

УДК 582.751.2:635.92

DOI: 10.36305/0513-1634-2021-141-99-106

**МИРОВОЙ АССОРТИМЕНТ МОРОЗОСТОЙКИХ ГЕРАНЕЙ (*GERANIUM* L.)****Ольга Анатольевна Сорокопудова, Ольга Вячеславовна Корякина**

Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева  
127434, г. Москва, ул. Тимирязевская, 49

E-mail: o.sorokopudova@rgau-msha.ru, okoryakina@rgau-msha.ru

В статье приведены общие краткие сведения о роде *Geranium* L. и современные данные по состоянию мирового сортимента этого рода на основе реестра, составленного в 2015 г. по инициативе Международной группы гераниевых (The International Geraniaceae Group). Сортимент гераней проанализирован по происхождению, видам использования в озеленении в качестве многолетних травянистых красивоцветущих и декоративно-лиственных растений. Выделены виды – материнские формы, участвующие в создании наибольшего числа сортов, созданных в результате внутри- и межвидовой гибридизации, такие как *Geranium pratense*, *G. × oxonianum* (у 12-14% сортов), *G. cinereum*, *G. phaeum*, *G. sanguineum* (у 6-8% сортов) и *G. × antipodeum*, *G. × cantabrigiense*, *G. clarkei*, *G. harveyi*, *G. macrorrhizum*, *G. maculatum*, *G. nodosum*, *G. psilostemon*, *G. sylvaticum*, *G. wallichianum* (у 2-4% мирового сортимента гераней). В соответствии с мировой практикой приведена группировка видов и сортов по габитусу с их подразделением на почвопокровные, раскидистые, бугорообразные или прямостоячие. Отражены сроки цветения гераней и перспективы их использования в России.

**Ключевые слова:** *Geranium*; происхождение сортов; использование гераней; озеленение; селекция

**Введение**

Род *Geranium* L. семейства *Geraniaceae* Juss. включает более 450 видов, обитающих главным образом в умеренных областях или горных районах тропиков [10, 20, 22]. В научной и научно-популярной литературе геранями часто называют представителей близкого к ним рода – пеларгонии (*Pelargonium* L'Her. ex Ait.). В связи с этим для подчеркивания принадлежности объектов исследований к роду *Geranium* в зарубежной литературе часто используют словосочетание «Морозостойкие герани» (*Hardy Geranium*) [12, 21]. Популярность гераней в мире неуклонно растет, так как некоторые из них широко применяются в качестве декоративных, лекарственных и медоносных растений [1-11]. Продолжается сбор данных по наличию в составе гераней ценных биологически активных веществ для их использования в медицине [4, 7].

К декоративным гераням относят главным образом красивоцветущие и декоративно-лиственные многолетние травянистые растения разных сроков цветения. Появление сортов декоративных гераней, являющихся внутри- и межвидовыми гибридами, превосходящих по ряду морфологических признаков и устойчивости в культуре исходные виды, дало толчок к развитию питомниководства этих растений, дальнейшей селекции и росту популярности морозостойких гераней в мире. Как отмечает D.X. Victor, в Великобритании интерес к гераням начал расти в 1970-х гг. и в течение ряда лет расширился до широкой публики, занимающейся садоводством. Возвестила о возрождении герани как всеобщего любимого бордюрного растения публикация книги P.F. Yeo «Hardy Geraniums» в 1985 г. [24, 25]. Позже J. Armitage заключил, что немногие роды более подходят для садоводства, чем герань из-за их выносливости, устойчивости к болезням [13]. По данным регистратора морозостойких гераней D.X. Victor в авангарде работ с этими растениями на протяжении многих лет были энтузиасты Великобритании, однако также долго выращивают морозостойкую герань садоводы и в Северной Америке, Европе и Австралии; они внедряют в культуру новые дикорастущие формы, создают собственные сорта и выводят их на местные

рынки. Число зарегистрированных в мире сортов гераней с начала XXI века до 2015 г. возросло в два раза – приблизительно от 400 (реестр 2000 года) до более 800 законных названий (реестр 2017 года) [23, 24]. Сорта гераней российской селекции пока не созданы [2].

