

## **Особенности ассортимента и архитектурно-планировочной композиции скверов Ростова-на-Дону**

Березина В. В., Козловский Б. Л., Куропятников М. В.

*Южный федеральный университет, Ростов-на-Дону, Россия*

E-mail: [ecostyle2@mail.ru](mailto:ecostyle2@mail.ru)

**DOI:10.18522/2308-9709-2022-42-1**

### *Аннотация:*

Целью исследования было изучение ассортимента и особенностей архитектурно-планировочной композиции скверов города Ростов-на-Дону. В качестве объектов исследования были выбраны 12 скверов Ростова-на-Дону. В статье приводится видовой состав зеленых насаждений скверов, состояние и особенности их архитектурно-планировочной композиции. Анализ ассортимента древесных растений отобранных скверов выявил его относительную бедность (46 родов из 26 семейств). Деревья представлены 50 видами, кустарники – всего 14 видами. Отмечается дефицит долговечных деревьев первой величины. Мало высоко декоративных деревьев и кустарников. Из-за однообразного ассортиментного состава все древесно-кустарниковые группы выглядят однотипно, и не создают ощущения уникальности каждого из скверов. Определены ведущие древесные породы скверов Ростова-на-Дону (*Acer platanoides*, *Aesculus hippocastanum*, *Picea pungens*, *Pinus nigra*, *Platycladus orientalis*, *Robinia pseudoacacia*, *Tilia cordata*), их фитосанитарное состояние, стадии онтогенеза. Рассматривается роль и значение скверов для городской среды. Указаны достоинства и недостатки пород и даны рекомендации по их устранению. Основываясь на проведенном обследовании скверов, сделан вывод о необходимости разработки ассортимента древесных растений, отвечающего современным требованиям зеленого строительства и методов их реконструкции и реставрации. Большинство скверов Ростова-на-Дону изначально были спланированы в регулярном стиле. Однако со временем он

трансформировался в смешанный стиль. Многие скверы визуально не соответствуют историческому окружающему пространству и не решают его задач после многочисленных реконструкций, а другие требуют обновления. Большинство обследованных скверов являются частью архитектурного ансамбля улиц. При реконструкции скверов этот факт не был учтён, и большая часть скверов потеряла свой первоначальный облик, композиционную выразительность и связь с ансамблем улиц. Основными научно-прикладными задачами регионального зеленого строительства в отношении скверов является разработка современного ассортимента древесных растений, а также концепции и методов их реконструкции и реставрации.

*Ключевые слова:* зеленые насаждения; архитектурно-ландшафтный объект, ландшафтная композиция, ассортимент растений; древесно-кустарниковые группы, реконструкция архитектурно-ландшафтного объекта.

### **Features of the assortment and architectural and planning composition of public gardens in Rostov-on-Don**

Berezina V. V., Kozlovskiy B. L., Kuropyatnikov M. V.

*Southern Federal University, Rostov-on-Don, Russia*

E-mail: [ecostyle2@mail.ru](mailto:ecostyle2@mail.ru)

**DOI:10.18522/2308-9709-2022-42-1**

#### *Abstract:*

The aim of the study was to study the range and features of the architectural and planning composition of public gardens in the city of Rostov-on-Don. 12 public gardens of Rostov-on-Don were chosen as objects of study. The article presents the species composition of green spaces in squares, the state and features of their architectural and planning composition. An analysis of the assortment of woody plants in the selected squares revealed its relative poverty (46 genera from

