

За строками прохождения основных фенологических фаз развития выявлено рододендроны ранних, средних и поздних периодов вегетации. Установлено, что декоративность моносада рододендронов в значительной степени зависит от группирования видов, форм и сортов рододендронов за периодами цветения, облиствления, а также отдельного размещения вечнозеленых и листопадных растений.

Ключевые слова: развитие, фенологические фазы, *Rhododendron*, интродукция, моносад, декоративность.

L. V. Vegeera

National dendrological park «Sofiyivka» of NAS of Ukraine

THE FORMATION OF MONOGARDEN RHODODENDRONS AT THE NATIONAL DENDROLOGICAL PARK “SOFIIVKA” AT THE PECULIARITIES OF SEASONAL DEVELOPMENT

Based on many years of experience in the cultivation of rhododendrons the data of the seasonal development of the taxon of the genus *Rhododendron* L. under the conditions of introduction in the NDP «Sofiyivka» of the NAS of Ukraine. For the passage of the main lines of phenological phases of development there were identified rhododendrons of early, medium and late periods of the growing season. It is established that the decorative rhododendrons monogarden largely depends on the grouping of species, forms and varieties of rhododendrons for the blooms, leaves emergence and a private placement of evergreen and deciduous plants.

Key words: development, phenological phases, *Rhododendron*, introduction, contain monogarden, decorative.

УДК 635.9

И. В. Войняк

Ботанический сад (Институт) АНМ

ИЗУЧЕНИЕ МЕХАНИЗМОВ АДАПТАЦИИ *CHRYSANTHEMUM MULNIFLORA* В УСЛОВИЯХ *EX SITU* В РЕСПУБЛИКЕ МОЛДОВА

В статье представлены результаты сортоизучения 15 сортов *Chrysanthemum multiflora*. Определены их адаптивные особенности в условиях *ex situ* в Республике Молдова и направления их использования.

Ключевые слова: биоразнообразие, коллекция, хризантема, адаптация, технология выращивания.

Введение

Сохранение биоразнообразия — разнообразия видов растений, ландшафтов и экосистем — актуальнейшая задача современности. Сегодня как никогда велика угроза существованию видов и экосистем. Ботаническим садам принадлежит значительная роль в охране растительного мира. Традиционно, наиболее эффективный метод сохранения и восстановления растений *ex situ* — сохранение популяций на заповедных территориях. Приоритетным направлением ботанических садов является интродукция и охрана растений *ex situ*. Возможно сохранение генофонда

растений в коллекциях, содержащихся в Ботанических садах. Создание коллекций (разных групп полезных, декоративных, редких) растений должно сопровождаться созданием родовых комплексов. Коллекции растений — это центры сохранения, улучшения, воспроизводства и репродукции растений и служат источником семенного и посадочного материала (Ткаченко, Паутова 2005). На созданных коллекциях проводятся разносторонние научные исследования, включающие наблюдения за сезонным ритмом роста и развития, возрастными изменениями растений. Изучение в локальных условиях

выращивания позволяет проводить разносторонние ботанические исследования в сравнительном аспекте разных видов и сортов одного рода в идентичных почвенно-климатических условиях. Такие коллекции, имеющие широкий ассортимент видов и сортов, позволяют осуществить отбор наиболее ценных, устойчивых и высокопродуктивных видов и сортов растений.

Создание коллекции хризантем в Ботаническом саду (Институте) АНМ, было начато почти одновременно с основанием ботанического сада еще в 1954 году. Первоначально она состояла из небольшого числа мелкоцветковых сортов в основном поздноцветущих. К 1977 году коллекция насчитывала уже свыше 300 сортов. Состояла коллекция в основном из сортов иностранной селекции. В конце 90-х годов ухудшились экологические условия выращивания хризантем, и ряд сортов устарели, а многие погибли. Учитывая эти моменты и в связи с изменениями тенденций в цветоводстве, а именно, возрос спрос к ландшафтной индустрии, возникла необходимость в обновлении коллекции и пополнении ее сортами устойчивыми в условиях урбанизации. Начиная с 2010 года, в состав коллекции были введены более 20 современных сортов хризантем новой группы *Multiflora*, интродуцированных из Польши и Голландии. Это новая горшечная группа, которая отличается красивой шаровидной формой куста, обильным цветением, ведь порой количество соцветий на кусте трудно пересчитать. Эти хризантемы в последнее время пользуются большой популярностью благодаря своей уникальной форме куста. Хризантемы группы *Multiflora* выгодно отличаются от других групп широким спектром оттенков и относительно быстрой вегетацией. В связи с чем, целью наших исследований было изучение сортов *Chrysanthemum multiflora*, а также получение научных и практических результатов об их адаптивных особенностях в условиях *ex situ*, необходимых для разработки технологии выращивания данной культуры в условиях Республики Молдова.