Цель данной работы – дать характеристику современного мирового ассортимента декоративных гераней по происхождению и особенностям использования в озеленении.

### **Происхождение сортов.**

В 2017 г. в открытой печати на сайте Международной группы гераниевых (The International Geraniaceae Group, Великобритания) опубликован реестр сортов гераней, составленный от имени Международного органа регистрации сортов (the International Cultivar Registration Authority), включающий около 850 сортов с законными (зарегистрированными по общим правилам) названиями, а также приведены при наличии их синонимы, коммерческие и некорректные названия известных сортов [23] (табл. 1).

**Таблица 1**

### **Виды, участвующие в происхождении сортов *Geranium* L.**

Секция	Вид
<i>Aculeolata</i>	<i>G. × cantabrigiense</i> Yeo ( <i>G. dalmaticum</i> (Beck) Rech. f. × <i>G. macrorrhizum</i> L.), <i>G. regelii</i> Nevski
<i>Batrachioidea</i>	<i>G. pyrenaicum</i> Burm. f.
<i>Dissecta</i>	<i>G. asphodeloides</i> Burm. f.
<i>Erodioidea</i>	<i>G. phaeum</i> L., <i>G. reflexum</i> L., <i>G. × monacense</i> Harz ( <i>G. phaeum</i> × <i>G. reflexum</i> )
<i>Geranium</i>	<i>G. albanum</i> M. Bieb., <i>G. albiflorum</i> Ledeb., <i>G. × antipodeum</i> Yeo ( <i>G. sessiliflorum</i> Cav. × <i>G. traversii</i> Hook. f.), <i>G. clarkei</i> Yeo, <i>G. collinum</i> Stephan ex Willd., <i>G. endressii</i> J. Gay, <i>G. erianthum</i> DC., <i>G. harveyi</i> Briq., <i>G. himalayense</i> Klotzsch, <i>G. incanum</i> Burm. f., <i>G. lambertii</i> Sweet, <i>G. maculatum</i> L., <i>G. nodosum</i> L., <i>G. × oxonianum</i> Yeo ( <i>G. endressii</i> × <i>G. versicolor</i> L.), <i>G. palustre</i> L., <i>G. papuanum</i> Ridl., <i>G. platyanthum</i> Duthie, <i>G. pratense</i> L., <i>G. procurrens</i> Yeo, <i>G. psilostemon</i> Ledeb., <i>G. pulchrum</i> N.E. Br., <i>G. pylzowianum</i> Maxim., <i>G. pyrenaicum</i> Burm.f., <i>G. × riversleaianum</i> Yeo ( <i>G. endressii</i> × <i>G. traversii</i> ), <i>G. robustum</i> Kuntze, <i>G. rubifolium</i> Lindl., <i>G. ruprechtii</i> (Woronow) Grossh., <i>G. sanguineum</i> L., <i>G. saxatile</i> Kar. et Kir., <i>G. seemannii</i> Peyr., <i>G. sessiliflorum</i> , <i>G. shikokianum</i> Matsum., <i>G. sinense</i> R. Knuth., <i>G. soboliferum</i> Kom., <i>G. subcaulescens</i> L'Her. ex DC., <i>G. suzukii</i> Masam, <i>G. swatense</i> Schonb. -Tem., <i>G. sylvaticum</i> L., <i>G. thunbergii</i> Siebold ex Lindl. et Paxton, <i>G. traversii</i> , <i>G. versicolor</i> , <i>G. wallichianum</i> D. Don ex Sweet, <i>G. wlassovianum</i> Fisch. ex Link, <i>G. yoshinoi</i> Makino ex Nakai, <i>G. yunnanense</i> Franch.
<i>Ruberta</i>	<i>G. robertianum</i> L.
<i>Subacaulia</i>	<i>G. argenteum</i> L., <i>G. cinereum</i> Cav., <i>G. nanum</i> Coss. ex Batt.
<i>Tuberosa</i>	<i>G. bohemicum</i> L., <i>G. gracile</i> Ledeb. ex Nordm., <i>G. gymnocaulon</i> DC., <i>G. ibericum</i> Cav., <i>G. kotschyi</i> Boiss., <i>G. libani</i> P.H. Davis, <i>G. macrostylum</i> Boiss., <i>G. × magnificum</i> Hyl. ( <i>G. ibericum</i> × <i>G. platypetalum</i> Fisch. et C. A. Mey.), <i>G. peloponnesiacum</i> Boiss., <i>G. platypetalum</i> , <i>G. renardii</i> Trautv.
<i>Unguiculata</i>	<i>G. dalmaticum</i> , <i>G. macrorrhizum</i>