26 families). Trees are represented by 50 species, shrubs - only 14 species. There is a shortage of durable trees of the first magnitude. Few highly ornamental trees and shrubs. Due to the monotonous assortment composition, all tree and shrub groups look the same, and do not create a feeling of uniqueness of each of the public gardens. The leading tree species of public gardens of Rostov-on-Don (*Acer platanoides*, *Aesculus hippocastanum*, *Picea pungens*, *Pinus nigra*, *Platycladus orientalis*, *Robinia pseudoacacia*, *Tilia cordata*), their phytosanitary state, stages of ontogenesis were determined. The role and importance of squares for the urban environment is considered. The advantages and disadvantages of breeds are indicated and recommendations for their elimination are given. Based on the survey of public gardens, it was concluded that it is necessary to develop an assortment of woody plants that meet modern requirements for green building and methods for their reconstruction and restoration. Most of the public gardens in Rostov-on-Don were originally planned in a regular style. However, over time, it transformed into a mixed style. Many squares do not visually correspond to the historical surrounding space and do not solve its problems after numerous reconstructions, while others require renovation. Most of the surveyed squares are part of the architectural ensemble of streets. During the reconstruction of the squares, this fact was not taken into account, and most of the squares lost their original appearance, compositional expressiveness and connection with the ensemble of streets. The main scientific and applied tasks of regional green building in relation to public gardens is the development of a modern assortment of woody plants, as well as concepts and methods for their reconstruction and restoration.

**Keywords:** green spaces; architectural and landscape object, landscape composition, assortment of plants; tree and shrub groups, reconstruction of an architectural and landscape object.

## **Введение**

Ведущую роль в системе зеленых насаждений городов в экологическом и архитектурно-планировочном отношении играют городские леса, лесопарки, парки, сады и скверы (Nielsen et al, 2014; Justo, Matos, 2020; Kongphunphin, Srivanit, 2021). Изучению ассортимента, архитектурных особенностей, экологической эффективности парков и садов Ростова-на-Дону посвящено ряд работ (Похилько, 2009; Жукова и др., 2011; Козловский и др., 2013; Ильченко, 2014; Беспалов, Котлярова, 2015; Безрукова и др., 2018). При этом такому важному типу озелененной территории города, как сквер не уделяется должного научного и практического внимания. Следует отметить, что до настоящего времени количество скверов в Ростове-на-Дону неизвестно, а некоторые из них не имеют официального названия и статуса. В соответствии с ГОСТ 28329-89 (ГОСТ..., 1990) сквер – это «озелененная территория общего пользования небольшого размера, являющаяся элементом оформления площади, общественного центра, магистрали, используемая для кратковременного отдыха и пешеходного транзитного движения». Скверы отличаются от других озелененных территорий дислокацией, предназначением и малой площадью. Поэтому они нуждаются в особом, отличном от парков и садов, подходе к формированию их ассортимента и архитектурно-планировочного стиля. При этом необходимо учитывать климатические условия Ростова-на-Дону, расположенного в степной зоне (Климат Ростова-на-Дону, 1987; Андреев, Андреева, 2003).

Первым этапом работы с городскими скверами должно стать определение их фактического состояния. Поэтому целью исследования было изучение ассортимента и особенностей архитектурно-планировочной композиции скверов города Ростов-на-Дону.

## **Объекты и методы исследования**

В качестве объектов исследования были выбраны 12 скверов Ростова-на-Дону. Название, адрес и площадь, обследованных скверов, в таблице 1.

### *Таблица 1 – Обследованные скверы Ростова-на-Дону*

№	Сквер	Адрес	Площадь, га
1	им. М.В. Ломоносова	ул. Б. Садовая, 122 а	1,626
2	им. М.Ю. Лермонтова	пр. Ворошиловский, 58	0,414
3	им. Первого Мая	ул. Б. Садовая, 127	1,590
4	им. Первого пионерского слета	ул. Красноармейская, 59а	2,524
5	им. Первой конной армии	пр. Кировский, 58	0,641
6	им. Г.Я. Седова	ул. Седова, 14	0,612
7	Покровский сквер	ул. Б. Садовая, 113 б	2,700
8	«пр. Ворошиловский, 78»*	пр. Ворошиловский, 78	0,392
9	«у администрации Железнодорожного района»	пр. Стачки, 42	0,236
10	«у Дома книги»	пр. Буденновский, 25	0,140
11	«у Ростовской консерватории»	пр. Буденновский, 29	0,163
12	«у Ростовской филармонии»	ул. Б. Садовая, 170	0,215

Примечание: \*Кавычками отмечены скверы, не имеющие официальных названий.

