

DOI: 10.34220/BSNAPC2022_53-59

УДК 635.92

ВИДОВОЕ РАЗНООБРАЗИЕ КОМПЕНСАЦИОННЫХ ПОСАДОК ЦЕНТРАЛЬНОГО
РАЙОНА ГОРОДА ВОРОНЕЖАSPECIES DIVERSITY OF COMPENSATORY PLANTINGS THE CENTRAL DISTRICT
OF THE CITY OF VORONEZH

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

Kochergina M.V., Candidate of Biological Sciences, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Landscape Architecture and Soil Science FGBOU VO «Voronezh State Forestry University named after G. F. Morozov», Russian Federation, Voronezh

Кретинина А.С., студентка 3 курса магистратуры направления «Ландшафтная архитектура» ФГБОУ ВО «Воронежский государственный лесотехнический университет имени Г. Ф. Морозова» Россия, Воронеж

Kretinina A.S., 3d year student of the Master's degree in Landscape Architecture FGBOU VO «Voronezh State Forestry University named after G. F. Morozov», Russian Federation, Voronezh

Аннотация: Компенсационное озеленение – это восстановление насаждений взамен уничтоженных или повреждённых. Оно направлено на реконструкцию и развитие зелёных фондов городов. В городе Воронеже большое внимание уделяется вопросам сохранения и восстановления насаждений, что подтверждается масштабными работами в области компенсационного озеленения. При подборе видового состава деревьев учитываются не только их санитарно-гигиенические свойства, но и устойчивость к городским условиям. Предпочтения отдаются неприхотливым видам, не требующим специфического ухода, легко приживающимся в урбосреде, устойчивым к болезням и вредителям. При этом важно, чтобы ассортимент молодых деревьев смог органично вписаться в архитектурно-планировочное решение объекта и подчеркнуть его уникальность. На территории Центрального района города Воронежа компенсационное озеленение изучалось в сквере Надежда, сквере Учёных, на Есенинской аллее, бульваре Орджоникидзе, бульваре Кольцовском, в сквере Дома офицеров, сквере Олимпийцев, на Петровской набережной и Адмиралтейской площади. В целом компенсационные посадки Центрального района характеризуется богатым видовым разнообразием, включающим 10 видов и 4 декоративные формы (сорта), относящиеся к 6 семействам – Aceraceae, Betulaceae, Hippocastanaceae, Pinaceae, Rosaceae, Tiliaceae. Следует отметить, что преобладающими видами в компенсационных посадках района являются рябина промежуточная (28,6%), клён остролистный «Globosum» (18,1%), клён остролистный (14%), липа мелколистная (19,7%), в меньшей степени в посадках района представлены рябина обыкновенная (6,3%), клён остролистный «Drummondii» (4,1%), каштан конский (2,9%). Долевое участие лиственных пород составляет 98,8%, тогда как на хвойные породы приходится всего 1,2%.

Summary: Compensatory gardening is the restoration of plantings to replace destroyed or damaged ones. It is aimed at the reconstruction and development of green funds of cities. In the city of Voronezh, much attention is paid to the preservation and restoration of plantings, which is confirmed by large-scale work in the field of compensatory landscaping. When selecting the species composition of trees, not only their sanitary and hygienic properties are taken into account, but also their resistance to urban conditions. Preferences are given to unpretentious species that do not require specific care, easily take root in the urban environment, resistant to diseases and pests. At the same time, it is important that the assortment of young trees could organically fit into the architectural and planning solution of the object and emphasize its uniqueness. On the territory of the Central District of Voronezh, compensatory landscaping was studied in Nadezhda Square, Scientists Square, Yeseninskaya Alley, Ordzhonikidze Boulevard, Koltsovsky Boulevard, Officers' House Square, Olympians Square, Petrovskaya Embankment and Admiralty Square. In general, compensatory plantings of the Central Region are characterized by a rich species diversity, including 10 species and 4 decorative forms (varieties) belonging to 6 families - Aceraceae, Betulaceae, Hippocastanae, Pinaceae, Rosaceae, Tiliaceae. It should be noted that the predominant species in the compensatory plantings of the district are intermediate rowan (28.6%), holly maple "Globosum" (18.1%), holly maple (14%), small-leaved linden (19.7%), to a lesser extent in the plantings of the district are common rowan (6.3%), holly maple "Drummondi" (4.1%), horse chestnut (2.9%). The share of hardwoods is 98.8%, while conifers account for only 1.2%.