Составителем реестра является D.X. Victor [24]. Анализ данного реестра по происхождению сортов позволил нам установить, что родительскими формами 830 сортов с известным происхождением являются 64 вида герани. Эти виды и 6 распространенных межвидовых гибридов относятся к 9 ботаническим секциям из 20 в этом роде [16], ко всем трем под родам – *Erodioidea* (секции *Aculeolata*, *Erodioidea* и *Subacaulia*), *Geranium* (секции *Dissecta*, *Geranium* и *Tuberosa*) и *Robertium* (секции *Batrachioidea*, *Ruberta* и *Unguiculata*).

Кроме многочисленных сортов, полученных в результате внутривидовой гибридизации и от межвидовых гибридов, отраженных в таблице 1, выведено более 80 сортов, созданных в результате скрещиваний видов, принадлежащих к одной секции. Есть сорта гераней, полученные от скрещиваний видов из разных секций. Так, сорт 'Ardicy' является гибридом между видами *G. pyrenaicum* секции *Geranium* и *G. asphodeloides* секции *Dissecta*. В настоящее время ведутся работы по изучению геномов, числу хромосом у коммерческих сортов гераней, изучается совместимость их скрещиваний для использования в селекционных программах [12].

Наибольшее число сортов выведено с участием в происхождении 12 видов и трех межвидовых гибридов гераней, каждый из которых принимал участие в создании не менее 15 сортов (до 122 сортов – с участием *G. × oxonianum*). В процентном соотношении виды *G. × antipodeum*, *G. × cantabrigiense*, *G. clarkei*, *G. harveyi*, *G. macrorrhizum*, *G. maculatum*, *G. nodosum*, *G. psilostemon*, *G. sylvaticum*, *G. wallichianum* участвовали в создании 2-4% сортов гераней в качестве материнской формы, *G. cinereum*, *G. phaeum*, *G. sanguineum* – в создании 6-8% сортов, *G. × oxonianum*, *G. pratense* – в 12-14% мирового сортимента *Geranium* (рис.).