При проведении инвентаризации зеленых насаждений руководствовались следующими нормативными документами:

- Методика инвентаризации городских зеленых насаждений, утверждена Минстроем России от 28 июля 1988 года № 5;
- Приказ Госстроя РФ от 15.12.1999 № 153 «Об утверждении Правил создания, охраны и содержания зеленых насаждений в городах Российской Федерации»;
- Приказ Рослесхоза от 10.11.2011 № 472 (ред. от 15.03.2018) «Об утверждении Методических рекомендаций по проведению государственной инвентаризации лесов»;
- «О принятии Правил охраны зеленых насаждений в городе Ростове-на-Дону» (с изменениями на 23 апреля 2019 года) (в ред. решений Ростовской-на-Дону городской Думы от 19.02.2013 № 421, от 25.12.2013 № 556, от 23.04.2019 № 672).

В списках видов для некоторых образцов указывается, что это культивары (сорта) без названия самого культивара. Например, *Juniperus cultivar*. Это связано со сложностью у ряда видов определения культиваров.

## Результаты и обсуждение

Анализ ассортимента древесных растений отобранных скверов города Ростов-на-Дону выявил его относительную бедность (46 родов из 26 семейств). Деревья представлены 50 видами, кустарники – всего 14 видами. По данным Л. О. Похилько (Похилько, 2009) на момент 2009 г. в зеленых насаждениях Ростова-на-Дону устойчиво и преемственно культивировалось 202 вида из 97 родов, относящихся к 43 семействам.

Деревья – *Acer campestre* L., *Acer negundo* L., *Acer platanoides* L., *Acer pseudoplatanus* L., *Acer saccharinum* L., *Acer cultivar*, *Aesculus hippocastanum* L., *Ailanthus altissima* (Mill.) Swingle, *Armeniaca vulgaris* Lam., *Betula pendula* Roth, *Catalpa bignonioides* Walter, *Catalpa cultivar*, *Celtis occidentalis* L., *Cercis canadensis* L., *Cotinus coggygria* Scop., *Crataegus*, *Fraxinus excelsior* L., *Fraxinus pennsylvanica* Marshall, *Gleditsia triacanthos* L., *Gymnocladus dioica* (L.) K. Koch, *Juglans nigra* L., *Juglans regia* L., *Juniperus scopulorum* Sarg., *Juniperus virginiana* L., *Juniperus cultivar*, *Malus sp.*, *Morus alba* L., *Padus serotina* (Ehrh.) Borkh., *Picea abies* (L.) H. Karst., *Picea omorica* (Pančić) Purk., *Picea pungens* Engelm., *Picea pungens* ‘Glauca’, *Picea pungens* ‘Viridis’, *Pinus mugo* Turra, *Pinus nigra* J. F. Arnold, *Pinus sylvestris* L., *Platanus acerifolia* (Aiton) Willd., *Platyclusus orientalis* (L.) Franco, *Platyclusus cultivar*, *Populus alba* L., *Populus balsamifera* L., *Populus nigra* L., *Populus nigra* var. *italica* Münchh., *Populus simonii* Carrière, *Prunus cerasifera* Ehrh., *Prunus cerasifera* ‘Nigra’, *Prunus cerasifera* ‘Pissardii’, *Prunus cultivar*, *Quercus robur* L., *Quercus rubra* L., *Robinia pseudoacacia* L., *Salix babylonica* L., *Sorbus aucuparia* L., *Sorbus intermedia* (Ehrh.) Pers., *Styphnolobium japonicum* (L.) Schott, *Thuja occidentalis* L., *Thuja cv.*, *Tilia cordata* Mill., *Tilia platyphyllos* Scop., *Ulmus glabra* Huds., *Ulmus laevis* Pall., *Ulmus pumila* L., *Ulmus cultivar*.

