

## ЦВЕТЕНИЕ СОРТОВ АСТИЛЬБЫ ЯПОНСКОЙ В РЕСПУБЛИКЕ МАРИЙ ЭЛ

С.В. Мухаметова, канд. с.-х. наук

Е.А. Егошина, студент

Поволжский государственный технологический университет  
(Россия, г. Йошкар-Ола)

DOI:10.24412/2500-1000-2024-1-1-24-26

**Аннотация.** Приведены морфометрические параметры 7 сортов астильбы японской в 2023 г. в Ботаническом саду-институте ПГТУ (г. Йошкар-Ола). Наибольшей высотой и количеством цветоносов, максимальной сохранностью растений характеризовался сорт 'Koln'. Обильное цветение отмечено и у сорта 'Bronzelaub'. Наименьшей высотой, слабым цветением и низкой сохранностью растений обладали сорта 'Europa' и 'Montgomery'. Условия зимы 2022-2023 гг. неблагоприятно повлияли на рост и развитие сортов астильбы японской.

**Ключевые слова:** астильба японская, высота цветоноса, количество соцветий, сорт, цветение, озеленение, выращивание, ботанический сад.

Род Астильба (*Astilbe* Buch.-Ham. ex D. Don) из семейства Камнеломковые (Saxifragaceae) насчитывает 35-45 видов, произрастающих в Восточной Азии, на Филиппинах, Яве, Новой Гвинее и в юго-восточной части США. Это короткокорневищные травянистые растения высотой от 15 см до 2 м. Листья раздельные или двояко-, тройкоперистосложные. Цветки мелкие, колокольчатые, собраны в соцветие сложная метелка. При использовании в ландшафтном дизайне максимальный декоративный эффект проявляют в полутени, но при регулярном обильном поливе могут выращиваться и на открытых участках [1].

Астильба японская (*A. japonica* (C. Morren & Decne.) A. Gray) – влаголюбивый и относительно теплолюбивый вид из Японии, в естественных условиях растет на о. Сикоку. Это компактное растение высотой 30-40 см. Листья дважды тройчатые, блестящие, темно-зеленые с красноватыми черешками. Листочки с характерным клиновидным основанием и заостренной верхушкой. Цветки мелкие, белые и светло-розовые, в рыхлой кисти длиной до 15 см. Цветение в начале июля. Сорта входят в группу «*Japonica Hybrida*», применяются в озеленении для групповых и бордюрных посадок, а также на срезку и выгонку [2].

Цель исследования – сравнительное изучение морфометрических показателей 7

сортов астильбы японской в Ботаническом саду-институте ПГТУ (Республика Марий Эл, г. Йошкар-Ола). Объекты исследования представлены в экспозиции «Декоративные травянистые растения», где для каждого сорта отведена деланка 1×1 м, на которой размещается 9 растений. Исследования проведены в июле 2023 г. Коллекционные растения были поделены в мае 2021 года, при делении у каждого сорта оставляли молодые делёнки из 5-10 почек. Таким образом, возраст делёнок на момент исследования составил 2,5 года. Количество экземпляров изученных сортов варьировало от 1 до 9 шт. Во время массового цветения у каждого растения подсчитывали количество цветоносов и измеряли высоту самого высокого цветоноса мерной лентой. Данные обработаны с помощью пакета анализа данных программы Microsoft Excel на 95%-ном уровне надежности. Достоверность различия средних значений определена с помощью критерия Стьюдента при  $\alpha=0,05$ .

Согласно литературным данным, растения 'Bronzelaub' достигают высоты 60 см, листья темно-зеленые, весной при распускании бронзово-коричневые. Соцветия ромбические с розовато-белыми цветками и красновато-бурыми осями. Цветение в июле [3]. Сорт 'Gladstone' (Гладстон) высотой 50-60 см с блестящими темно-зелеными листьями. Соцветия плотные

жемчужно-белые, цветение в июне-июле. 'Europa' (Европа) – высота до 50 см, листья насыщенно зеленые, блестящие, соцветия нежно-розовые, без примеси пурпурного или персикового тона [4]. Сорт 'Koln' (Кёльн) выведен Г. Арендсом в 1930 г. Сильнорослый куст, высотой до 60 см. Листья высотой 40 см, буровато-зеленые. Соцветие длиной 15 см, средней плотности, ромбическое, темно-розовое с буровато-зеленой осью. Лепестки цветков пурпурные с фиолетовым оттенком. Цветение с первой декады июля в течение 14 дней. 'Montgomery' (Монтгомери) – сильнорослый куст до 70 см. Листья высотой 35 см, весной красновато-бурые. Соцветие длиной 17 см, средней плотности, ромбическое, темно-красное с красновато-бурой осью. Лепестки, тычиночные нити, завязь рыльца и чашелистики красные, пыльники синеватые. Цветение с середины июля, продолжительность 12 дней. 'Rheinland' (Рейнланд) – высотой до 70 см, листья высотой до 35 см, весной бронзово-зеленые. Соцветие пирамидальной формы, длиной 25 см, светлого розово-карминного цвета. Сорт пригоден для выгонки. Цветение ранее – в начале июля. 'Waschington'

(Вашингтон) – достигает высоты 60 см. Листья светло-зеленые, высотой до 30 см. Соцветие ромбическое, белого цвета, зацветает в июле [2].

