

ПАРАМЕТРЫ ЦВЕТЕНИЯ ФЛОКСОВ СЕЛЕКЦИИ Е.Д. ХАРЧЕНКО В БОТАНИЧЕСКОМ САДУ-ИНСТИТУТЕ ПГТУ

Д.В. Царегородцева, студент

С.В. Мухаметова, канд. с.-х. наук

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

DOI:10.24412/2500-1000-2022-7-2-12-15

Аннотация. Приведены результаты исследования показателей цветения 5 сортов флокса Ботанического сада-института ПГТУ (г. Йошкар-Ола, Республика Марий Эл) в 2021 году. Самым высокорослым является 'Цвет Яблони', наибольшим количеством соцветий обладают 'Новинка' и 'Кобзарь'. Сорта 'Юбилейный' и 'Новинка' характеризуются самыми крупными цветками. Выявлена закономерность, что более низкорослые сорта характеризуются более крупными цветками и мелкими соцветиями. У всех сортов диаметр цветков меньше, чем указано в описании сорта.

Ключевые слова: флокс, высота куста, количество соцветий, диаметр цветков, размер соцветий, выращивание, коллекция растений.

Флокс метельчатый (*Phlox paniculata* L.) – декоративное растение семейства Синюховые (*Polemoniaceae* Juss.), которое ценится за привлекательное длительное цветение и богатство окрасок цветков [1]. Цветки флокса собраны в верхушечные соцветия различной формы, размера и плотности. Размер соцветий является свойством сорта и зависит от условий выращивания. Венчик цветка состоит из 5 лепестков, сросшихся у основания в узкую трубку длиной 2–2,5 см. Лепестки венчика образуют плоский, блюдцеобразный, правильной формы цветок. Продолжительность цветения цветка различна у разных сортов (5-7 дней летом и до 8-10 дней в сентябре-октябре). Цветение одного соцветия у отдельных сортов длится 19-70 дней [2].

Родина флоксов – Северная Америка, откуда около 250 лет назад они попали в Европу. Название роду дал К. Линней, в переводе с греческого оно означает «пламя». Около 150 лет назад флоксы появились в России. Они не требуют особого

ухода и зимостойки, обильно и продолжительно цветут [3].

Значительная часть сортимента флокса метельчатого создана в нашей стране. Отечественные флоксы не только не уступают зарубежным сортам, но часто превосходят их. Они отличаются великолепными окрасками, а также более высокой зимостойкостью по сравнению с европейскими сортами. Работа по выведению новых сортов флоксов началась в нашей стране в 30-х годах XX века. Одна из известных селекционеров – Екатерина Дмитриевна Харченко (1908-2000). Ею выведено немного сортов, но каждый из них – «жемчужина» [4]. Е.Д. Харченко (рисунок) работала в Центральном республиканском ботаническом саду АН Украинской ССР (ныне – Национальный ботанический сад им. Н.Н. Гришко НАН Украины, г. Киев) в период с 1946 по 1980 гг. Ее лучшие сорта многократно становились призерами советских и зарубежных цветочных выставок [3].



Рисунок. Портрет Екатерины Дмитриевны Харченко [7]

В коллекции рода Флокс в Ботаническом саду-институте ПГТУ (г. Йошкар-Ола, Республика Марий Эл) представлено 5 сортов селекции Е.Д. Харченко. Они произрастают в экспозиции «Декоративные травянистые многолетники» на делянках 1×1 м в количестве 9 экз. для каждого таксона (лишь у сорта 'Юбилейный' 4 экз.). Последнее деление с пересадкой коллекционных растений проведено в 2016 году. В июле-августе 2021 года у растений были измерены максимальная высота каждого куста во время цветения, количество соцветий на 1 растении, размеры 20 соцветий и диаметр 20 цветков, выбранных случайным образом. Данные обработаны с помощью программы Microsoft Excel. Достоверность различия оценена посредством критерия Стьюдента при $\alpha=0,05$.

