

Николай Витальевич Степанов

Сибирский федеральный университет, Институт фундаментальной биологии и биотехнологии, профессор кафедры водных и наземных экосистем, доктор биологических наук, доцент, Красноярск, Россия
E-mail: stepanov-nik@mail.ru

О НОВЫХ ФОРМАХ ФЛОКСА МЕТЕЛЬЧАТОГО (*PHLOX PANICULATA* – *POLEMONIACEAE*)

Цель исследования – отбор сеянцев флокса метельчатого (*Phlox paniculata* L.) с наиболее декоративными особенностями и устойчивых в культуре, их описание. Задачи исследования: обеспечить условия перекрестного опыления родительских растений, формирования плодов и полноценных семян, подбор условий проращивания семян и успешного роста сеянцев, отбор наиболее декоративных и устойчивых форм, наблюдение за биологическими особенностями отобранных растений. Наблюдения проводились с 2014 по 2020 г. В итоге было отобрано 12 сеянцев, характеризующихся не только высокой декоративностью, но и устойчивостью к неблагоприятным факторам, оригинальностью и легкостью вегетативного размножения. В статье дан диагноз и выделен типовой материал для 12 культиваров, из которых 3 имеют насыщенную, яркую окраску – Zharovsk (красную), Nadezhda Alexandrovna (красно-пурпурную), Igor Krom (фиолетово-пурпурную); 6 – своеобразную расцветку и форму цветка – Polkovnik, Nadezhda Antonova, Shuravi, Perlamutr, Mozharka, Tanzybeyskiy Sitetz; 5 – крупные, массивные соцветия – Belaya Panama, Professor Schweingruber, Polkovnik, Afganetz, Mozharka; 2 – крупные цветки – Nadezhda Alexandrovna (до 5 см в диаметре), Perlamutr и Shuravi (до 4,5 см); 2 – длительный период цветения (начало июля – первая половина августа) – Nadezhda Alexandrovna, Polkovnik; 6 – ранние сроки зацветания (первая половина июля) – Nadezhda Alexandrovna, Mozharka, Belaya Panama, Perlamutr, Professor Schweingruber, Afganetz. Все культивары устойчивы к условиям климата Южной Сибири, неблагоприятным факторам. Для новых культиваров приведены фотографии и сведения об их особенностях (размеры и форма соцветий и цветков, окраска венчика, высота и габитус растений). Даны сведения о наиболее похожих сортах и их отличиях. Наибольшее количество ценных культиваров получено от старых сортов *Phlox paniculata*: Уральский Самоцвет, Румяный, Черномор, Новинка.

Ключевые слова: флокс метельчатый, культивар, *Phlox paniculata*, Сибирь, зимостойкость, декоративные многолетники.

Nikolai V. Stepanov

Siberian Federal University, Institute of Fundamental Biology and Biotechnology, Professor of Department of Aquatic and Terrestrial Ecosystems, Doctor of Biological Sciences, Associate Professor, Krasnoyarsk, Russia
E-mail: stepanov-nik@mail.ru

ON THE NEW FORMS OF PERENNIAL PHLOX (*PLOX PANICULATA* – *POLEMONIACEAE*)

The aim of the study was to select seedlings of *Phlox paniculata* L. with the most decorative features and crop-stable, their description. Research objectives are: to provide conditions for cross-pollination of parent plants, the formation of fruits and full-fledged seeds, selection of conditions for seed germination and successful growth of seedlings, selection of the most decorative and resistant forms, monitoring the biological characteristics of selected plants. Observations were carried out from 2014 to 2020. As a result, 12 seedlings were selected, which are characterized not only by high decorativeness, but also by resistance to adverse factors, originality and ease of vegetative reproduction. The paper gives a diagnosis and highlighted the typical material for 12 cultivars, of which 3 have a rich, bright color – Zharovsk (red), Nadezhda Alexandrovna (red-purple), Igor Krom (violet-purple); 6 – a peculiar color and shape of the flower – Polkovnik, Nadezhda Antonova, Shuravi, Perlamutr, Mozharka, Tanzybeyskiy Sitetz; 5 – large, massive inflorescences – Belaya

*Panama, Professor Schweingruber, Polkovnik, Afganetz, Mozharka; 2 – large flowers – Nadezhda Alexandrovna (up to 5 cm in diameter), Perlamutr and Shuravi (up to 4.5 cm); 2 – long flowering period (early July – first half of August) – Nadezhda Alexandrovna, Polkovnik; 6 – early flowering dates (first half of July) – Nadezhda Alexandrovna, Mozharka, Belaya Panama, Perlamutr, Professor Schweingruber, Afganetz. All cultivated varieties are resistant to the climate conditions of Southern Siberia, unfavorable factors. For new cultivated varieties, photographs and information about their features (size and shape of inflorescences and flowers, corolla color, height and habit of plants) are given. Information about the most similar varieties and their differences is given. The largest number of valuable cultivars was obtained from the old varieties of *Phlox paniculata*: Uralskiy Samotsvet, Rummyany, Chernomor, Novinka.*

Keywords: *phlox paniculata*, cultivar, *Phlox paniculata*, Siberia, winter hardiness, decorative perennials.

