

МОРФОМЕТРИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ АСТИЛЬБЫ АРЕНДСА СО СВЕТЛО-РОЗОВОЙ И СВЕТЛО-ФИОЛЕТОВОЙ ОКРАСКОЙ

С.В. Мухаметова, канд. с.-х. наук

Е.А. Егошина, студент

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

DOI:10.24412/2500-1000-2024-1-1-21-23

Аннотация. Приведены морфометрические параметры 8 сортов астильбы Арендса со светлыми розовыми и фиолетовыми оттенками цветков в Ботаническом саду-институте ПГТУ (г. Йошкар-Ола, Республика Марий Эл) в 2023 году. Наибольшей высотой и количеством цветоносов, а также высокой сохранностью растений после зимы характеризовались сорта 'Kriemhilde' и 'Rosa Perle'. Наименьшей высотой и слабым цветением обладали сорта 'Sister Theresa' и 'Walkure'. Более высокие растения обладали большим количеством цветоносов.

Ключевые слова: астильба Арендса, высота цветоноса, количество соцветий, сорт, цветение, окраска цветков, ботанический сад.

Астильбы – многолетние короткокорневищные растения с прочными прямостоячими стеблями и сложными, дважды- или триждыперистыми блестящими листьями. Мелкие многочисленные цветки собраны в соцветиях метельчатой, пирамидальной, ромбической или поникающей формы. Высота варьирует от 30 до 140 см, цветение может начинаться в период с первой декады июля до начала августа [1]. Астильбы незаменимы для цветников любой стилистики, могут применяться в миксбордерах, бордюрных посадках, каменистых садах, альпинариях [2].

Астильба Арендса (*Astilbe* × *arendsii*) – гибридный вид, к которому относится более 40 сортов группы «Arendsii Hybrida», в основном полученных немецким селекционером Г. Арендсом при скрещивании астильбы Давида с другими видами. Это высокие растения высотой до 100 см и раскидистой или шаровидной формой куста. Соцветия различаются разнообразной окраской – белой, кремовой, розовой, красной и фиолетовой. Цветут во второй декаде июля или в начале августа. Сорта данной группы наиболее широко распространены в озеленении, в том числе и в нашей стране, а также пригодны для срезки и выгонки [2].

Цель исследования – сравнительное изучение морфометрических показателей 8

сортов астильбы Арендса в Ботаническом саду-институте ПГТУ (Республика Марий Эл, г. Йошкар-Ола). Объекты исследования представлены в экспозиции «Декоративные травянистые растения», где для каждого сорта отведена делянка 1×1 м, на которой высажено до 9 растений.

Согласно литературным данным, сорт 'Amethyst' выведен в 1920 г., это сильно-рослые растения высотой 80-90 см, характеризуются высокой способностью вегетативного нарастания. Листья высотой 50 см, весной буровато-зеленые. Соцветие метельчатое, средней плотности, длиной около 30 см, фиолетово-розовое. Чашелистики светлые с розовым краем, пыльники синеватые, тычиночные нити розово-фиолетовые, рыльца розовые, завязь желтовато-белая. Зацветает в начале июля и цветет около 20 дней. 'Cattleya' – высокорослый сорт до 90 см. Листья 45 см высотой, весной зеленые с бурым краем. Соцветие ромбической формы, длиной 30-35 см, сиренево-розовое, пыльники сиреневые. Цветет с середины июля 18 дней [2]. Высота растений сорта 'Ceres' составляет 55-65 см, листья весной зеленые. Соцветия длиной 12-16 см, ромбической формы, бледно-розовой окраски. Цветение начинается с 18-30 июня, продолжается 24 дня [3]. Сорт 'Kriemhilde' выведен в 1911 г., это сильнорослый куст высотой до 85 см,

листья красновато-зеленые или светло-бурые, высотой до 45 см. Соцветие длиной 28 см, метельчатое, светло-розовое на зеленоватой оси. Чашелистики белые с фиолетово-розовыми краями, лепестки нитевидные, пыльники бледно-розовые, тычиночные нити и пестик белые. Зацветает в середине июля, продолжительность цветения 16 дней. 'Opal' получен в 1913 г. Высота куста 80 см, листья весной зеленые, высотой до 50 см. Соцветие очень пышное, бледно-фиолетовое, плотное, метельчатое, длиной до 35 см. Чашелистики белые с фиолетовым оттенком, пыльники сиреневатые, тычиночные нити светло-фиолетовые, рыльца бледно-розовые, завязь белая. Цветение во второй декаде июля 2 недели. 'Rosa Perle' – выведен в 1910 г. Сильнорослый куст высотой более 85 см, листья 55 см, весной нежно-зеленые. Соцветие длиной 30 см, метельчатое, светло-розовое на желтовато-зеленой оси. Чашелистики желтовато-белые с фиолетово-розовым краем, лепестки нитевидные с расширенной фиолетово-розовой верхушкой, завязь белая, рыльца розовые, тычинки почти полностью редуцированы. Цветение с середины июля около 20 дней. 'Sister Theresa' – вы-

сота куста 60 см, листья весной бронзово-зеленые. Соцветие длиной 20 см, очень пышное, ромбическое, нежно-розовое. Цветет в июле в течение 15 дней [2]. 'Walkure' выведен в 1912 г. Сильнорослый куст 95-105 см, листья зеленые, 45 см высотой. Соцветие 35-45 см длиной, средней плотности, метельчатое, бледно-розовое. Зацветает в первой декаде июля, длительность цветения 22 дня [4].