Объектами исследования стали следующие сорта. 'Кобзарь' обладает пурпурно-малиновой окраской цветков. Соцветие овально-коническое, 18×14 см, рыхлое. Диаметр цветка 3,5 см, высота куста 80 см. Срок цветения среднеранний [5]. Сорт 'Новинка' характеризуется белыми цветками с голубыми тенями и малиновыми точ-

ками в центре, лепестки волнистые. Бутоны синие, яркие. Соцветие округлое, большое, плотное. Цветение обильное и продолжительное. Диаметр цветка 3,7 см, высота куста 65-70 см. Срок цветения среднепоздний [6]. 'Полярный' отличается белой окраской цветков. Соцветие плотное, срок цветения ранний [7]. Сорт 'Цвет Яблони' обладает телесно-розовой окраской цветков, нежного тона, с большим белым центром. Форма соцветия характерная зонтиковидная. Очень красивый сорт. Диаметр цветка 4,5 см, высота куста 70 см. Срок цветения ранний [6]. 'Юбилейный' – цветки малиново-красные, густого насыщенного тона. Соцветия плотные, крупные. Диаметр цветка 4 см, высота куста 80-90 см. Срок цветения среднепоздний [6].

Результаты исследования приведены в таблице. Наименьшая межсортовая изменчивость характерна для длины соцветий и диаметра цветков (коэффициент вариации 6,7 и 10,8% соответственно), наибольшая – для количества соцветий на одном растении (64,6%).

Таблица. Размеры растений флоксов селекции Е.Д. Харченко (над чертой – среднее значение со стандартной ошибкой, под чертой – коэффициент вариации)

Наименование сорта	Высота куста, см	Количество соцветий на 1 кусте, шт.	Диаметр цветка, см	Размеры соцветия, см	
				Длина	Ширина
'Кобзарь'	$51,8 \pm 4,47$ 25,9	$21 \pm 2,8$ 40,9	$2,6 \pm 0,07$ 11,8	$11,0 \pm 0,52$ 21,3	$11,1 \pm 0,55$ 22,3
'Новинка'	$59,0 \pm 2,48$ 12,6	$27 \pm 4,5$ 50,0	$3,1 \pm 0,10$ 14,2	$12,6 \pm 0,62$ 22,0	$10,0 \pm 0,30$ 13,3
'Полярный'	$41,5 \pm 1,59$ 9,4	$13 \pm 2,4$ 43,1	$2,8 \pm 0,08$ 12,2	$10,8 \pm 0,75$ 31,2	$10,2 \pm 0,47$ 20,5
'Цвет Яблони'	$65,7 \pm 2,49$ 11,4	$9 \pm 1,4$ 47	$2,5 \pm 0,08$ 13,6	$11,2 \pm 0,56$ 22,6	$13,8 \pm 0,81$ 26,2
'Юбилейный'	$44,8 \pm 6,00$ 26,7	$3 \pm 0,7$ 47,1	$3,3 \pm 0,06$ 7,9	$10,7 \pm 1,04$ 30,8	$10,3 \pm 1,25$ 38,5
Среднее	$52,5 \pm 4,46$ 19,0	$15 \pm 4,2$ 64,6	$2,9 \pm 0,14$ 10,8	$11,2 \pm 0,34$ 6,7	$11,1 \pm 0,72$ 14,5

Сорт 'Цвет Яблони' являлся наиболее высокорослым среди изученных флоксов, различие от всех сортов статистически достоверно, за исключением сорта 'Новинка'. Сорта 'Юбилейный' и 'Полярный' были самыми низкорослыми, между ними различие не значимо. Наибольшим количеством соцветий на растении характеризовались сорта 'Новинка' и 'Кобзарь', между ними различие несущественно, в то время как от остальных сортов различие статистически значимо. Сорт 'Юбилейный' отличался самым низким значением показателя.

Самые крупные цветки установлены у сортов 'Новинка' и 'Юбилейный', самые мелкие – у флоксов 'Цвет Яблони' и 'Кобзарь', различие существенно. По длине соцветий все изученные сорта были схожи друг с другом, а по их ширине сорт 'Цвет Яблони' превосходил остальные флоксы на статистически значимом уровне. У данного сорта ширина соцветий существенно превышала длину, что соответствует описанию сорта (зонтиковидная форма соцветий). У всех остальных сортов длина и ширина соцветий не различались между собой.