Введение. В роде *Phlox* L. – несколько десятков видов, и лишь некоторые из них представлены в культуре. Один из видов, наиболее часто культивируемых, – флокс метельчатый (*Phlox paniculata* L.), происходящий из США, где он встречается на востоке (от Пенсильвании до Флориды) и в центральных штатах: от Иллинойс и Канзас до южного Луизиана [1, 2].

В России флокс метельчатый (ФМ) обрел вторую родину и стал одним из наиболее популярных многолетников. Иногда он проявляет способность к натурализации [3], но неустойчиво. Начиная с середины XX в., в России выведены несколько сотен сортов [4–6]. При этом подавляющее их число выведено в условиях Европейской России, а сибирские немногочисленные сорта являются малораспространенными, раритетными и не входят в число популярных. Собственно и Сибирь в плане интродукции и селекции флоксов представлена лишь тремя центрами (Новосибирск, Томск и Барнаул) на юге Западной Сибири. Восточнее и севернее полноценных работ с флоксами не проводилось, исключая Дальневосточный центр в г. Владивостоке [7–9].

Цель исследования: отбор сеянцев флокса метельчатого (*Phlox paniculata* L.) с наиболее декоративными особенностями и устойчивых в культуре, их описание.

Задачи исследования: обеспечить условия перекрестного опыления родительских растений ФМ, формирования плодов и полноценных семян; подбор условий проращивания семян и успешного роста сеянцев; отбор наиболее декоративных и устойчивых форм; наблюдение за биологическими особенностями отобранных растений.

Материал и условия исследования. Материалом для исследования послужила коллекция современных и старых сортов ФМ, собранная в условиях юга Красноярского края (Ермаковский р-н, пос. Танзыбей). Климатические условия территории соответствуют расположению в центре континента и смягчены локальными факторами –

положением на северном, избыточно влажном склоне Западного Саяна (350 м над ур. моря).

Результаты исследования. До 2014 г. нами был получен ряд сеянцев, которые подверглись отбору на декоративные качества в первые два года, а в последующем исследовались на предмет устойчивости в культуре как по морфологии, так и по характеру изменчивости и восприимчивости к внешним воздействиям. В итоге в 2020 г. нами было отобрано 12 наиболее интересных сеянцев, являющихся не только высокодекоративными, но и имеющих оригинальные особенности. Безусловно, как и испытанные десятилетиями распространенные сорта, наши растения могут незначительно меняться в зависимости от внешних условий, но при этом сохраняют свои ключевые особенности (см. табл.). Одним из качеств наших сеянцев является их относительная высокорослость, что связано с влиянием конкуренции со стороны сорняков – в первые годы развития сеянцев уход за ними был минимальный с целью отбора наиболее устойчивых к неблагоприятным факторам среды. Отобранные нами 12 сеянцев мы описываем ниже как культурные разновидности – культивары (cv) флокса метельчатого.

Phlox paniculata L. cv. 'Afganetz' Stepanov cv. nov. Stems 90–110 cm alt., strongly branched; flowers are cupped shape or rotate, with turned up edges, dark purple-violet, 4.2 cm in diameter; the inflorescence is fractional-conical, large, very dense. Holotype: Krasnoyarsk region, Ermakovskiy district, Tanzybey village, introduction site. 2020, July 22. N.V. Stepanov (KRSU). Культивар примечателен не только яркими цветками, но довольно крупным дробным соцветием (рис. 1, а). Нижние ветви зацветают не одновременно с основным соцветием, что растягивает продолжительность цветения. Из-за густоты соцветий понижено их самоочищение после длительных дождей. Устойчив к неблагоприятным факторам. Сеянец получен от свободного опыления сорта Уральский Самоцвет.

cv. *'Belaya Panama'* Stepanov cv. nov. Stems 90–120 cm alt.; the flowers are cupped-star-shaped with tucked edges, white, 3.5 cm in diameter; lobes of the calyx filiform thinned; inflorescence corymbose or flat-rounded, average. Holotype: ibid. 2020, July 22. N.V. Stepanov (KRSU). Имеет уплощенное соцветие (рис. 1, б). Получен от свободного опыления сорта Румяный.

