

А.П. Петров
УГЛТУ, Екатеринбург
Г.П. Федосеева, Р.В. Михалищев, Т.А. Радченко
ИЕН УрФУ, Екатеринбург

ПАРК РЕДКИХ РАСТЕНИЙ И ДЕНДРАРИЙ БОТАНИЧЕСКОГО САДА УРАЛЬСКОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО УНИВЕРСИТЕТА

Хозяйственное освоение Уральского промышленного региона, в том числе и Свердловской области, ведется почти 300 лет. Негативное воздействие этого на природу, как естественную среду обитания, очевидны: деградированы ландшафты, изменен видовой состав разных фитоценозов. Процветающие в ненарушенных ценозах виды сменяются рудеральными, а доминанты приобретают статус редких. В связи с этим актуальны все исследования по сохранению отдельных типов сообществ, видов растений и их ареалов.

Разрушение растительных сообществ, прежде всего лесных, окружающих города, является одной из причин ухудшения качества окружающей среды на урбанизированных территориях. Леса и лесопарки пригородных зон, будучи элементами естественных ландшафтов, сильно трансформированы из-за большой антропогенной нагрузки, вследствие чего зачастую наблюдается их постепенная деградация. В то же время существует определенная категория территорий, где естественные процессы дополняются созидательной деятельностью человека. К ним относятся парки, ботанические сады и дендрарии, образующие своеобразный зеленый каркас городов. Являясь особо охраняемыми природными территориями, эти объекты уникальны тем, что создают широкий спектр ценностей, которые не расходуются в процессе использования, например, средообразующих, образовательных, санитарно-гигиенических и эстетических, рекреационных. Сохранение и восстановление растительного биоразнообразия таких ландшафтов до эталонного или близкого к нему состояния является актуальной проблемой. Важная роль в ее решении в настоящее время отводится ботаническим садам.

Поэтому одним из важнейших направлений работы Ботанического сада Уральского федерального университета (в дальнейшем БС УрФУ) является разработка научных основ реставрации деградированных фитоценозов на дополнительно выделенной ботсаду территории лесопарка им. Лесоводов России, где с 1996 г. начались работы по созданию ландшафтно-пейзажной экспозиции «Парк редких растений».

Территория «Парка редких растений» общей площадью около 3 га условно разделена на открытую и лесную зоны. Санитарная оценка показала

высокую их захламленность строительным мусором, металлоломом, камнями, растительными остатками. Визуальная оценка почвенного и растительного покровов выявила их деградацию: очень сильную на открытом участке и умеренную – на лесном.

Открытая зона будущего парка редких растений представляла собой ряд захламленных полей с одиночными старыми деревьями сосны обыкновенной и березы повислой, чередующимися с куртинами молодняка сосны. Кроме этого, на данной территории было довольно много нежелательных порослевых и корнеотпрысковых видов деревьев и кустарников (осина, жимолость татарская, ива козья, яблоня ягодная и др.). В травянистом покрове преобладали сорные виды – крапива, осот, пырей, лопух, лебеда и др. Некоторые участки данной зоны были совершенно непригодны для культивирования растений в силу своей высокой засоренности.

За основу будущего парка был взят «сад непрерывного цветения». Территорию разбили дорожками на отдельные сектора, сочетающие красивоцветущие кустарники и многолетние травянистые растения. Ландшафтные композиции решены в виде свободных групп растений. На фоне естественной растительности сформировали экспозиционные участки, видовой состав которых представлен декоративными растениями местной флоры и интродуцентами из различных регионов. При этом приоритет отдан видам, находящимся под угрозой исчезновения, а также имеющим экономическое, культурное и научное значение.

В состав экспозиции включены хвойные растения – различные формы туи западной и сосна кедровая сибирская, что позволяет поддерживать декоративный эффект территории и в зимнее время.

Лесная зона «Парка редких растений» изначально представляла собой сочетание небольших участков леса и двух захламленных луговых полей с преобладанием сорных растений. Интенсивные работы по реставрации растительного покрова лесного участка начаты в 2000 г. Им предшествовали геоботаническое описание лесных и нелесных площадей, прокладка тропиной сети и сооружение перголы для создания экспозиции лиан, лианоподобных и лазящих растений.

