



УДК 582.572.225:581.4

СЕЛЕКЦИЯ ХРИЗАНТЕМЫ КОРЕЙСКОЙ В ЮЖНО-УРАЛЬСКОМ БОТАНИЧЕСКОМ САДУ

Л. А. Тухватуллина

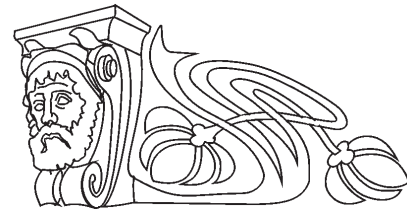
Тухватуллина Ленвера Ахнафовна, кандидат биологических наук, старший научный сотрудник лаборатории дикорастущей флоры и интродукции травянистых растений, Южно-Уральский ботанический сад-институт Уфимского федерального исследовательского центра РАН, lenvera1@yandex.ru

В статье изложены результаты селекционной работы по созданию новых сортов хризантемы корейской в Уфимском ботаническом саду, также приведены описания 10 местных новых сортов. Приведены их биометрические параметры, декоративные показатели и сроки цветения. Род хризантема (*Chrysanthemum*) относится к семейству астровых (*Asteraceae*). Хризантема корейская (*Ch. coreanum*) – гибридного происхождения, многолетнее растение с утолщенным, более или менее разветвленным корневищем. Цель нашей селекционной работы заключается в создании местных высоко декоративных сортов для своей климатической зоны с хорошим вегетативным размножением, зимостойкостью, устойчивых к болезням и вредителям и сроками цветения, укладывающимися в вегетационный период Башкортостана. Селекционная работа проводилась методом свободного переопыления и последующим отбором из полученных гибридных семян наиболее перспективных форм. В итоге селекционной работы нами отобраны 72 кандидата в сорта успешно прошли государственное сортоиспытание. Выведенные нами сорта хризантемы корейской относятся к двум группам и пяти классам: I группа простых хризантем – класс 1 немахровые (19), класс 2 полумахровые (47); II группа махровых хризантем – класс 4 отогнутые или свисающие (1), класс 5 плоские (4), класс 6 полшаровидные (1). По срокам цветения – раннецветущие (зацветающие в июле – августе) составляют 39 сортов, среднецветущие (в конце августа – сентябре) – 28 сортов, позднецветущие (в сентябре – октябре) – 5 сортов, высокорослых (от 70 до 100 см) – 12 сортов, среднерослых (от 40 до 65 см) – 54 сортов, низкорослых (от 25 до 35) – 6 сортов.

Ключевые слова: *Chrysanthemum coreanum*, селекция, сорт, сеянец, цветочный, соцветие, куст.

DOI: 10.18500/1816-9775-2018-18-2-200-203

Род хризантема (*Chrysanthemum*) относится к семейству астровых (*Asteraceae*). Хризантема корейская (*Ch. coreanum*) – гибридного происхождения, многолетнее растение с утолщенным, более или менее разветвленным корневищем, дающим столонообразные подземные побеги и многочисленные мочковатые корни, расположенные на глубине до 30 см. Стебли прямостоящие, высотой от 20–25 до 70 – 100 см, иногда сильно разветвленные, с тонкими ветвями, сильно облиственные.



Культура хризантем – одна из древнейших в человеческой цивилизации; предполагают, что она существует около трех тысяч лет. Причем выращивали хризантемы не только как декоративную, но и как ценную пищевую и лечебную культуру. В истории садовых хризантем различают два периода: древний, когда это растение было известно только в странах Востока, главным образом в Китае и Японии, и новый – период интродукции хризантем в страны Европы, а затем и Америки. Началом распространения хризантем в Европу считают 1789 год. В начале XX в. (после революции) работу по интродукции декоративных растений, в том числе и хризантем, возглавил Всесоюзный институт растениеводства под руководством академика Н. И. Вавилова. С 1940 г. в Главном ботаническом саду АН СССР под руководством Н. С. Красновой была начата селекционная работа по выведению отечественных сортов хризантем, пригодных для выращивания в открытом грунте средней полосы. В дальнейшем интродукция хризантем в нашей стране получила широкое развитие, проводится большая работа по их многостороннему изучению и испытанию [1].