Материал и методы исследований

Исследования проводились в фондовой оранжерее и на опытном участке лаборатории цветоводства ботанического сада (Института) АНМ. Объектами исследований послужили 20 сортов мелкоцветковых хризантем из группы *multiflora*. В процессе работы

применялись методики: Государственного сортоиспытания сельскохозяйственных культур (выпуск 6, раздел декоративных культур) (1968), фенологических наблюдений в Ботанических садах (1975) и Дворяниновой (1982).

Результаты исследований и их обсуждения

Новые сорта были получены нами в виде укорененных черенков, поэтому в первый год перед нами стояла задача вырастить здоровый посадочный материал для получения качественных черенков в следующем году. На протяжении зимнего периода маточные растения хризантем сохранялись в грунте отапливаемой оранжереи и в горшках. Затем, были размножены зелеными черенками и возделывались в грунте открытой оранжереи. За вегетационный период проводились фенологические наблюдения, по результатам которых были получены данные ритма цветения данных сортов хризантем. Нами были установлены сроки начала цветения, продолжительности и сохранения декоративности новых сортов хризантем в климатических условиях Молдовы. По нашим наблюдениям, рост и развитие данных сортов хризантем от посадки укорененных черенков в грунт до начала цветения проходит в среднем за 121–141 день. На развитие и закладку генеративных органов растениям потребовалось 3,5–4 месяца. А продолжительность цветения, интродуцированных сортов в наших условиях, составляла в среднем 32–46 дней. По результатам фенологических наблюдений и морфологическим данным, показателям декоративности, данным биометрических измерений нами были получены характеристики сортов *Chrysanthemum multiflora*, перспективных для выращивания в условиях Молдовы (табл. 1).

Выводы

1. Сорта *Chrysanthemum multiflora* в условиях Ботанического сада (Института) АНМ, проходят все фазы развития, обильно и продолжительно цветут.
2. Такие сорта как Axima white, Ajuga white, Camina, Comaco gold, Flamingo sanny, Galantino, Lariva Reg, Mino rose, Terano, Triki white, Nacato pink, Elda yellow, Lobel purple, Elda salmon, Suzanne прекрасно адаптировались и являются перспективными для выращивания в наших условиях.

