

УДК 58.006: 635.9: 635.925
ББК 28.5.л6

Ботанические сады в современном мире (Сборник научных статей) / отв. ред. О.Г. Баранова, В.В. Чуб. СПб.: Изд-во СПбГЭТУ «ЛЭТИ», 2023. Вып. 3. 248 с.

В сборнике представлены статьи, посвящённые анализу используемого и перспективного ассортимента растений, применяемых в озеленение общественных пространств и селитебных территорий населенных пунктов, появлению новых технологий и представлений о сохранении экосистем и об угрозах инвазионного распространения растений, потенциальной роли ботанических садов и питомников в расширении ассортимента растений.

Сборник рассчитан на широкий круг специалистов, работающих в области ботаники, экологии и интродукции растений, интересующихся вопросами изучения, охраны и рационального использования растительного мира, городской среды, специалистов в области озеленения.

Рецензенты:

д.б.н. Т.Л. Егошина, к.б.н. С. Л. Рысин

Редакционная коллегия:

Г. А. Бойко, С. В. Ефимов, Д. Б. Кудрявец, А. В. Раппопорт, Е. С. Романова

Botanical gardens in modern world (collection of scientific articles) / ed. O.G. Baranova, V.V. Choob. St. Petersburg: Publishing house of St. Petersburg Electrotechnical University "LETI", 2023. Issue. 3. 248 s.

The collection contains articles devoted to the analysis of the current and promising range of plants used in landscaping public spaces and residential areas of settlements, the emergence of new technologies and conceptions about the conservation of ecosystems and the threats of invasive plant spread, the potential role of botanical gardens and nurseries in expanding the range of plants.

The collection is intended for a wide range of specialists working in the field of botany, ecology, and plant introductions, interested in the study, protection and rational use of flora, the urban environment, and specialists in the field of landscaping.

© Коллектив авторов, 2023

© Ботанический сад Петра Великого, 2023

© Ботанический институт им. В.Л. Комарова РАН

© Collective of the authors, 2023

© Peter the Great Botanical Garden, 2023

© Komarov Botanical Institute of the Russian Academy of Sciences

ISBN 978-5-9909439-3-3

Использование хризантемы корейской в контейнерном озеленении

Цеханович С.В.

Центральный ботанический сад НАН Беларуси, Республика Беларусь

S.Tsekhanovich@cbg.org.by

Аннотация. Хризантема корейская (*Chrysanthemum coreanum* (H. Lév & Vaniot) Nakai ex T. Mori) является одной из ведущих цветочно-декоративных культур. Коллекционный фонд «Хризантемы» Центрального ботанического сада Национальной академии наук Беларуси ежегодно пополняется новыми интродукционными сортами. Одной из задач в работе с коллекцией, является отбор хризантем пригодных для использования в озеленении городов Республики Беларусь. Поэтому, целью данной работы явилось изучение биоморфологических особенностей сортов хризантемы, для дальнейшего их использования в контейнерном озеленении городов. Объектами исследования были 25 сортов низкорослых хризантемы корейской. Приведены фенологические наблюдения, описаны агротехнические приёмы, необходимые для выращивания хризантемы и дальнейшего использования в контейнерном озеленении в осенний период. На основании наблюдений отобраны сорта, которые можно рекомендовать для оформления городов и населенных пунктов Беларуси.

Ключевые слова: декоративность, контейнерное озеленение, прищипка, сорт, хризантема корейская.

Using chrysanthemum korean in container greening

Tsekhanovich S.V.