Работу проводили в Ботаническом саду (г. Уфа, северная лесостепь, среднемноголетние метеорологические данные следующие: сумма осадков 459 мм, температура воздуха +2,6°C, вегетационный период 140 дней, почвы серые лесные). Экспериментальный участок находится в центральной части территории Ботанического сада. Среднемесячная температура воздуха зимних месяцев колеблется в пределах от –12°C до –16,6°C, абсолютный минимум –42°C. Зимой иногда наблюдаются оттепели. Лето жаркое и сухое, среднемесячная температура воздуха колеблется от +17,1°C до +19,4°C, абсолютный максимум достигал +37°C. Безморозный период продолжается в среднем 144 дня [2, 3].

Цель нашей селекционной работы заключается в создании местных высоко декоративных сортов для своей климатической зоны с хорошим вегетативным размножением, зимостойкостью, устойчивых к болезням и вредителям и сроками цветения, укладывающимися в вегетационный период Башкортостана.



Работа по созданию коллекции хризантемы корейской в Ботаническом саду проводилась с 2000 года. В результате интродукционной работы была составлена коллекция из 60 сортов и в дальнейшем послужила исходным материалом для селекционной работы [4].

Селекционная работа в Ботаническом саду началась в 2005 году. Она проводилась методом свободного переопыления и последующим отбором из полученных гибридных семян наиболее перспективных форм. Перспективные семена оценивали по методике госсортоиспытания и пакету документов Государственной комиссии Российской Федерации по испытанию и охране селекционных достижений [5].

В итоге 13-летней селекционной работы нами отобраны 72 гибридных семян хризантемы корейской, отвечающих местным климатическим условиям, дающие ежегодно обильное цветение и обладающие декоративными качествами. В настоящее время все 72 кандидата в сорта успешно прошли государственное сортоиспытание.

Выведенные нами сорта хризантемы корейской относятся к двум группам и пяти классам (по классификации Дрезденского института садоводства): I группа простых хризантем – класс 1 немахровые (19), класс 2 полумахровые (47); II группа махровых хризантем – класс 4 отогнутые или свисающие (1), класс 5 плоские (4), класс 6 полушаровидные (1). По срокам цветения – раннецветущие (зацветающие в июле – августе) составляют 39 сортов; среднецветущие (в конце августа – сентябре) – 28 сортов; позднецветущие (в сентябре – октябре) – 5 сортов; высокорослых (от 70 до 100 см) – 12 сортов; среднерослых (от 40 до 65 см) – 54 сортов; низкорослых (от 25 до 35) – 6 сортов [7 – 10].

Ниже приводится описание 10 новых местных сортов (прошедших сортоиспытание в 2015–2017 гг.).

Фарида Кудашева. Куст прямостоящий, компактный, высотой 50 см (45–55), облиственность сильная. Цветоносы прочные, темно-зеленой окраской. Листья темно-оливково-зеленые, средней величины, малорассеченные, с закругленными лопастями, форма основания тупая, верхушка остроконечная. Соцветия немахровые, светло-пурпурной (светло-розовой) окраски, диаметром 5,8 см, аромат специфичный. Диск насыщенно желтовато-зеленый, диаметром 1,5 см. Цветение раннее, обильное, начинается в первой половине июля и продолжается до второй половины сентября. На одном цветоносе образуется 9–12 соцветий, на растении – от

115 до 250. Период цветения (от начала цветения до снижения декоративности) составляет 67 дней. Период от начала вегетации до начала цветения – 62 дня.

