

Научная статья
УДК 630*182.46

ОЦЕНКА ОНТОГЕНЕТИЧЕСКОЙ СТРУКТУРЫ *COTONEASTER LUCIDUS* SCHLECHT. В МАЛО-ИСТОКСКОМ ЛЕСНОМ ПАРКЕ Г. ЕКАТЕРИНБУРГА

Юлия Николаевна Третьякова¹, Анастасия Викторовна Ястремская², Елена Александровна Тишкина³

^{1, 2, 3} Уральский государственный лесотехнический университет, Екатеринбург, Россия

¹ t.yulya854@gmail.com

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 возрастной структуры.

Ключевые слова: *Cotoneaster lucidus*, кизильник блестящий, лесной парк, онтогенетический спектр

Для цитирования: Третьякова Ю. Н., Ястремская А. В., Тишкина Е. А. Оценка онтогенетической структуры *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. 417–421.

Original article

ASSESSMENT OF THE ONTOGENETIC STRUCTURE OF *COTONEASTER LUCIDUS* SCHLECHT. IN THE MALO-ISTOKSKY FOREST PARK OF EKATERINBURG

Yulia N. Tretyakova¹, Anastasia V. Yastremskaya², Elena A. Tishkina³

^{1, 2, 3} Ural State Forest Engineering University, Ekaterinburg, Russia

¹ t.yulya854@gmail.com

² anastasiiaayastremskaya@gmail.com

³ tishkinaea@m.usfeu.ru

Abstract. The article is devoted to the analysis of the condition of *Cotoneaster lucidus* Schlecht. in the forest park area of Ekaterinburg (Russia) based on the age structure.

Keywords: *Cotoneaster lucidus*, forest park, ontogenetic spectrum

For citation: Tretyakova Yu. N., Yastremskaya A. V., Tishkina E. A. (2025) Ocenka ontogeneticheskoy struktury *Cotoneaster lucidus* Schlecht. v Malo-Istokskom lesnom parke g. Ekaterinburga [Assessment of the ontogenetic structure of *Cotoneaster lucidus* Schlecht. in the Malo-Istoksky forest park 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. 417–421. (In Russ).

Кизильник блестящий *Cotoneaster lucidus* Schlecht. – одно из лучших бордюрных растений в озеленении городов нашей страны и Европы. Даже в стриженных изгородях он декоративен и долговечен. Данный вид используется как пластичный материал для создания художественных композиций в садах и парках, в пригородных лесах [1, 2]. Эти декоративные кустарники отличаются разнообразием габитуса, величиной, формой, характером ветвления, размещением листьев, обилием цветения и плодоношения, ярко выраженной осенней окраской листьев. Вторичный ареал его огромен. Благодаря съедобным плодам, которые сохраняются на побегах в течение всего года, он является кормовой базой для многих птиц. Ферментативная обработка и скарификация через пищеварительный тракт птиц повышает его всхожесть [3, 4]. В лесопарковой зоне г. Екатеринбург *Cotoneaster lucidus* Schlecht. встречается как натурализовавшийся интродуцент в различных формах насаждений [5].

Целью работы является оценка онтогенеза 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). В Мало-Истокском лесном парке он встречается в условиях некоторого затенения при сомкнутости крон древостоя от 0,3 до 0,6 исключительно в сосняках разнотравных. В результате исследования возрастной структуры в местообитании было выявлено, что все они являются нормальными с прерывистым спектром и способные к самоподдержанию семенным путем. В онтогенезе выделены два периода и три онтогенетических состояний (таблица). По величине представленности онтогенетических групп можно сделать вывод о времени существования ценопопуляции и направлении ее развития.

Онтогенетическая структура фрагментов местообитаний кизильника блестящего в Мало-Истокском лесном парке

Фрагмент ценопопуляции	Онтогенетические состояния, %			Индекс			
	<i>Im</i>	<i>V</i>	<i>G_I</i>	возрастности	замещения	восстановления	эффективности
1	10,00	90,00	0,00	0,11	0	0	0,40
2	20,00	80,00	0,00	0,10	0	0	0,37
3	33,33	66,67	0,00	0,10	0	0	0,34
4	6,67	93,33	0,00	0,11	0	0	0,40
5	33,33	63,33	3,33	0,10	29	29	0,35
6	16,67	76,67	6,67	0,12	14	14	0,40
7	20,00	80,00	0,00	0,10	0	0	0,37

Так, во всех фрагментах местообитаний наиболее многочисленны им-матурные и виргинильные особи, поэтому кизильник находится в стадии за-селения в лесном парке (рис. 1).



