

# ДЕНДРОПАРК-ВЫСТАВКА КАК РЕФУГИУМ ЖИВОЙ ПРИРОДЫ ГОРОДА ЕКАТЕРИНБУРГА

**В.Э. ВЛАСЕНКО,**

*кандидат биологических наук, старший научный сотрудник,*

**Л.М. ДОРОФЕЕВА,**

*кандидат биологических наук, старший научный сотрудник,*

**С.В. ЯКОВЛЕВА,**

*старший инженер, Ботанический сад УрО РАН*

**Ключевые слова:** парк, дендропарк, дендрарий, природа, Екатеринбург.

Парки и скверы Екатеринбурга являются неотъемлемой частью территории города, участвуют в формировании его архитектурно-планировочной структуры и представляют важнейший компонент природной среды любого урбанистического комплекса. Именно в сохранении исчезнувшей на большей части площади города природной среды и заключается основное значение парков и скверов – «островков жизни» в промышленном центре.

Их роль трудно переоценить. Во-первых, они являются частью природного комплекса, регулирующего основные биофизические процессы, происходящие в атмосфере, в почве, воссоздают естественные условия среды, определяют благоприятные радиационный, гидрологический, микроклиматический, газовый и микробиологический режимы среды обитания человека. В этом заключается санитарно-гигиеническая функция парков. Во-вторых, парки и скверы способствуют сохранению естественной растительности в городе, а непрерывно идущая интродукционная деятельность обогащает её представителями инорайонной флоры. Известно, что в парках города введено в культуру около 100 новых видов деревьев и кустарников (не считая цветочно-декоративных растений). Парки, скверы, сады поддерживают таким образом феномен высокого биоразнообразия в городе, что в наше время считается особо важным показателем. В парках обитают различные виды птиц, животных, микроорганизмов, земноводных и т.д. Особо следует подчеркнуть роль парков и скверов для сохранения орнитофауны – в

них водится до 50 видов птиц [Мамаев, 1980]. Третье достоинство этих объектов – поддержание высокого эстетического уровня природного ландшафта. Без зелёных насаждений происходит отмирание важнейших элементов духовного потенциала человека, урбанизация среды. В такой ситуации подавляется гуманитарная составляющая менталитета горожанина. И, наконец, наличие в промышленном центре парков, скверов, садов позволяет обогатить умственную сферу человека знанием о богатстве растительных форм, даёт ему представление о разнообразии мира, расширяет его кругозор. Общение с природой, даже на столь минимальном участке земли, как парк или сквер, обогащает и облагораживает человека.

Во всех крупных городах мира поддержанию зелёных насаждений уделяется огромное внимание. Существуют определённые нормативы, определяющие создание необходимого количества скверов и парков, их площадь, набор видов растений.

## **Цель, объект и методы исследования**

Основная задача исследований – оценить видовое разнообразие дендрологической составляющей и состояние дендрария с целью подготовки материалов для выделения территории объекта в качестве особо охраняемой природной территории в муниципальном образовании «город Екатеринбург». Результаты работы позволят разработать и рекомендовать ассортимент древесно-кустарниковой растительности для использования в зелёном строительстве в условиях Свердловской области



620144, г. Екатеринбург,

ул. 8 Марта, 202а; тел.:

8 (343) 260-86-04, 266-55-65; e-mail:

slava.vlasenko@botgard.uran.ru,

ludmila.dorofeeva@botgard.uran.ru,

sveta.jakovleva@mail.ru

ти и прилегающих регионов.

Дендропарк по улице Первомайской был организован в 1934 году. Общая площадь парка составляет 91365 м<sup>2</sup>. Парк расположен в центральной части города, а территориально относится к Кировскому административному району. С северной стороны объект примыкает к перекрёстку улиц Мира – Студенческая до перекрёстка улиц Студенческая – С. Ковалевской, с восточной стороны он граничит с улицей С. Ковалевской от перекрёстка улиц Студенческая – С. Ковалевской до улицы Первомайской. С западной стороны парк примыкает к улице Мира от перекрёстка улиц Мира – Студенческая до перекрёстка улиц Мира – Первомайская, с южной граница дендрария проходит вдоль улицы Первомайской от перекрёстка улиц С. Ковалевской – Первомайская до перекрёстка улиц Первомайская – Мира. Географические координаты – северная граница: 56°50'47" с.ш., 60°39'02" в.д., 56°50'59" с.ш., 60°38'56" в.д., южная граница: 56°51'00" с.ш., 56°50'49" с.ш., 60°39'17" в.д.

