Научная статья
УДК 630.271:630.18(571.14)
EDN KKUNPK
https://doi.org/10.22450/978-5-9642-0639-2-150-155

Оценка состояния дендрологической коллекции особо охраняемой природной территории «Дендрологический парк» (г. Новосибирск)

Оксана Валерьевна Паркина[1], кандидат сельскохозяйственных наук, доцент
Ольга Евгеньевна Якубенко[2], кандидат сельскохозяйственных наук
Раиса Алексеевна Третьякова[3], аспирант
[1, 2, 3] Новосибирский государственный аграрный университет
Новосибирская область, Новосибирск, Россия
[1] Parkinaoksana@yandex.ru, [2] o.e.yakubenko@yandex.ru,
[3] rtretyakova@yandex.ru

Аннотация. В статье рассмотрена характеристика дендрологической коллекции памятника природы регионального значения «Дендрологический парк» на территории г. Новосибирска. Выявлена таксономическая принадлежность коллекционных древесных растений. Проведена оценка жизнеспособности и перспективности видов для формирования устойчивого растительного сообщества городской среды.

Ключевые слова: интродукция, дендрологическая коллекция, жизненная форма, ареал распространения, Новосибирск

Для цитирования: Паркина О. В., Якубенко О. Е., Третьякова Р. А. Оценка состояния дендрологической коллекции особо охраняемой природной территории «Дендрологический парк» (г. Новосибирск) // Охрана и рациональное использование лесных ресурсов : материалы XIII междунар. конф. (Благовещенск, 26–27 июня 2024 г.). Благовещенск : Дальневосточный ГАУ, 2024. С. 150–155.

Original article

Assessment of the state of the dendrological collection of the specially protected natural area "Dendrological Park" (Novosibirsk)

Oksana V. Parkina[1], Candidate of Agricultural Sciences, Associate Professor
Olga E. Yakubenko[2], Candidate of Agricultural Sciences
Raisa A. Tretyakova[3], Postgraduate Student
[1, 2, 3] Novosibirsk State Agrarian University, Novosibirsk region, Novosibirsk, Russia
[1] Parkinaoksana@yandex.ru, [2] o.e.yakubenko@yandex.ru,

[3] rtretyakova@yandex.ru

Abstract. The article considers the characteristics of the arboretum collection of the monument of nature of regional importance "Dendrological Park" in the territory of Novosibirsk. The taxonomic affiliation of collectible woody plants has been revealed. An assessment of the viability and prospects of species for the formation of a sustainable plant community of the urban environment has been carried out.

Keywords: introduction, dendrological collection, life form, distribution area, Novosibirsk

For citation: Parkina O. V., Yakubenko O. E., Tretyakova R. A. Assessment of the state of the dendrological collection of the specially protected natural area "Dendrological Park" (Novosibirsk). Proceedings from Protection and rational use of forest resources: XIII Mezhdunarodnaya konferentsiya (Blagoveshchensk, 26–27 iyunya 2024 g.). (PP. 150–155), Blagoveshchensk, Dal'nevostochnyi gosudarstvennyi agrarnyi universitet, 2024 (in Russ.).

Озеленение и благоустройство городской среды характеризуются постепенным вытеснением и деградацией видового разнообразия природной среды [1]. Создание рекреационных зон в структуре крупных городов является актуальной, социальной, градостроительной и экологической задачей [2, 3].

При проведении оценки биологического разнообразия растительности региона важной составляющей является сохранение природных объектов на территории городов [4].

Особо охраняемая природная территория «Дендрологический парк» относится к категории защитных лесов и является природным объектом, имеющим особо ценное значение, с особым правовым режимом использования, охраны, защиты, воспроизводства лесов. Постановлением Правительства Новосибирской области от 21.08.2014 № 336-П объекту был присвоен статус особо охраняемой природной территории регионального значения – памятника природы областного значения «Дендрологический парк».

На участке произрастают коренные сосновые леса и коллекция древесных растений. В 1946 г. была заложена основная часть Центрального Сибирского ботанического сада Сибирского отделения РАН, а в 1964 г. после перевода

данного ботанического сада в Советский район г. Новосибирска, дендрарий оставили на изначальном месте.

Ассортимент дендрологической коллекции включает экземпляры из различных ботанико-географических зон, регионов, зарубежья [5]. При закладке использовали систематический принцип размещения древесных пород. Современное состояние территории определяет необходимость обследования и изучения биологического разнообразия древесных и кустарниковых видов для формирования устойчивого растительного сообщества городской среды.

Методика исследований. В ходе проведения исследовательской работы использованы методы натурного обследования [6]. В отношении таксономической принадлежности учитывали морфологические признаки [7].

