

КОЛИЧЕСТВЕННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ СОЦВЕТИЙ ГИБРИДНЫХ СОРТОВ ЧЕРЕМУХИ (RADUS)

С.В. Мухаметова, канд. с.-х. наук

Д.В. Царегородцева, студент

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

DOI:10.24412/2500-1000-2022-7-1-26-28

Аннотация. Приведены показатели соцветий гибридных сортов черемухи в Ботаническом саду-институте ПГТУ (г. Йошкар-Ола, Республика Марий Эл). Длина генеративных побегов варьировала от 10 до 15 см, длина соцветий – от 8 до 11 см, ширина соцветий – от 2,2 до 3,4 см, количество в них цветков – от 21 до 33 шт., диаметр цветка – от 1,2 до 1,6 см. Определены сорта с минимальными и максимальными значениями показателей. Наибольшей декоративностью обладает 'Красный Шатер'. Полученные данные могут быть применены при использовании сортов черемухи в озеленении населенных пунктов региона.

Ключевые слова: черемуха, *Radus*, размеры соцветий, диаметр цветка, сорт, гибрид, культивар, декоративные качества.

Гибриды черемухи обыкновенной и виргинской обладают рядом преимуществ по сравнению с типовыми видами, оригинально сочетая их свойства и признаки. Они имеют пищевое и декоративное значение. Гибриды первого поколения по экологическим свойствам приближены к черемухе обыкновенной, но характеризуются габитусом небольшого дерева, более плотными многоцветковыми соцветиями, промежуточными сроками цветения по сравнению с исходными видами, плодоносят более регулярно, имеют более плотную мякоть плодов, легко размножаются вегетативно. Гибриды второго поколения обладают широким разнообразием морфологических признаков и перечисленных полезных качеств [1, 2].

Цель работы – сравнительный анализ параметров соцветий сортовых черемух в условиях Ботанического сада-института ПГТУ (Республика Марий Эл, г. Йошкар-Ола). Объектами исследования стали 8 гибридных сортов черемухи, выведенные в Центральном Сибирском ботаническом

саду СО РАН (г. Новосибирск) и переданные их авторами для пополнения коллекции дикоплодовых культур нашего сада. Все изученные сорта обладают белыми цветками, листья сортов 'Красный Шатер', 'Пурпурная Свеча', 'Сибирская Красавица' приобретают пурпурную окраску во второй половине лета.

Исследования были проведены в 2022 году. В фазу массового цветения черемух измеряли длину и ширину 30 генеративных побегов и соцветий, подсчитывали количество расположенных на них цветков, а также измеряли диаметр 30 цветков. Данные обработаны с помощью пакета анализа данных прикладной программы Microsoft Excel [3]. Достоверность различия средних значений определена посредством критерия Стьюдента при $\alpha=0,05$. Показатель точности опыта не превышал 5%.

Полученные данные представлены в таблице. Наименьшая межсортовая изменчивость была характерна для длины соцветий и диаметра цветка.

Таблица 1. Показатели соцветий гибридных сортов черемухи в 2021 г.

Наименование образца	Длина генеративного побега, см	Размеры соцветия, см		Количество цветков в соцветии, шт.	Диаметр цветка, см
		Длина	Ширина		
'Красный Шатер' рыхлые крупные	15,2 ± 0,29	10,3 ± 0,23	3,2 ± 0,04	31 ± 0,7	1,6 ± 0,02
'Памяти Саламатова' длинные тонкие	15,0 ± 0,34	11,3 ± 0,28	2,9 ± 0,05	33 ± 0,7	1,4 ± 0,02
'Плотнокистная'	11,7 ± 0,26	9,2 ± 0,22	2,2 ± 0,04	29 ± 0,9	1,5 ± 0,02
'Пурпурная Свеча'	13,2 ± 0,37	8,2 ± 0,28	2,8 ± 0,05	26 ± 1,2	1,4 ± 0,01
'Ранняя Круглая'	10,4 ± 0,25	9,1 ± 0,25	2,6 ± 0,05	21 ± 0,9	1,2 ± 0,01
'Самоплодная'	13,1 ± 0,28	9,3 ± 0,16	2,5 ± 0,07	30 ± 0,9	1,2 ± 0,02
'Сибирская Красавица'	15,1 ± 0,48	9,9 ± 0,31	2,8 ± 0,06	24 ± 0,8	1,4 ± 0,02
'Черный Блеск'	11,6 ± 0,32	9,2 ± 0,28	3,4 ± 0,07	32 ± 0,1	1,4 ± 0,01
Среднее	13,1 ± 0,65	9,6 ± 0,33	2,8 ± 0,13	28 ± 1,5	1,4 ± 0,05
Коэффициент вариации, %	13,9	9,7	13,1	14,6	10,0

Наибольшую длину генеративных побегов имели сорта 'Красный Шатер', 'Сибирская Красавица', 'Памяти Саламатова' (в среднем 15,0–15,2 см), различие от остальных сортов статистически значимо. Самыми короткими генеративными побегами существенно отличался сорт 'Ранняя Круглая' (10,4 см). Пары сортов 'Пурпурная Свеча' и 'Самоплодная', 'Плотнокистная' и 'Черный Блеск' не различались между собой по данному показателю.

