

Научная статья
УДК 630.907.1

НАТУРНОЕ ОБСЛЕДОВАНИЕ РЕЗИДЕНТНОГО ОБЪЕКТА ОЗЕЛЕНЕНИЯ «БЕРЕЗОВАЯ РОЩА»

Ольга Владимировна Толкач¹, Ольга Евгеньевна Добротворская²

^{1, 2} Ботанический сад Уральского отделения Российской академии наук,
Екатеринбург, Россия

¹ tolkach_o_v@mail.ru

² taraxacum-oficin@mail.ru

Аннотация. Проведено натурное обследование локального лесного массива среди городской застройки. Выделено шесть таксационных участков: четыре с преобладанием сосны, два с преобладанием березы. Установлены таксационные параметры древостоя, видовой состав подлеска и травяного покрова. В травяном покрове доминируют индигенные виды. В ценотическом спектре травяного покрова преобладают лесные виды.

Ключевые слова: лесной массив, параметры древостоя, подлесок, травяной покров, ценотический спектр

Благодарности: работа выполнена в рамках исполнения госбюджетной темы Ботанического сада УрО РАН № 123112700125-1.

Для цитирования: Толкач О. В., Добротворская О. Е. Натурное обследование резидентного объекта озеленения «Березовая роща» // Вигоровские чтения = Vigorovsky readings : материалы Всероссийской (национальной) научно-практической конференции с международным участием, посвященной 75-летию Уральского сада лечебных культур им. профессора Л. И. Вигорова. Екатеринбург : УГЛТУ, 2025. С. 257–262.

Original article

A ON-SITE INVESTIGATION OF THE RESIDENTIAL OBJECT OF LANDSCAPING “BIRCH GROVE”

Olga V. Tolkach ¹, Olga E. Dobrotvorskaya²

^{1, 2} Botanical Garden of the Ural Branch of the Russian Academy of Sciences,
Ekaterinburg, Russia

¹ tolkach_o_v@mail.ru

² taraxacum-oficin@mail.ru

Abstract. An on-site investigation of a local complete forest stand among urban development was conducted. Six taxation plots were identified: four with

a predominance of pine, two with a predominance of birch. The taxation parameters of the forest stand, the species composition of the undergrowth and grass cover were established. Indigenous species predominate in the grass cover. Forest species predominate in the cenotic spectrum of the grass cover.

Keywords: complete forest stand, forest stand parameters, undergrowth, grass cover, cenotic spectrum

Acknowledgments: the work was carried out within the framework of the implementation of the state budgetary theme of the Botanical garden of the UBRAS.

For citation: Tolkach O. V., Dobrotvorskaya O. E. (2025) *Naturnoe obsledovanie rezidentnogo ob"ekta ozeleneniya "Berezovaya rosha" i [A on-site investigation of the residential object of landscaping "Birch grove"]*. Vigorovskie chteniya [Vigorovsky readings] : proceedings of the All-Russian (national) scientific and practical conference with international participation dedicated to the 75-th anniversary of the Ural Garden of Medicinal Crops named after Professor L. I. Vigorov. Ekaterinburg : USFEU, 2025. P. 257–262 (In Russ).

Уникальность г. Екатеринбурга – это наличие широкой лесопарковой зоны, окружающей город. Однако с 14,9 тыс. га в 2008 г. их площадь сократилась до 10,264 тыс. га [1]. Не останавливаясь на особенностях озеленения города, хочется отметить, что высокая плотность городской застройки и населения значительно снижает качество жизни горожан. Поправить ситуацию могло бы расширение солитебных зон, в том числе за счет привлечения локальных фрагментов естественных насаждений, оказавшихся изолированными внутри городской застройки. Обобщенные сведения о площадях и состоянии этих массивов отсутствуют, они принадлежат учреждениям с различной формой собственности, а уход за ними не курируется специализированными организациями. В то же время именно эти массивы наиболее успешно выполняют различные средозащитные функции. В статье «Зеленый каркас города Екатеринбурга» [2] авторы подчеркивает, что «...при формировании зеленого каркаса города большую роль играют естественные лесные массивы – это наше главное достояние. Но город активно наступает на лесные зоны. Одна из важных задач – постараться создать крупные массивы насаждений в городе, где это еще возможно...» и далее «...Современная экологическая ситуация в крупных городах требует новых подходов и новых решений в формировании зеленого каркаса города и продуманной структуры его отдельных звеньев для обеспечения комфортной среды для горожан...»