Central botanical garden of the National Academy of Sciences of Belarus, Minsk, Belarus

S.Tsekhanovich@cbg.org.by

Summary. Korean chrysanthemum (*Chrysanthemum coreanum* (H. Lév & Vaniot) Nakai ex T. Mori) is one of the leading ornamental flower crops. The collection fund of the Central Botanical Garden of the National Academy of Sciences of Belarus is annually replenished with new introduction varieties. One of the tasks in working with the collection, is the selection of chrysanthemums suitable for use in landscaping cities of the Republic of Belarus. Therefore, the purpose of this work was to study the biomorphological features of chrysanthemum varieties for their further use in container gardening. The objects of the study were 25 varieties of undersized chrysanthemums. Phenological observations of the development of Korean chrysanthemum are given. The agrotechnical moments necessary for growing chrysanthemums and further use in container gardening in the autumn are described. Based on observations, varieties were selected that can be recommended for decorating cities and towns in Belarus.

Keywords: decorative effect, container gardening, pinching, variety, korean chrysanthemum

В последнее время в оформлении городов, особенно в их центральной части, а также на территориях, прилегающих к магазинам, кафе и ресторанам, активно используется контейнерное озеленение. Такое озеленение является универсальным, поскольку благодаря большому ассортименту выбора контейнеров возможно размещение растений в вертикальной и горизонтальной плоскостях, что важно в условиях стеснённого пространства и также на территориях, вымощенных плиткой. В разнообразных по форме контейнерах можно разместить широкий ассортимент декоративных культур, и, по мере их отцветания, осуществить смену композиций.

Перечень растений, которые используются в летний период, достаточно разнообразен. Вместе с тем, этого не скажешь про осень, поскольку первые ночные кратковременные заморозки негативно сказываются на декоративности многих однолетних растений. Поэтому, для осеннего озеленения можно рекомендовать хризантему корейскую, которая относится к числу цветочно-декоративных растений летне-осенних сроков цветения. Данные растения могут служить достойным украшением осеннего города, они легко переносят пересадку и кратковременные заморозки с сохранением своей декоративности до поздней осени, довольно неприхотливы в уходе [1]. К тому же обладают удивительным эфиромаслическим запахом, что оказывает благотворное действие на человека. Также сорта из данной группы ценятся за богатое разнообразие форм соцветий и их окрасок, что позволяет подобрать необходимую палитру цветов при оформлении контейнеров.

В Центральном ботаническом саду Национальной академии наук Беларуси разработан ассортимент низкорослых хризантем, пригодных для контейнерного озеленения в осенний период. Испытания показывают, что в условиях Беларуси в осенний период можно рекомендовать

выращивание хризантемы корейской в однолетней культуре и её высаживание в контейнер сразу цветущими кустами.

Целью данной работы явилось изучение биоморфологических особенностей интродуцированных сортов хризантемы корейской (*Chrysanthemum coreanum* (H. Lév & Vaniot) Nakai ex T. Mori) для дальнейшего их использования в контейнерном озеленении городов и населённых пунктов.

Объектами исследования были 25 сортов хризантемы корейской из коллекционного фонда ЦБС НАН Беларуси на базе лаборатории интродукции и селекции орнаментальных растений (табл). Наблюдаемые сорта отличались низким и компактным габитусом куста (не выше 40 см). Главной задачей при отборе растений для осеннего озеленения в контейнерах являлась их способность переносить первые кратковременные заморозки и сохранять свой декоративный эффект до поздней осени.

Таблица. Морфологические признаки и некоторые биологические особенности хризантемы корейской (*Chrysanthemum coreanum*)