Ключевые слова: компенсационные посадки, древесные породы, саженцы, видовое разнообразие, аборигены, интродуценты, типы посадок.

Keywords: compensatory plantings, tree species, seedlings, species diversity, aborigines, introducers, types of plantings.

Введение.

Компенсационное озеленение – это восстановление насаждений взамен уничтоженных или повреждённых. Оно направлено на сохранение, реконструкцию и развитие зелёных фондов городов. К задачам компенсационного озеленения относятся повышение эффективности использования зелёного фонда, улучшение санитарной обстановки города и сохранение его экологического баланса. В целом такие мероприятия способствуют повышению комфортности городской среды [3].

Как правило, восстановительные посадки проводятся с использованием саженцев древесных пород с открытой и закрытой корневой системой в возрасте от 3 до 12 лет. Поэтому важнейшим моментом при восстановлении городских насаждений является не только процесс высадки растений, но и контроль приживаемости и состояния молодых деревьев и кустарников.

Цель исследования – определить ассортимент, тип посадок и доленое участие в общем составе древесных пород, высаженных в компенсационных посадках на территории объектов озеленения общего пользования в Центральном районе города Воронежа.

Материал и методы исследования.

Исследования проводились методом сплошного перечёта саженцев на 9 объектах, расположенных на территории Центрального района города Воронежа – в сквере Надежда, сквере Учёных, на Есенинской аллее, бульваре Орджоникидзе, бульваре Кольцовском, в сквере Дома офицеров, сквере Олимпийцев, на Петровской набережной и Адмиралтейской площади [1]. Ассортимент высаженных растений определялся глазомерно, с уточнением по справочникам-определителям [2,4]. При идентификации видов деревьев принимали во внимание их характерные признаки – морфологическую форму, цвет, размеры и форму хвои или листьев, цвет и форму плодов (шишек) и семян, особенности коры побегов и стволов. Для каждого объекта указывали его название, наименование породы, образующей компенсационную посадку, её систематическое положение, отмечали тип посадки, год создания и количество экземпляров.

Результаты исследования и их обсуждение. Центральный район является наиболее привлекательным в нашем городе. Это сердце города, как по значимости для коренного населения и туристов, так и по месторасположению. Здесь сосредоточена основная часть парков, скверов, бульваров и других объектов озеленения.

На территории данного района были изучены молодые деревья, высаженные с 2018 по 2020 гг. на 9 объектах озеленения общего пользования (таблица). Они представлены в большинстве случаев группами, солитерами, рядовыми и аллейнными посадками.

Таблица 1 – Компенсационные посадки на территории Центрального района города Воронежа

Название объекта	Порода	Семейство	Год посадки	Тип посадки	Количество деревьев, шт./%
1	2	3	4	5	6
Сквер Надежда	Ель обыкновенная - <i>Picea abies</i> L.	Сосновые – Pinaceae	2020	Солитер	1/0,3
	Липа мелколистная - <i>Tilia cordata</i> Mill.	Липовые – Tiliaceae	2020	Солитер	2/0,7
Итого:					3/1,0
Сквер Учёных	Клён остролистный «Drummondii» - <i>Acer platanoides</i> «Drummondii»	Кленовые – Aceraceae	2018	Рядовая посадка, солитер	13/4,1
	Слива растопыренная «Nigra» - <i>Prunus cerasifera</i> «Nigra»	Розоцветные – Rosaceae		Рядовая посадка	6/1,9
Итого:					19/6,0
Сквер Олимпийцев	Ель колючая «Glauca» - <i>Picea pungens</i> «Glauca»	Сосновые – Pinaceae	2018	Солитер	2/0,6
	Ель обыкновенная - <i>Picea abies</i> L.		2018	Солитер	1/0,3
	Рябина обыкновенная - <i>Sorbus aucuparia</i> L.	Розоцветные – Rosaceae	2019	Рядовая посадка	9/2,9