Исследование проведено в июле 2023 г. Количество экземпляров изученных сортов варьировало от 3 до 9. 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. Достоверность различия средних значений определена с помощью критерия Стьюдента при $\alpha=0,05$.

Морфометрические показатели приведены в таблице. В сравнении с литературным описанием высота всех изученных сортов в ботаническом саду в 2023 г. была существенно ниже и составила 25-50% от указанных величин. Наиболее приближенным к сортовому описанию был 'Opal' (75%).

Таблица. Показатели растений сортов астильбы Арендса в 2023 г.

Наименование сорта	Высота цветоноса, см			Количество цветоносов, шт.		
	Среднее	Лимиты	CV, %	Среднее	Лимиты	CV, %
'Amethyst'	30,4 ± 4,41	11,5...44,6	35,6	4 ± 1,0	1...7	67,0
'Cattleya'	28,6 ± 4,07	12,0...46,8	37,7	7 ± 1,9	1...12	76,0
'Ceres'	23,4 ± 2,58	10,5...36,2	33,1	8 ± 1,8	3...18	72,3
'Kremhilde'	40,8 ± 3,45	22,1...51,6	22,4	11 ± 2,0	4...20	50,9
'Opal'	37,0 ± 3,30	23,5...47,5	25,2	5 ± 1,2	1...10	62,1
'Rosa Perle'	44,5 ± 4,01	22,6...62,0	27,1	18 ± 2,3	5...26	37,7
'Sister Theresa'	15,4 ± 1,96	12,2...18,8	22,0	2 ± 0,6	1...3	50,0
'Walkure'	24,7 ± 5,65	20,0...32,7	28,2	4 ± 2,8	1...10	113,8

Наименьшей высотой характеризовались сорта 'Sister Theresa' и 'Walkure', различие между ними по данному показателю незначительно. Наибольшей высотой обладали растения 'Kriemhilde' и 'Rosa Perle', различие от большинства сортов статистически значимо. Максимальное количество цветоносов на растении установлено у астильбы 'Rosa Perle', различие существенно от всех сортов. Минимальным количеством цветоносов отмечено у сортов 'Sister

Theresa', 'Walkure', 'Amethyst', 'Opal'. Выявлена тесная корреляция между высотой цветоносов и их количеством у растения ($r=0,77$). Иными словами, более высокие растения обладали большим количеством цветоносов.

Полная сохранность растений после зимы 2022-2023 гг. отмечена у сортов 'Ceres' и 'Rosa Perle'. У сортов 'Kremhilde', 'Cattleya' и 'Opal' сохранность составила 78-89% (7-8 экз. из 9-ти), 'Amethyst' – 67%

(6 экз. из 9-ти). Наибольший отпад выявлен у сортов 'Walkure' и 'Sister Theresa', у которых восстановилось после зимы только 3 растения. Это обусловлено, очевидно, суровыми погодными условиями данного года. Ранее нами было отмечено негативное влияние зимних условий и на перезимовку сортов астильбы гибридной [5].

Таким образом, изучены морфометрические параметры 8 сортов астильбы Арендса со светлыми розовыми и фиоле-

товыми оттенками цветков в Ботаническом саду-институте ПГТУ в 2023 году. Наибольшей высотой и количеством цветоносов, а также высокой сохранностью растений после зимы характеризовались сорта 'Kriemhilde' и 'Rosa Perle'. Наименьшей высотой и слабым цветением обладали сорта 'Sister Theresa' и 'Walkure'. Более высокие растения обладали большим количеством цветоносов.

Библиографический список

1. Казаков, М.С. Влияние микроэкологических условий на декоративнолиственный эффект сортов астильбы в миксбордерах / М.С. Казаков, О.Ю. Васильева // Сборник научных трудов Государственного Никитского ботанического сада. – 2017. – Т. 145. – С. 193-196.
2. Куклина А.Г. Астильбы. – М.: МСП, 2010. – 32 с.
3. 18 лучших сортов Астильбы // Образцовая усадьба. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.art-pen.ru/astilba-sorta> (дата 29.01.2024).
4. Коллекционный объект БСИ ДВО РАН: *Astilbe × arendsii* сорт Walkure. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://botsad.ru/dbajax/dbi/13310> (дата 29.01.2024).
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.

MORPHOMETRIC INDICATORS OF ASTILBE ARENDSII WITH LIGHT PINK AND LIGHT PURPLE COLOUR

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

E.A. Egoshina, *Student*

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

Abstract. *The morphometric parameters of 8 *Astilbe arendsii* varieties with light pink and purple shades of flowers in the Botanical Garden-Institute of the Volga State University of Technology (Yoshkar-Ola, Mari El Republic) in 2023 are given. The varieties 'Kriemhilde' and 'Rosa Perle' had the highest height and number of peduncles, as well as high plant safety after winter. The varieties 'Sister Theresa' and 'Walkure' had the lowest height and weak flowering. Taller plants had more peduncles.*

Keywords: *astilba Arendsia, peduncle height, number of inflorescences, variety, flowering, flower color, botanical garden.*