Дендрологический парк-выставка на улице 8 Марта находится в центре муниципального образования «город Екатеринбург» в Ленинском районе. Дендропарк был заложен в 1948 году на месте бывшей Хлебной площади вблизи протекающей реки Исеть. В 1962 году дендропарк-выставка объединён с дендрарием (бывшей УОСЗС, расположенной на улице Первомайской). В настоящее время дендропарк расположен в

**Park, arboretum, tree nursery,  
nature, Ekaterinburg.**

секторе пересечения улиц Куйбышева – 8 Марта – Радищева. Восточная граница парка проходит вдоль улицы Добролюбова (небольшой протяженности) и затем продолжается вдоль пешеходной дорожки, проходящей по правому берегу реки Исеть.

Его географические координаты: северная граница парка в секторе пересечения улиц Радищева – 8 Марта: 56°49'51" с.ш. и 60°36'07" в.д., ул. Радищева и Добролюбова: 56°49'52" с.ш. и 60°36'16" в.д., южная граница – вдоль улицы Куйбышева до пересечения с береговой линией реки Исеть: 56°49'40" с.ш. и 60°36'11" в.д., 56°49'39" с.ш., 60°36'21" в.д.

Территория дендрария представляет собой уникальный искусственно созданный архитектурно-природный ландшафт, имеющий специальные коллекции и экспозиции растений местной и

экзотической флоры. Площадь парка составляет 69887,0 м<sup>2</sup>.

На территории объектов был произведен полный перечень растущих и сухостойных деревьев и кустарников с точностью 0,1 см [Соколов, 2000], сделаны геоботанические описания и анализы почв.

Для определения возраста деревьев отбирались керны с помощью возрастного бура. Обработка кернов проводилась в лабораторных условиях с использованием бинокулярного микроскопа МБС-9 с точностью 0,01 мм. Высота деревьев определялась с использованием высотомера, диаметр стволов – с помощью мерной вилки.

Природные условия объекта

Территория дендропарка расположена в южно-таежной подзоне Среднего Урала в городской черте. Рельеф местности – слабоволнистый. В

основе строения территории лежат кристаллические горные породы, которые местами выходят на поверхность.

Для региона характерны довольно суровые климатические условия. В целом климат континентальный, характеризуется холодной продолжительной зимой с мощным снежным покровом, прохладным летом, обилием осадков, пасмурностью. Продолжительность весны на Урале колеблется от 33 до 48 дней, примерно такая же и осень. Существенной чертой погоды в период начала вегетации являются заморозки. Повторяемость заморозков, а также последние даты их образования вследствие сложности и разнообразия подстилающей поверхности характеризуются большой пестротой. Последние весенние заморозки наблюдаются в конце первой декады июня. Своеобразной особенностью является очень большое разнообразие типов весен – от очень сухих до весьма дождливых – в течение длительных промежутков времени. Наблюдаются среди них и вёсны с большой повторяемостью морозных погод с оттепелью. Осенью рано наступают заморозки. Зима характеризуется устойчивостью, оттепели редки. Почва может промерзнуть на глубину до 250 см. Продолжительность вегетационного периода – около 160 дней, средняя температура года – 1°C [Мамаев, Дорофеева, 1993].

Строение и свойства почв на территории дендрологических парков на улицах Первомайской и 8 Марта обусловлены сочетанием природных условий и хозяйственной деятельностью человека. Естественные почвы дендрариев на разных участках или нарушены и погребены, или полностью разрушены. В последние десятилетия определяющим фактором в формировании почв стал антропогенный фактор.

Согласно природному районированию территория, на которой расположены парки, располагается в области восточных предгорий Урала в Лялинско-Уфалейском макрорайоне низких предгорий в подзоне южной тайги [Прокаев, 1976]. Для данного района характерен холмисто-увалистый рельеф. На территориях парков формировались дерново-подзолистые почвы, а также аллювиальные болотные на низкой приречной части дендропарка на улице 8 Марта и болотные низинные торфяно-глеевые – в восточной части парка на улице Первомайской (были характерны торфяно-подзолистые и торфяные низинные почвы).

