Электронный архив УГЛТУ

Научная статья
УДК 630*182.46

АНАЛИЗ СОСТОЯНИЯ МЕСТООБИТАНИЙ *COTONEASTER LUCIDUS* SCHLECHT. В МАЛО-ИСТОКСКОМ ЛЕСНОМ ПАРКЕ Г. ЕКАТЕРИНБУРГА

Юлия Владимировна Беляева[1], Анастасия Викторовна Ястремская[2], Елена Александровна Тишкина[3]
[1, 2, 3] Уральский государственный лесотехнический университет, Екатеринбург, Россия
[1] yulechka_belyaeva_2004@mail.ru
[2] anastasiiaayastremskaya@gmail.com
[3] tishkinaea@m.usfeu.ru

Аннотация. Статья посвящена анализу состояния *Cotoneaster lucidus* Schlecht. в лесопарковой зоне г. Екатеринбурга (Россия) на основе популяционных (возрастная и виталитетная структура) и организменных параметров (морфометрические показатели).

Ключевые слова: *Cotoneaster lucidus*, кизильник блестящий, лесной парк, морфометрические показатели, виталитетный спектр

Для цитирования: Беляева Ю. В., Ястремская А. В., Тишкина Е. А. Анализ состояния местообитаний *Cotoneaster lucidus* Schlecht. в Мало-Истокском лесном парке г. Екатеринбурга // Научное творчество молодежи – лесному комплексу России = Scientific creativity of youth to the forest complex of Russia : материалы XXI Всероссийской (национальной) научно-технической конференции студентов и аспирантов. Екатеринбург : УГЛТУ, 2025. С. 88−92.

Original article

ANALYSIS OF THE HABITAT STATUS OF *COTONEASTER LUCIDUS* SCHLECHT. IN THE MALO-ISTOKSKY FOREST PARK IN THE CITY OF EKATERINBURG

Yulia V. Belyaeva[1], Anastasia V. Yastremskaya[2], Elena A. Tishkina[3]
[1, 2, 3] Ural State Forest Engineering University, Ekaterinburg, Russia
[1] yulechka_belyaeva_2004@mail.ru
[2] anastasiiaayastremskaya@gmail.com
[3] tishkinaea@m.usfeu.ru

© Беляева Ю. В., Ястремская А. В., Тишкина Е. А., 2025

Электронный архив УГЛТУ

Abstract. The article is devoted to the analysis of the condition of *Cotoneaster lucidus*Schlecht. in the forest park zone of Ekaterinburg (Russia) on the basis of population (age and vital structure) and organizational parameters (morphometric indicators).

Keywords: *Cotoneaster lucidus*, forest park, morphometric indicators, vital spectrum

For citation: Belyaeva Yu. V., Yastremskaya A. V., Tishkina E. A. (2025) Analiz sostojanija mestoobitanij *Cotoneaster lucidus* Schlecht. v Malo-Istokskom lesnom parke g. Ekaterinburga [Analysis of the habitat status of *Cotoneaster lucidus* Schlecht. in the Malo-Istoksky forest park in the city of Ekaterinburg]. Nauchnoe tvorchestvo molodezhi – lesnomu kompleksu Rossii [Scientific creativity of youth to the forest complex of Russia] : proceedings of the XXI All-Russian (national) Scientific and Technical Conference of undergraduate and postgraduate students. Ekaterinburg : USFEU, 2025. Pp. 88–92. (In Russ).

Во флоре городов России чужеродные виды составляют в среднем 27 % [1]. Объектом исследования выбран кизильник блестящий (*Cotoneaster lucidus* Schlecht.) неслучайно, так как он является одним из самых распространенных в культуре, его можно встретить в озеленении практически повсеместно как в нашей стране, так и за ее пределами [2]. В лесопарковой зоне г. Екатеринбурга *Cotoneaster lucidus* встречается как натурализовавшийся интродуцент в различных формах насаждений [3].

