

¹Н. М. Кузьмина, снс,

²А. В. Федоров, гнс, д. с.-х. н.

Удмуртский федеральный исследовательский центр Уральского отделения РАН,
Отдел интродукции и акклиматизации растений, г. Ижевск

¹kuzmina1956@mail.ru, ²udmgarden@mail.ru

УДК 58.006:581.6:635.9

DOI 10.31676/2073-4948-2018-54-159-164

ХАРАКТЕРИСТИКА И ПЕРСПЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ДЕКОРАТИВНЫХ МНОГОЛЕТНИКОВ СЕМЕЙСТВА *ASTERACEAE* BERCHT., J.PRESL. КОЛЛЕКЦИИ ОТДЕЛА ИНТРОДУКЦИИ И АККЛИМАТИЗАЦИИ РАСТЕНИЙ УДМФИЦ УРО РАН

Резюме. В работе представлены сведения мониторинга коллекции травянистых многолетников в «Саду непрерывного цветения» Отдела интродукции и акклиматизации растений Удмуртского федерального исследовательского центра УрО РАН (УдмФИЦ УрО РАН) с 2006 по 2016 годы. Приводятся данные по таксономическому составу и географической принадлежности сортов ведущего семейства *Asteraceae* Bercht., J.Presl. Рассматривается соотношение видов растений по жизненным формам и срокам цветения. Проведен анализ пополнения коллекции многолетниками семейства *Asteraceae* с 2006 по 2016 гг. Выявлено 11 наиболее устойчивых видов растений в данных условиях местопроизрастания. Данные виды многолетников могут быть перспективными в озеленении города Ижевска в условиях умеренно континентального климата.

Ключевые слова: коллекция, травянистые многолетники, семейство *Asteraceae*, мониторинг, характеристика, оценка устойчивости.

Summary. The paper presents information on the monitoring of the collection of herbaceous perennials in the “Garden of continuous flowering” of the Department of introduction and acclimatization of plants of Udmurt Federal Research Center from 2006 to 2016. The data on the taxonomic composition and geographical origin of the leading family of varieties *Asteraceae* Bercht., J.Presl. are presented. The correlation of plant species in life forms and flowering time is considered. The analysis of the replenishment of the collection by the perennials of the *Asteraceae* family was carried out from 2006 to 2016. 11 most stable species of plants in these conditions of the place of growth were revealed. These types of perennials can be promising in the greening of the Izhevsk city in the conditions of a moderately continental climate.

Keywords: collection, herbaceous perennials, family *Asteraceae*, monitoring, characterization, stability estimation.

Введение

Одной из проблем современности является сохранение биоразнообразия. Ботанические сады и другие организации, создающие на своих

территориях коллекции и экспозиции растений, играют большую роль в решении данной проблемы. Созданные коллекции служат базой для разносторонних биологических исследований. Наиболее перспективные виды и сорта растений предлагаются для озеленения городов. Зеленые растения в городе способствуют повышению комфортности среды обитания человека, имеют важное значение как психофизиологический фактор, снимая нервное возбуждение и снижая усталость. Цветочно-декоративное оформление является частью озеленительных работ, последним и самым важным его этапом.

Коллекция декоративных растений создается Отделом интродукции и акклиматизации растений УдмФИЦ УрО РАН с 2006 года. Большая часть коллекции декоративных травянистых растений представлена в «Саду непрерывного цветения». На территории данного участка площадью 500 м² создано несколько миксбордеров, которые разделяются между собой дорожками с плавными изгибами. В построении миксбордеров использованы композиционные приемы: симметрия, контраст, принцип «золотого сечения». Посадки декоративных растений расположены в виде групп вокруг куртин из декоративных кустарников. Растения подобраны в таком ассортименте, при котором цветение продолжается с ранней весны до заморозков [1].

Окраска цветков и листьев у растений разных видов и сортов многообразна, поэтому цветовое сочетание подобрано так, чтобы оно было наиболее красивым и гармоничным. При создании фитокомпозиций использованы законы гармонизации цветовых сочетаний – гармония контраста по цветовому тону [2].

Целью нашей работы является выявление наиболее устойчивых видов декоративных растений в данных условиях местопроизрастания. Для этого был проведен анализ результатов мониторинга коллекции травянистых многолетников в «Саду непрерывного цветения» Отдела интродукции и акклиматизации растений УдмФИЦ УрО РАН с 2006 по 2016 годы, результаты которого представлены в данной работе.

С самого начала создания коллекции ведется наблюдение за устойчивостью декоративных растений в данных условиях местопроизрастания. Регулярное цветение, плодоношение, способность к самосеву, засухоустойчивость и зимостойкость могут служить показателями устойчивости растений к неблагоприятным факторам в условиях умеренно континентального климата города Ижевска. При оценке устойчивости для многолетников была использована 7-балльная рабочая шкала, разработанная в Донецком ботаническом саду [3, 4].

