

объекта является красиво оформленная зона отдыха, привлекательности которой добавляет прозрачный купол на потолке. Грамотное расположение растений в местах отдыха позволяет приятно провести время в перерывах между покупками. Также стоит отметить наличие небольшого водоёма с живыми рыбками, который добавляет в интерьер живости и является некой изюминкой данного заведения. Однако считаем, что для такого крупного торгового центра вышеперечисленных элементов фитодизайна явно недостаточно. Очевидным минусом является то, что часть Сити-парка Град, в которой находится основное количество магазинов, осталась практически без озеленения. А возле водоёма с рыбками, на наш взгляд, уместнее было бы разместить живые растения.

Основными функциями растений в интерьере ТРЦ и ТРК являются улучшение микроклимата – повышение относительной влажности воздуха, очищение его от пыли, насыщение лёгкими ионами отрицательного заряда; поддержание (создание) стиля интерьера; повышение психологического комфорта сотрудников и посетителей; зонирование пространства, а также маскировка планировочных недостатков.

В настоящее время в интерьерах большинства ТРЦ нашего города используются искусственные растения, лишь частично выполняющие функции фитодизайна. При этом стилистическое и композиционное решения отличаются относительным однообразием.

Реализации проекта озеленения интерьеров ТРЦ с использованием живых растений должны предшествовать предпроектные исследования, включающие определение стиля и микроклиматических параметров помещения (освещённость, температура и относительная влажность воздуха), выявление особенностей потоков посетителей, а также зонирование территории.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Ищенко, Е. А. Способы озеленения торговых центров / Е. А. Ищенко // Современные тенденции озеленения и оформления интерьеров: материалы студенческой научн. конф. – Симферополь, 2016. – С. 15 – 17.
2. Цыбуля, Н. В. Экологические основы фитодизайна / Н. В. Цыбуля, Т. Д. Фершалова. – Новосибирск: СГГУ, 2013. – 94 с.
3. Шенцова, О. М. Современные тенденции в дизайне интерьеров торговых центров / О. М. Шенцова // *Universum: филология и искусствоведение: электрон. научн. журн.* – 2017. – № 11 (45).

## КУСТАРНИКИ КАК ЭЛЕМЕНТ ПАРКОВОЙ СРЕДЫ SHRUBS AS AN ELEMENT OF THE PARK ENVIRONMENT

**Юдина А.С.**, студентка 2 курса магистратуры направления «Ландшафтная архитектура» ФГБОУ ВО «Воронежский государственный лесотехнический университет имени Г. Ф. Морозова» Воронеж, Россия

**Кочергина М.В.**, кандидат биологических наук, доцент, доцент кафедры ландшафтной архитектуры и почвоведения ФГБОУ ВО «Воронежский государственный лесотехнический университет имени Г. Ф. Морозова» Воронеж, Россия

**Yudina A.S.**, 2nd year student of the Master's degree in Landscape Architecture Voronezh State University of Forestry and Technologies named after G.F. Morozov, Voronezh, Russia

**Kochergina M.V.**, Candidate of Biological Sciences, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Landscape Architecture and Soil Science Voronezh State University of Forestry and Technologies named after G.F. Morozov, Voronezh, Russia

**Аннотация:** Декоративные кустарники являются одним из элементов формирования парковой среды и неотъемлемой составляющей городского озеленения. В работе представлены результаты изучения видового разнообразия кустарников парковых насаждений города Воронежа. Ассортимент включает более 30 видов, декоративных форм и сортов растений. Преобладающими являются лиственные виды, тогда как участие хвойных составляет не многим более 10 %. Лиственные кустарники, произрастающие в парках города Воронежа, относятся к 14 семействам. Среди них встречаются красивоцветущие и декоративно-лиственные виды, а также растения с привлекательными плодами. Хвойные виды относятся к двум семействам – сосновые и кипарисовые. Наибольшим видовым (формовым, сортовым) разнообразием отличается семейство кипарисовые. Наиболее популярными видами и сортами хвойных являются туя западная «Смарагд», туя западная «Даника», можжевельник казацкий, можжевельник казацкий «Тамарисцифолия». В качестве основных типов посадок кустарников в парковых насаждениях отмечены живые изгороди и рядовые посадки. Наиболее распространены живые изгороди из кизильника блестящего и спиреи Вангутта. Реже в парковых насаждениях используются группы и солитеры. Анализ географического происхождения кустарников показал, что наибольшее количество видов являются интродуцентами – их участие составляет более 90%, на долю местных видов приходится менее 10%.