Оценка жизненного состояния коллекционных древесных растений проведена с учетом методики В. А. Алексеева [8]: 1 балл – сухостойное дерево; 2 балла – усыхающее дерево; 3 балла – сильно ослабленное (поврежденное); 4 балла – ослабленное (поврежденное); 5 баллов – здоровое дерево.

Результаты исследований. В результате натурных исследований установлено, что наибольшее число видов относятся к семействам Розоцветные, Кленовые, Березовые, Сосновые, Жимолостные, Ивовые; 5 видов принадлежит к семейству Бобовые; 7 семейств представлено одним видом. На территории присутствуют виды, не произрастающие на территории сибирского региона, а также вид, занесенный в Красную книгу Новосибирской области – липа сердцевидная. На территории дендрария выявлено более 100 видов растений разных жизненных форм (рис. 1).

Количество древесных и кустарниковых видов сократилось более чем в три раза, число ботанических родов уменьшилось на 36.

По результатам оценки состояния установлено, что клен Гиннала, вяз лопастной, липа сибирская характеризуются усыхающими деревьями, имеющими сниженную плотность кроны и усыханием ветвей кроны (около 73 %).

У липы сердцевидной листья повреждены минирующими насекомыми (более 40 %). У вяза лопастного отмечаются признаки многократных обмерзаний (по состоянию – 2 балла).

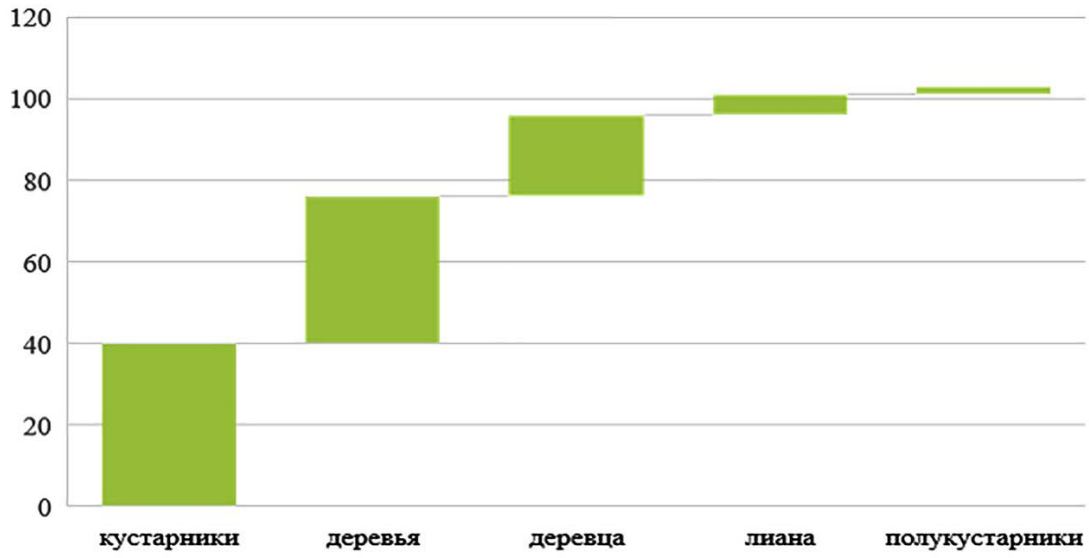

Рисунок 1 – Жизненные формы дендрологической коллекции

Необходимость проведения санитарной обрезки отмечается у видов: ива Ледебура, ясень пенсильванский, орех маньчжурский, клен татарский, вяз японский, вяз, береза повислая, береза даурская, ель европейская, ель колючая, бархат амурский, дуб черешчатый. Деревья сильно ослабленные, отмечается наличие суховершинности (вяз японский). Изреживание кроны достигает около 40 %; сухие и усыхающие ветви в кроне составляют по отдельным видам до 60 % (береза даурская, бархат амурский). Состояние оценивается в 3 балла.

Ель сибирская, сосна кедровая сибирская, сосна обыкновенная, пихта сибирская, клен ясенелистный, клен зеленокорый, клен бородатый, клен колосистый, клен мелколистный, вяз гладкий, ива белая, тополь душистый, тополь черный, тополь белый – характеризуются как поврежденные. Отмечается изреживание скелетной части кроны. В верхней части кроны отмечается наличие усыхающих ветвей – около 20 %. Балл состояния – 4.

По устойчивости древесные растения исследуемого объекта относятся к

среднему классу. На некоторых участках отмечаются насаждения с замедленным ростом и рыхлым строением кроны у части деревьев.