Кустарники – *Berberis vulgaris* L., *Buxus sempervirens* L., *Cotoneaster horizontalis* Decne., *Cotoneaster lucidus* Schltld., *Forsythia x intermedia*, *Juniperus cv.*, *Ligustrum vulgare* L., *Philadelphus coronarius* L., *Rosa canina* L., *Rosa cultivar*, *Spiraea* × *vanhouttei* (Briot) Zabel, *Spiraea bumalda* Burv., *Swida*

*alba* (L.) Opiz, *Symphoricarpos albus* (L.) S.F. Blake, *Syringa vulgaris* L.,  
*Tamarix tetrandra* Pall. ex M. Bieb., *Yucca filamentosa* L.

Культивары в скверах немногочисленны и относятся к видам следующих родов *Acer* L., *Catalpa* Scop., *Juniperus* L. (жизненная форма дерево), *Picea* A. Dietr., *Platycladus* Spach, *Prunus* L., *Thuja* L., *Ulmus* L., исключительно сортами представлены *Rosa* L., *Juniperus* L. (жизненная форма кустарник). Для каждого вида деревьев было рассчитано его доленое участие в конкретном сквере и в целом для всех исследуемых скверов. Оно представляет собой отношение всех экземпляров данного вида, к сумме экземпляров остальных представленных видов, выраженное в процентах (табл. 2). Кроме того, в этой таблице представлена встречаемость вида, как отношение количества скверов, в которых данный вид встречается к общему количеству исследованных скверов, выраженное в процентах. Дана оценка относительного ассортиментного разнообразия скверов как отношение количества произрастающих на его территории видов к общему количеству видов, культивируемых во всех скверах, выраженное в процентах.

Таблица 2 – Долевое участие (%), встречаемость видов (%) и видовое разнообразие скверов (%) Ростова-на-Дону

№	Вид	Долевое участие												Встречаемость	
		Сквер*											Во всех скверах		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11			12
1	<i>Acer campestre</i>		1,2		0,8	4,9		18						3,28	33,3
2	<i>Acer negundo</i>				1,2			4,6		1,6		3,6		0,89	33,3
3	<i>Acer platanoides</i>	3,4		3,7	4,3	8	15	11	7,1	3,1				6,29	66,7
4	<i>Acer pseudoplatanus</i>	3,4	1,2		0,8		2,2	2,9	1,8					1,03	50
5	<i>Acer saccharinum</i>				1,2	1,4	2,2	0,6	5,3	1,6				1,23	50
6	<i>Acer cv.</i>		1,2		2,3	7,7			0,9		5,9			2,26	41,7
7	<i>Aesculus hippocastanum</i>		41	11		2,8	3	2,9	4,4	44				7,11	58,3
8	<i>Ailanthus altissima</i>	3,4		1,1	2,7	2,8		0,6	2,7		2			1,64	58,3
9	<i>Armeniaca vulgaris</i>		7,2						2,7					0,62	16,7
10	<i>Betula pendula</i>								2,7		2	7,1		0,41	25
11	<i>Catalpa bignonioides</i>				0,4		8,1	2,3	1,8		12	18		1,98	50
12	<i>Catalpa cv.</i>											11		0,21	8,3
13	<i>Celtis occidentalis</i>			3,7										0,48	8,3
14	<i>Cercis canadensis</i>			1,6	3,5	0,7								0,96	25
15	<i>Cotinus coggygria</i>										2			0,07	8,3
16	<i>Crataegus sp.</i>			0,5	1,2									0,27	16,7
17	<i>Fraxinus excelsior</i>				0,4			6,3						0,82	16,7
18	<i>Fraxinus pennsylvanica</i>					5,9	0,7		8	3,1				1,98	33,3
19	<i>Gleditsia triacanthos</i>	5,1			14	2,1		2,9						3,42	33,3
20	<i>Gymnocladus dioica</i>	3,4												0,14	8,3
21	<i>Juglans nigra</i>								0,9					0,07	8,3
22	<i>Juglans regia</i>	1,7	3,6			0,3			5,3				4	0,82	41,7
23	<i>Juniperus scopulorum</i>	19		1,1		12					3,9		24	3,69	41,7
24	<i>Juniperus virginiana</i>		2,4		0,8	0,3								0,34	25