Соцветия занимали в среднем от 63 до 88% длины генеративных побегов. С увеличением длины генеративного побега доля соцветия на нем уменьшалась. Самыми длинными соцветиями существенно отличался сорт 'Памяти Саламатова' (11,3 см). На втором месте по длине соцветий – 'Красный Шатер' (10,3 см), различие статистически достоверно от всех сортов, кроме 'Сибирская Красавица' (9,9 см). Самые короткие соцветия установлены у 'Пурпурная Свеча' (8,2 см). Наибольшей

шириной соцветий характеризовались 'Черный Блеск' и 'Красный Шатер' (3,2–3,4 см), они значимо различались от других сортов. Самыми узкими соцветиями существенно отличался сорт 'Плотнокистная' (2,2 см), что соответствует описанию сорта и является его характерной чертой. Наибольшее количество цветков в соцветии установлено у 'Памяти Саламатова', 'Черный Блеск' и 'Красный Шатер' (31–33 шт.), наименьшее – у 'Ранняя Круглая' (21 шт.). Самыми крупными цветками от всех сортов статистически значимо различался 'Красный Шатер' (1,6 см). Самые мелкие цветки выявлены у сортов 'Ранняя Круглая' и 'Самоплодная' (1,2 см).

Корреляционный анализ выявил положительную связь различной силы между всеми изученными показателями (табл. 2). Длина соцветия значительно коррелировала с длиной генеративного побега ($r=0,63$), умеренно – с количеством в нем цветков ($r=0,50$).

Таблица 2. Матрица коэффициентов корреляции показателей соцветий черемух

Показатель	1	2	3	4	5
1. Длина генеративного побега	1,00				
2. Длина соцветия	0,63	1,00			
3. Ширина соцветия	<i>0,36</i>	0,28	1,00		
4. Количество цветков	<i>0,38</i>	<i>0,50</i>	<i>0,44</i>	1,00	
5. Диаметр цветка	<i>0,49</i>	0,25	<i>0,33</i>	0,26	1,00

Примечание: прямой шрифт – слабая связь, курсив – умеренная, полужирный шрифт – значительная

Однофакторный дисперсионный анализ не выявил достоверного влияния фактора сортовой специфичности на изученные параметры соцветий ($F_{\text{факт.}}=0,06 <$

$F_{\text{крит.}}=2,3$). В сравнении с данными 2016 года [4], большинство черемух характеризовались в 2022 году более крупными размерами соцветий, но более мелкими цвет-

ками. Очевидно, это обусловлено различными погодными условиями, что следует проверить в дальнейших исследованиях.

Таким образом, изучены параметры соцветий гибридных сортов черемухи, выращиваемых в условиях Республики Марий Эл. Наибольшей длиной генеративных побегов характеризовались сорта 'Красный Шатер', 'Сибирская Красавица', 'Памяти Саламатова', наименьшей – 'Ранняя Круглая'. Самыми длинными соцветиями обладали 'Памяти Саламатова' и 'Красный Шатер', самыми короткими – 'Пурпурная Свеча'. Наибольшей шириной соцветий отличались 'Черный Блеск' и 'Красный Шатер', наименьшей – 'Плотнокистная'.

Максимальное количество цветков в соцветии установлено у 'Памяти Саламатова', 'Черный Блеск' и 'Красный Шатер', минимальное – у 'Ранняя Круглая'. Самыми крупными цветками обладал 'Красный Шатер', самыми мелкими – 'Ранняя Круглая' и 'Самоплодная'. Все изученные показатели положительно коррелировали между собой. В целом, наиболее декоративным является сорт 'Красный Шатер', обладающий весной крупными соцветиями и цветками, а во второй половине лета – пурпурными листьями. Полученные данные могут быть применены при использовании сортов черемухи в озеленении населенных пунктов региона.

Библиографический список

1. Симагин, В.С. Создание крупноплодных сортов черемухи на основе дикорастущих видов для северных и восточных регионов России / В.С. Симагин, А.В. Локтева // Труды по прикладной ботанике, генетике и селекции. – 2021. – Т. 182. – № 1. – С. 123-130.
2. Симагин, В.С. Селекция черемухи как декоративной культуры для Севера и Востока России / В.С. Симагин, А.В. Локтева // Плодоводство и виноградарство Юга России. – 2015. – № 36 (6). – С. 154-167.
3. Математические методы в лесном хозяйстве и ландшафтном строительстве: лабораторный практикум / В.Л. Черных, Н.А. Власова, Н.Г. Киселева, Д.М. Ворожцов. – Йошкар-Ола: МарГТУ, 2011. – 80 с.
4. Мухаметова, С.В. Показатели соцветий сортов черемухи / С.В. Мухаметова, М.В. Ломакина, А.В. Конакова // Вестник ландшафтной архитектуры. – Вып. 9. – 2017. – С. 37-42.

QUANTITATIVE INFLORESCENCES INDICATORS OF BIRD CHERRY (PADUS) HYBRID VARIETIES

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

D.V. Tsaregorodtseva, *Student*

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

Abstract. *The inflorescences indicators of bird cherry hybrid varieties in the Botanical Garden-Institute of VSUT (Yoshkar-Ola, the Mari El Republic) are given. The length of generative shoots varied from 10 to 15 cm, the length of inflorescences – from 8 to 11 cm, the width of inflorescences – from 2.2 to 3.4 cm, the number of flowers in them – from 21 to 33 pcs., the diameter of the flower – from 1.2 to 1.6 cm. Varieties with minimum and maximum values of indicators are determined. The most decorative is the 'Krasnyi Shater'. The data obtained can be applied when using bird cherry varieties in landscaping settlements in the region.*

Keywords: *bird cherry, Padus, inflorescence sizes, flower diameter, variety, hybrid, cultivar, decorative qualities.*