Степень изменений лесной среды под воздействием рекреационного использования определяется фазами рекреационной дигрессии. По состоянию дендрария отмечается умеренно-нарушенный биогеоценоз – изменения лесной среды средней степени (III стадия дигрессии).

Заключение. *На территории дендропарка требуется проведение ряда дополнительных рекреационно-ландшафтных мероприятий для оценки жизнеспособности и перспективности видов. Результаты инвентаризационных и исследовательских работ способствуют актуализации данных по ассортименту древесно-кустарниковой растительности для формирования устойчивого растительного сообщества городской среды.*

Список источников

1. Ерохин Г. П., Чиндяева Л. Н. Оценка современного состояния и архитектурно-планировочная концепция развития дендрологического парка в Новосибирске // Вестник Томского государственного архитектурно-строительного университета. 2022. Т. 24. № 1. С. 92–105.

2. Kendal D. J., Zeeman B. J., Ikin K., Lunt I. D., McDonnell M. J., Farrar A. [et al]. The importance of small urban reserves for plant conservation // Biological Conservation. 2017. Vol. 213. P. 146–153.

3. McDonnell M. J., Kendal D. The ecology of urban forests // Routledge Handbook of Forest Ecology. New York : Routledge, 2018. P. 623–633.

4. Емельянова О. Ю., Цой М. Ф., Павленкова Г. А. Генетическая коллекция дендрария ВНИИ селекции плодовых культур как центр сохранения растительного биоразнообразия // Селекция и сорторазведение садовых культур. 2017. Т. 4. № 1–2. С. 41–44.

5. Скворцова А. В., Екатеринчева З. Г. Рекомендации по использованию интродуцентов в лесном хозяйстве и озеленении. Новосибирск : НТО лесной промышленности и лесного хозяйства, 1981. 95 с.

6. Базилевич А. М. Географические и градостроительные методы ландшафтно-рекреационных исследований // Современное ландшафтно-экологическое состояние и проблемы оптимизации природной среды регионов : материалы XIII междунар. ландшафтной конф. Воронеж : Истоки, 2018. С. 169–171.

7. Встовская Т. Н., Коропачинский И. Ю. Определитель местных и экзотических древесных растений Сибири. Новосибирск : ГЕО, 2003. 702 с.

8. Алексеев В. А. Диагностика жизненного состояния деревьев и древостоев // Лесоведение. 1989. № 4. С. 51–57.

References

1. Erokhin G. P., Chindyaeva L. N. Assessment of the current state and architectural and planning concept of the dendrological park development in Novosibirsk. *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo arkhitekturno-stroitel'nogo universiteta,* 2022;24;1:92–105 (in Russ.).

2. Kendal D. J., Zeeman B. J., Ikin K., Lunt I. D., McDonnell M. J., Farrar A. [et al]. The importance of small urban reserves for plant conservation. Biological Conservation, 2017;213:146–153.

3. McDonnell M. J., Kendal D. The ecology of urban forests. In.: Routledge Handbook of Forest Ecology, New York, Routledge, 2018. P. 623–633.

4. Emelyanova O. Yu., Tsoi M. F., Pavlenkova G. A. The genetic collection of the Arboretum of the All-Russian Research Institute of Fruit Crop Breeding as a center for the conservation of plant biodiversity. *Selektsiya i sortorazvedenie sadovykh kul'tur,* 2017;4;1–2:41–44 (in Russ.).

5. Skvortsova A. V., Ekaterincheva Z. G. *Recommendations on the use of introducers in forestry and landscaping,* Novosibirsk, NTO lesnoi promyshlennosti i lesnogo khozyaistva, 1981, 95 p. (in Russ.).

6. Bazilevich A. M. Geographical and urban planning methods of landscape and recreational research. Proceedings from Modern landscape-ecological state and problems of optimization of the natural environment of the regions: *XIII Mezhdunarodnaya landshaftnaya konferentsiya.* (PP. 169–171), Voronezh, Istoki, 2018 (in Russ.).

7. Vstovskaya T. N., Koropachinsky I. Yu. *Definitely of local and exotic woody plants of Siberia,* Novosibirsk, GEO, 2003, 702 p. (in Russ.).

8. Alekseev V. A. Diagnostics of the vital state of trees and stands. *Lesovedenie,* 1989;4:51–57 (in Russ.).

© Паркина О. В., Якубенко О. Е., Третьякова Р. А., 2024

Статья поступила в редакцию 15.05.2024; одобрена после рецензирования 03.06.2024; принята к публикации 15.08.2024.
The article was submitted 15.05.2024; approved after reviewing 03.06.2024; accepted for publication 15.08.2024.