Корреляционный анализ установил тесную связь длины соцветий с их количеством на кусте ($r=0,77$). Высота куста положительно коррелировала с шириной и длиной соцветий ($r=0,70$ и $0,54$ соответственно). Диаметр цветков отрицательно

коррелировал с шириной соцветий ($r=-0,72$) и высотой растений ($r=-0,42$). Иными словами, более низкорослые сорта характеризовались более крупными цветками и мелкими соцветиями.

Сравнение полученных данных с литературными показало, что у всех сортов диаметр цветков меньше, чем приведено в описании. Высота растений сортов 'Новинка' и 'Цвет Яблони' приближена к описанию. Наиболее угнетены растения флокса 'Юбилейный' – у них наблюдается значительное снижение высоты и количества соцветий. Вероятно, это связано с недостатком почвенного питания, обусловленным длительным сроком выращивания растений на одном месте, и необходимостью в пересадке коллекции. Аналогичные предположения сделаны нами при изучении других сортов флокса [8]. Низкая устойчивость сорта 'Юбилейный' также отмечена в условиях Республики Коми [9].

Таким образом, из 5 сортов селекции Е.Д. Харченко в условиях г. Йошкар-Олы самым высокорослым является 'Цвет Яблони', наибольшим количеством соцветий на одном растении обладают 'Новинка' и 'Кобзарь'. Сорт 'Юбилейный' несмотря на сильное угнетение, характеризуется самыми крупными цветками наряду с сортом 'Новинка'. Более низкорослые сорта характеризуются более крупными цветками и мелкими соцветиями.

Библиографический список

1. Бондаренко, Н.А. Флокс метельчатый – перспективная культура для использования в составе ландшафтных композиций при озеленении городов и поселков Западной Сибири / Н.А. Бондаренко, А.Ф. Степанов, С.В. Кондратьева // Вестник Омского государственного аграрного университета. – 2019. – № 2 (34). – С. 5-11.
2. Харченко, К.Д. Флоксы. – Киев: Наукова думка, 1975. – 159 с.
3. Флоксы. Описание. Классификация. Посадка и уход. Размножение. Селекция. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [<https://www.garshinka.ru/blog/floksy-opisanie-klassifikacia-posadka-i-uhod-razmnozenie-selekcija>]. – Загл. с экрана.
4. Отечественные флоксы – украшение сада. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.supersadovnik.ru/text/otechestvennye-floksy---ukrashenie-sada-1006083>.
5. Энциклопедия флоксов. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.phloxesbase.com>.
6. Общество любителей флоксов. Каталог. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://phloxes.ru/catalogue>.
7. Екатерина Дмитриевна Харченко. Селекционеры флоксов. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://floksin.ru/viewtopic.php?p=18586>.
8. Царегородцева, Д.В. Показатели цветения флоксов селекции П.Г. Гаганова в условиях Республики Марий Эл / Д.В. Царегородцева, С.В. Мухаметова // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. – 2022. – № 6-1 (69). – С. 45-47. DOI:10.24412/2500-1000-2022-6-1-45-47.
9. Волкова, Г.А. Интродукция флокса метельчатого (*Phlox paniculata* L.) на европейском Северо-Востоке / Г.А. Волкова, Н.А. Моторина, М.Л. Рябинина // Материалы Всероссийского научно-практического совещания по флоксам «Phlox-2014» (Москва, 21-24 июля 2014 г.) – М.: БС МГУ, 2014. – С. 47-51.

FLOWERING PARAMETERS OF PHLOX BY E.D. KHARCHENKO BREEDING IN THE BOTANICAL GARDEN-INSTITUTE OF VSUT

D.V. Tsaregorodtseva, *Student*

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

Volga State University of Technology

(Russia, Yoshkar-Ola)

Abstract. *The results of the flowering parameters study of 5 phlox varieties in the Botanical Garden-Institute of VSUT (Yoshkar-Ola, Mari El Republic) in 2021 are presented. The 'Tsvet Jablony' is the tallest plant; 'Novinka' and 'Kobzar' have the largest number of inflorescences. The varieties 'Jubilejnyj' and 'Novinka' have the largest flowers. The shorter varieties have larger flowers and small inflorescences. The flowers diameter of all varieties is less than indicated in the variety description.*

Keywords: *phlox, bush height, number of inflorescences, flower diameter, inflorescence size, cultivation, plant collection.*