25	<i>Juniperus</i> cv.					0,3					9,8		4	0,48	25
26	<i>Malus</i> cv.						0,7							0,07	8,3
27	<i>Morus alba</i>	1,7	2,4	0,5	0,4	0,3					2			0,48	50
28	<i>Padus serotina</i>							1,7						0,21	8,3
29	<i>Picea abies</i>				1,9									0,34	8,3
30	<i>Picea omorica</i>				0,4									0,07	8,3
31	<i>Picea pungens</i>	1,7	1,2	2,7	2,7	1	7,4	9,7	1,8	6,3	12			3,83	83,3
32	<i>Picea pungens</i> ‘Glauca’	3,4	1,2	2,1	1,6	3,8				1,6		7,1	4	1,78	66,7
33	<i>Picea pungens</i> ‘Viridis’				1,9					1,6				0,41	8,3
34	<i>Pinus mugo</i>				1,2									0,21	8,3
35	<i>Pinus nigra</i>		1,2	4,8		0,3	24		14					4,03	41,7
36	<i>Pinus sylvestris</i>			0,5	4,7	1,4	2,2	1,1	0,9	3,1	5,9	11		2,12	75
37	<i>Platanus acerifolia</i>		2,4			0,7					2			0,34	25
38	<i>Platycladus orientalis</i>			9,1	1,6	5,2		6,3		23			36	4,85	50
39	<i>Platycladus</i> cv.			0,5										0,07	8,3
40	<i>Populus alba</i>		1,2	0,5										0,14	16,6
41	<i>Populus balsamifera</i>			0,5										0,07	8,3
42	<i>Populus nigra</i>					1		0,6	14					1,37	25
43	<i>Populus nigra</i> var. <i>italica</i>			1,1										0,14	8,3
44	<i>Populus simonii</i>							1,7						0,21	8,3
45	<i>Prunus cerasifera</i>			0,5	0,8									0,21	16,7
46	<i>Prunus cerasifera</i> ‘Nigra’					3,5								0,68	8,3
47	<i>Prunus cerasifera</i> ‘Pissardii’			2,1										0,27	8,3
48	<i>Prunus</i> cv.			0,5					0,9		2	3,6		0,27	33,3
49	<i>Quercus robur</i>			0,5		0,3								0,14	16,7
50	<i>Quercus rubra</i>											3,6		0,07	8,3
51	<i>Robinia pseudoacacia</i>	12		1,6	24	16		15		4,7	2	3,6		10,25	66,7
52	<i>Salix babylonica</i>										5,9		4	0,27	16,7
53	<i>Sorbus aucuparia</i>				0,4						2			0,14	16,7

54	<i>Sorbus intermedia</i>				1,2								0,21	8,3	
55	<i>Styphnolobium japonicum</i>			0,5					0,9				0,14	16,7	
56	<i>Thuja occidentalis</i>		1,2		5,4	0,7			4,4		2	3,6	8	1,78	58,3
57	<i>Thuja cv.</i>	37	1,2					1,1			20		16	2,67	41,7
58	<i>Tilia cordata</i>	3,4	28	43	1,6	9,1	35	8	20		3,9	29		15,65	83,3
59	<i>Tilia platyphyllos</i>				3,1	1,7								0,89	16,7
60	<i>Ulmus glabra</i>			0,5										0,07	8,3
61	<i>Ulmus laevis</i>				2,7	0,7								0,62	16,7
62	<i>Ulmus pumila</i>		1,2	5,3	1,9	4,2		2,9			3,9			2,39	41,7
63	<i>Ulmus cv.</i>				0,8									0,14	8,3
Видовое разнообразие сквера		20,6	26,5	38,2	57,4	45,6	16,2	29,4	29,4	17,6	27,9	16,2	11,7		

Примечание: 1 – сквер им. М. В. Ломоносова; 2 – сквер им. М. Ю. Лермонтова; 3 – сквер им. Первого Мая; 4 – сквер им. Первого пионерского слета; 5 – сквер им. Первой конной армии; 6 – сквер им. Г. Я. Седова; 7 – Покровский сквер; 8 – сквер пр. Ворошиловский 78; 9 – сквер у администрации Железнодорожного района; 10 – сквер у Дома книги; 11 – сквер у Ростовской консерватории; 12 – сквер у Ростовской филармонии.