Ариадна. Куст прямостоящий, высотой 55 см (50–60), облиственность средняя. Цветоносы прочные, темно-желтовато-зеленой окраски. Листья темно-оливково-зеленые, гладкие, сильнорассеченные, лопасти с заостренными краями, форма основания округлая, верхушка остроконечная. Соцветия полумахровые, темно-пурпурно-красные (малиновые), диаметром 6,0 см, аромат сильный. Диск насыщенно зеленовато-желтый, диаметром 1,1–1,2 см. Цветение обильное, начинается в начале августа и продолжается до второй половины октября. Число соцветий в среднем на цветоносе 19, на растении – от 75 до 205. Период цветения (до снижения декоративности) составляет 80 дней. Период от начала вегетации до начала цветения – 92 дня.

Розовая Фея. Куст полураскидистый, высотой 47 см (45–50), умеренно облиственный. Цветоносы крепкие, желтовато-зеленой окраски. Листья оливково-зеленые, средней величины, сильнорассеченные, лопасти на концах заострены, форма основания округлая, верхушка остроконечная. Соцветия полумахровые, пурпурно-розовые (розово-сиреневатые), диаметром 5,5 см, аромат сильный. Диск блестящий желтовато-зеленый, диаметром 1,2–1,3 см. Цветение раннее, обильное, дружное, начинается в первой половине июля и продолжается до первой половины октября. На одном цветоносе образуется в среднем 23 соцветия, на растении – от 140 до 240. Период цветения (до снижения декоративности) составляет 87 дней. Период от начала вегетации до начала цветения – 77 дней.

Персиянка. Куст полураскидистый, высотой 50 см (45–60), густо облиственный. Цветоносы крепкие, темно-желтовато-зеленой окраски. Листья темно-зеленые, средней величины, пильчатость средняя, сильнорассеченные, лопасти с заостренными краями, форма основания асимметрическая, верхушка остроконечная. Соцветия немахровые, темно-оранжево-желтой (лососевой) окраски, диаметром 8,0 см, аромат сильный. Диск блестящий, желтовато-зеленый, диаметром 1,5–1,6 см. Цветение обильное, начинается в конце июля и продолжается до конца октября. На одном цветоносе образуется в среднем 15 соцветий, на растении – от 150 до 250. Период цветения от начала цветения до снижения декоративности составляет 93 дня. Период от начала вегетации до начала цветения – 87 дней.



Подарок Уфимцам. Куст прямостоящий, компактный, высотой 70 см (65–75), густо облиственный. Цветоносы крепкие, умеренно желтовато-зеленые. Листья оливково-зеленые, средней величины, степень рассечения слабая, лопасти с округлыми краями, форма основания асимметрическая, верхушка остроконечная. Соцветия махровые, пурпурно-красные (темно-вишневые), диаметром 11,0 см, аромат средний. Цветение среднее, начинается в конце июля и продолжается до второй половины октября. На одном цветоносе образуется в среднем 9 соцветий, на растении – от 45 до 95. Период цветения (до снижения декоративности) составляет 88 дней. Период от начала вегетации до начала цветения – 90 дней.

Урал-Тау. Куст прямостоящий, высотой 70 см (70–75), среднеоблиственный. Цветоносы крепкие, умеренно желтоватой окраски. Листья оливково-зеленые, средней величины, сильно рассеченные, лопасти с заостренными краями, форма основания острая, верхушка остроконечная. Соцветия полумахровые, темно пурпурно-красные, диаметром 9,5 см, аромат специфичный. Диск желтовато-зеленый, диаметром 1,3–1,5 см. Цветение раннее, обильное, начинается в середине июля и продолжается до середины октября. На одном цветоносе образуется в среднем 25 соцветий, на растении – от 110 до 190. Период цветения от начала цветения до снижения декоративности составляет 90 дней. Период от начала вегетации до начала цветения – 80 дней.