Основным фоновым видом лесной зоны является сосна обыкновенная, возраст некоторых деревьев которой достигает 200 лет. Вместе с ней одиночно произрастают лиственница Сукачева и береза повислая. На прогалинах среди соснового массива встречаются групповые или одиночные посадки вяза гладкого, дуба черешчатого, липы мелколистной и ели сибирской. Практически на всей территории встречается ива козья, яблоня ягодная и осина корнеотпрыскового происхождения. В подлеске доминирует малина и натурализовавшиеся в лесопарке кизильник блестящий и жимолость татарская. Напочвенный покров развит неравномерно, под деревьями ели встречаются мертвопокровные пятна до одного квадратного метра.

Всего отмечено 24 вида из 13 семейств, более трети из них являются синантропными. Моховой покров развит слабо, угнетен.

Растительность лесного злаково-разнотравного луга представлена 28 видами из 19 семейств. Из них 6 видов – синантропные, а остальные – ценные луговые виды. Описываемый участок является модельным для формирования полночленного лугового фитоценоза.

Видовой состав открытой луговой поляны очень беден. Растительный покров неоднороден, образован куртинами синантропных видов, среди которых встречаются также и типично луговые виды. Дернина не развита, микрорельеф не выражен, сложение куртин неравномерное, пятнами. В составе сообщества присутствуют 28 видов из 9 семейств.

В общей сложности на данной части БС УрФУ отмечено 69 видов из 28 семейств, в том числе деревьев и кустарников – 14 видов из 9 семейств, травянистых растений – 55 видов из 19 семейств. Учитывая отсутствие в составе выделенных участков ряда типичных для сообществ видов, начали работы по их восстановлению. Здесь воссоздаются фрагменты следующих природных растительных сообществ: сосново-елового леса с типичным для Среднего Урала набором видов растений; восточно-европейского широколиственного леса с доминированием дуба черешчатого и его спутников; смешанного елово-сосново-липового леса Предуралья и луговых сообществ в виде небольших полей среди лесного массива. Для реставрации каждого из перечисленных фрагментов составлены научно обоснованные списки растений. В них представлены виды разных жизненных форм, эндемичные, реликтовые, интенсивно истребляемые и внесенные в Красные книги – всего 95 видов из 40 семейств. Виды подобраны с учетом экологических особенностей и фитоценологических взаимоотношений в конкретном растительном сообществе.

Для сохранения ряда неморальных реликтов и тенелюбивых лесных многолетних видов использован метод их посадки под полог естественной древесной растительности. По терминологии Р.А. Карпиносковой [2], на лесном участке «Парка редких растений» начато формирование теневого сада из 32 видов лесных и лугово-лесных теневыносливых травянистых декоративных растений.

За период 1996-2010 гг. в состав ландшафтно-пейзажной экспозиции «Парк редких растений» мобилизовано 230 декоративных видов из 42 порядков 55 семейств и 129 родов цветковых растений, а также 16 видов папоротников и голосеменных. Экспозиция включает: травянистые растения – 142 вида из 34 семейств; деревья и кустарники – 87 видов и форм 50 родов из 23 семейств. Наиболее полно представлены семейства: розоцветные – 26 видов, лютиковые – 20 видов и ивовые – 14 видов.

В составе экспозиции много видов, внесенных в Красные книги разного ранга [3-11] и списки редких растений [1]. Так, из Красной книги

Среднего Урала [7] в экспозиции насчитывается 30 видов, Красной книги Свердловской области [8] – 24, Красной книги Российской Федерации [5]– 15 видов. В составе экспозиции имеются реликтовые элементы флоры – 29 видов и эндемичные – 16 видов. По фитоценотической приуроченности в экспозиции представлены лесные, лугово-лесные и горно-степные виды, по практическому использованию – преимущественно декоративные и лекарственные виды. В небольшом количестве имеются пищевые, кормовые, эфирно-масличные и медоносные растения.