Одним из таких массивов является так называемая «Березовая роща», расположенная на квадрате улиц Кранолесья – Чкалова – Вонсовского – Мехренцева. Локальный фрагмент естественного насаждения был частью Юго-Западного лесопарка. В 2014–2016 гг. вдоль границ насаждения были построены дома (рис. 1).



Рис. 1. Схема деления общей площади на отдельные таксационные участки по результатам натурного исследования

Целью работы было провести натурное обследование локального лесного массива среди городской застройки и определить таксационные параметры древостоев.

Полевое исследование древесно-кустарниковой растительности на земельном участке с кадастровым номером 66:41:0313006:1 было проведено в августе 2019 г. с целью установления их основных таксационных характеристик и актуального состояния. По результатам натурного осмотра земельного участка произрастающие на нем насаждения были разделены на шесть таксационных участков. Выделение насаждения в отдельный таксационный участок, однородный по совокупности компонентов, входящих в состав биогеоценоза, было произведено в соответствии с требованиями, принятыми в лесоводственной практике при таксации насаждений.

В связи с тем, что на исследуемом участке преобладают древесные породы, такие как сосна обыкновенная (*Pinus sylvestris* L.) и береза повислая (*Betula pendula* Roth.), относящиеся к лесообразующим породам естественного происхождения, основным методом сбора полевых данных послужил метод пробных площадей, закладываемых в соответствии с требованиями ОСТ 56-69-83 «Пробные площади лесоустойчивые. Методы закладки», а также с учетом рекомендаций, изложенных в Приказе МПР «Об утверждении лесоустойчивой инструкции» № 122 от 29.03.2019 г.

Травяной покров описывался в середине июля 2021 г. Делалось общее маршрутное описание массива без дифференциации по таксационным

участкам с использованием шкалы обилия Друде и ее переводом в шкалу Браун-Бланке для приблизительной оценки проективного покрытия. Список видов травяно-кустарничкового покрова подразделялся по ценотическому спектру и апофитным и индигенным видам [3].

В результате обследования было выделено шесть таксационных участков площадью от 1,27 до 9,41 га. Насаждения с преобладанием сосны занимают 13,25 га, с преобладанием березы – 12,60 га (рис. 1). Тип леса в древостоях с преобладанием сосны – Сосняк разнотравный. Березняк порослевого происхождения. Он является длительно-производным типом леса Сосняк разнотравный. Насаждения относятся к I–Ia классам бонитета. Основные таксационные характеристики таксационных участков приведены в таблице.

Подлесок в локальном лесном массиве редкий и состоит как из видов аборигенной флоры, так и из натурализованных чужеродных. В травяном покрове доминируют злаки, в том числе Тимофеевка луговая (*Phleum pratense* L.), сор 3, проективное покрытие до 50 %). Индигенные виды составляют 60 %, апофитные – 40 % от общего списка видового состава.

Таксационные характеристики древостоев

№ таксационного участка / площадь, га	Формула состава	Порода	Средний возраст, лет	Средние		Полнота	Класс бонитета	Запас на м³/га
				высота, м	диаметр, см			
1/1,27	8С2Б	С	62	24,5	24,6	0,9	I a	363
		Б	49	23,5	20,0			73
2/9,41	9Б1С	Б	48	24,5	22,6	0,9	I a	300
		С	73	22,0	24,0			51
3/5,14	8С2Б	С	57	24,0	27,5	0,6	I a	220
		Б	54	22,2	24,0			55
4/3,19	8Б2С	Б	57	23,5	26,2	0,8	I a	218
		С	53	25,5	26,5			53
5/5,12	7С3Б	С	52	21,5	29,1	0,6	I a	194
		Б	54	21,5	20,4			89
6/1,72	8С2Б	С	55	21,0	32,9	0,6	I	186
		Б	70	22,8	32,8			51

Приблизительная оценка проективного покрытия травяного покрова за исключением злаков по шкале Браун-Бланке при переводе из шкалы обилия показала, что индигенные виды занимают около 68 % площади, а апофитные – около 36 %. В ценотическом спектре травяного покрова (рис. 2) преобладают лесные виды.