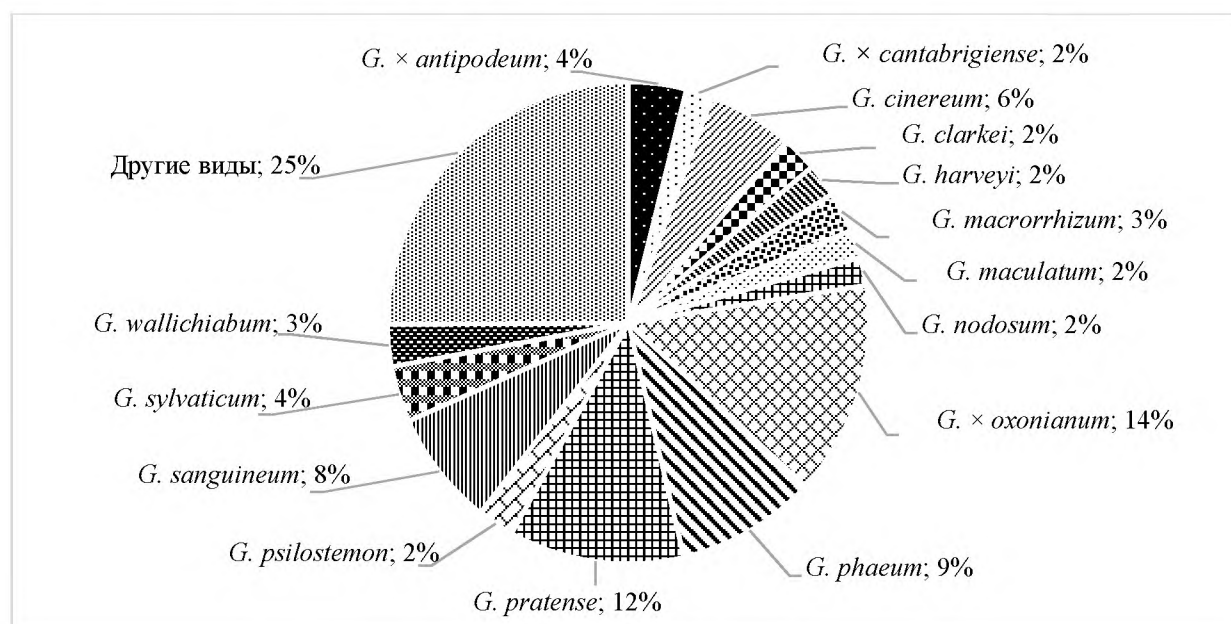


Рис. Доля участия видов *Geranium* L. в происхождении сортов (в качестве материнской формы)

### Использование гераней в озеленении

Многолетние морозостойкие герани – это, как правило, коротко-корневищные травянистые растения с привлекательными листьями, чаще пальчатыми с различной степенью рассеченности (пальчато-лопастные, пальчато-раздельные или пальчато-рассеченные). Окраска листьев варьирует от ярко-зеленой до серо-зеленой, но есть сорта с фиолетовыми, бронзовыми или желтыми листьями. Осенью листья многих

гераней приобретают оттенки фиолетового, красного, оранжевого или желтого цвета – и часто на одном и том же растении. Некоторые виды и сорта, такие как *G. ibericum*, *G. renardii*, *G. × riverleaianum* ‘Russell Prichard’, *G. pratense* ‘Mrs Kendall Clarke’, являются летне-зимне-зелеными и зимой в теплых регионах образуют декоративные заросли [13, 18].

Сроки цветения гераней также разнообразны, однако большинство декоративных видов и сортов цветет в конце весны – первой половине лета; наиболее ранними сроками цветения обладают виды *G. sylvaticum*, *G. maculatum* и созданные на их основе сорта. Менее многочисленны представители, цветущие во второй половине лета, такие как сорта *G. cinereum*, *G. psilostemon*, *G. sanguineum*, *G. soboliferum*, часть сортов *G. × oxonianum* и *G. pratense*. Есть выдающиеся герани, цветущие длительно летом и в начале осени – это сорта с участием в происхождении *G. clarkei*, *G. endressii*, *G. × oxonianum*, *G. procurrens*, *G. sanguineum*, *G. shikokianum*, *G. wallichianum* и *G. wlassovianum* [13-15].

Короткий период цветения у многих морозостойких гераней, цветущих весной – в первой половине лета, является недостатком несмотря на высокую декоративность листьев, но обрезка до уровня грунта после цветения часто стимулирует у них повторное цветение, длящееся до осени в течение нескольких недель в зависимости от сорта. Также для повышения декоративности после отцветания можно комбинировать герани с другими травянистыми многолетниками или кустарниками, цветущими в более поздние сроки. Для околоцветников характерна розовая, пурпурная, голубая, фиолетовая окраска разной интенсивности или белая [13, 18]. Цветки у современных сортов, как правило, достигают 3-5 см в диаметре. Созданы махровые сорта с многочисленными лепестками (более пяти), такие как *G. himalayense* ‘Plenum’, *G. × oxonianum* f. *thurstonianum* ‘Southcombe Double’, *G. pratense* ‘Algera Double’, ‘Cloud Nine’, ‘Double Jewel’, ‘Feeber's Double’, ‘Laura’ [23].

