

УДК 635.055

**ПЛОДОНОШЕНИЕ ПТЕЛЕИ ТРЕХЛИСТНОЙ В УСЛОВИЯХ  
БОТАНИЧЕСКОГО САДА-ИНСТИТУТА ПОВОЛЖСКОГО  
ГОСУДАРСТВЕННОГО ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА**

**Кристина Олеговна Кочнева**

студент

**Наталья Евгеньевна Серебрякова**

кандидат сельскохозяйственных наук, доцент

nataliaserebro@mail.ru

Поволжский государственный технологический университет

г. Йошкар-Ола, Россия

**Аннотация.** Проведен анализ показателей плодоношения птелеи трехлистной в условиях Ботанического сада-института Поволжского государственного технологического университета. Масса 1000 шт. семян в среднем – 36,4 г., выход семян – 61,5%, доброкачественность – 63%.

**Ключевые слова:** птелея трехлистная, плодоношение, морфология семян, доброкачественность семян, Ботанический сад-институт Поволжского государственного технологического университета.

**Введение.** Птелея трехлистная (*Ptelea trifoliata*) представляет собой красивый кустарник или небольшое деревце, до 6 м высотой с округлой кроной. Листья тройчатые, темно-зеленые, блестящие, долго не опадающие осенью. Цветки мелкие, до 1 см, зеленовато-белые, в щитковидных соцветиях до 8 см в поперечнике. Плоды сжаты с боков, обратнойцевидные или почти округлые, двусемянные, желто-коричневые крылатки, 1,5-3 см в диаметре. Они похожи на плоды вяза, при растирании плоды пахнут хмелем. Молодые побеги опушенные, на следующий год голые, красно-бурые, старые ветви темно-бурые. Довольно морозостойка, нетребовательна к почве, может переносить небольшую засоленность. Засухоустойчива и мирится с условиями города. На юге предпочитает легкое затенение. В более северных районах желателен солнечный теплый участок [1-2].

Птелея трехлистная востребована в озеленении, прекрасно смотрится как в виде солитера на газоне, так и в группе с хвойными и лиственными растениями. Кроме декоративности она обладает и лекарственными свойствами [3].

**Цель** – оценить морфологию плодов и семян, качество семян птелеи трехлистной в условиях Ботанического сада-института Поволжского государственного технологического университета (БСИ ПГТУ).

**Объектами** исследования являлись посадки птелеи трёхлистной в условиях Ботанического сада-института Поволжского государственного технологического университета, расположенного на территории города Йошкар-Ола Республики Марий Эл.

**Методика исследования.** Сбор семян осуществляли в сентябре 2025 года. Морфометрические характеристики определяли при помощи штангенциркуля с точностью до 0,1, весовые – на лабораторных весах ViBRA SJ 4200CE с точностью до 0,001 г. Доброкачественность семян определяли взрезыванием семени вдоль зародыша в соответствии с ГОСТ13056.8-97. Перед взрезыванием крылатки птелеи намачивали в течение суток в воде температурой 18–20°C.

**Результаты.** Биометрические показатели соплодий птелеи трехлистной Ботанического сада-института ПГТУ представлены в таблице 1.

Таблица 1

Биометрические показатели соплодий птелеи трехлистной.

Показатели соплодий	Статистические показатели						
	Хср	±mхср	±δхср	max	min	V, %	P, %
Количество крылаток в соплодии, шт.	13,2	2,11	8,43	34	3	63,9	16,0
Количество семян в соплодии, шт.	13,2	2,11	8,43	34	3	63,9	14,4

Количество семян и крылаток в соплодии птелеи трехлистной в дендрарии БСИ ПГТУ в среднем - 13,2 шт., однако изменчивость данных параметров очень большая (63,9 %).

Морфологические показатели плодов и семян птелеи трехлистной Ботанического сада-института ПГТУ указаны в таблице 2 и рисунке 1.

Таблица 2

Морфометрические показатели плодов птелеи трехлистной.

Показатели плодов и семян	Статистические показатели						
	Хср	±mхср	±δхср	max	min	V, %	P, %
Длина крылатки, см	2,3	0,01	0,16	2,7	1,8	7,0	0,6
Ширина крылатки, см	2,1	0,02	0,21	2,9	1,2	9,8	0,8
Длина капсулы плода, см	0,9	0,01	0,13	1,5	0,6	14,3	1,2
Ширина капсулы плода, см	0,7	0,01	0,10	1,0	0,3	13,0	1,1

Параметры плодов и семян в условиях интродукции в БСИ ПГТУ следующие: длина крылатки – 2,3 см, ширина крылатки – 2,1 см, длина капсулы плода – 0,9 см, ширина капсулы плода – 0,7 см. Размер плодов птелеи трехлистной на объектах исследования соответствует аналогичным показателям, приведенным в литературных источниках [2], что свидетельствует об её хорошем развитии в данных условиях.