По доле участия ведущими породами скверов Ростова-на-Дону являются следующие виды: *Tilia cordata* (15,7 %), *Robinia pseudoacacia* (10,3 %), *Aesculus hippocastanum* (7,1 %), *Acer platanoides* (6,3 %), *Platycladus orientalis* (4,9 %), *Pinus nigra* (4,03 %), *Picea pungens* (3,8 %). Их экземпляры в сумме составляют более 50 % древесных насаждений скверов. Следует отметить, что три ведущих вида имеют существенные недостатки для основных пород насаждения. Так, *Tilia cordata* существенно уступает по засухоустойчивости, устойчивости к паутинному клещу и скорости роста *Tilia platyphyllos*. *Robinia pseudoacacia* способна давать обильную корневую поросль и сильно поражается тлей. *Aesculus hippocastanum* следует исключить из городского ассортимента из-за сильного поражения каштановой минирующей молью и бактериальным некрозом. Следует отметить, что в скверах мало представлены такие долговечные деревья первой величины, как *Acer saccharinum*, *Celtis occidentalis*, *Fraxinus excelsior*, *Gymnocladus dioica*, *Quercus robur*.

По встречаемости в скверах лидируют следующие виды деревьев: *Acer platanoides*, *Acer pseudoplatanus*, *Acer saccharinum*, *Aesculus hippocastanum*, *Ailanthus altissima*, *Catalpa bignonioides*, *Morus alba*, *Pinus sylvestris*, *Picea pungens*, *Platycladus orientalis*, *Robinia pseudoacacia*, *Thuja occidentalis*, *Tilia cordata*. Высокая встречаемость у хвойных пород – *Picea pungens*, *Thuja occidentalis* (если учесть культивары этих видов, то они встречаются во всех изученных скверах), *Pinus sylvestris* и *Platycladus orientalis*. Обязательными породами скверов являются клены (*Acer*). В целом высокую встречаемость имеют относительно декоративные породы. Проблемой является то, что в скверах Ростова-на-Дону распространены адвентивные инвазионные виды *Ailanthus altissima* и *Acer negundo*. Первый продуцирует фитонциды, имеющие сильный неприятный запах, способные вызывать у людей головные боли, второй – пыльцу, которая вызывает аллергическую реакцию.

Относительно высокое ассортиментное разнообразие деревьев имеют скверы им. Первого пионерского слета, им. Первой конной армии, им.

Первого Мая. Бедный ассортимент деревьев имеют скверы у Ростовской филармонии, у Консерватории, им. Г. Я. Седова, у Администрации Железнодорожного района. Разнообразие деревьев в насаждениях скверов, прямо коррелирует с их площадью.

Деревья первой величины (высота более 20 м) представлены в скверах 17 видами. Это *Acer platanoides*, *Acer saccharinum*, *Ailanthus altissima*, *Fraxinus excelsior*, *Fraxinus pennsylvanica*, *Gleditsia triacanthos*, *Juglans nigra*, *Morus alba*, *Platanus acerifolia*, *Populus alba*, *Populus simonii*, *Quercus robur*, *Robinia pseudoacacia*, *Tilia platyphyllos*, *Ulmus glabra*, *Ulmus laevis*, *Ulmus pumila*. Из них всем требованиям современного ассортимента (Козловский и др., 2009) отвечают только: *Acer platanoides*, *Acer saccharinum*, *Fraxinus excelsior*, *Populus alba*, *Populus simonii*, *Quercus robur*. Деревья второй величины (высота от 10 до 20 м) представлены 20 видами, деревья третьей величины (высота до 10 м) – 10 видами.

Среди деревьев скверов очень низкая доля (27 %) видов с декоративной долговечностью свыше 60 лет (рис. 1).