Длительное нахождение почв на территории города привело к изменению естественного рельефа и формированию культурного слоя – слоя отложений с привнесом в естественную почву посторонних материалов, образовавшихся при строительстве и благоустройстве. Изменение естественного рельефа происходило при выравнивании поверхности, засыпке мелких

Таблица

Видовой состав деревьев и кустарников дендрологического парка – выставки

№ п.п.	Вид	Species
1.	Арония черноплодная *	<i>Aronia melanocarpa</i> (Michx.) Nutt. ex Ell
2.	Барбарис обыкновенный *, **	<i>Berberis vulgaris</i> L.
3.	Барбарис пурпурнолиственный *, **	<i>Berberis vulgaris artropurpurea</i> Rgl.
4.	Барбарис Тунберга *	<i>Berberis Tunbergii</i> D.C.
5.	Бархат амурский *, **	<i>Phellodendron amurense</i> Rupr
6.	Береза повислая *, **	<i>Betula pendula</i> Roth
7.	Береза пушистая *, **	<i>Betula pubescens</i> Lam
8.	Бересклет бородавчатый **	<i>Euonymus verrucosa</i> Scop.
9.	Боярышник кроваво-красный **	<i>Crataegus sanguinea</i> Pall.
10.	Боярышник обыкновенный *	<i>Crataegus laevigata</i>
11.	Боярышник перисто-надрезанный *	<i>Crataegus pinnatifida</i> Bq.
12.	Бузина кистевидная *, **	<i>Sambucus racemosa</i> L.
13.	Вяз гладкий *, **	<i>Ulmus laevis</i> Pall.
14.	Вяз приземистый, низкий *	<i>Ulmus pumela</i> L.
15.	Вяз шершавый *	<i>Ulmus glabra</i> Huds.
16.	Гортензия Бретшнейдера **	<i>Hydrangea Bretschneideri</i> Dripp.
17.	Груша уссурийская **	<i>Pyrus ussuriensis</i>
18.	Дерен белый *, **	<i>Cornus alba</i> L.
19.	Дерен белый, пестролистный *	<i>Cornus alba argenteo-marginata</i> Rehd.
20.	Дуб монгольский **	<i>Quercus mongolica</i>
21.	Дуб черешчатый *, **	<i>Quercus robur</i> L.
22.	Ель канадская **	<i>Picea Canadensis</i> Britt.
23.	Ель колючая *, **	<i>Picea pungens</i> Engl.
24.	Ель колючая, ф. голубая *, **	<i>Picea pungens v. glauca</i> Bei
25.	Ель сибирская *, **	<i>Picea obovata</i> Ledeb.
26.	Жимолость обыкновенная *	<i>Lonicera xylosteum</i> L.
27.	Жимолость синяя **	<i>Lonicera caerulea</i> L.
28.	Жимолость татарская **	<i>Lonicera tatarica</i> L.
29.	Ива «Свердловская блестящая» *, **	<i>S. x 'Sverdlovskaja Blesztjaszczaja' v. Schaburov et I. Beljaeva</i> BGA Ekaterinburg
30.	Ива «Извилистая» **	<i>Salix babylonica</i> Schaburov et I. Beljaeva BGA Ekaterinburg
31.	Ива «Свердловская плакучая» *, **	<i>S. x 'Sverdlovskaja Plakutchaja' v. Schaburov et I. Beljaeva</i> BGA Ekaterinburg
32.	Ива «Шаровидный карлик» *, **	<i>S. x 'Scharovidnii Karlik' v. Schaburov et I. Beljaeva</i> BGA Ekaterinburg
33.	Ива белая *, **	<i>Salix alba</i> L.
34.	Ива козья **	<i>Salix caprea</i> L.
35.	Ива ломкая **	<i>Salix fragilis</i> L.

\* Встречается на территории дендрария по ул. 8 Марта.

\*\* Встречается на территории дендрария по ул. Первомайской.

неровностей, создания искусственных водоёмов на территории дендропарка на улице Первомайской. При этом на одних участках разрушались верхние горизонты почв или полностью почвенный профиль, на других почвы засыпались и оказывались погребёнными. Под посадки растений неоднократно вносился торф, перегнойно-компостные смеси. Благоустройство дорожек привело к «запечатыванию» почв под слоем асфальта или отсыпки. В почвах присутствуют погребённые остатки строительного мусора, сохранившиеся после строительства зданий, теплиц.