Варьирование длины и ширины крылатки – умеренное (7,0-9,8 %), ширина и длина капсулы плода – значительное (13,0-14,3-%).



Рисунок 1 – Плоды-крылатки птелеи трехлистной в БСИ ПГТУ.

Весовые характеристики плодов и семян птелеи трехлистной из коллекции Ботанического сада-института ПГТУ представлены в таблице 3.

Таблица 3

Масса плодов и семян птелеи трехлистной.

Масса плодов и семян	Статистические показатели						
	Хср, г	$\pm m_{\text{хср}}$ , г	$\pm \delta_{\text{хср}}$ , г	max, г	min, г	V, %	P, %
Масса всех крылаток в соплодии	0,8	0,13	0,51	2,12	0,16	61,5	15,4
Масса 1000 крылаток	67,6	6,19	24,77	150	46,4	36,7	9,2
Продуктивность соплодия (масса всех обескрыленных плодов в соплодии)	0,5	0,08	0,30	1,31	0,11	60,6	15,2
Выход семян (капсул плода), %	61,5	2,05	8,21	83,1	48,5	13,4	3,3
Масса 1000 шт. семян (капсул плода)	36,4	0,56	2,25	40,0	32,7	6,2	1,5

Масса всех крылаток в соплодии в условиях БСИ ПГТУ составляет в среднем 0,8 г при очень большой изменчивости показателя – 61,5%. Продуктивность соплодия (масса всех обескрыленных плодов в соплодии) составила 0,5 г., изменчивость данных параметров очень большая (60,6 %).

Выход семян (капсул плода) в условиях БСИ ПГТУ составляет 61,5%, а масса 1000 шт. семян (капсул плода) – 36,4 г.

Точность опыта - допустимая для биологических исследований (0,6-16,0).

Доброкачественность семян птелеи трехлистной в условиях БСИ ПГТУ - 63 %, количество беззародышевых семян - 37 % (рис. 2).



Рисунок 2 – Доброкачественность семян птелеи трехлистной в условиях БСИ ПГТУ.

**Выводы.** Птелея трехлистная, по совокупности своих декоративных качеств, заслуживает большего внедрения в зеленое строительство Республики Марий Эл. В коллекции Ботанического сада-института ПГТУ она успешно плодоносит, образует доброкачественные семена (63%). Полученные данные позволяют планировать семенное размножение вида в условиях Республики Марий Эл.

#### Список литературы:

1. Агапов А. И., Шакина Т. Н. Использование североамериканских интродуцентов для зеленого строительства в 3-4 зонах зимостойкости // Научные труды Чебоксарского филиала Главного ботанического сада им. Н.В. Цицина РАН. 2019. № 12. С. 96-99.
2. Птелея трехлистная // GreenInfo – URL: [https://www.greeninfo.ru/decor\\_trees/deciduous\\_trees/ptelea\\_trifoliata.html/nid/113879](https://www.greeninfo.ru/decor_trees/deciduous_trees/ptelea_trifoliata.html/nid/113879)
3. Масалова Л. И., Фирсов А. Н., Емельянова О. Ю. Сравнительная эффективность использования регуляторов роста при черенковании *Ptelea trifoliata* // Вестник Курской государственной сельскохозяйственной академии. 2018. № 9. С. 116-120.

UDC 635.055

**FRUITING OF *PTELEA TRIFOLIATA* IN THE BOTANICAL GARDEN-  
INSTITUTE OF THE VOLGA STATE TECHNOLOGICAL UNIVERSITY**

**Kristina Ol. Kochneva**

student

**Natalia Ev. Serebryakova**

candidate of agricultural sciences, associate professor

Volga State Technological University

Yoshkar-Ola, Russia

**Annotation.** An analysis of the fruiting performance of *Ptelea trifoliata* was conducted at the Botanical Garden-Institute of the Volga Region State Technological University. The average weight of 1,000 seeds is 36.4 g, the seed yield is 61.5%, and the seed quality is 63%.

**Keywords:** *Ptelea trifoliata*, fruiting, seed morphology, seed quality, Botanical Garden-Institute of the Volga Region State Technological University.

Статья поступила в редакцию 25.02.2026; одобрена после рецензирования 20.03.2026; принята к публикации 31.03.2026.

The article was submitted 25.02.2026; approved after reviewing 20.03.2026; accepted for publication 31.03.2026.