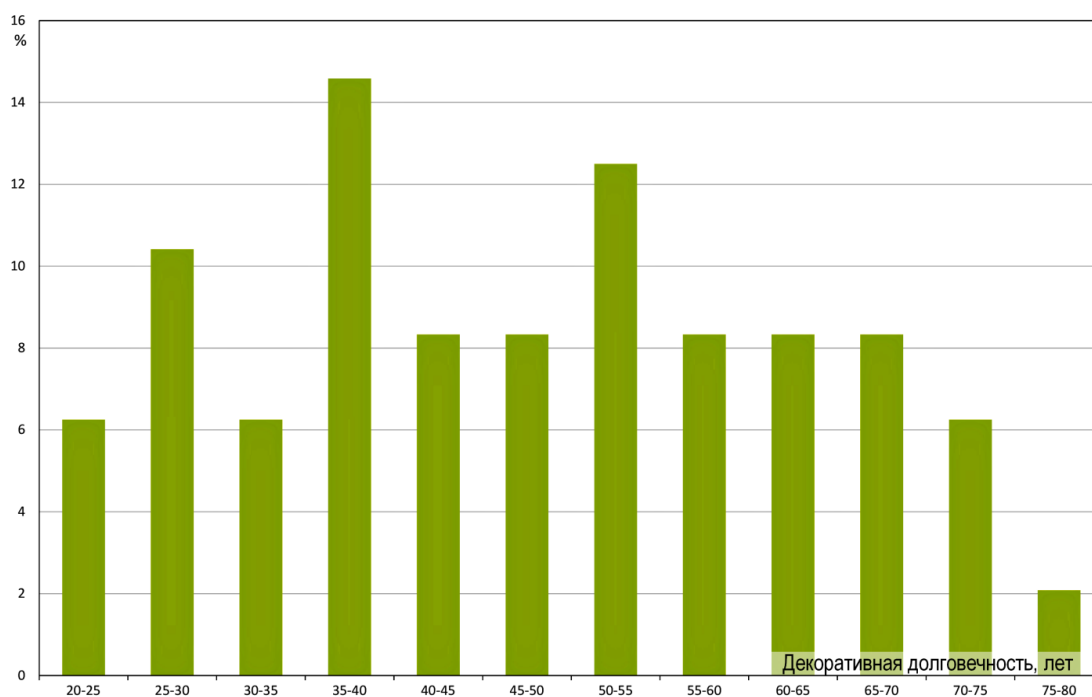


Рис. 1 – Распределение деревьев скверов Ростова-на-Дону по декоративной долговечности

Таким образом, ассортимент деревьев скверов Ростова-на-Дону бедный, и унифицирован по объектам. Отмечается дефицит долговечных деревьев первой величины. Мало высокодекоративных деревьев и кустарников. При разработке нового ассортимента следует учитывать специфику скверов и их значительное отличие от парков и садов.

Ассортиментная специфика скверов основывается на следующем:

1. Небольшие размеры скверов. Это не позволяет отдавать большие площади открытым пространствам, создавать древесные массивы. Основные элементы озеленения скверов – это древесные группы (прежде всего смешанные) и солитеры. Кустарники, преимущественно komponуются в регулярные посадки в виде зеленых изгородей;

2. Функциональное назначение скверов, как мест кратковременного отдыха во время транзита подразумевает наличие комфортного микроклимата, прежде всего в летний период. Это может быть достигнуто только за счет древесных групп из деревьев первой и второй величины, при условии высокой сомкнутости крон. Для территории скверов важно наличие ветро- и шумозащитного эффектов насаждений;

3. Малые архитектурные формы скверов, предполагают в первую очередь, наличие скамей, беседок и пергол. Беседки и перголы в сочетании с устойчивыми в регионе лиановидными кустарниками являются акцентными декоративными элементами и могут стать быстрым и эффективным решением проблемы комфортных мест в малых скверах с большой долей запечатанной территории. Например, для скверов у Дома книги, у Ростовской филармонии и др.

Данные по категориям состояния ведущих видов скверов Ростова-на-Дону представлены на рисунке 2.