Целью исследования является анализ состояния кизильника блестящего *Cotoneaster lucida* Schlecht. в Мало-Истокском лесном парке Екатеринбурга.

Исследование особей кизильника блестящего выполнено в Мало-Истокском лесном парке в 2022 г. в семи фрагментах ценопопуляции (ФЦП). Мало-Истокский лесной парк, располагающийся в юго-восточной части города Екатеринбурга, созданный в 50-х гг. прошлого столетия, является одним из самых старых особо охраняемых природных территорий. Это самый маленький лесной парк, расположенный в окрестностях города Екатеринбурга, он занимает площадь 10,8 гектаров. Имеет живописный ландшафт, развитую дорожно-тропиночную сеть и Мало-Истокский пруд и является одним из самых посещаемых территорий, особенно в летний период года. Кизильник блестящий распространен в двенадцати из пятнадцати лесных парков г. Екатеринбурга на площади 396,8 га [4]. В данном лесном парке он встречается в условиях некоторого затенения при сомкнутости крон древостоя от 0,3 до 0,6 исключительно в сосняках разнотравных (таблица).

Электронный архив УГЛТУ

Характеристика местообитаний кизильника блестящего
в Мало-Истокском лесном парке г. Екатеринбурга

Фрагменты ценопопуляции	Характеристика местообитания			Фрагменты ценопопуляции			
				Общая плотность, экз./га	Морфометрические показатели		
	Тип леса	Древостой			Высота, м	Площадь проекции кроны, м²	Объем кроны, м³
		Состав	Сомкнутость древесного полога				
1	Сосняк разнотравный	8С2Б	0,4	622	1,58 ± 0,12	1,78 ± 0,4	1,28 ± 0,33
2	Сосняк разнотравный	10С	0,5	678	1,31 ± 0,13	2,02 ± 0,53	1,45 ± 0,51
3	Сосняк разнотравный	8С2Б	0,4	500	0,99 ± 0,09	0,54 ± 0,18	0,29 ± 0,13
4	Сосняк разнотравный	10С	0,3	367	1,57 ± 0,13	1,71 ± 0,36	1,29 ± 0,33
5	Сосняк разнотравный	9С1Лп	0,7	2356	0,68 ± 0,08	0,69 ± 0,33	0,39 ± 0,28
6	Сосняк разнотравный	8С2Лп	0,6	2800	0,78 ± 0,07	0,72 ± 0,33	0,39 ± 0,21
7	Сосняк разнотравный	10С	0,6	3022	0,72 ± 0,04	0,25 ± 0,05	0,07 ± 0,02
X ± *mx*			0,5	1478	1,09 ± 0,09	1,1 ± 0,31	0,74 ± 0,26

Максимальная численность установлена в сосняке разнотравном (ФЦП7) – 3022 особи на 1 га при сомкнутости древесного полога 0,6, а минимальная плотность (367 шт./га) – в сосняке разнотравном (ФЦП4) при сомкнутости древостоя 0,3. Плотность особей в местообитаниях варьирует от 367 до 3022 штук на га. В Мало-Истокском лесном парке кизильник представлен небольшими растениями 0,68–1,58 м с проекцией кроны 0,25–2,02 м² и объемом 0,07–1,45 м³ в виде геоксильного кустарника. Все фрагменты кизильника относятся к категории состояния слабо поврежденные, а индекс виталитета варьирует от 67 до 80 % (рис. 1).

Электронный архив УГЛТУ

Рис. 1. Жизненное состояние кизильника блестящего в Мало-Истокском лесном парке

В результате исследования онтогенеза в местообитании было выявлено, что все они являются нормальными с прерывистым спектром и способными к самоподдержанию семенным путем. В онтогенетическом спектре найдены два периода и три онтогенетических состояния (рис. 2). По величине представленности онтогенетических групп можно сделать вывод о времени существования ценопопуляции и направлении ее развития.