№	Название сорта	Соцветие			Феногруппа (срок цветения)	Продолжительность цветения, дней	Продуктивность цветения, шт, кол-во соцветий (высажены в мае)	Устойчивость к болезням, по 9-балльной системе
		окраска	форма	диаметр, см				
1	‘Buissonette’	жёлтое	простая	5–6	средняя	60	168	9
2	‘Helly’	жёлтое	помпон.	4–5	средняя	65	220	8
3	‘Sunny Blauze’	желтое	простая	5	средне-позднее	40	280	6
4	‘Wi Villy Pink’	розово-сиренев	махров.	5–6,5	средняя	55	200	9
5	‘Айса’	жёлто-оранж.	простая	5	средняя	60	220	9
6	‘Венский Вальс	белое	махров.	6–7,5	средняя	60	150	6
7	‘Донецкий Эюд’	сиреневое	анемонovidная	5	средне-позднее	30	150	9
8	‘Жадана’	терракотовое	махров.	5	средне-позднее	30	200	7
9	‘Золотая Амфора’	жёлтое	махров.	6–7	средняя	60	180	9
10	‘Золушка’	розовое	махров.	5	средняя	60	250	9
11	‘Корридо’	оранжевое	махров.	5	средне-позднее	30	200	9
12	Калиновый Гай’	красное	простая	6–8	средне-позднее	25	210	9
13	‘Клеопатра’	красное	махров.	6–7	средняя	55	180	8
14	‘Кнопа’	жёлтое	помпон.	4–5	средняя	65	210	9
15	‘Колобок’	оранжево-жёлтое	махров.	5	средне-позднее	35	300	9
16	‘Меотида’	сиреневое	махров.	5–6	средняя	50	200	9
17	‘Нежный Зефир’	тёмно-сиреневое	помпонная	4–5	средняя	55	220	8
18	‘Нова Эра’	сиреневое	махров.	5–6,5	средняя	40	180	8

19	‘Роксель’	сиреневое	махров.	7–9				9
20	‘Светлячок’	белое	махров.	5–6	средняя	60	250	9
21	‘Скифське Золото’	жёлто-оранжевое	махров.	7–9				9
22	‘Спадчына’	оранж.	простое	5–6	средняя	60	210	9
23	‘Сударушка’	красное	помпон.	5	средняя	55	100	8
24	‘Танго’	красное	простая	7–8	средняя	60	120	9
25	‘Чебурашка’	пурпурное	помпон.	4	средне-позднее	28	280	8

При выращивании хризантемы корейской использовались общепринятые агротехнические приёмы, которые включают следующие этапы:

1. весеннее черенкование;
2. высадка укорененных черенков в горшки D 8 – 10 см;
3. высаживание посадочного материала в условия открытого грунта;
4. агротехнические мероприятия по уходу за растениями;
5. осенняя пересадка растений в контейнеры;
6. отбор и хранение маточников на относительный покой в зимний период.

В феврале с маточных кустов заготавливались и укоренялись черенки, и высаживались на подращивание в небольшие горшочки. Весной в мае и во второй половине июня растения высаживали в условия открытого грунта. В течение вегетативного сезона вели фенологические наблюдения. Необходимо отметить, что выращивание хризантемы в открытом грунте содействует лучшему, чем в ограниченном пространстве, разрастанию и массовой бутонизации.

На всех молодых растениях, при появлении 8-10 листьев в апреле осуществлялась первая прищипка побегов. Вторая прищипка проводилась в I декаде июня, что способствовало росту побегов третьего порядка. Данные прищипки стимулируют рост боковых побегов и формирование компактного куста высокой декоративной ценности. Более поздние прищипки могут сказаться на качестве цветения хризантемы, так как растения реагируют на длину дня и многие сорта просто не успеют своевременно сформировать бутоны. Поэтому, у растений, которые высаживались в открытый грунт во второй половине июня, вторая прищипка не проводилась.

В летний период проводились необходимые агротехнические мероприятия по общепринятым технологиям ухода за растениями: рыхление почвы, полив, подкормки минеральными удобрениями. Осенью (сентябрь- октябрь) хризантемы аккуратно с влажным комом земли, не повреждая корневую систему, выкапывали и переносили в контейнеры. Затем землю уплотняли вокруг растения и проливали. При такой пересадке хризантема показывает хорошую способность сохранять свои декоративные качества и привлекательность длительное время.