В связи с появлением большого числа новых сортов в начале XXI века в саду Wisley в введении Королевского садоводческого общества (RHS Garden Wisley) была проведена серия испытаний в одних условиях максимального числа морозостойких гераней, подходящих для создания ярких пятен в миксбордерах, а также для оформления каменистых садов. В задачи исследований входило выявление лучших сортов для украшения сада, проведение сравнительной оценки старых и новых сортов, разработка рекомендаций по выбору места выращивания, установление правильной номенклатуры форм и сортов с проведением их описания, фотографированием и гербаризацией [15, 24]. Результаты данной работы опубликованы в изданиях Международной группы гераниевых [13-15]. Позже, в 2013 г. на выставке цветов в Лондоне (Chelsea Flower Show) сорт герани ‘Gervart’ (коммерческое название – Rozanne) был признан победителем – растением столетия благодаря крупным привлекательным цветкам с пурпурно-голубым околоцветником и белым центром, длительному периоду цветения и вегетации [17, 24].

Испытатели гераней в Великобритании по габитусу делят их на 4 группы: почвопокровные, раскидистые, бугорообразные и прямостоячие [13-15]. В таблице 2 отражен габитус у ряда изученных ими сортов, сгруппированных по происхождению. К почвопокровным отнесены некоторые сорта *G. × cantabrigiense*, *G. macrorrhizum*, *G. × riversleaianum*, *G. sanguineum* и *G. wallichianum*; наибольшее число сортов различного происхождения имеют раскидистый или бугорообразный габитус; прямостоячие цветоносные побеги чаще формируются у сортов и гибридов *G. incanum* × *G. robustum*, *G. libani*, *G. maculatum*, *G. phaeum*, *G. phaeum* и *G. sylvaticum*. Знание формы растений позволяет без дополнительных исследований включать герани в различные виды цветочного оформления.