	Клён остролистный - Acer platanoides L.	Кленовые – Aceraceae	2018	Солитер	1/0,3
	Клён остролистный «Royal Red» - Acer platanoides «Royal Red»	Кленовые – Aceraceae		Солитер	2/0,6
Сквер Олимпийцев	Липа мелколистная - Tilia cordata Mill.	Липовые – Tiliaceae	2019	Рядовая посадка	5/1,6
	Липа крупнолистная - Tilia platyphyllos Scop.			Солитер	1/0,3
Итого:					21/6,7
Сквер Дома офицеров	Липа мелколистная - Tilia cordata Mill.	Липовые – Tiliaceae	2019	Рядовая посадка, солитер	3/1,0
	Липа крупнолистная - Tilia platyphyllos Scop.			Рядовая посадка	4/1,3
	Клён остролистный - Acer platanoides L.	Кленовые – Aceraceae	2018	Группа, солитер	8/2,5
	Каштан конский обыкновенный – Aesculus hippocastanum L.	Конско- каштано- вые – Hippocasta- naceae		Рядовая посадка	8/2,5
Итого:					23/7,3
Бульвар Орджони- кидзе	Клён остролистный «Globosum» - Acer platanoides «Globosum»	Кленовые – Aceraceae	2018	Аллея- ная посадка	57/18,1
Итого:					57/18,1
Есенинская аллея	Рябина обыкновенная - Sorbus aucuparia L.	Розоцвет- ные – Rosaceae	2018	Группа, солитер	10/3,2
Итого:					10/3,2
Петровская набережная	Клён остролистный - Acer platanoides L.	Кленовые – Aceraceae	2019	Рядовая посадка, солитер	30/9,5
	Рябина промежуточная - Sorbus intermedia (Ehrh.) Pers.	Розоцвет- ные – Rosaceae		Солитер	5/1,6
	Рябина обыкновенная - Sorbus aucuparia L.			Солитер	1/0,3
Итого:					36/11,4
Адмирал- тейская площадь	Каштан конский обыкновенный - Aesculus hippocastanum L.	Конско- каштано- вые – Hippocastan- aceae	2018	Солитер	1/0,3
	Яблоня домашняя - Malus domestica Borkh.	Розоцвет- ные – Rosaceae	2019	Солитер	1/0,3

	Клён остролистный - Acer platanoides L.	Кленовые – Aceraceae	2018	Рядовая посадка	5/1,6
	Берёза повислая - Betula pendula Roth	Берёзовые – Betulaceae	2019	Солитер	2/0,6
Адмирал- тейская площадь	Рябина промежуточная - Sorbus intermedia (Ehrh.) Pers.	Розоцвет- ные – Rosaceae	2019	Рядовая посадка	85/27,0
Итого:					94/29,8
Бульвар Кольцов- ский	Липа мелколистная - Tilia cordata Mill.	Липовые – Tiliaceae	2018. 2019	Рядовая посадка, солитер	52/16,5
Итого:					52/16,5
Всего по району:					315/100

Среди перечисленных объектов компенсационное озеленение наиболее широко представлено на Адмиралтейской площади, в 2018...2019 гг. высажено 94 дерева, что составляет около 30 % всех компенсационных посадок района. Ассортимент растений на площади представлен 5 видами, при этом преобладающей породой является рябина промежуточная (27%), высаженная рядовой посадкой.

Далее по числу высаженных молодых растений следуют бульвары Орджоникидзе и Кольцовский. Оба объекта представлены монопосадками, в первом случае это клён остролистный «Глобозум», высаженный в аллею; во втором – липа мелколистная, представленная солитерами и рядовой посадкой.

В наименьшей степени компенсационное озеленение коснулось сквера Надежда и Есенинской аллеи. В сквере в 2020 г. было высажено 3 дерева, одно из которых – ель обыкновенная, и два экземпляра липы мелколистной. Аллея в 2018 г. была дополнена группами и солитерами из рябины обыкновенной. Остальные объекты района характеризуются промежуточным положением.

Анализируя ассортимент растений, следует отметить, что наибольшее разнообразие представлено в сквере Олимпийцев, где в 2018...2019 гг. высажено 21 дерево, представленное 7 видами и декоративными формами (сортами).

В целом Центральный район характеризуется весьма богатым видовым разнообразием компенсационных посадок, включающим 10 видов и 4 декоративные формы (сорта), относящиеся к 6 семействам – Aceraceae, Betulaceae, Hippocastanaceae, Pinaceae, Rosaceae, Tiliaceae. Всего на территории Центрального района было обследовано 315 деревьев, высаженных в 2018...2020 гг.

Следует отметить, что преобладающими видами в компенсационных посадках района являются рябина промежуточная (28,6%), клён остролистный «Globosum» (18,1%), клён остролистный (14%), липа мелколистная (19,7%), в меньшей степени в посадках района представлены рябина обыкновенная (6,3%), клён остролистный «Drummondii» (4,1%), каштан

конский (2,9%). Доля участия по отдельности таких пород, как ель обыкновенная, слива растопыренная «Nigra», ель колючая «Glauca», клён остролистный «Royal Red», липа крупнолистная, яблоня домашняя, берёза повислая составляет менее 2%. В суммарном итоге их участие приближается к 6 %.