**Summary:** Ornamental shrubs are one of the elements of the formation of the park environment and an integral part of urban landscaping. The paper presents the results of studying the species diversity of shrubs in park plantations in the city of Voronezh. The range includes more than 30 species, decorative forms and varieties of plants. Deciduous species are predominant, while coniferous species account for not much more than 10 %. Deciduous shrubs growing in the parks of the city of Voronezh belong to 14 families. Among them, there are beautiful flowering and decorative deciduous species, as well as plants with attractive fruits. Coniferous species belong to two families-pine and cypress. The cypress family is characterized by the greatest species (form,

variety) diversity. The most popular types and varieties of coniferous trees are Western thuja "Smaragd", Western thuja "Danika", Cossack juniper, Cossack juniper "Tamariscifolia". The main types of shrub plantings in park stands are hedges and row plantings. The most common hedges are made of brilliant dogwood and Wanguttaspirea. Less often, groups and tapeworms are used in park plantings. The analysis of the geographical origin of shrubs showed that the largest number of species are introduced – their participation is more than 90%, the share of local species is less than 10%.

**Ключевые слова:** парковые насаждения, кустарники, интродуценты, типы посадок.

**Keywords:** park spaces, shrubs, introducers, types of landings

### Введение

Неотъемлемой составляющей городского озеленения являются декоративные кустарники. В совокупности с деревьями, цветочными растениями и газонными травами они являются основой формирования парковой среды. Использование на объектах ландшафтной архитектуры посадок различных типов позволяет оптимизировать структуру насаждений и повысить их санитарно-гигиеническую и декоративную значимость [3].

**Цель исследования** – определить ассортимент кустарников, используемых в парковых насаждениях города Воронежа, а также проанализировать существующие типы посадок.

### Материал и методы исследования

Исследования проводились методом сплошного перечёта кустарников в парках «Дельфин», «Алые паруса», «Танаис», в парке имени Дурова и парке Победы[1,2].

### Результаты исследования и их обсуждение

Результаты исследований, включающие ассортимент кустарников, тип посадки, а также площадь, занимаемую каждым видом, представлены в таблицах 1 и 2.

Таблица 1 – Ассортимент хвойных кустарников парковых насаждений г. Воронежа

| Вид  | Тип посадки* | Площадь, м <sup>2</sup> / % участия |                 |             |         |             |
|--|--------------|-------------------------------------|-----------------|-------------|---------|-------------|
|  |              | Танаис                              | Парк им. Дурова | Парк Победы | Дельфин | Алые паруса |
| 1  | 2            | 3                                   | 4               | 5           | 6       | 7           |
| Семейство сосновые – <i>Pinaceae Lindl.</i>                      |              |                                     |                 |             |         |             |
| Соснагорная – <i>PinusmugoTurra</i>                              | ГП           | -                                   | -               | -           | -       | 6/0,8       |
| Семейство кипарисовые – <i>CupressaceaeBartling</i>              |              |                                     |                 |             |         |             |
| Туя западная «Смарагд» – <i>Thujaoccidentalis «Smaragd»</i>      | РП           | -                                   | -               | 5,6/1,0     | -       | -           |
|  | ГП           | -                                   | -               | 2,4/0,4     | -       | 1/0,1       |
|  | С            | -                                   | -               | 0,5/0,1     | -       | -           |
| Туяззападная «Даника» – <i>Thuja occidentalis «Danica»</i>       | РП           | -                                   | -               | 2,5/0,5     | -       | -           |
|  | ГП           | -                                   | -               | 2,5/0,5     | -       | -           |
|  | С            | -                                   | -               | 3,2/0,6     | -       | -           |
| Т. западная «Глобоза» – <i>T.occidentalis «Globosa»</i>          | ГП           | -                                   | -               | -           | -       | 5,5/0,7     |
| Можжевьельник казацкий – <i>Juniperus sabinal.</i>               | ГП           | -                                   | -               | 1/0,2       | -       | 3/0,4       |
|  | С            | -                                   | -               | 3/0,5       | -       | -           |
| М. казацкий «Тамарисцифолия» – <i>J. sabina «Tamariscifolia»</i> | ГП           | -                                   | -               | -           | -       | 9/1,2       |
| М. казацкий «Вариегата» – <i>J. sabina «Variegata»</i>           | ГП           | -                                   | -               | -           | -       | 4,5/0,6     |

|  |    |   |   |          |   |          |
|--|----|---|---|----------|---|----------|
| М. скальный «Скайрокет» – <i>J. scopulorum</i> «Skyrocket» | ГП | - | - | 4,8/0,9  | - | -        |
| М. средний «Пфитцериана» – <i>J. media</i> «Pfitzeriana»   | ГП | - | - | -        | - | 2/0,3    |
| Итого  | -  | - | - | 25,5/4,7 | - | 31,0/4,1 |