cv. *'Zharovsk'* Stepanov cv. nov. Stems 100–120 cm alt.; the corolla is rotate, deep red, 3.8 cm in diameter; inflorescence is oval, average. Holotype: ibid. 2020, July 30. N.V. Stepanov (KRSU). Культивар достаточно высокорослый, с очень яркими цветками, заметными издали (рис. 2, в). Получен от свободного опыления сорта Черномор.

cv. *'Igor Krom'* Stepanov cv. nov. Stems 100–120 cm alt.; the corolla is rotate, violet-purple, 3.8 cm in diameter; inflorescence is oval, average. Holotype: ibid. 2020, July 28. N.V. Stepanov (KRSU). Высокосредний культивар с фиолетово-пурпурными очень яркими цветками (рис. 1, г). Хорошо разрастается. Похож на сорт Dusterhole, но заметно более теплого оттенка. Получен от свободного опыления сорта Черномор.

cv. *'Mozharka'* Stepanov cv. nov. Stems 80–90 cm alt.; corolla, cupped-star, pink shadows and purple markings in the center, 4 cm in diameter; the inflorescence is conical, large. Holotype: ibid. 2020, July 20. N.V. Stepanov (KRSU). Имеет очень густо расположенные побеги с густыми коническими соцветиями (рис. 1, д). Устойчив к неблагоприятным факторам. Получен от свободного опыления сорта Румяный.

cv. *'Nadezhda Alexandrovna'* Stepanov cv. nov. Stems 70–90 cm alt.; the corolla is rotate, wavy, red-purple, 4.5–5 cm in diameter; inflorescence is oval, average. Holotype: ibid. 2020, July 22. N.V. Stepanov (KRSU). Культивар более всего напоминает сорт Мария Федоровна размером и цветом, однако есть и заметные отличия: цвет сдвинут в более пурпурную сторону спектра, в цветке нет центрального осветления, лепестки волнистые, срок цветения более растянут во времени (рис. 1, е). Отдельное соцветие средних размеров, но густо расположенные побеги образуют более крупную цветущую куртину. Цветет в течение длительного периода. Устойчив к неблагоприятным факторам, очень декоративен. Получен от свободного опыления сорта Уральский Самоцвет.

cv. *'Nadezhda Antonova'* Stepanov cv. nov. Stems 90–110 cm alt.; corolla star-shaped, white with purple markings and pinkish tube, 4 cm in di-

ameter; inflorescence is pyramidal, average. Holotype: ibid. 2020, Aug. 02. N.V. Stepanov (KRSU). Культивар напоминает сорт Следы характером окраски цветка, но хорошо отличается звездчатой формой (рис. 2, а). Культивар среднего срока цветения.

cv. *'Perlamutr'* Stepanov cv. nov. Stems 90–110 cm alt.; the corolla is wheel-shaped with slightly tucked edges, delicate salmon with a bluish-pearl mist, 4.5 cm in diameter; inflorescence is oval, average. Holotype: ibid. 2020, July 22. N.V. Stepanov (KRSU). Культивар нежно-лососевого цвета с перламутрово-голубоватым флуоресцирующим отливом (рис. 2, б). Получен от свободного опыления сорта Румяный.

cv. *'Polkovnik'* Stepanov cv. nov. Stems 120–130 cm alt. strongly branched; white corolla with a raspberry ring, 3.5 cm in diameter; the inflorescence is corymbose, large. Holotype: ibid. 2020, July 28. N.V. Stepanov (KRSU). Высокосредний, мощный, ветвистый культивар (рис. 2, е). Цветет в течение длительного периода. Получен от свободного опыления сорта Румяный.

cv. *'Professor Schweingruber'* Stepanov cv. nov. Stems 100–120 cm alt.; strongly branched; rotate corolla with turned-up edges, lilac, 3.5 cm in diameter; the inflorescence is round-conical, large. Holotype: ibid. 2020, July 25. N.V. Stepanov (KRSU). Культивар с цветками приятного сиреневого оттенка и сильно ветвистым соцветием (рис. 2, в). Период цветения растянутый. Получен от свободного опыления сорта Уральский Самоцвет.

cv. *'TanzybeyskiySitez'* Stepanov cv. nov. Stems 80–100 cm alt.; the corolla is wheel-shaped, white with blue shadows and a purple ringlet, 3.7–4 cm in diameter; inflorescence is corymbose, average. Holotype: ibid. 2020, July 28. N.V. Stepanov (KRSU). Быстро разрастается, образуя плотную куртину (рис. 2, г). Напоминает сорта 'Blue Bird' (но имеет более равномерный окрас, без мазков), Чайка и Принцесса Диана (от которых отличается более крупным, размытым колечком в центре цветка и уплощенным соцветием). Получен от свободного опыления сорта Новинка.