Нежная Муза. Куст сомкнутый, высотой 35 см (30–40), умеренно облиственный. Цветоносы тонкие, гибкие, зеленые с фиолетовым или коричневым оттенком. Листья средней величины, желтовато-зеленые, с четко выраженными заостренными лопастями, форма основания острая, верхушка остроконечная. Соцветия полумахровые, очень светлые пурпурные (светло-розовые), диаметром 4,5 см, аромат специфичный. Диск желтый, диаметром 1,0 см. Цветение раннее, дружное, начинается в начале июля и продолжается до конца сентября. На одном цветоносе образуется в среднем 22 соцветий, на растении – от 90 до 155. Период цветения от начала цветения до снижения декоративности составляет 77 дней. Период от начала вегетации до начала цветения – 67 дней.

Веселая Долина. Куст прямостоящий, рыхлый, высотой 57 см (55–60), умеренно облиственный. Цветоносы толстые, крепкие, зеленые. Листья средней величины, гладкие, зеленые, с закругленными краями лопастей, форма осно-

вания тупая, верхушка остроконечная. Соцветия полумахровые, светло зеленовато-желтые (с лиловым оттенком), диаметром 4,5 см, аромат специфичный. Диск ярко-желтый, диаметром 1,1 см. Зацветает в конце июля–начале августа, фаза цветения длится до второй половины октября. Цветение обильное. Число цветков на одном побеге в среднем 30, на кусте – от 95 до 190. Период цветения от начала цветения до потери декоративности составляет 90 дней. Период от начала вегетации до начала цветения – 98 дней.

Прощальная Краса. Куст сомкнутый, высотой 47 см (45–50), густо облиственный. Цветоносы крепкие, зеленые с фиолетовым или коричневым оттенком. Листья среднего размера, гладкие, зеленые, сильно рассеченные, лопасти с заостренными краями, форма основания тупая, верхушка остроконечная. Соцветия полумахровые, умеренно пурпурно-красные (красно-кремовые), диаметром до 6,0 см, аромат специфичный. Диск зеленовато-желтый, диаметром 1,2–1,3 см. Цветение раннее, дружное, начинается со второй половины июля и продолжается до второй половины октября. На одном цветоносе образуется в среднем 20 соцветий, на растении – от 105 до 170. Период цветения от начала цветения до снижения декоративности составляет 85 дней. Период от начала вегетации до начала цветения – 92 дня.

Уральская Осень. Куст прямостоящий, высотой 67 см (65–70), умеренно облиственный. Цветоносы крепкие, зеленые с фиолетовым или коричневым оттенком. Листья среднего размера, гладкие, зеленые, рассеченные, лопасти с заостренными краями, формы основания тупая, верхушка остроконечная. Соцветия немахровые, рыхлые, темно-розовые (розово-красноватые), диаметром до 6,0 см, аромат слабый. Диск насыщенно-желтый, диаметром 1,2–1,3 см. Цветение раннее, обильное. Фаза цветения начинается со второй половины июля и продолжается до второй половины октября. Число соцветий на цветоносе в среднем 22, на растении – от 150 до 305. Период цветения от начала цветения до снижения декоративности составляет 90 дней. Период от начала вегетации до начала цветения – 92 дня.

Таким образом, из 10 гибридных сортов по длительности цветения лидирует сорт Подарок Уфимцам (95 дней), коротким периодом цветения выделяется сорт Фарида Кудашева (67 дней), у остальных сортов период цветения длится от 77 до 93 дней; по высоте цветоносов лидируют два сорта: Подарок Уфимцам и Урал-Тау (70 см), самым низкорослым является сорт Нежная Муза



(35 см), у остальных сортов высота составляет от 47 до 67 см; по диаметру соцветия отличаются сорта: Персиянка, Урал-Тау, Подарок Уфимцам (8–11 см), у остальных сортов диаметр корзинки составляет от 4,5 до 6,0 см.

Выведенные в Уфимском ботаническом саду сорта устойчивы к неблагоприятным погодным условиям, болезням и вредителям, рекомендуются для более широкого применения в качестве поздноцветущей культуры в практике озеленения и садоводства для Республики Башкортостан, Южного Урала и в целом для средней полосы России.