\* ГП – групповая посадка; РП – рядовая посадка; С – солитер

В парковых насаждениях города Воронежа встречаются кустарники, относящиеся к двум семействам хвойных – сосновые и кипарисовые. Наибольшим видовым (формовым, сортовым) разнообразием отличается семейство кипарисовые (туя западная, можжевельник казацкий, можжевельник скальный, можжевельник средний).

Таблица 2 – Ассортимент лиственных кустарников парковых насаждений г. Воронежа

| Вид  | Тип посадки* | Площадь, м <sup>2</sup> / % участка |                 |             |           |             |
|--|--------------|-------------------------------------|-----------------|-------------|-----------|-------------|
|  |              | Танаис                              | Парк им. Дурова | Парк Победы | Дельфин   | Алые паруса |
| 1  | 2            | 3                                   | 4               | 5           | 6         | 7           |
| Семейство барбарисовые – <i>Berberidaceae</i> Juss   |              |                                     |                 |             |           |             |
| Барбарис Тунберга – <i>Berberis thunbergii</i> DC.   | РП           | -                                   | -               | -           | -         | 5/0,6       |
|  | ГП           | -                                   | -               | -           | -         | 3/0,4       |
|  | С            | -                                   | -               | -           | -         | 1,5/0,2     |
| Барбарис обыкновенный – <i>Berberis vulgaris</i> L.  | ГП           | -                                   | -               | -           | -         | 4/0,5       |
| Семейство ильмовые – <i>Ulmaceae</i> Mirb  |              |                                     |                 |             |           |             |
| Вяз приземистый – <i>Ulmus pumila</i> L.   | ЖИ           | 520,3/15,9                          | -               | -           | 11/7,9    | -           |
|  | РП           | 40/1,2                              | -               | -           | -         | -           |
|  | С            | 6,5/0,2                             | -               | -           | -         | -           |
| Семейство лециновые – <i>Corylaceae</i> Mirb   |              |                                     |                 |             |           |             |
| Лещина обыкновенная – <i>Corylus avellana</i> L.   | С            | 1/0,1                               | -               | -           | -         | -           |
| Семейство гортензиевые – <i>Hydrangeaceae</i> Dumort   |              |                                     |                 |             |           |             |
| Чубушник венечный – <i>Philadelphus coronarius</i> L.  | ЖИ           | 2/0,1                               | -               | -           | -         | -           |
|  | РП           | -                                   | -               | 105,5/19    | -         | -           |
|  | ГП           | -                                   | -               | -           | -         | 5,5/0,7     |
| Гортензия метельчатая «Киушу» – <i>Hydrangea paniculata</i> Sieb «Kyushu»  | ГП           | -                                   | -               | -           | -         | 4/0,5       |
| Семейство крыжовниковые – <i>Crossulariaceae</i> DC  |              |                                     |                 |             |           |             |
| Смородина золотая – <i>Ribes aureum</i> Pursh.   | ЖИ           | 4,8/0,2                             | -               | -           | -         | -           |
| Семейство розоцветные – <i>Rosaceae</i> Juss   |              |                                     |                 |             |           |             |
| Пузыреплодник калинолистный – <i>Physocarpus opulifolius</i> L.  | ЖИ           | -                                   | -               | -           | 10,4/7,5  | -           |
| Спирея Вангутта – <i>Spiraea avanhouttei</i> (Briot) Zbl ( <i>S. Cantoniensis</i> Lour. XS. <i>Trilobata</i> L.) | ЖИ           | 123,3/3,8                           | 126,2/66        | -           | 35,8/25,7 | 44,5/5,7    |
|  | РП           | 1008,3/3                            | 2/1,1           | -           | 9,1/6,5   | 19,1/2,4    |
|  | ГП           | -                                   | -               | -           | -         | 19,3/2,5    |
|  | С            | 6,5/0,2                             | -               | -           | 1/0,7     | -           |
| С. японская «Литл Принцесс» – <i>S. japonica</i> «LittlePrincess» L.   | ЖИ           | -                                   | -               | 30/5,4      | -         | -           |
|  | РП           | -                                   | -               | 11,4/2,1    | -         | -           |
|  | ГП           | -                                   | -               | 23,4/4,2    | -         | 27/3,4      |