Таблица 2

## Габитус групп видов и сортов некоторых гераней по данным J. Armitage

Виды, родительские формы сортов	Габитус видов, межвидовых гибридов и сортов
<i>G. albanum</i>	2
<i>G. albiflorum</i> × <i>G. sylvaticum</i>	3 ('Prelude')
<i>G. × antipodeum</i> × <i>G. × oxonianum</i>	3 ('Orkney Pink')
<i>G. asphodeloides</i>	2 ('Starlight'), 2-3 ('Prince Regent')
<i>G. × cantabrigiense</i>	1 ('Blondie', 'St. Ola'), 2 ('Calligrapher')
<i>G. cinereum</i>	2-3 ('Carol', 'Giuseppina'), 3 ('Ballerina', 'Lambrook Helen', 'Laurence Flatman', 'Gerfos')
<i>G. clarkei</i>	3 ('Kashmir White')
<i>G. clarkei</i> × <i>G. collinum</i>	3 ('Nimbus')
<i>G. endressii</i>	2 ('Betty Catchpole', 'Castle Drogo')
<i>G. endressii</i> × <i>G. psilostemon</i>	3 ('Bremat' – PATRICIA)
<i>G. erianthum</i>	3 ('Calm Sea')
<i>G. gracile</i> × <i>G. ibericum</i>	2 ('Sirak')
<i>G. himalayense</i>	2-3 ('Derrick Cook')
<i>G. ibericum</i>	2
<i>G. incanum</i> × <i>G. robustum</i>	4
<i>G. gracile</i>	3 ('Blanche', 'Blush')
<i>G. lambertii</i> × <i>G. procurrens</i>	2 ('Salome')
<i>G. libani</i>	2-4
<i>G. macrostylum</i>	2 ('Leonidas')
<i>G. macrorrhizum</i>	1 ('Mytikas', 'White-Ness'), 2 ('Album', 'Bevan's Variety', 'Czakor')
<i>G. maculatum</i>	4 ('Elizabeth Ann', 'Espresso')
<i>G. × magnificum</i>	3
<i>G. monacense</i>	2 ('Claudine Dupont'), 4 ('Muldoon')
<i>G. nodosum</i>	2 ('Svelte Lilac'), 3 ('Whiteleaf')
<i>G. × oxonianum</i>	2 ('Breckland Sunset', 'Claridge Druce', 'Hexham White', 'Rosenlicht', 'Wageningen'), 3 ('Armitageae', 'Beholder's Eye', 'Laura Skelton', 'Pearl Boland', 'Rosemary', 'Wargrave Pink')
<i>G. x oxonianum</i> × <i>G. psilostemon</i>	2 ('Farncombe Cerise Star', 'King Penda', 'Nicola')
<i>G. palmatum</i>	3
<i>G. peloponnesiacum</i> × <i>G. renardii</i>	2-4 ('Stephanie')
<i>G. phaeum</i>	2 ('Lily Lovell'), 3 ('Calligrapher', 'Golden Spring', 'Rose Madder', 'Samobor', 'Sericourt'), 4 ('Album', 'Our Pat')
<i>G. platyanthum</i>	3 ('Genyell', 'Russian Giant')
<i>G. pratense</i>	3 ('Laura', 'Nodbeauty' – BLACK BEAUTY, 'Striatum', 'Wisley Blue'), 4 ('Album', 'Cluden Sapphire', 'Elizabeth Yeo', 'Galactic', 'Mrs Kendall Clark', 'Plenum Caeruleum', 'Plenum Violaceum')
<i>G. pratense</i> × <i>G. clarkei</i>	2-3 ('Brookside'), 3 ('Orion')
<i>G. pratense</i> × <i>G. himalayense</i>	4 ('Nunwood Purple')
<i>G. pratense</i> × <i>G. himalayense</i>	4 ('Johnson's Blue')
<i>G. pratense</i> × <i>G. psilostemon</i>	3 ('Eva')
<i>G. procurrens</i> × <i>G. psilostemon</i>	2 ('Anne Thomson'), 3 ('Ann Folkard')
<i>G. psilostemon</i>	2 ('Jason Bloom'), 2-4
<i>G. psilostemon</i> × <i>G. × oxonianum</i>	2 ('Maxwelton')
<i>G. psilostemon</i> × <i>G. sanguineum</i>	3-4 ('Little David')
<i>G. pyrenaicum</i>	2-3 ('Bill Wallis'), 4 ('Isparta')
<i>G. renardii</i>	3 ('Whiteknights')
<i>G. renardii</i> × <i>G. platypetalum</i>	2-3 ('Terre Franche')
<i>G. × riversleaianum</i>	1 ('Russell Prichard')
<i>G. sanguineum</i>	1 ('Ankum's Pride', 'Aviemore', 'Little Bead'), 2 ('Droplet', 'Cedric Morris', 'Rod Leeds', 'Shepherd's Warning'), 1-3 ('Album'), 3 ('Feu d'Automne', 'Nyewood', 'Robin's Rascal', 'South Nutfield')
<i>G. sanguineum</i> × <i>G. procurrens</i>	2 ('Dilys')

Продолжение таблицы

<i>G. sanguineum</i> × <i>G. psilostemon</i>	2 ('Tiny Monster')
<i>G. sessiliflorum</i>	2 ('Cally Variety', 'Nigricans'), 3 ('Porter's Pass')
<i>G. soboliferum</i>	3
<i>G. sylvaticum</i>	3 ('Afrodite', 'Album', 'Angulatum', 'Silva'), 4 ('Birch Lilac', 'Lilac Time')
<i>G. tuberosum</i>	2
<i>G. wallichianum</i>	1 ('Buxton's Variety', 'Wisley Jewel'), 2 ('Jolly Bee')
<i>G. wallichianum</i> × <i>G. himalayense</i>	2 ('Gerwat' - ROZANNE)
<i>G. wallichianum</i> × ( <i>G. procurrens</i> × <i>G. psilostemon</i> )	3 ('Blogold' – BLUE SUNRISE)
<i>G. wlassovianum</i>	2 ('Blue Star', 'Danny Boy'), 3 ('Lakwijk Star')

Примечание: 1 – почвопокровные, 2 – раскидистые, 3 – бугорообразные, 4 – прямостоячие; прописными буквами выделены коммерческие названия сортов.