По состоянию на лето 2023 года у сортов 'Koln' и 'Rheinland' сохранились все 9 экз. растений по сравнению с 2022 годом. У сортов 'Waschington' и 'Bronzelaub' сохранность растений после перезимовки составила 78% (7 экз. из 9-ти). Наибольший отпад отмечен у 'Gladstone', 'Montgomery' и 'Europa', у которых перезимовало лишь 1-2 растения. Ранее при изучении сортов астильбы гибридной нами [3] было выявлено, что условия зимы 2022–2023 гг. были неблагоприятными для их роста и развития. Очевидно, данное утверждение можно распространить и на сорта астильбы японской. Это согласуется с относительной теплолюбивостью данного вида.

Морфометрические показатели приведены в таблице. По сравнению с описанием сортов их высота в условиях ботанического сада была существенно ниже. Лишь высота растений 'Koln' была приближена к литературным данным. Кроме того, растения данного сорта обладали наибольшим количеством цветоносов.

Таблица. Показатели растений сортов астильбы японской в 2023 г.

Наименование сорта	Высота цветоноса, см			Количество цветоносов, шт.		
	Среднее	Лимиты	CV, %	Среднее	Лимиты	CV, %
'Bronzelaub' 60	33,5±3,31	27,1...52,5	26,1	15±2,6	6...28	47,9
'Gladstone' 50-60	42,6±5,05	37,5...47,6	16,8	5±3,0	2...8	84,9
'Europa' 50	18,5	–	–	2	–	–
'Koln' 60	48,3±2,29	39,5...63,2	14,2	19±2,6	7...34	40,8
'Montgomery' 70	19,8±4,00	15,8...23,8	28,6	4±1,0	3...5	35,4
'Rheinland' 70	28,8±2,76	12,0...40,3	28,8	5±1,1	1...10	62,4
'Waschington' 60	27,7±2,04	20,1...33,8	19,5	2±0,7	1...6	74,6

Наименьшей высотой характеризовались сорта 'Europa' и 'Montgomery'. Самые высокие растения, помимо сорта 'Koln', отмечены у сорта 'Gladstone', различие между данными сортами по анализируемому показателю статистически не достоверно. Максимальное количество цветоносов установлено у сортов 'Koln' и 'Bronzelaub', различие между ними не значимо. У остальных изученных сортов количество цветоносов было существенно меньше. Наибольшая изменчивость данно-

го параметра отмечена у 'Gladstone', наименьшая – у 'Montgomery'.

Корреляционный анализ средних значений высоты и количества цветоносов выявил тесную корреляцию между ними ( $r=0,72$ ). У 4-х сортов с высокой сохранностью экземпляров коэффициент корреляции варьировал от 0,75 до 0,94. Иными словами, растения с большим количеством цветоносов обладали и большей их высотой.

Таким образом, среди изученных 7 сортов астильбы японской в Ботаническом

саду-институте ПГТУ в 2023 году наибольшей высотой и количеством цветоносов, а также максимальной сохранностью растений характеризовался сорт 'Koln'. Обильное цветение отмечено и у сорта 'Bronzelaub'. Наименьшей высотой, слабым цветением и низкой сохранностью

растений обладали сорта 'Europa' и 'Montgomery'. Выявлена закономерность, что растения с большим количеством цветоносов обладали и большей их высотой. В целом, условия зимы 2022–2023 гг. неблагоприятно повлияли на рост и развитие сортов астильбы японской.

#### Библиографический список

1. Васильева, О.Ю. Формирование коллекции *Astilbe Buch.-Nam* в условиях континентального климата / О.Ю. Васильева // Самарский научный вестник. – 2021. – Т. 10, № 3. – С. 34-40. DOI: 10.17816/snvt2021103104.
2. Куклина А.Г. Астильбы. – М.: МСП, 2010. – 32 с.
3. Корневища астильбы японской. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://onlinesemena.ru/catalog/astilbe-japanese.html> (дата 27.01.2021).
4. Каталог растений. Астильбы. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.eko-sad.ru/mnogoletniki/astilba.html> (дата 27.01.2021).
5. Мухаметова, С.В. Сорта астильбы гибридной в Республике Марий Эл / С.В. Мухаметова, Е.А. Егошина // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. – 2023. – № 7-1 (82). – С. 18-20. DOI:10.24412/2500-1000-2023-7-1-18-20.

## FLOWERING OF ASTILBE JAPONICA VARIETIES IN THE MARI EL REPUBLIC

**S.V. Mukhametova**, *Candidate of Agricultural Sciences*

**E.A. Egoshina**, *Student*

**Volga State University of Technology**  
(Russia, Yoshkar-Ola)

**Abstract.** *The morphometric parameters of 7 *Astilbe japonica* varieties in 2023 at the Botanical Garden-Institute of the Volga State University of Technology (Yoshkar-Ola) are given. The 'Koln' variety was characterized by the maximum height and number of peduncles, the highest preservation of plants. The 'Bronzelaub' variety had the abundant flowering also. The varieties 'Europa' and 'Montgomery' had the lowest height, weak flowering and low plant preservation. The conditions of 2022-2023 winter adversely affected the growth and development of *Astilbe japonica* varieties.*

**Keywords:** *Astilbe japonica, peduncle height, number of inflorescences, cultivar, flowering, landscaping, growing, botanical garden.*