В настоящее время почвы состоят из верхних слоев торфо-компостных смесей или органо-минеральных плодородных субстратов разной мощности, и нижних, которые на разных участках парков представлены или сохранившимися средними и нижними горизонтами естественных почв, или культурным слоем, или спланированными грунтами под газонами и цветниками. Такие почвы относят к агроурбанозёмам и реп-

лантозёмам [«Классификация...», 2004].

На период обследования почвы подвергаются обработке (копка, рыхление, удобрение). На участках с древесными растениями верхние слои почв уплотнены вследствие интенсивной рекреационной нагрузки.

Таким образом, современные почвы дендропарков на улицах 8 Марта и Первомайской – специфические почвы, преобразованные или полностью сформированные деятельностью человека.

#### Результаты

Дендропарк на улице Первомайской представляет большую ценность как уголок живой природы в центре промышленного мегаполиса (каким является город Екатеринбург) и как самый первый опыт интродукции древесных и кустарниковых растений на Урале. Здесь в 1934 году была создана первая Уральская опытная станция зелёного строительства (УОСЗС). Именно здесь теперь находятся самые старые экземпляры северо-американских видов – ели колючей и тополя бальзамическо-

го, а также представителей дальневосточной флоры – ореха маньчжурского, бархата амурского и мааки амурской. Все эти деревья имеют возраст около 80 лет. Деревья голубой формы ели колючей имеют самые крупные размеры в городе Екатеринбурге – диаметр ствола достигает 60 см, высота – около 20 м. Поражает красота этих елей: идеальная форма кроны, серебристо-голубая окраска хвои. Удивительна по красоте роща из дуба монгольского (около 50 экземпляров) – представителя зоны широколиственных лесов. Эта дубрава расположена в северной стороне дендропарка и прекрасно защищает детскую площадку от холодных северных ветров. Уникален для Екатеринбурга созданный на территории дендропарка бордюр из самшита, высаженный перед зданием администрации дендрария. Красиво подстриженный кустарник родом из субтропических областей имеет здоровую и густую крону. Сотрудниками парка разработана и успешно применяется методика зимнего укрытия самшита. Представляет интерес для интродукторов коллекция клёнов – их около десятка видов. Среди них: клён серебристый, клён остролистный, клён татарский, клён приречный и т.д. Но самым примечательным в этом списке является клён Моно, имеющий габариты, значительно превосходящие экземпляры этого вида в коллекции Ботанического сада УрО РАН.

По данным Стельмахович [1940], на территории дендропарка, отведённой в 1940 году под УОСЗС, был создан экспериментально-опытный участок интродукции древесных и кустарниковых видов. Здесь были высажены и прошли испытания около 200 видов растений. В дальнейшем сохранившиеся экземпляры получили широкое применение в практике озеленения на Урале.

Территория дендропарка хорошо спланирована и организована. Имеется центральная площадка и сеть пешеходных дорожек, пересекающих дендрарий по центру и диагонали. Дендропарк проходного типа, имеются два входа с выходом на улицы Мира и С. Ковалевской. Основную часть парка составляют зелёные участки с посадками на них древесных и кустарниковых растений. На территории парка произрастает до 100 видов деревьев и кустарников разного возраста и декоративного свойства. Кроме того, здесь имеются два искусственно организованных пруда, где гнездятся перелётные дикие утки.

На территории парка довольно много посадок хвойных видов деревьев. Под пологом деревьев и на открытых местах произрастают сорные травянистые растения, представленные в основном злаками. Травянистый покров вытопан, имеются значительных размеров оголённые участки грунта (до 50% и более площади отдельных участков).