Благодаря наличию у большинства культивируемых видов железистых трихом герани используют как эфиромасличные растения с выделением ценных эфирных масел из надземной части побегов [3, 8, 19]. Стабильно ароматные многолетние зимостойкие герани могут занять достойное место в аромоцветниках, аптекарских огородах, медицинском фитодизайне.

### Выводы

Морозостойкие многолетние герани благодаря высокой декоративности цветков и листьев, разнообразию их окраски, габитуса, сроков цветения могут и в России занять достойное место в садах, парках и цветниках. Создание коллекций видов и сортов позволит заниматься семеноведением и отечественной селекцией, питомниководством и внедрением наиболее адаптивных представителей этого рода в озеленение.

Выявление особенностей размножения морозостойких декоративных гераней, расширение их культигенного ареала, ресурсной базы позволит привлечь внимание биохимиков и фармакогностов для изучения возможностей более широкого использования этих эфиромасличных растений в качестве лекарственного сырья.

### Список литературы

1. Болебрух Я.Р., Калашников Д.В. Методика комплексной оценки многолетних почвопокровных растений в озеленении курортной зоны Южного берега Крыма // Вестник ландшафтной архитектуры. – 2020. – №. 22. – С. 6-11.
2. Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию. Т.1. «Сорта растений» (официальное издание). – М.: ФГБНУ «Росинформагротех», 2021. – 719 с.
3. Дрыкова С.А., Нестерова Н.В. Применение растений рода Герань и их эфирных масел в различных отраслях // Образование и наука в России и за рубежом. – 2019. – №. 8. – С. 114-119.
4. Ильина Л.П., Анцупова Т.П. Накопление дубильных веществ в видах герани в зависимости от фазы вегетации // Вестник Бурятской государственной сельскохозяйственной академии им. ВР Филиппова. – 2016. – №. 4. – С. 22-26.
5. Кадацкая Т.Г., Мироненко Т.В. Роль коллекционных питомников в лекарственном растениеводстве и использование полученных данных в ландшафтном дизайне // Роль ботанических садов и дендрариев в сохранении, изучении и устойчивом использовании разнообразия растительного мира: Материалы Международной научной конференции, посвященной 85-летию ЦБС НАН Беларуси: в 2-х частях, 2017. – С. 126-129.