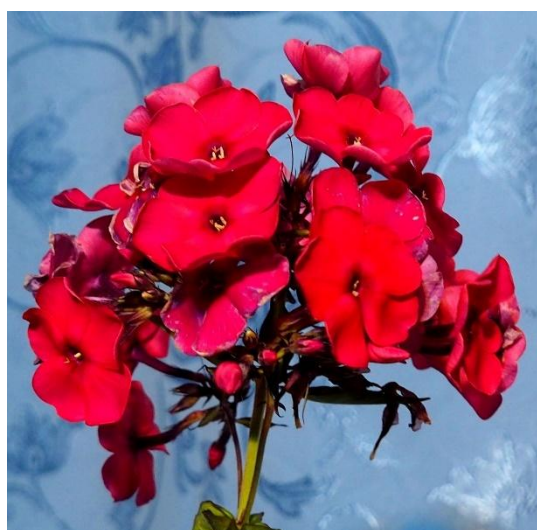
cv. *'Shuravi'* Stepanov cv. nov. Stems 100–120 cm alt.; the corolla is rotate-shaped with purple shadows and strokes and a blurry purple ringlet, 4–4.5 cm in diameter; inflorescence is oval, average. Holotype: ibid. 2020, July 25. N.V. Stepanov (KRSU). Неприхотливый, устойчивый к неблагоприятным факторам культивар (рис. 2, д). По расцветке напоминает сорт Маргри, но имеет менее контрастную расцветку, а также более высокорослый. Получен от свободного опыления сорта Новинка.



а



б



в



г



д



е

Рис 1. Новые культивары *Phlox paniculata*:
а – соцветие cv 'Afganetz' в начале цветения; б – 'Belaya Panama';
в – 'Zharovsk'; г – 'Igor Krom'; д – 'Mozharka'; е – 'Nadezhda Alexandrovna'



а



б



в



г



д



е

Рис. 2. Новые культивары *Phlox paniculata*:
а – cv 'Nadezhda Antonova'; б – 'Perlamutr'; в – 'Professor Schweingruber';
г – 'Tanzybeyskiy Sitez'; д – 'Shuravi'; е – 'Polkovnik'

Общая характеристика новых культиваров флокса метельчатого (*Phlox paniculata*)

Название культивара	Форма, окрас, диаметр, см, цветка	Форма, размер соцветия (ширина × высота, см)	Высота, см	Габитус	Период цветения*
Афганец –Afganetz	Чашевидный с подвернутыми краями, пурпурно-фиолетовый, 4,2	Дробноконическое, очень густо-цветковое; 25×30	90–110	Сильноветвистый	СР
Белая Панама – Belaya Panama	Чашевидный с подвернутыми краями, белый, 3,5	От щитковидного до плоскоокруглого; 16×12	90–120	Слабоветвистый, много побегов	Р
Жаровск – Zharovsk	Колесовидный, насыщенно красный, 3,8	Овальное; 13×10	100–120	Слабоветвистый, много побегов	С
Игорь Кром – Igor Krom	Колесовидный, фиолетово-пурпурный, 3,8	Овальное; 13×13	100–120	Слабоветвистый, много побегов	С
Можарка – Mozharka	Чашевиднозвездчатый, розовые тени и пурпурные метки в центре, 4,0	Коническое; 20×18	80–90	Слабоветвистый, много побегов	С
Надежда Александровна – Nadezhda Alexandrovna	колесовидный, волнистый, красно-пурпурный, 4,5–5,0	Овальное; 10×16	70–90	Слабоветвистый, много побегов	Р
Надежда Антонова – Nadezhda Antonova	Звездчатый, белый с пурпурными метками и розовой трубкой, 4	Пирамидальное; 20×15	90–110	Слабоветвистый, много побегов	С
Перламутр – Perlamutr	Колесовидный со слегка подвернутыми краями, нежно-лососевый с перламутровой дымчатостью, 4,5	Овальное; 18×17	90–110	Слабоветвистый, много побегов	СР
Полковник – Polkovnik	Белый с малиновым колечком, 3,5	Щитковидное; 30×20	120–130	Сильноветвистый	С
Профессор Швайнгрубер – Professor Schweingruber	Колесовидный с подвернутыми краями, сиреневый, 3,5	Округлоконическое; 30×30	100–120	Сильноветвистый	СР
Танзыбейский Ситец – Tanzybeyskiy Sitez	Колесовидный, белый с голубыми тенями и пурпурным колечком, 3,7–4,0	Щитковидное; 16×11	80–100	Слабоветвистый, много побегов	С
Шурави – Shuravi	Колесовидный с фиолетовыми тенями и размытым пурпурным колечком, 4,0–4,5	Овальное; 18×17	100–120	Слабоветвистый, много побегов	СР

* Р – ранний; СР – среднеранний; С – средний.

