

УДК 635.055

## ПОКАЗАТЕЛИ ПЛОДОНОШЕНИЯ ЯСЕНЯ ЛАНЦЕТНОГО В УСЛОВИЯХ ГОРОДА ЙОШКАР-ОЛЫ

**Алина Сергеевна Войкина**

студент

**Наталья Евгеньевна Серебрякова**

кандидат сельскохозяйственных наук, доцент

nataliaserebro@mail.ru

Поволжский государственный технологический университет

г. Йошкар-Ола, Россия

**Аннотация.** В статье приведен анализ показателей плодоношения ясеня ланцетного в центральном парке культуры и отдыха города Йошкар-Олы. Морфометрические показатели плодов соответствуют параметрам естественного ареала, доброкачественность семян высокая (93,3%).

**Ключевые слова:** Ясень ланцетный, плодоношение, морфология плодов, качество семян, город Йошкар-Ола.

**Введение.** Ясень ланцетный имеет достаточно широкое распространение в ботанических садах, дендрариях и в городских посадках (зона смешанных лесов и южнее) [1]. В городских насаждениях играет важную эстетическую роль в формировании современного облика города, благотворно воздействуют на психологическую и эмоциональную сферы человека [2]. Ясень ланцетный - дерево высотой 25-35м с широкояйцевидной кроной, светолюбив, засухоустойчив и зимостоек. К плодородию почв менее требователен по сравнению с другими видами ясеня и лучше других переносит солонцеватость, засоление, смытость [3,4]. Декоративен благодаря раскидистой кроне, светло-желтой осенней окраске листвы. По периферии кроны расположены мелкие листья, которые усиливают впечатление ее сквозистости (ажурности) [5-6]. Плоды ясеня – крылатки, собранные в метельчатые соплодия. По совокупности биоэкологических и декоративных характеристик может быть рекомендован для введения в основной ассортимент зеленых насаждений города [7]. Важным вопросом изучения при этом остается доступность посадочного материала и возможности получения репродуктивного материала для размножения и выращивания.

**Цель** – оценить морфологию плодов и качество семян ясеня ланцетного на объектах озеленения города Йошкар-Олы.

**Объектом** являются посадки ясеня ланцетного в Центральном парке культуры и отдыха г. Йошкар-Олы. Высота деревьев около 15 м, возраст около 30 лет.

**Методика исследования.** Плоды ясеня ланцетного были собраны в начале осени 2023 года. Морфометрические характеристики определяли при помощи штангенциркуля с точностью до 0,1 мм, весовые – 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 (капсул плода) в воздушно-сухом состоянии и приведения показателя к нормативному.

**Результаты.** Биологические и морфометрические показатели соплодий ясеня ланцетного приведены в таблице 1.

Таблица 1

Биоморфометрические показатели соплодий

Показатели соплодий	Статистические показатели						
	X <sub>ср</sub>	±m <sub>xср</sub>	±δ <sub>xср</sub>	max	min	V, %	P, %
Длина соплодия, см	17,5	1,4	6,0	31,0	2,7	32,2	8,0
Количество плодов в соплодии, шт	44,7	5,6	23,6	79	10	52,9	12,5

В среднем длина соплодия составляет 17,5 см, варьирование от 2,7 до 31 см, количество плодов в соплодии в среднем составляет 44,7 шт., варьирование от 10 до 79 шт.

Морфометрические показатели плодов и семян представлены в таблице 2.

Таблица 2

Морфометрические показатели плодов и семян

Показатели плодов и семян	Статистические показатели						
	X <sub>ср</sub> , см	±m <sub>xср</sub> , см	±δ <sub>xср</sub> , см	max, см	min, см	V, %	P, %
Длина плода	4,7	0,05	0,70	6,2	2,4	14,0	1,0
Ширина плода	0,7	0,01	0,09	0,9	0,3	13,6	1,0
Длина семени	1,9	0,04	0,50	3,0	0,7	28,1	2,1
Диаметр семени	0,2	0,01	0,08	0,4	0,1	39,9	2,9

Длина плода и семени (капсулы плода) составляет 4,7 и 1,9 мм, диаметр - 0,7 и 0,2 мм соответственно. Высокое варьирование отмечено в показателях семян, коэффициент вариации 28,1-39,9%. Параметры плодов и семян соответствуют и несколько превышают аналогичные данные ясеня ланцетного в условиях естественного ареала [1], что характеризует регион как адекватный для его произрастания.