Территория дендрария на улице 8

Таблица (продолжение)

Видовой состав деревьев и кустарников дендрологического парка – выставки

№ п.п.	Вид	Species
36.	Ива плакучая «Памяти Бажова»	<i>S. x 'Pamiati Bazova'</i> V. Schaburov et I. Beljaeva BGA Ekaterinburg
37.	Ива плакучая «Памяти Миндовского» *	<i>S. x 'Pamiati Mindovskogo'</i> V. Schaburov et I. Beljaeva BGA Ekaterinburg
38.	Ирга ольхолистная *	<i>Amelanchier alnifolia</i>
39.	Калина гордовина *	<i>Viburnum lantana</i> L.
40.	Калина обыкновенная *	<i>Viburnum opulus</i> L.
41.	Карагана древовидная **	<i>Caragana arborescens</i> Lam.
42.	Карагана кустарник, дрезга *	<i>Caragana frutex</i> (L.) C. Koch,
43.	Каштан конский *	<i>Aesculus Hippocasanum</i> L.
44.	Кизильник блестящий **	<i>Cotoneaster lucida</i> Sch.
45.	Клен Гиннала *	<i>Acer ginnala</i> L.
46.	Клен моно **	<i>Acer mono</i> L.
47.	Клен остролистный **	<i>Acer platanoides</i> L.
48.	Клен приречный **	<i>Acer ginnala</i> Maxim.
49.	Клен серебристый **	<i>Acer saccharinum</i> L.
50.	Клен татарский **	<i>Acer tataricum</i> L.
51.	Клен ясенелистный **	<i>Acer negundo</i> L.
52.	Крушина ломкая *	<i>Frangula alnus</i> Mill. ( <i>Rhamnus frangula</i> L.)
53.	Лещина обыкновенная *	<i>Corylus avellana</i> L.
54.	Липа амурская *	<i>Tillia amurensis</i> Rupr
55.	Липа мелколистная **	<i>Tillia cordata</i> Mill
56.	Лиственница сибирская **	<i>Larix sibirica</i> Ledeb
57.	Маакия амурская **	<i>Maackia amurensis</i> Maxim. et Rupr.
58.	Можжевельник казацкий *	<i>Juniperus sabina</i> L.
59.	Можжевельник обыкновенный *	<i>Juniperus communis</i> L.
60.	Ольха серая **	<i>Alnus incana</i> (L.) Moench.
61.	Орех маньчжурский **	<i>Juglans mandschurica</i> Max
62.	Пихта сибирская *	<i>Abies sibirica</i> Ledeb
63.	Принсеция китайская *	<i>Prinsepia sinensis</i> Oliver
64.	Пузыреплодник калинолистный **	<i>Physocarpus opulifolius</i> Raf
65.	Роза иглистая *	<i>Rosa acicularis</i> Lindl
66.	Роза колючейшая **	<i>Rosa spinosissima</i> L.
67.	Роза морщинистая **	<i>Rosa rugosa</i> Thunb
68.	Роза садовая (гибридная) **	<i>Rosa hybrida</i> L.
69.	Рябина обыкновенная **	<i>Sorbus aucuparia</i> L.
70.	Рябина обыкновенная ф. плакучая **	<i>Sorbus aucuparia</i> L. f. <i>hybrida</i>

\* Встречается на территории дендрария по ул. 8 Марта.

\*\* Встречается на территории дендрария по ул. Первомайской.

## Лесное хозяйство

Марта представляет собой уникальный искусственно созданный архитектурно-природный ландшафт, имеющий специальные коллекции и экспозиции растений местной и экзотической флоры, и имеет форму неправильного прямоугольника, ориентированного с севера на юг. Объект окружён декоративной оградой из чугуна со стороны улиц 8 Марта, Куйбышева и Радищева.

Флористический состав насаждений, не считая травянистых многолетних и летников, довольно богат и представлен более чем 80 видами деревьев и кустарников, которые расположены рядовыми посадками и группами (табл.). Для сравнения: ассортимент древесно-кустарниковой растительности

большинства городских парков не учитывает, как правило, чуть больше 30, в лучшем случае – 40 видов. Почти все деревья и некоторые кустарники дендропарка имеют возраст более 60 лет и растут здесь с момента организации парка. Они имеют величественный вид и придают парку своеобразный старинный колорит. Большинство деревьев имеет высоту от 10 до 14 м и более, а диаметр ствола некоторых экземпляров достигает 60-100 см. Многочисленные кустарники разрослись и образуют большие куртины.

Важным является тот факт, что большинство инорайонных видов (экзотов) чувствуют себя хорошо и представлены крупными экземплярами.