Одной из особенностей ассортимента растений является значительное преобладание в посадках лиственных пород. Их доле участие составляет 98,8%, тогда как на хвойные породы приходится всего 1,2%.

Другой характерной чертой молодых посадок Центрального района является формовое разнообразие деревьев, отмеченное в семействе Кленовые (Aceraceae). Клён остролистный здесь представлен тремя сортами – «Drummondii», «Royal Red», «Globosum». Сорта отличаются друг от друга формой кроны и окраской листьев, что придаёт объектам выраженный эффект декоративности, наблюдающийся в течение всего года. В компенсационных посадках более распространены интродуцированные виды (64,2%) разного происхождения (европейское, восточноазиатское и североамериканское), а представители местной флоры составляют 35,8%.

Заключение.

Таким образом, проведённые исследования позволяют заключить, что в городе Воронеже большое внимание уделяется вопросам сохранения и восстановления зелёного фонда, что подтверждается масштабными работами в области компенсационного озеленения.

При подборе видового состава деревьев для компенсационных посадок учитываются не только их санитарно-гигиенические свойства, но и устойчивость к городским условиям. Предпочтения отдаются неприхотливым видам, не требующим специфического ухода, легко приживающимся в урбосреде, устойчивым к болезням и вредителям. При этом важно, чтобы ассортимент молодых деревьев смог органично вписаться в архитектурно-планировочное решение объекта и подчеркнуть его уникальность.

Преобладающими видами в компенсационных посадках Центрального района являются рябина промежуточная, клён остролистный «Globosum», клён остролистный, липа мелколистная. Одной из особенностей ассортимента растений является значительное преобладание в посадках лиственных пород. Другой характерной чертой молодых посадок Центрального района является формовое (сортовое) разнообразие деревьев, отмеченное в семействе Кленовые (Aceraceae) – «Drummondii», «Royal Red», «Globosum».

Список литературы

1. Кретинина А. С. Ассортимент компенсационных посадок на объектах общего пользования г. Воронежа / А. С. Кретинина, М. В. Кочергина // Материалы Международной молодёжной научной школы «Воспроизводство, мониторинг и охрана природных, природно-антропогенных и антропогенных ландшафтов». – Воронеж, 2021. – С. 210 – 214.
2. Плантариум. Определитель растений on-line // Открытый атлас сосудистых растений России и сопредельных стран. Адрес URL: <http://www.plantarium.ru>

3. Положение о создании, содержании реконструкции зелёных насаждений на территории городского округа город Воронеж. – [Электронный ресурс] / Утв. решением Воронежской городской думы от 11 апреля 2012 г. № 762-III – Режим доступа: https://voronezh-city.ru/administration/normative_base/detail/7417

4. Сапелин, А.Ю. Атлас-определитель. Декоративные деревья и кустарники [Текст] / А. Ю. Сапелин, А. И. Лысиков, Ю. А. Баженов. – М: Фитон XXI, 2017. – 240 с.

5.Чекменева Ю.В. Варьирование признаков мужской генеративной сферы у деревьев псевдотсуги Мензиса, ф. зеленой в условиях автотранспортного загрязнения г. Воронежа / Чекменева Ю.В.//Восстановление эколого-ресурсного потенциала агролесобиоценозов, лесоразведение и рациональное природопользование в Центральной лесостепи и юге России. Сборник научно-исследовательских работ. Под ред. авторов Воронежской государственной лесотехнической академии. -2008.- С. 192-195.

6. Попова В. Т. Видовой состав дендрофлоры и состояние интродуцентов парка «Победы» г.Воронежа/ В.Т. Попова, В.Д. Дорофеева, Ю.В.Чекменева, А.А. Попова, В.А. Шипицина // Лесотехнический журнал. – 2019.- Т. 9.- №2 (34).- С.78-89.

7.Дорофеева В.Д. Состояние лжетсуги Мензиса (*Pseudotsuga Menziesii* (MIRB) FRANCO) в дендрарии ВГЛТА / В.Д. Дорофеева, В.Т.Попова// В сборнике: Динамика лесистости в малолесных районах европейской части России. Проблемы и перспективы. Материалы Всероссийской научно-технической конференции. Научный редактор: Я.В. Панков. – 2003.- С. -105-107.