Наблюдения за растениями показали их высокую жизнеспособность. Виды ежегодно цветут, образуют полноценные семена. У ряда видов отмечено формирование интродукционных популяций (копытень европейский, первоцвет крупночашечный, ирис болотный, пион уклоняющийся, пион молочноцветковый, наперстянка крупноцветковая).

Одновременно с созданием «Парка редких растений на территории БС УрФУ» начаты работы по созданию на площади 1,8 га дендрария. В настоящее время здесь произрастает 106 видов древесных растений различных жизненных форм из 28 семейств. Основу коллекции растений, размещенной по географическому принципу, составляют редкие и нуждающиеся в охране виды, а также высокодекоративные растения и их формы, отсутствующие в массовом озеленении.

Результаты проведенных работ демонстрируют возможность сохранения и восстановления растительности лесопарковых зон крупных мегаполисов.

Работа выполнена при финансовой поддержке Администрации города Екатеринбурга и Министерства природных ресурсов Свердловской области в 1995-2005 гг.

Библиографический список

1. Горчаковский П.Л., Шурова Е.А. Редкие и исчезающие растения Урала и Приуралья. М.: Наука, 1982. 208 с.
2. Карписонова Р.А. Сад в тени. М.: Культура и традиции, 1999. 200 с.
3. Красная книга СССР: Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды животных и растений. Т. 2. М.: Лесн. пром-сть, 1984. 480 с.
4. Красная книга РСФСР (растения). М.: Росагропромиздат, 1988. 590 с.
5. Красная книга Российской Федерации (растения и грибы) / сост. Р.В. Камелин и др. М.: Тов-во науч. изд. КМК, 2008. 855 с.
6. Растения Красной книги России в коллекциях ботанических садов и дендрариев. М.: ГБС РАН; Тула: ИПП «Гриф и К», 2005. 144 с.

7. Красная книга Среднего Урала / под ред. В.Н. Большакова и П.Л. Горчаковского. Екатеринбург: Изд-во Урал.ун-та, 1996. 279 с.

8. Красная книга Свердловской области: животные, растения, грибы / отв. ред. Н.С. Корытин. Екатеринбург: Баско, 2008. 256 с.

9. Красная книга Волгоградской области / Комитет охраны природы Администрации Волгоградской области. Т. 2: Растения и грибы. Волгоград: Волгоград, 2006. 236 с.

10. Красная книга Тверской области / ред. А.С. Сорокин. Тверь: ООО «Вече Твери», ООО «Издательство АНТЭК», 2002 256 с.

11. Семенова Г.П. Интродукция редких и исчезающих растений Сибири. Новосибирск: Наука, 2001. 140 с.

УДК 712.4 (470.341)

Маг. Т.В. Разгонова
Рук. А.В. Терешкин
СГАУ им. Н.И. Вавилова, Саратов

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СПИРЕИ НА ОБЪЕКТАХ ОЗЕЛЕНЕНИЯ САРАТОВА

Саратов является крупным городом с многочисленными парками, скверами, аллеями и бульварами.

Проведя обследование объектов озеленения, таких, как Городской сад «Липки», Городской парк культуры и отдыха, Детский парк, Парк Победы, набережная Космонавтов, скверы Первой учительницы, на театральной площади, им. А.С. Пушкина, на привокзальной площади, у госуниверситета, в Торговом центре, на площади Кирова, Ботанический сад СГУ, насаждения на Соколовой горе, сад возле музея им. А.Н. Радищева, бульвары по ул. 50 лет Октября, по ул. Астраханской, по ул. Рахова, жилая застройка, административные здания города Саратова [1].

Было выявлено, что использование красивоцветущих кустарников не соответствуют нормативным показателям. В настоящее время для озеленения и благоустройства территории города практически не применяются цветущие кустарники.

Разнообразия спиреи на исследуемых объектах озеленения не выявлено. Спирея встречается в очень малом количестве или единично, реже в виде живой изгороди. В частной жилой застройке видовое разнообразие спирей значительно шире. Здесь активно используются такие виды, как спирея Вангутта (*S. x vanhouttei*), городчатая (*S. crenata*), дубравколистная