|  |     |            |           |          |           |           |
|--|-----|------------|-----------|----------|-----------|-----------|
| С. японская «Антони Ватерер» – <i>S. japonica</i> «Anthony Waterer»  | РП  | -          | -         | -        | -         | 6/0,8     |
|  | Гр. | -          | -         | -        | -         | 7,5/1     |
| С. японская «Атросангвинеа» – <i>S. japonica</i> «Atrosangvinea»     | ЖИ  | -          | -         | -        | -         | 23,4/2,9  |
|  | РП  | -          | -         | -        | -         | 5,5/0,7   |
|  | ГП  | -          | -         | -        | -         | 24/3,1    |
| С. японская «Голден Принцесс» – <i>S. japonica</i> «Golden Princess» | ГП  | -          | -         | -        | -         | 11/1,4    |
| Кизильник блестящий – <i>Cotoneasterucidus</i> Schlecht              | ЖИ  | 128,2/3,9  | 37,4/19,8 | 312,9/56 | 52,2/37,4 | 300/38,2  |
|  | РП  | 2,6/0,1    | -         | -        | -         | -         |
|  | С   | 5,5/0,2    | -         | -        | 1/0,7     | -         |
| Ирга круглолистная – <i>Amelanchier ovalis</i> Medik                 | ЖИ  | 15,5/0,5   | -         | -        | -         | -         |
|  | РП  | 338,8/10,3 | -         | -        | -         | -         |
| Боярышник однопестичный – <i>Crataegus monogyna</i> Jacq.            | ЖИ  | 2/0,1      | -         | -        | -         | -         |
| Роза морщинистая – <i>Rosa rugosa</i> Thunb                          | РП  | -          | -         | -        | -         | 5/0,6     |
|  | ГП  | -          | -         | -        | -         | 17,3/2,20 |
| Розасобачья – <i>Rosa canina</i> L.                                  | РП  | 13,5/0,4   | -         | -        | -         | -         |
|  | С   | 1/0,1      | -         | -        | -         | -         |
| Роза Воронежская – <i>Rosa canina</i> L. «Meiland»                   | Цв  | -          | -         | -        | -         | 90/11,5   |
| Почвопокровные розы «Fiona» – <i>Rosa acicularis</i> Lindl           | Цв  | -          | -         | -        | -         | 50/6,4    |
| Роза канадская «Морден Санрайз» – <i>Rose Morden Sunrise</i>         | ГП  | -          | -         | 12/2,2   | -         | -         |
| Вишня войлочная – <i>Cerasus tomentosa</i> (Thunb.) Wall             | РП  | 49,1/1,5   | -         | -        | -         | -         |
|  | С   | 6,5/0,2    | -         | -        | 0,5/0,4   | -         |
| Черёмуха обыкновенная – <i>Padus avium</i> Mill                      | ГП  | -          | -         | -        | 3,3/2,4   | -         |
|  | РП  | -          | -         | -        | -         | 9,8/1,3   |
| Лапчатка кустарниковая – <i>Potentilla fruticosa</i> L.              | ГП  | -          | -         | 3/0,5    | -         | -         |
| Семейство кленовые – <i>Aceraceae</i> Juss                           |     |            |           |          |           |           |
| Клён татарский – <i>Acer tataricum</i> L.                            | РП  | 6,5/0,2    | -         | -        | -         | -         |
| Семейство кизилловые – <i>Cornaceae</i> Dumort                       |     |            |           |          |           |           |
| Свидина кроваво-красная – <i>Swida sanguinea</i> (L.) Opiz           | ЖИ  | 56,6/1,7   | -         | -        | -         | -         |
|  | ГП  | -          | -         | -        | -         | 1,5/0,2   |
|  | С   | -          | -         | 1/0,2    | -         | -         |
| Дёрен белый – <i>Cornu salba</i> L.                                  | ЖИ  | -          | -         | 10,7/1,9 | -         | -         |
|  | РП  | -          | -         | 4/0,7    | -         | -         |
|  | С   | -          | -         | 3,5/0,6  | -         | -         |
| Д. белый «Гухалти» – <i>C. alba</i> «Gouchaultii»                    | РП  | -          | -         | 8,1/1,5  | -         | -         |
| Д. белый «Сибирика» – <i>C. alba</i> «Sibirica»                      | С   | -          | -         | 1,5/0,3  | -         | -         |
|  | ГП  | -          | -         | -        | -         | 2,5/0,3   |
| Д. белый «Элегантиссима» – <i>C. alba</i> «Elegantissima»            | РП  | -          | -         | -        | -         | 2/0,3     |
|  | ГП  | -          | -         | -        | -         | 15/1,9    |
| Семейство бересклетовые – <i>Celastraceae</i> R. Br.                 |     |            |           |          |           |           |
| Бересклет бородавчатый – <i>Euonymus verrucosa</i> Scop.             | ГП  | -          | -         | -        | -         | 4/0,5     |
| Семейство жимолостные – <i>Caprifoliaceae</i> Juss.                  |     |            |           |          |           |           |
| Бузина обыкновенная – <i>Sambucus racemosa</i> L.                    | ЖИ  | -          | 9,4/4,9   | -        | -         | -         |

