олы характеризуется крупными соплодиями длиной до 40 см, в среднем – 32,1см. в литературных источниках приводятся данные о меньшей длине соплодий – 15-25 см [1].

Одно соплодие, по нашим данным, может содержать до 72 плодово-коробочек, в среднем в соплодии 56,4 плода. При этом количество сформированных семян в плоде небольшое, в среднем – 1,1 шт., редко встречается большее количество- до 4 шт. В целом соплодие продуцирует 60,3 шт. семян с лимитами от 33 до 77 шт., уровень варьирования большой – 21,9%.

Морфометрические показатели плодов и семян сирени амурской в условиях города Йошкар-Олы представлены в таблице 2.

Таблица 2

Морфометрические показатели плодов и семян сирени амурской.

Показатели плодов и семян	Статистические показатели						
	Хср, мм	$\pm m_{\text{хср}}$, мм	$\pm \delta_{\text{хср}}$, мм	max, мм	min, мм	V, %	P, %
Длина плода	15,9	0,2	1,5	20,0	10,0	9,6	1,0
Диаметр плода	7,2	0,1	1,0	10,2	5,1	14,4	1,5
Длина семени	13,0	0,2	1,9	19,3	5,2	14,9	1,6
Диаметр семени	5,2	0,1	0,8	7,1	4,2	14,3	1,5

Размеры плодов сирени амурской условиях города Йошкар-Олы следующие: длина – $15,9 \pm 0,2$ мм, диаметр $7,2 \pm 0,1$ мм. Семена имеют длину

13,0±0,2 мм и диаметр – 3,2±0,1 мм. Размеры плодов близки размерам в условиях естественного ареала (1,5-2 см длиной и 0,5-0,6 см шириной [1]), что свидетельствует о хорошем развитии растений. Изменчивость параметров плодов и семян – умеренная и значительная (9,6-14,9%), точность опыта - высокая (1,0-1,6 %).

Весовые характеристики семян сирени амурской в условиях центрального района города Йошкар-Олы представлены в таблице 3.

Таблица 3

Масса семян сирени амурской.

Масса семян	Статистические показатели						
	Хср, г	±mхср,г	±δхср, г	max, г	min, г	V,%	P,%
Продуктивность соплодия (масса семян в соплодии)	1,37	0,08	0,25	1,63	0,82	18,4	6,1
Масса 1000 шт. семян	23,0	1,0	3,0	28,85	17,7	13,1	4,4

Масса 1000 шт. семян сирени амурской по нашим исследованиям составляет 23 г. По данному показателю она превосходит другие распространенные в озеленении города Йошкар-Олы виды: сирень венгерскую (масса 1000 семян -15,4 г [4]) и сирень обыкновенную (масса 1000 семян -8,7 г [5]).

Из одного соплодия сирени амурской, произрастающей на городских объектах озеленения, возможно получить, в среднем, 1,4 г семян.

Доброкачественность семян сирени амурской составила 100%.

Выводы. Сирень амурская в условиях города Йошкар-Олы успешно плодоносит, образует соплодия, плоды-коробочки и семена, которые по своим основным характеристикам соответствуют и превосходят литературные данные об аналогичных показателях в оптимальных для вида природных условиях. Биометрические параметры плодов и семян достаточно однородны, что также подтверждает адаптацию вида к условиям среды. Высокая доброкачественность семян позволяет планировать городские посадки в качестве маточников для получения репродуктивного материала для семенного размножения.

Список литературы:

1. Пчелин В.И. Дендрология: учебник. Йошкар-Ола: Марийский государственный технический университет. 2007. 520 с.
2. Галактионов И. И., ВУ А. В., Осин В. А. Декоративная дендрология. Москва: издательство «Высшая школа». 1967. 318с.
3. Ганиева К. Х., Серебрякова Н. Е. Показатели плодоношения сирени венгерской в условиях города Йошкар-Олы // Наука и Образование. 2024. Т. 7. № 3.
4. Воротилова Л. И., Серебрякова Н. Е. Биоморфологические особенности плодоношения сирени обыкновенной на объектах озеленения города Йошкар-Олы // Наука и Образование. 2024. Т. 7. № 3.

UDC 635.055

INDICATORS OF FRUITING OF AMUR LILAC IN THE CONDITIONS OF THE CITY OF YOSHKAR-OLA

Dinara Al. Badyanova

student

Natalia Ev. Serebryakova

candidate of agricultural sciences, associate professor

nataliaserebro@mail.ru

Volga State Technological University

Yoshkar-Ola, Russia

Annotation. The analysis of the indicators of fruiting of Amur lilac in the conditions of the city of Yoshkar-Ola is given. Weight 1000 pcs. seeds - 23 g, productivity of one seedling – 1.4 g.

Keywords: Amur lilac, good quality, fruiting, fruits, Yoshkar-Ola city.

Статья поступила в редакцию 10.09.2025; одобрена после рецензирования 20.10.2025; принята к публикации 31.10.2025.

The article was submitted 10.09.2025; approved after reviewing 20.10.2025; accepted for publication 31.10.2025.