Список литературы

1. Краснова Н. С. Мелкоцветковые хризантемы в озеленении городов. М. : ГБС АН СССР, 1952. 36 с.
2. Агроклиматические ресурсы Башкирской АССР. Л. : Гидрометеоздат, 1976. 235 с.
3. Кадильникова Е.И. Климат района г. Уфы // Записки Башкирского филиала Геогр. о-ва СССР. Уфа : Башкир. кн. изд-во, 1960. С. 61–71.
4. Тухватуллина Л. А. Характеристика интродуцированных сортов хризантемы корейской в Башкортостане // Изв. Уфим. науч. центра РАН. 2015. № 2. С. 19–29.
5. Методика государственного сортоиспытания декоративных культур. М. : Изд-во Мин-ва сельского хозяйства РСФСР, 1960. С. 117–120.
6. Тухватуллина Л. А., Миронова Л. Н. Интродукция и селекция хризантемы корейской в Башкортостане : биология, размножение, агротехника, использование. Уфа : Гилем, Башк. энцикл., 2014. С. 108.

Selection of *Chrysanthemum coreanum* in the South-Ural Botanical Garden

L. A. Tukhvatullina

Lenvera A. Tukhvatullina, ORCID 0000-0002-6571-8094, South-Ural Botanical Garden-Institute of the Ufa Federal Research Centre of the Russian Academy of Sciences, 195/3, Mendeleev Str., 450080, Ufa, Russia, lenvera1@yandex.ru

In article results of selection work on creation of new sorts of *Chrysanthemum coreanum* in Ufa botanical garden are explained, descriptions of 10 local new sorts are also provided. Their biometric parameters, decorative indexes and terms of blossoming are specified. The *Chrysanthemum* genus belong to Asteraceae family. *Ch. coreanum* – hybrid origin, a perennial plant with reinforced, more or less branched rhizome. The purpose of our selection work consists in creation of local highly decorative sorts for the climatic zone with a good vegetative reproduction, winter hardiness, steady against diseases and to wreckers and the blossoming terms which are keeping within the vegetative period of Bashkortostan. Selection work was carried out by method of the free repollination and the subsequent selection from the received hybrid seedlings of the most perspective forms. As a result of selection work with us the selected 72 candidates for sorts successfully passed the state strain testing. The sorts of *Ch. coreanum* removed by us fall into to two groups and five classes: I group of simple chrysanthemums – a class 1 single (19), a class 2 semi-terry (47); II group of terry chrysanthemums – a class 4 unbent or hanging down (1), a class 5 flat (4), a class 6 semi-spherical (1). On blossoming terms – early-flowering (blossoming in July – August) make 39 sorts, middle-flowering (at the end of August – September) – 28 sorts, late-flowering (in September – October) – 5 sorts, tall (from 70 to 100 cm) – 12 sorts, the medium-sized (from 40 to 65 cm) – 54 sorts, undersized (from 25 to 35) – 6 sorts. **Key words:** *Ch. coreanum*, selection, sort, seedling, peduncule, inflorescence, bush.

Образец для цитирования:

Тухватуллина Л. А. Селекция хризантемы корейской в Южно-Уральском ботаническом саду // Изв. Саратов. ун-та. Нов. сер. Сер. Химия. Биология. Экология. 2018. Т. 18, вып. 2. С. 200–203. DOI: 10.18500/1816-9775-2018-18-2-200-203.

Cite this article as:

Tukhvatullina L. A. Selection of *Chrysanthemum coreanum* in the South-Ural Botanical Garden. *Izv. Saratov Univ. (N.S.), Ser. Chemistry. Biology. Ecology*, 2018, vol. 18, iss. 2, pp. 200–203 (in Russian). DOI: 10.18500/1816-9775-2018-18-2-200-203.