## Таблица (продолжение)

Видовой состав деревьев и кустарников дендрологического парка – выставки

№ п.п.	Вид	Species
71.	Рябинник рябинолистный *	<i>Sorbaria sorbifolia</i> Br
72.	Самшит колхидский **	<i>Buxus colchica</i> Pojark.
73.	Сирень амурская *,**	<i>Syringa reticulata</i> ssp. <i>amurensis</i> Rupr. ( <i>Ligustrina amurensis</i> )
74.	Сирень венгерская *,**	<i>Syringa josikaea</i> J. Jacq. ex Rchb.
75.	Сирень обыкновенная *,**	<i>Syringa vulgaris</i> L.
76.	Смородина альпийская *	<i>Ribes alpinum</i> L.
77.	Смородина золотистая *	<i>Ribes aureum</i> Pursh
78.	Снежноягодник белый *,**	<i>Symphoricarpos rivularis</i> (L.) Brake.
79.	Сосна обыкновенная **	<i>Pinus sylvestris</i> L.
80.	Сосна сибирская *,**	<i>Pinus sibirica</i> L.
81.	Спирея видовая **	<i>Spiraea</i> sp. L.
82.	Спирея дубровколистная *	//---// <i>chamaedrifolia</i> L.
83.	Спирея иволистная *	<i>Spiraea salicifolia</i> L.
84.	Спирея сортовая **	<i>Spiraea hybrida</i> L.
85.	Спирея средняя *	//---// <i>media</i> Schm.
86.	Спирея японская *	//---// <i>japonica</i> L.
87.	Тополь белый *,**	<i>Populus alba</i> L.
88.	Тополь бальзамический *,**	<i>Populus balsamifera</i> L.
89.	Тополь дрожащий *,**	<i>Populus tremula</i> L.
90.	Тополь лавролистный *,**	<i>Populus laurifolia</i> Ledeb.
91.	Туя западная *,**	<i>Thuja occidentalis</i> L.
92.	Туя западная золотистая *	<i>Thuja</i> //---// 'Aurea' Nels.
93.	Туя западная ф. воронковидная *	
94.	Форзиция яйцевидная *	<i>Forsythia ovata</i> Nakai
95.	Черемуха Маака *,**	<i>Padus maackii</i> Rupr.
96.	Черемуха обыкновенная *,**	<i>Padus avium</i> Mill.
97.	Черемуха пенсильванская *,**	<i>Padus pennsylvanica</i> (L. fil.) Sok.
98.	Чубушник венечный *,**	<i>Phyladelphus coronarius</i>
99.	Яблоня лесная *	<i>Malus sylvestris</i> Mill.
100.	Яблоня сливолистная, китайка *	<i>Malus prunifolia</i> (Willd.) Borkh.
101.	Яблоня ягодная *,**	<i>Malus baccata</i> (L.) Borkh.
102.	Ясень маньчжурский *	<i>Fraxinus manschurica</i> Rupr.
103.	Ясень носолистный *	<i>Fraxinus rhynchophylla</i> Hance
104.	Ясень пенсильванский *,**	<i>Fraxinus pennsylvanica</i> Marsh

\* Встречается на территории дендрария по ул. 8 Марта.

\*\* Встречается на территории дендрария по ул. Первомайской.

## Литература

1. Классификация и диагностика почв России / Л. Л. Шишов, В. Д. Тонконогов, И. И. Лебедева [и др.]. Смоленск : Ойкумена, 2004. 342 с.
2. Мамаев С. А. Ботанические сады и парки // Научные основы размещения природных резерватов Свердловской области. Свердловск : УНЦ АН СССР, 1980. С. 59-77.
3. Мамаев С. А., Дорофеева Л. М. и др. Адаптация и изменчивость древесных растений в лесной зоне Евразии. Екатеринбург : УИФ «Наука», 1993. 137 с.
4. Прокаев В. И. Физико-географическое районирование Свердловской области // Тр. Свердловского педагогического университета. Свердловск, 1976. Ч. 1. 137 с.
5. Соколов С. А. Таксация и лесоустройство. Термины, понятия, определения : учеб. пособие. Екатеринбург : УГЛТА, 2000. 97 с.
6. Стельмахович М. Путеводитель по коллекционному участку декоративной растительности. Свердловск : Издание Уральской опытной станции зеленого строительства АКХ при СНК РСФСР, 1940. 90 с.