Заключение. Получено 12 оригинальных культиваров с высокими декоративными качествами различных аспектов: яркость расцветки, характер рисунка на лепестках, крупные размеры соцветий, крупноцветковость, высокорослость, длительный период цветения, сроки зацветания, устойчивость к неблагоприятным условиям среды, быстрота разрастания и др. Наибольший потенциал репродукции ценных культиваров имеют старые сорта Румяный (автор – Б.В. Квасников), Уральский Самоцвет (П.А. Гаганов), Новинка (Е.Д. Харченко) и Черномор (П.А. Гаганов).

Литература

1. Britton N.L., Brown H.A. An Illustrated Flora of the Northern United States and Canada. Vol. 3. Dover Publications Inc.: New York, 1970. 637 p.
2. Locklear J.H. *Phlox*: a natural history and gardner's guide. Portland – London: Timber Press, 2011. 316 p.
3. Эбель А.Л. Конспект флоры северо-западной части Алтае-Саянской провинции. Кемерово: Ирбис, 2012. 568 с.
4. Гаганов П.Г. Флоксы многолетние. М.: Сельхозгиз, 1963. 208 с.
5. Константинова Е.А., Воронина С.И. Современный каталог флокса метельчатого. Вып. 1. СПб.: Дом садовой литературы, 2014. 184 с.
6. Матвеев И.В. Флоксы метельчатые. М.: Фитон XXI, 2014. 152 с.
7. Степанов А.Ф., Бондаренко Н.А., Бондаренко С.В. Декоративная оценка сортов флокса метельчатого в условиях Западной Сибири // Инновационные технологии в полеводстве и декоративном растениеводстве: мат-лы III Всерос. науч.-практ. конф. Курган, 2019. С. 241–246.
8. Мельникова М.Н., Степанов А.Ф., Бондаренко Н.А. Перспективные сорта флокса

- метельчатого для озеленения городов и поселков Западной Сибири // Вестник Омского ГАУ. 2018. Т. 29, № 1. С. 25–34.
9. Павлюк Н.А. Интродукция флокса метельчатого *Phlox paniculata* L. в Приморском крае // Вестник ИргСХА. 2011. Т. 44, № 4. С. 107–116.

Literatura

1. Britton N.L., Brown H.A. An Illustrated Flora of the Northern United States and Canada. Vol. 3. Dover Publications Inc.: New York, 1970. 637 p.
2. Locklear J.H. *Phlox*: a natural history and gardner's guide. Portland - London: Timber Press, 2011. 316 p.
3. `Ebel' A.L. Konspekt flory severo-zapadnoj chasti Altae-Sayanskoj provincii. Kemerovo: Irbis, 2012. 568 s.
4. Gaganov P.G. Floksy mnogoletnie. M: Sel'hozгiz, 1963. 208 s.
5. Konstantinova E.A., Voronina S.I. Sovremennyy katalog floksa metel'chatogo. Vyp. 1. SPb.: Dom sadovoj literatury, 2014. 184 s.
6. Matveev I.V. Floksy metel'chatye. M.: Fiton XXI, 2014. 152 s.
7. Stepanov A.F., Bondarenko N.A., Bondarenko S.V. Dekorativnaya ocenka sortov floksa metel'chatogo v usloviyah Zapadnoj Sibiri // Innovacionnye tehnologii v polevom i dekorativnom rastenievodstve: mat-ly III Vseros. nauch.-prakt. konf. Kurgan, 2019. S. 241–246.
8. Mel'nikova M.N., Stepanov A.F., Bondarenko N.A. Perspektivnye sorta floksa metel'chatogo dlya ozeleneniya gorodov i poselkov Zapadnoj Sibiri // Vestnik Omskogo GAU. 2018. T. 29, № 1. S. 25–34.
9. Pavlyuk N.A. Introdukciya floksa metel'chatogo *Phlox paniculata* L. v Primorskom krae // Vestnik IrGSHA. 2011. T. 44, № 4. S. 107–116.