При определении таксономического состава и географической принадлежности использовались данные справочной литературы и электронных ресурсов [5-8].

На данный момент в коллекции «Сада непрерывного цветения» произрастает 259 видов и сортов декоративных травянистых многолетников. Из них корневищных 153 таксона, в том числе 51 – почвопокровных, и 55 видов и сортов луковичных и клубневых травянистых многолетников. Всего в коллекции представлено 42 семейства, в которые входят 115 родов и 155 видов декоративных многолетних травянистых растений. К ведущим можно отнести три семейства, которые включают по 10 и более видов: Астровые (*Asteraceae* Bercht., J.Presl.) (21 вид), Яснотковые (*Lamiaceae* Martinov) (10 видов), Камнеломковые (*Saxifragaceae* Juss.) (10 видов) [1].

В таблице представлен видовой состав и происхождение травянистых растений наиболее представительного семейства *Asteraceae* в «Саду непрерывного цветения» [1].

Таблица.

Видовой состав и происхождение травянистых многолетников семейства *Asteraceae* в «Саду непрерывного цветения»

№	Наименование вида, сорта	Центры происхождения
1	Арника Шамиссо (<i>Arnica chamissonis</i> Less.)	Центрально-Американский центр
2	Арника горная (<i>Arnica montana</i> L.)	Европейско-Сибирский центр
3	Астра альпийская (<i>Aster alpines</i> L.)	Европейско-Сибирский центр
4	Астра многолетняя (<i>Aster amellus</i> L.)	Центрально-Американский центр
5	Бузульник Пржевальского (<i>Ligularia przewalskii</i> (Maxim.) Diels)	Китайско-Японский центр
6	Василек горный (<i>Centaurea montana</i> L.)	Европейско-Сибирский центр
7	Гайлардия гибридная (<i>Gaillardia hybrida</i>)	Центрально-Американский центр
8	Гелениум осенний (<i>Helenium autumnale</i> L.)	Центрально-Американский центр
9	Лiatрис пленчатый (<i>Liatris scariosa</i> (L.) Willd.)	Центрально-Американский центр
10	Маргаритка многолетняя (<i>Bellis perennis</i> L.)	Европейско-Сибирский центр
11	Матрикария исключительная (<i>Matricaria × eximia</i> hort.)	Европейско-Сибирский центр
12	Мелколепестник красивый (<i>Erigeron speciosus</i> Eastw.)	Центрально-Американский центр
13	Нивяник наибольший (<i>Leucanthemum maximum</i> (Ramond) DC)	Европейско-Сибирский центр
14	Пиретрум девичий (<i>Chrysanthemum parthenium</i> (L.) Pers.)	Переднеазиатский центр

Продолжение табл.

№	Наименование вида, сорта	Центры происхождения
15	Пиретрум розовый, Персидская ромашка (<i>Chrysanthemum roseum</i> Adams)	Переднеазиатский центр
16	Рудбекия волосистая (<i>Rudbeckia hirta</i> L.)	Центрально-Американский центр
17	Солидаго гибридный (<i>Solidago hybrida</i>)	Центрально-Американский центр
18	Тысячелистник птармика (<i>Achillea ptarmica</i> L.)	Европейско-Сибирский центр
19	Нивяник великолепный – гибрид нивяника крупного и нивяника озерного (ромашка махровая) «Крейзи Дейзи» (<i>Leucanthemum</i> × <i>superbum</i>)	Китайско-Японский центр
20	Хризантема индийская (<i>Chrysanthemum indicum</i> L.)	Китайско-Японский центр
21	Хризантема корейская (<i>Chrysanthemum</i> × <i>koreanum</i> hort.)	Китайско-Японский центр

В коллекции декоративных травянистых многолетников «Сада непрерывного цветения» к семейству *Asteraceae* относится 29 таксонов травянистых многолетников. Это 17 родов и 21 вид многолетних травянистых растений. От видового состава коллекции многолетники данного семейства составляют 14%. Все растения относятся к корневищным многолетникам. По происхождению больше всего растений из Америки – 41%, на втором месте растения из Европейско-Сибирского центра – 38%, на третьем месте из Китая – 14%. К Переднеазиатскому центру относятся 2 вида.

Значительная часть коллекции – 26 видов и сортов травянистых многолетников семейства *Asteraceae* произрастают в коллекции «Сада непрерывного цветения» более 5 лет.

Больше всего посадочного материала травянистых многолетников семейства *Asteraceae* было приобретено в различных торговых фирмах – 62%. Посадочный материал, переданный из ботанических садов и парков составляет 28%. Благодаря цветоводам-любителям видовой состав коллекции семейства *Asteraceae* пополнился на 10%. Из семян выращено и высажено в коллекцию 17 видов травянистых многолетников данного семейства. Приобретено рассадой 12 видов и сортов.