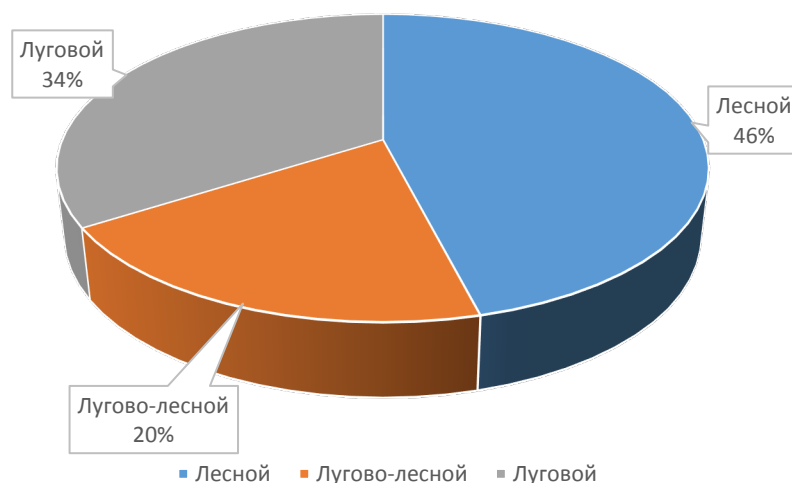


Рис. 2. Ценотический спектр травяной растительности в локальном лесном массиве «Березовая роща»

Таким образом, лесной массив, являясь удобно расположенным для жителей рекреационной зоной и выполняя средозащитные функции, сохраняет компоненты лесной экосистемы. В подлеске отмечено внедрение чужеродных видов, не обладающих инвазивными свойствами. Параметры древостоя соответствуют оптимальному использованию условий произрастания. Признаков поражения деревьев стволовыми гнилями при отборе кернов не выявлено. В перспективе необходимо контролировать состояния деревьев на предмет их аварийности и поражения патогенами. На таксационных участках с преобладанием березы можно было бы рекомендовать мероприятия по переводу древостоя из порослевого в семенной.

Сохранение локальных лесных массивов внутри городской застройки и преобразование их в рекреационные зоны способствовало бы поддержанию качества окружающей среды и созданию более комфортных условий жизни городского населения при незначительных материальных затратах.

Список источников

1. Шевелина И. В., Метелев Д. В., Нагимов З. Я. Динамика лесоводственно-таксационных показателей насаждений лесопарков города Екатеринбурга // Успехи современного естествознания. 2016. № 6. С. 125–131.
2. Сродных Т. Б., Вишнякова С. В., Кайзер Н. Т. Зеленый каркас города Екатеринбурга – проблемы и задачи // Весенние дни науки : сборник докладов Международной конференции студентов и молодых ученых (Екатеринбург, 20–22 апреля 2023 г.). Екатеринбург : Издательство Издательский Дом «Ажур», 2023. С. 481–483.

3. Третьякова А. С. Флора Екатеринбурга. Екатеринбург : Издательство Уральского университета, 2011. 190 с.

References

1. Shevelina I. V., Metelev D. V., Nagimov Z. Ya. Dynamics of silvicultural and taxation parameters of the stands in woodland parks in the city Ekaterinburg // The successes of modern science. 2016. № 6. P. 125–131. (In Russ).

2. Srodnykh T. B., Vishnyakova S. V., Kaiser N. T. Green framework of the city of Ekaterinburg – problems and tasks // Spring Days of Science: collection of papers from the International Conference of Students and Young Scientists (Ekaterinburg, April 20–22, 2023). Ekaterinburg : Publishing House “Azhur”, 2023. P. 481–483. (In Russ).

3. Tretyakova A. S. Flora of Ekaterinburg. Ekaterinburg : Ural University Publishing House, 2011. 190 p. (In Russ).