Отмечалась взаимосвязь некоторых сортов хризантемы (‘Buissonette’, ‘Золушка’, ‘Калиновый Гай’, ‘Меотида’ и др.) от сроков посадки их в открытый грунт и размера куста при осенней выкопке. При этом данный момент не сказывался на сроках цветения растений, у каждого сорта образование бутонов наступало одновременно. Хризантемы, высаженные раньше (в мае) успевали до бутонизации сформировать побеги третьего порядка, что способствовало формированию куста большего диаметра. Растения имели размер куста на 15 – 25 см больше, чем высаженные во второй половине июня, что, естественно сказывалось и на продуктивности цветения. У хризантем одного сорта с меньшим диаметром куста и количество бутонов было меньше махров [2].

Также при отборе сортов пригодных для контейнерного озеленения важным фактором является количество соцветий на цветоносном побеге, что в дальнейшем определяет обилие цветения растения. Наибольшее обильное цветение отмечалось у сортов ‘Buissonette’, ‘Айса’, ‘Дружная Семейка’, ‘Золушка’, ‘Новелла’, ‘Светлячок’ и др.

Во время цветения у некоторых сортов отмечается неустойчивая окраска соцветий, декоративность которых в период осенних дождей и первых лёгких заморозков может меняться в худшую сторону (довольно часто это отмечается у сортов с белой окраской соцветий). Во время фенологических наблюдений были выделены сорта, окраска соцветий которых устойчива к неблагоприятным погодным условиям – ‘Buissonette’, ‘Золотая Амфора’, ‘Спадчына’, ‘Танго’ и др. У

сортов 'Венский Вальс', 'Жадана', 'Клеопатра', 'Сударушка' отмечалось незначительное ухудшение качества соцветий во время затяжных осенних дождей.

С учётом климатических условий Беларуси у интродуцированных сортов выделены сроки цветения. Так, сравнительный анализ данных фенологических наблюдений показал, что в местных условиях для контейнерного озеленения наиболее подходят сорта «среднего» срока цветения, которые цветут со второй декады августа и «среднепозднего» – вступают в фазу цветения во второй декаде сентября. Поздние сорта не перспективны для использования в озеленении, поскольку начало их цветения выпадает на конец октября – ноябрь, когда уже наблюдаются продолжительные заморозки и снег.

Очень важным показателем, характеризующим сорта хризантемы корейской, которые можно рекомендовать для озеленения, является ежегодная стабильность цветения. Из-за климатических факторов в летний период (длительная высокая температура воздуха) может затормозиться рост растений и их дальнейшая бутонизация, что отрицательно сказывается на декоративности растений (количестве соцветий и их размере). У некоторых сортов в засушливые вегетационные периоды может наблюдаться уменьшение количества бутонов, а сроки цветения могут сдвинуться от двух недель до месяца. Сорта, представленные в таблице, характеризуются хорошей ежегодной стабильностью цветения.

Еще один важный фактор в выращивании хризантемы корейской – способность противостоять болезням. Для элиминирования грибной инфекции пораженные растения необходимо несколько раз обрабатывать химическими защитными препаратами, что нежелательно в условиях города. При наблюдении были отмечены сорта с высокой устойчивостью к болезням – 'Buissonette', 'Спадчына', 'Светлячок', 'Сударушка', 'Танго' и др. У сортов 'Венский Вальс', 'Жадана', 'Sunny Blauze' в некоторые годы отмечались признаки грибных заболеваний.

Учитывая все плюсы использования хризантемы корейской, можно рекомендовать выделенные нами сорта для контейнерного оформления городов и населенных пунктов Беларуси. Это позволит наполнить окружающее пространство свежим воздухом, нотками осеннего аромата растений и оригинально его украсить.

Список литературы

1. Гулис А.Л. Перспективы использования хризантемы корейской в однолетней культуре // Цветоводство: традиции и современность: материалы VI международной научной конференции. Белгород: ИД «Белгород» НИУ «БелГУ». 2013. С. 372–374.

2. Цеханович С.В. Особенности роста и развития сортов хризантемы корейской (*Chrysanthemum coreanum*), интродуцированных в Беларуси // Весці Нац. акад. навук Беларусі. Сер. біял. навук. 2017. № 2. С. 94–99.