1. Морфологическая характеристика сортов *Chrysanthemum multiflora*

Название сорта	Куст		Соцветия			Листья			
	высота, см	диаметр, см	облиственность, форма	форма	цвет	диаметр, см	цвет	величина	форма
Lariva Red	20-25	40-45	густая шаровидная	махровые, плоские	бордовые	2-4	темно-зеленые	мелкие	листовая пластинка почти цельная, концы заостренные
Lobel purple	25	25-45	густая шаровидная, компактная	махровые	сиреневые	3-4	зеленые с голубоватым оттенком	мелкие	разрезаны на 1/3, удлиненные, заостренные на конуце
Elda elow	15-20	35-45	густая шаровидная, компактная	махровые, плоские	светло-желтые	3,0-5,5	темно-зеленые	мелкие	листовая пластинка вырезана на 1/4, слегка опушены
Trike white	15-20	35-55	густая шаровидная	махровые, лепестки ложкообразные	белые	2,5-5,5	светло-зеленые	средние	листовая пластинка почти цельная с заостренными кончиками
Comaco gold	20-25	35-65	густая шаровидная, рыхлая	махровые, плоские	канареечно-желтые	2,0-4,5	светло-зеленые	мелкие, дл. 4-5 см, ш. 2,0-2,5 см	удлиненные, слегка опушены
Camina	25-30	40-70	густая шаровидная, компактная	махровые, плоские	темно-красные	3,0-5,0	темно-зеленые	средние	изрезаны на 1/3, края заостренные, сильно опушены
Elda white	30-40	40-65	густая шаровидная, рыхлая	полушаровидные	белые с ярко-желтым центром	2,0-3,0	серо-зеленые	мелкие	изрезаны на 1/2, слегка опушены, концы округленные
Flamingo sanny	20-25	40-60	густая шаровидная	махровые, плоские	канареечно-желтые	2,5-5,0	темно-зеленые	средние	листовая пластинка почти цельная, концы заострены
Axima white	25-30	40-50	густая шаровидная, компактная	махровые	белые с кремовым центром в начале роспуска	3,0-4,0	темно-зеленые	мелкие	разрезаны на 1/3, удлиненные, заострены на конце
Galantino	25-30	35-45	густая шаровидная, компактная	махровые, помпонные	свекольного цвета	2,0-3,5	темно-зеленые	мелкие	листовая пластинка вырезана на 1/4, опушены слегка, заострены на конце
Aiuga white	25-35	40-65	густая шаровидная	махровые, лепестки ложкообразные наполовину	белые с желтоватым центром	3,0-6,0	темно-зеленые	средние	листовая пластинка широкая, изрезана на 1/3, с заостренными кончиками

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Jasoda mave	20-25	25-45	густая шаровидная, компактная	махровые	темно-розовые с сиреневым оттенком	2,0-2,5	серо-зеленые	мелкие	удлиненные, слегка опушены, листовая пластинка разрезана на 1/3
Suzzane	20	30-40	густая шаровидная	махровая, анемоновидная	сиреневые	3,0-6,0	темно-зеленый	средняя	Удлиненная с заостренными концами
Rosanova rose	25	25-30	густая шаровидная	махровая, плоская	светло-розовые с темной серединкой	2,5-3,0	темно-зеленый	мелкие	узкие, заостренные
Nacato pink	25	30	густая шаровидная	махровая, плоская	светло-розовые с темной серединкой	3,0	темно-зеленый	мелкие	округлые

Перечень ссылок

1. Дворянинова К. Ф. Хризантемы / К. Ф. Дворянинова Кишинев: «Штиинца», 1982. — 157с.
2. Современные сорта хризантем для озеленения населенных мест Молдовы: Материалы VIII международного форума «Охрана и рациональное использование лесных ресурсов» часть 2, 8-10 июня 2015. — Благовещенск, 2015. — С. 36-42.
3. Создание коллекций лекарственных и полезных

растений в ботанических садах и основные направления работы с ними: Ботанические сады как центры сохранения разнообразия и рационального использования растительных ресурсов: Материалы международной конференции, посвященной 60-летию ГБС им. Н. В. Цицина. Москва, 2005. — С. 492-493.

4. Модная хризантема Мультифлора / В. П. Черкашина. // Цветоводство: журн. — 2008. № 5, с. 7-8.

I. V. Войняк

Ботанічний сад (Інститут) АНМ

ВИВЧЕННЯ МЕХАНІЗМІВ АДАПТАЦІЇ *CHRYSANTHEMUM MULNIFLORA* В УМОВАХ *EX SITU* У РЕСПУБЛІЦІ МОЛДОВА

У статті представлені результати сортовивчення 15 сортів *Chrysanthemum multiflora*. Визначено їх адаптивні особливості в умовах *ex situ* у Республіці Молдова та напрямки їх використання.

Ключові слова: біорізноманіття, колекція, хризантема, адаптація, технологія вирощування

I. V. Voineac

Botanical Garden (Institute) of the Academy of Sciences of Moldova

STUDY OF THE ADAPTATION MECHANISMS OF *CHRYSANTHEMUM MULTIFLORA* IN *EX SITU* CONDITIONS IN THE REPUBLIC OF MOLDOVA

The article presents the results of the study of 15 varieties of *Chrysanthemum multiflora*. Determine their adaptive features in *ex situ* conditions in the Republic of Moldova and directions of their use.

Keywords: biodiversity, collection, chrysanthemum, adaptation, cultivation technology.