|  |    |            |           |            |           |          |
|--|----|------------|-----------|------------|-----------|----------|
| Снежноягодник белый –<br><i>Symphocarpus albus</i> L.                      | ЖИ | -          | 4,3/2,3   | -          | -         | -        |
| Семейство калиновые – <i>Viburnaceae</i> Dum.                              |    |            |           |            |           |          |
| Калина обыкновенная<br>«Бульденеж» – <i>Viburnum opulus</i><br>L. «Roseum» | ЖИ | -          | -         | -          | -         | 3,3/0,4  |
|  | ГП | -          | -         | -          | -         | 9,5/1,2  |
| Семейство маслиновые – <i>Oleaceae</i> Hoffm. et Link.                     |    |            |           |            |           |          |
| Сирень обыкновенная – <i>Syringa</i><br><i>vulgaris</i> L.                 | ЖИ | 250,5/7,7  | -         | -          | -         | -        |
|  | РП | 676,7/20,7 | -         | -          | -         | 21,3/2,7 |
|  | ГП | 5/0,2      | -         | -          | 12,5/8,9  | 11/1,4   |
|  | С  | -          | -         | -          | 2,5/1,8   | -        |
| Бирючина обыкновенная –<br><i>Ligustrum vulgare</i> L.                     | ЖИ | -          | 9,1/4,8   | -          | -         | -        |
|  | С  | -          | 1/0,5     | -          | -         | -        |
| Итого  |    | 3270,7/100 | 189,4/100 | 552,5/95,3 | 139,3/100 | 786/95,9 |

\* ЖИ – живая изгородь; цв – цветник

Из данных таблиц 1 и 2 видно, что в озеленении парков г. Воронежа встречаются более 30 видов кустарников, относящиеся к 14 семействам. При этом доминирующими являются лиственные кустарники, их участие составляет более 85 %. Здесь произрастают красивоцветущие виды, декоративно-лиственные растения, а также кустарники, имеющие привлекательные плоды.

Преобладающим типом кустарниковых посадок являются живые изгороди и рядовые посадки, их участие варьируется от 33,7 % (парк «Танаис») до 98,4 % (парк им. Дурова) и от 1,1 % (парк им. Дурова) до 65,3 % (парк «Танаис») соответственно. Наиболее распространены живые изгороди из кизильника блестящего, встречающегося на территории всех пяти парков. Его участие в насаждениях составляет от 3,9 % (парк «Танаис») до 65 % (парк Победы). Другим распространённым в живых изгородях видом является спирея Вангутта с долей участия 3,8 %...66 %. Данный вид присутствует на четырёх объектах в качестве рядовой посадки, доля участия варьируется от 1,1 % (парк им. Дурова) до 30 % (парк «Танаис»).

Реже в парковых насаждениях встречаются кустарниковые группы (от 1 % в парке «Танаис» до 25,4 % в парке «Алые паруса»). Важно отметить, что в насаждениях парка им. Дурова группы отсутствуют. Такой вид посадки, как солитер, представлен на всех объектах с долей участия от 0,2 % (парк «Танаис») до 3,6 % (парк «Дельфин»). В качестве солитеров используются туя западная, спирея Вангутта, кизильник блестящий, дерен белый, сирень обыкновенная. Цветники с участием кустарников отмечены в насаждениях парка «Алые паруса», где произрастают роза Воронежская и почвопокровные розы «Fiona» (рис. 1).