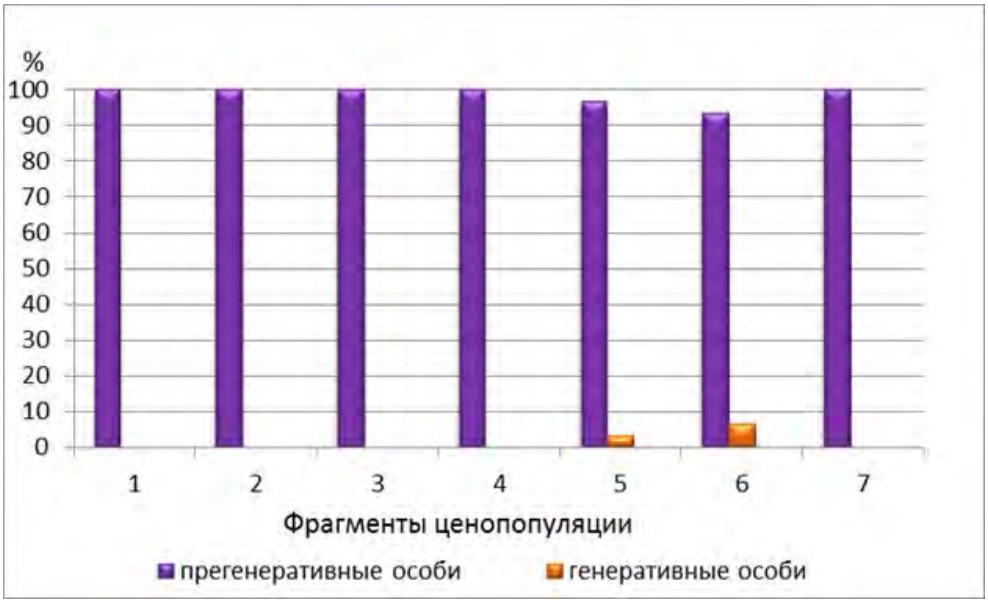

Рис. 2. Возрастная структура кизильника блестящего в Мало-Истокском лесном парке

Электронный архив УГЛТУ

Кизильник активно внедрился практически во все лесные парки г. Екатеринбурга. Он встречается исключительно как подлесочный вид в составе определенного типа леса в качестве лесного микроландшафта, но чаще всего в сосняках разнотравных и ягодниковых [5]. Посадки – основной путь проникновения кизильника блестящего в лесные парки, которые созданы вдоль дорожек, возле оборудованных зон отдыха. Его распространению способствовало наличие съедобных, долгосохраняющихся плодов на побегах, которые явились кормовой базой многих видов птиц [6]. При проведенном исследовании установлено, что все изученные местообитания *Cotoneaster ucidus* являются нормальными, способными к самоподдержанию семенным путем.

Список источников

1. Веселкин Д. В., Коржиневская А. А., Подгаевская Е. Н. Состав и численность адвентивных и инвазивных кустарников и деревьев подлеска в лесопарках г. Екатеринбурга // Вестник Томского государственного университета. Биология. 2018. № 42. С. 102–118.

2. Встовская Т. Н. Древесные растения – интродуценты Сибири. *Cotoneaster Medic* – кизильник. Новосибирск : Наука, 1985. 278 с.

3. Ладейщикова Г. В., Петров А. П. Интродуценты в лесопарковой зоне г. Екатеринбурга // Альманах современной науки и образования. 2008. № 11. С. 83–86.

4. Тишкина Е. А., Семкина Л. А., Шевелина И. В. Расширение ареала *Cotoneaster lucidus* Schlecht. в лесопарках г. Екатеринбурга // Изв. вузов. Лесн. журн. 2022. № 5. С. 73–84.

5. Монтиле А. А., Тишкина Е. А. Количественная характеристика проявления признаков размера особей и диагностика состояния *Cotoneaster lucida* Schlecht в условиях урбаносферы г. Екатеринбурга // Известия ОГАУ. 2020. № 3 (83). С. 138–145.