6. Лукина И.К., Темирсултанова Б.М. Практический опыт использования многолетников для цветочного оформления // Безопасный и комфортный город. – 2020. – С. 114-116.
7. Остапчук М.О., Волковой В.А., Березняков А.В., Фомина Г.П. Изучение фармакологической активности сухого экстракта из травы герани болотной // Український біофармацевтичний журнал. – 2015. – №. 1. – С. 31-34.
8. Позднякова Т.А., Бубенчиков Р.А. Исследование эфирного масла герани сибирской (*Geranium sibiricum* L.) // Фундаментальные исследования. – 2014. – Т. 3. – №. 3. – С. 539-542.
9. Растительные ресурсы СССР. Цветковые растения, их химический состав, использование. Семейства *Rutaceae* – *Elaeagnaceae*. – Л.: Наука, 1988. – С. 37-47.
10. Сугоркина Н.С. Род герань // Биологическая флора Московской области. – 1995. – №. 10. – С. 134-163.
11. Фёдорова Т.А., Столярова А.Г., Кордюков П.С., Осинцева М.С. Технологические принципы подбора растений и инженерные особенности озеленения кровель европейской части России // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Агрономия и животноводство. – 2013. – №. 5. – С. 105-112.
12. Akbarzadeh M., Van Laere K., Leus L., De Riek J., Van Huylenbroeck J., Werbrouck S.P., Dhooghe E. Can Knowledge of Genetic Distances, Genome Sizes and Chromosome Numbers Support Breeding Programs in Hardy Geraniums? // Genes. – 2021. – Т. 12. – №. 5. – С. 730.
13. Armitage J. Hardy Geraniums – Stage 1 // RHS Plant Trials and Awards. – 2005. – Bul. № 10. – 16 p.
14. Armitage J. Hardy Geraniums – Stage 2 // RHS Plant Trials and Awards. – 2006. – Bul. № 14. – 16 p.
15. Armitage J. Hardy Geraniums – Stage 3 and Geraniums Suitable for Rock Gardens // RHS Plant Trials and Awards. – 2007. – Bul. № 18. – 20 p.
16. Genera and generic subdivisions of *Geraniaceae* Juss., nom. cons. – [Электронный ресурс] – URL: <https://grinczech.vurv.cz/gringlobal/taxonomylist.aspx?category=genera&type=family&value=Geraniaceae&id=476>
17. *Geranium* Rozanne ('Gerwat') (PBR) RHS Chelsea Flower Show Plant of the Centenary. – [Электронный ресурс] – URL: [https://www.rhsplants.co.uk/plants/\\_/geranium-rozanne-gerwat-pbr/classid.2000015974/](https://www.rhsplants.co.uk/plants/_/geranium-rozanne-gerwat-pbr/classid.2000015974/)
18. Hawke R. Geraniums: the best of the best // Fine Gardening. – 2012. – № 145. – P. 38-45.
19. Radulovic N.S., Stojkovic M.B., Mitic S.S., Randjelovic P.J., Ilic I.R., Stojanovic N.M., Stojanovic-Radic Z.Z. Exploitation of the antioxidant potential of *Geranium macrorrhizum* (*Geraniaceae*): hepatoprotective and antimicrobial activities // Natural product communications. – 2012. – Vol. 7, № 12. – P. 1609-1614. DOI: 10.1177/1934578X1200701218
20. Species of *Geranium*. – [Электронный ресурс] – URL: <https://npgsweb.ars-grin.gov/gringlobal/taxonomylist?category=species&type=genus&value=Geranium&id=4924>
21. Stoeva T. Cultivation and harvesting of *Geranium macrorrhizum* and *Geranium sanguineum* for medicinal use in Bulgaria // *Geranium and Pelargonium*. – CRC Press, 2002. – P. 42-47.
22. The Plant List. – [Электронный ресурс] – URL: <http://www.theplantlist.org/tpl1.1/search?q=geranium>
23. The Register of Geranium Cultivars Names / D.X. Victor. – 2017. – 175 p. – [Электронный ресурс] – URL: <https://www.geraniaceae-group.org/wp-content/uploads/2017/12/Register-of-Geranium-Cultivars-20171217.pdf>

24. *Victor D.X.* Introduction to the Register of Geranium Cultivars. – [Электронный ресурс] – URL: <https://www.geraniaceae-group.org/society/cultivar-register/geranium-cultivar-register/>

25. *Yeo P.F.* Hardy Geraniums. – London: Croom Helm; Portland, Ore.: Timber Press, 1985. – 192 p.

*Статья поступила в редакцию 21.09.2021 г.*

**Sorokopudova O.A., Koryakina O.V. World assortment of frost-resistant geraniums (*Geranium* L.)** // Bull. Of the State Nikita Botan. Gard. – 2021. – № 141. – P. 99-106

The article provides a general brief information about the genus *Geranium* L. and modern data on the state of the world assortment of this genus based on the register compiled in 2015 at the initiative of the International Geraniaceae Group. The assortment of geraniums is analyzed by origin, types of use in landscaping as perennial herbaceous flowering and decorative deciduous plants. The species that are the maternal forms of the largest number of cultivars created as a result of intra- and interspecific hybridization have been identified. These are *Geranium pratense*, *G. × oxonianum* (in 12-14% of cultivars), *G. cinereum*, *G. phaeum*, *G. sanguineum* (in 6-8% of varieties) and *G. × antipodeum*, *G. x cantabrigiense*, *G. clarkei*, *G. harveyi*, *G. macrorrhizum*, *G. maculatum*, *G. nodosum*, *G. psilostemon*, *G. sylvaticum*, *G. wallichianum* (in 2-4% of the world assortment of geraniums). In accordance with world practice, the grouping of species and cultivars by habit is given, with their subdivision into groundcover, spreading, mound-forming or upright. The timing of flowering geraniums and the prospects for their use in Russia are reflected.

**Key words:** *Geranium*; origin of cultivars; habitus; flowering time; gardening; selection