Рис. 1. Имматурные особи кизильника блестящего в сосняке разнотравном

Присутствие прегенеративных особей характерно для всех фрагментов местообитаний, однако только ФЦП 5 и 6 имеются генеративные особи, доля которых незначительна и варьирует от 3,33 до 6,67 %. Установлен левосторонний спектр с максимумом виргинильных особей во всех местообитаниях. При оценке индексов возрастности и эффективности в исследованных местообитаниях *Cotoneaster* показала, что все фрагменты относятся к молодым (рис. 2).

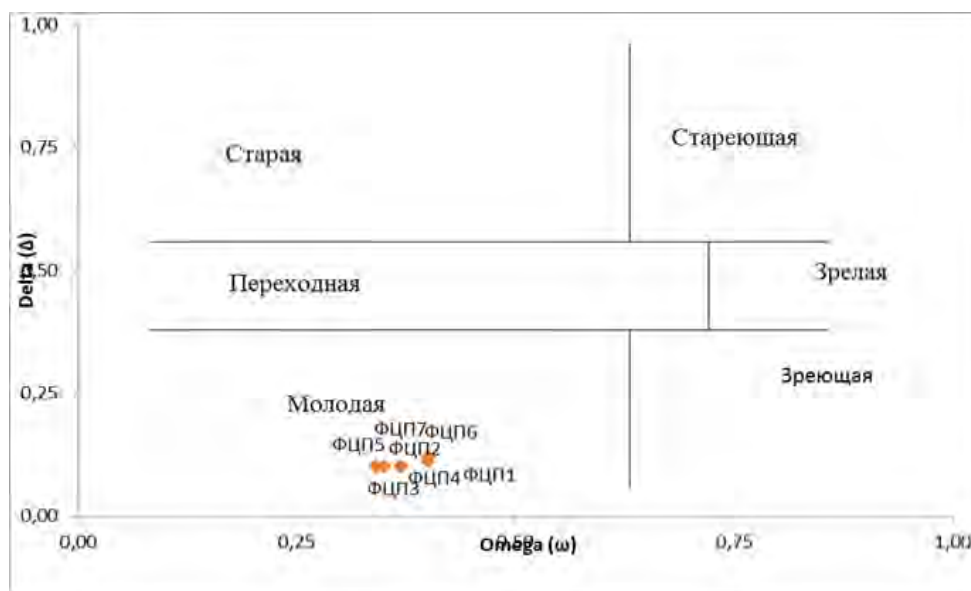


Рис. 2. Распределение фрагментов местообитаний кизильника в координатах «дельта – омега»

Лишь в двух местообитаниях (ФЦП 5,6) по индексу восстановления и замещения можно утверждать о хорошем восстановительном процессе в лесном парке.

Установлено, что все местообитания находятся в стадии заселения. Это подтверждается преобладанием прегенеративной фракции, что свидетельствует о непрерывном пополнении новыми поколениями. Стратегия выживания кизильника при своей лабильности поразительна. Наши исследования подтверждают активное заселение в Мало-Истокский лесной парк. Во всех местообитаниях встречаются иматурные особи, что свидетельствует о высоком потенциале вида и успешной натурализации.

Список источников

1. Встовская Т. Н. Древесные растения – интродуценты Сибири. *Cotoneaster Medic* – кизильник. Новосибирск : Наука, 1985. 278 с.
2. Тишкина Е. А., Семкина Л. А., Шевелина И. В. Расширение ареала *Cotoneaster lucidus* Schlecht. в лесопарках г. Екатеринбурга // Известия вузов. Лесн. журн. 2022. № 5. С. 73–84.

3. 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.

4. Головатин М. Г., Ляхов А. Г. Орнитокомплексы лесопарков Екатеринбурга // Русский орнитологический журнал. 2013. Т. 22, № 858. С. 709–716.

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