Весовые характеристики плодов и семян представлены в таблице 3.

Таблица 3

Масса плодов и семян

Весовые показатели плодов и семян	Статистические показатели						
	X <sub>ср</sub>	±m <sub>xср</sub>	±δ <sub>xср</sub>	max	min	V, %	P, %

Масса плодов в соплодии, г	2,1	0,2	1,0	4,0	0,4	47,6	11,2
Масса плода, г	0,05	0,01	0,04	0,19	0,04	66,5	15,7
Продуктивность соплодия*, г	1,07	0,1	0,6	2,3	0,2	51,8	12,2
Выход семян (капсул плода), %	52,4	4,54	19,2	77,4	25,3	36,7	8,7
Масса 1000 шт. семян, г	23,6	2,09	8,9	39,5	11,2	37,5	8,8

Примечание: \* - масса всех обескрыленных плодов (капсул плода) в соплодии

Масса плодов-крылаток ясеня ланцетного в среднем составляет 0,05 г, масса всех плодов в соплодии – 2,1 г. Масса всех обескрыленных плодов в соплодии (продуктивность соплодия) в 2 раза меньше и составляет 1,07 г, а выход семян (капсул плода) равен 52,4%. Масса 1000 шт. семян (капсул плода) ясеня ланцетного в условиях города Йошкар-Олы составляет 23,6 г.

Весовые характеристики плодов и семян неоднородны, варьирование большое и очень большое (36,7-66,5 %), с наибольшим значением по массе одного плода.

Доброкачественность семян - 93,3 %, выявлено незначительное количество пустых семян.

**Выводы.** На объектах озеленения города Йошкар-Олы плодоношение ясеня ланцетного демонстрирует свою эффективность: морфометрические показатели соответствуют параметрам естественного ареала, доброкачественность семян высокая (93,3%). Городские посадки могут служить источником семенного репродуктивного материала.

### Список литературы:

1. Пчелин В.И. Дендрология: учебник // Йошкар-Ола: Марийский государственный технический университет. 2007. 520 с.
2. Васильев С.В., Чепик Ф.А. Семенное размножение древесных растений в городских условиях: на примере Санкт-Петербурга / ФГБУН: Санкт-Петербург. 2012. 3с.
3. Чукарина А.В., Чеплянский И.Я., Лобанова Е.Н., Проказин Н.Е. Перспективы выращивания посадочного материала ясеня ланцетного в условиях степного Придонья // Лесные культуры. 2020. №2. С. 25-33.

4. Бабошко О.И., Пузанков А.А. Анализ хода роста и особенности состояния ясеня ланцетного в условиях сухой дубравы Ростовской области // Агролесомелиорация. 2024. №1. С. 26-30.

5. Мухаметова С.В., Семенова В.И. Морфометрические показатели интродуцированных деревьев с перистосложными листьями в Республике Марий Эл // Вестник ландшафтной архитектуры. 2023. №33. С. 50-55.

6. Азизова С.Н., Цыренова Д.Ю., Дулин А.Ф. Биологические особенности ясеня в зеленых насаждениях Хабаровска // Хабаровск: студ. конф., 2023. С. 3-7.

7. Серебрякова Н. Е. Планирование ассортимента древесных растений для озеленения города // Технологии и оборудование садово-паркового и ландшафтного строительства: Сборник статей Международной научнопрактической конференции. Красноярск: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Сибирский государственный университет науки и технологий имени академика М.Ф. Решетнева". 2020. С. 247-249.

**UDC 635.055**

**FRUITING INDICATORS OF *FRAXINUS LANCEOLATA* IN THE  
CONDITIONS OF THE CITY OF YOSHKAR-OLA**

**Alina S. Voikina**

student

**Natalia Ev. Serebryakova**

candidate of agricultural sciences, associate professor

nataliaserebro@mail.ru

Volga State Technological University

Yoshkar-Ola, Russia

**Annotation.** The article provides an analysis of the fruiting indicators of lanceolate ash in the central park of culture and recreation of the city of Yoshkar-Ola. The morphometric parameters of the fruits correspond to the parameters of the natural range, the seed quality is high (93.3%).

**Keywords:** *Fraxinus lanceolata*, fruiting, fruit morphology, seed quality, Yoshkar-Ola.

Статья поступила в редакцию 20.09.2024; одобрена после рецензирования 20.10.2024; принята к публикации 30.10.2024.

The article was submitted 20.09.2024; approved after reviewing 20.10.2024; accepted for publication 30.10.2024.