По срокам цветения декоративные многолетники подразделяются на растения весеннего цветения, весенне-летнего цветения, цветущие летом и осенне-цветущие [9]. Травянистые многолетники семейства *Asteraceae* начинают цвести в коллекции «Сада непрерывного цветения» в начале лета

и заканчивают поздней осенью. Выявлено, что преобладают многолетники летнего цветения – 48%. На втором месте (33%) – весенне-летнего цветения. Меньше всего растений, цветущих осенью (19%).

Из состава представителей ведущего семейства *Asteraceae* коллекции «Сада непрерывного цветения» выявлено 11 устойчивых и высокоустойчивых видов многолетних травянистых растений, которые можно использовать в озеленении городской среды: *Aster alpines*, *Aster amellus*, *Ligularia przewalskii*, *Gaillardia hybrida*, *Bellis perennis*, *Matricaria* × *eximia*, *Leucanthemum maximum*, *Chrysanthemum roseum*, *Rudbeckia hirta*, *Solidago hybrida*, *Chrysanthemum* × *koreanum* [1]. Из данного списка можно выделить наиболее декоративные цветущие растения, которые можно включать в непрерывно-цветущие миксбордеры: *Aster alpines*, *Aster amellus*, *Ligularia przewalskii*, *Gaillardia hybrida*, *Leucanthemum maximum*, *Chrysanthemum roseum*, *Chrysanthemum* × *koreanum*.

Aster alpines, *Chrysanthemum roseum*, *Leucanthemum maximum* украсят миксбордер цветением в июне месяце (рис. 1). *Ligularia przewalskii* не только эффектно цветет в июле, но и имеет декоративные крупные листья (рис. 2). *Gaillardia hybrida* цветет в июле и августе. *Chrysanthemum* × *koreanum* зацветает уже в июле месяце и успевает повторно зацвести в сентябре (рис. 3). Завершает цветение в октябре *Aster amellus* (рис. 4).



Рис. 1. *Aster alpines*



Рис. 2. *Ligularia przewalskii*



Рис. 3. *Chrysanthemum* × *koreanum*



Рис. 4. *Aster amellus*

В 2017 году было проведено исследование цветочного оформления наиболее посещаемых объектов центральной части г. Ижевска. Анализ полученных данных выявил проблемы цветочного оформления. К одной из таких проблем относится «бесцветочный весенний» период и пустующие территории скверов. Данные проблемы можно решить, используя многолетние культуры. Выявленные многолетники семейства *Asteraceae* с высокой оценкой устойчивости к местным условиям произрастания могут быть перспективными в использовании при создании непрерывно-цветущих миксбордеров на территориях городских скверов.

Список использованной литературы

1. Кузьмина Н. М., Федоров А. В. Сад непрерывного цветения отдела интродукции и акклиматизации растений, как пример создания устойчиво-декоративных цветочных композиций в условиях города Ижевска // Цветоводство: история, теория, практика: VII Международная научная конференция. Центральный ботанический сад. – Мн: «Конфида», 2016. – С. 321-323.

2. Базыма Б. А. Цвет и психика. Монография. – Харьков: ХГАК, 2001. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.ezoterik.org/Библиотека.../category/23/message/90 (дата обращения 16.03.2018).

3. Баканова В. В. Цветочно-декоративные многолетники открытого грунта. – Киев: Наукова думка, 1984. – 156 с.

4. Баканова В. В., Берестенникова В. И. Краткие итоги интродукции цветочно-декоративных растений в ДБС АН ЦИР // Интродукция и акклиматизация растений. – 1990. – Вып. 14. – С. 34-36.

5. Википедия – свободная энциклопедия [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.ru.wikipedia.org (дата обращения 09.08.2018).

6. Соколова Т. А., Бочкова И. Ю. Декоративное растениеводство: цветоводство (4-е изд., стер). – М.: Издательский центр «Академия», 2010. – 432 с.

7. Березкина И. В., Григорьева Н. В. Библия садовых растений. – М.: Эксмо, 2008. – 256 с.

8. Аксенов Е. С., Аксенова Н. А. Декоративные растения // Энциклопедия природы России. – М.: АБЕ, 1997. – Т 2. – 608 с.

9. Крохмаль И. И. Итоги интродукции декоративных видов коллекции низкорослых и почвопокровных травянистых многолетников в Донецком ботаническом саду НАН Украины // Бюл. Ботанического сада-института ДВО РАН. – 2010. – Вып. 7. – С. 135-151.

N. M. Kuzmina, A. V. Fedorov

Udmurt Federal Research Center of the Ural Branch of the Russian Academy of Sciences, Department of introduction and acclimatization of plants, Izhevsk

CHARACTERISTICS AND PROSPECTS OF USING ORNAMENTAL PERENNIALS OF THE ASTERACEAE BERCHT FAMILY., J. PRESL. COLLECTION OF DEPARTMENT OF INTRODUCTION AND ACCLIMATIZATION OF PLANTS OF UDMURT FEDERAL RESEARCH CENTER