

УДК 635.055

ПОКАЗАТЕЛИ ПЛОДОНОШЕНИЯ БОЯРЫШНИКА МЯГКОВАТОГО В УСЛОВИЯХ ГОРОДА ЙОШКАР-ОЛЫ

Лидия Викторовна Пекшеева

студент

Наталья Евгеньевна Серебрякова

кандидат сельскохозяйственных наук, доцент

nataliaserebro@mail.ru

Поволжский государственный технологический университет

г. Йошкар-Ола, Россия

Аннотация. Проанализирована морфология плодов и качество семян боярышника мягковатого в условиях города Йошкар-Олы.

Ключевые слова: боярышник мягковатый, плодоношение, показатели плодов, морфология плодов, качество семян, город Йошкар-Ола.

Введение. Боярышник мягковатый и его селекционные разновидности входят в группу декоративных деревьев и кустарников, привлекающих внимание с момента закладки бутонов и до поздней осени [1, 2]. Крона широкая, густоветвистая, округлая, за счет крупных, густо расположенных листьев – плотная, с минимальными просветами. Растение может характеризоваться как дерево или кустарник [3].

Цель – оценить морфологию плодов и качество семян боярышника мягковатого на объектах озеленения центрального района города Йошкар-Олы.

Методика и объем исследования. Сбор плодов боярышника мягковатого осуществлен в сентябре 2023 года, в анализе задействовано 120 плодов. Морфометрические показатели измеряли с помощью штангенциркуля с точностью 0,1 мм. Массу плодов и семян фиксировали на лабораторных весах ViBRA SJ 4200CE с точностью до 0,001 г. Массу 1000 шт. семян устанавливали в соответствии с ГОСТ 13056.4-67 путем взвешивания навесок из 20 семян и приведения показателя к нормативному.

Результаты. Морфологические показатели плодов и семян боярышника мягковатого в условиях города Йошкар-Олы представлены в таблице 1.

Таблица 1

Морфологические показатели семян боярышника мягковатого.

Показатели	Статистические показатели						
	Хср	$\pm m_{\text{хср}}$	$\pm \delta_{\text{хср}}$	max	min	V, %	P, %
Длина плода, см	1,66	0,022	0,226	1,1	2,5	13,7	1,4
Диаметр плода, см	1,36	0,013	0,129	1,7	1,1	9,5	0,9
Длина семени, см	0,92	0,015	0,129	1,20	0,50	14,0	1,7
Диаметр семени, см	0,44	0,007	0,061	0,60	0,30	14,1	1,7
Количество семян в плоде, шт	4,4	0,65	0,68	6,0	3,0	15,5	1,5

Длина яблокообразного плода боярышника мягковатого на объектах озеленения города Йошкар-Олы составляет в среднем 1,66 см, диаметр – 1,36 см с варьированием параметров в пределах 9,5-13,7%.

Плоды содержат в своей мякоти от 3 до 6 семян, в среднем – 4,4 шт. Семена боярышника мягковатого достаточно крупные: их длина, в среднем – 0,92см, диаметр – 0,44см. Изменчивость размерных и количественных характеристик семян значительная – 14-15,5%.

Параметры семян боярышника мягковатого, формируемые в городских условиях близки таковым в условиях сниженного антропогенного воздействия на территории ботанического сада-института ПГТУ. Так в 2014 году в ботаническом саду длина семян боярышника составляла 0,87 см [4].

Весовые характеристики плодов и семян боярышника мягковатого в условиях центрального района города Йошкар-Олы представлены в таблице 2.

Таблица 2

Масса плодов и семян боярышника мягковатого.

Масса	Статистические показатели						
	Хср	±mхср	±δхср	max	min	V,%	P,%
Масса одного плода, г	1,82	0,076	0,251	2,40	1,54	13,8	4,2
Масса 1000 шт. семян, г	99,96	2,90	9,63	115,0	87,8	9,6	2,9
Выход семян из плода, %	55,6	2,05	6,81	65,5	44,4	12,2	3,7

Масса одного плода составляет в среднем 1,82 г, масса 1000 семян – 100 г. выход семян из плода составляет в среднем 55,6 % от массы плода. Варьирование весовых показателей умеренное и значительное (9,6-13,8%), что свидетельствует об их однородности при произрастании вида в городских условиях.

Масса 1000 семян боярышника мягковатого урожая 2023 года в городском озеленении превышает аналогичный показатель в условиях ботанического сада-института (урожай 2014 года, 83,5 г [4]), следовательно, вид демонстрирует высокую жизнеспособность при рекреационных нагрузках.

Выводы. Боярышник мягковатый в условиях центрального района города Йошкар-Олы успешно плодоносит, формирует однородные по морфологическим и весовым характеристикам плоды. Масса 1000 шт. семян составляет 100 г., выход семян из плодов – 55,6% от их массы. Характеристики генеративной сферы вида позволяют планировать его в качестве маточников для семенного размножения.

Список литературы:

1. Способ комплексной переработки свежих плодов боярышника мягковатого / Куркин В.А., Первушкин С.В., Зайцева Е.Н., Правдивцева О.Е., Бер О.В., Шайхутдинов И.Х. // Патент на изобретение RU 2710261 C1, 25.12.2019. Заявка № 2019112573 от 24.04.2019.
2. Волкова Н.А., Куркин В.А., Правдивцева О.Е., Андреев А.А., Куркина А.В., Первушкин С.В., Агапов А.И. Морфолого-анатомическое исследование побегов боярышника мягковатого // Аспирантский вестник Поволжья. 2023. Т. 23. № 1. С. 31-35.
3. Куркин В.А., Шайхутдинов И.Х., Правдивцева О.Е. Способ боярышника мягковатого количественного определения суммы флавоноидов в плодах // Сборник трудов шестой научной конференция с международным участием. 2018. С. 302-306.
4. Мухаметова С. В. Отбор и способы размножения представителей рода боярышник (*Crataegus* L.) в условиях Республики Марий Эл: специальность 06.03.01 "Лесные культуры, селекция, семеноводство": автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук. Йошкар-Ола, 2017. 22 с.

UDC 635.055

**INDICATORS OF FRUITING OF THE SOFT HAWTHORN IN THE
CONDITIONS OF THE CITY OF YOSHKAR-OLA**

Lidiya V. Peksheeva

student

Natalia Ev. Serebryakova

candidate of agricultural sciences, associate professor

Volga State Technological University

Yoshkar-Ola, Russia

Annotation. The morphology of fruits and the quality of seeds of hawthorn is analyzed in the conditions of the city of Yoshkar-Ola.

Keywords: soft hawthorn, fruiting, fruit indicators, fruit morphology, seed quality, 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.