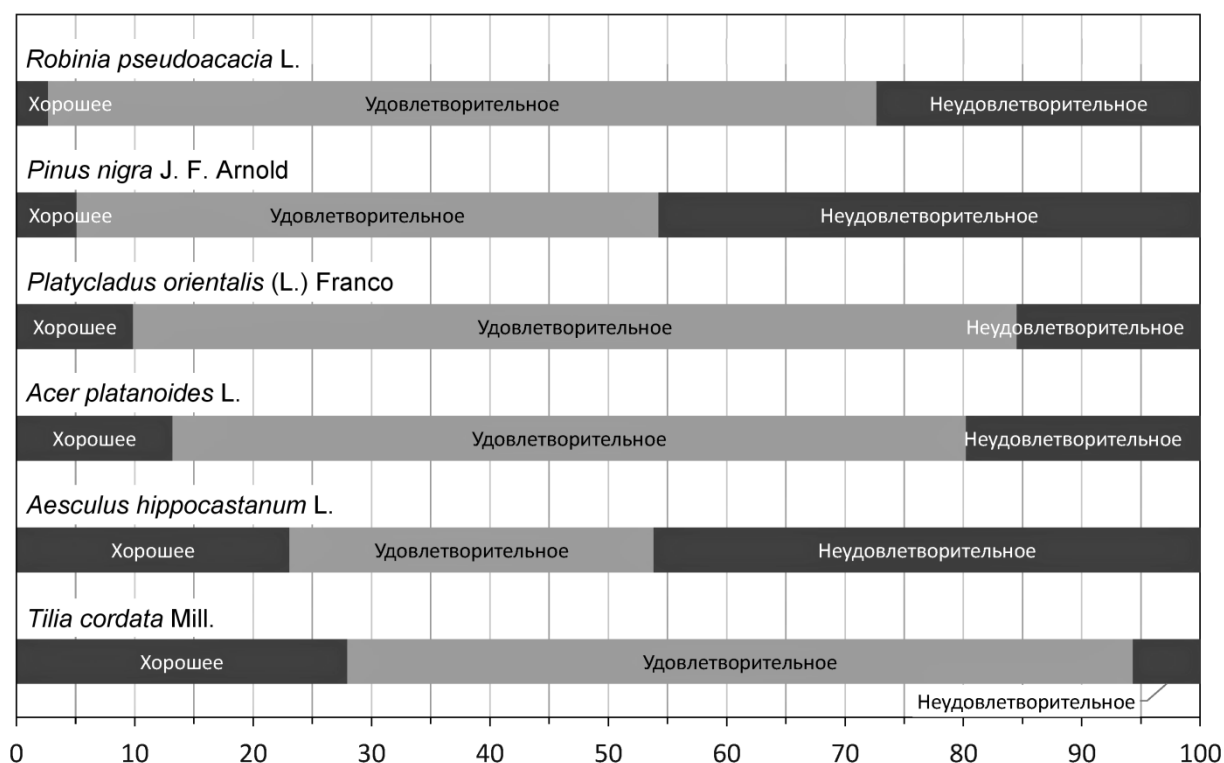


Рис. 2 – Распределение преобладающих в скверах видов деревьев по категориям состояния (%)

У видов, кроме *Aesculus hippocastanum*, преобладают экземпляры, находящиеся в удовлетворительном состоянии. Однако, у всех видов количество экземпляров в удовлетворительном и в неудовлетворительном состоянии в два и более раза выше, чем количество экземпляров, находящихся в хорошем состоянии. Это указывает на то, что насаждения скверов в целом являются стареющими. Следует отметить, что в критическом состоянии находятся совокупности *Robinia pseudoacacia* (очень мало особей в хорошем состоянии), *Pinus nigra* (очень мало особей в хорошем состоянии и много особей в неудовлетворительном состоянии), *Aesculus hippocastanum* (очень много особей в неудовлетворительном состоянии).

Распределения особей по стадиям онтогенеза (рис. 3) в определенной мере подтверждают выводы, сделанные на основе распределения видов по категориям состояния.

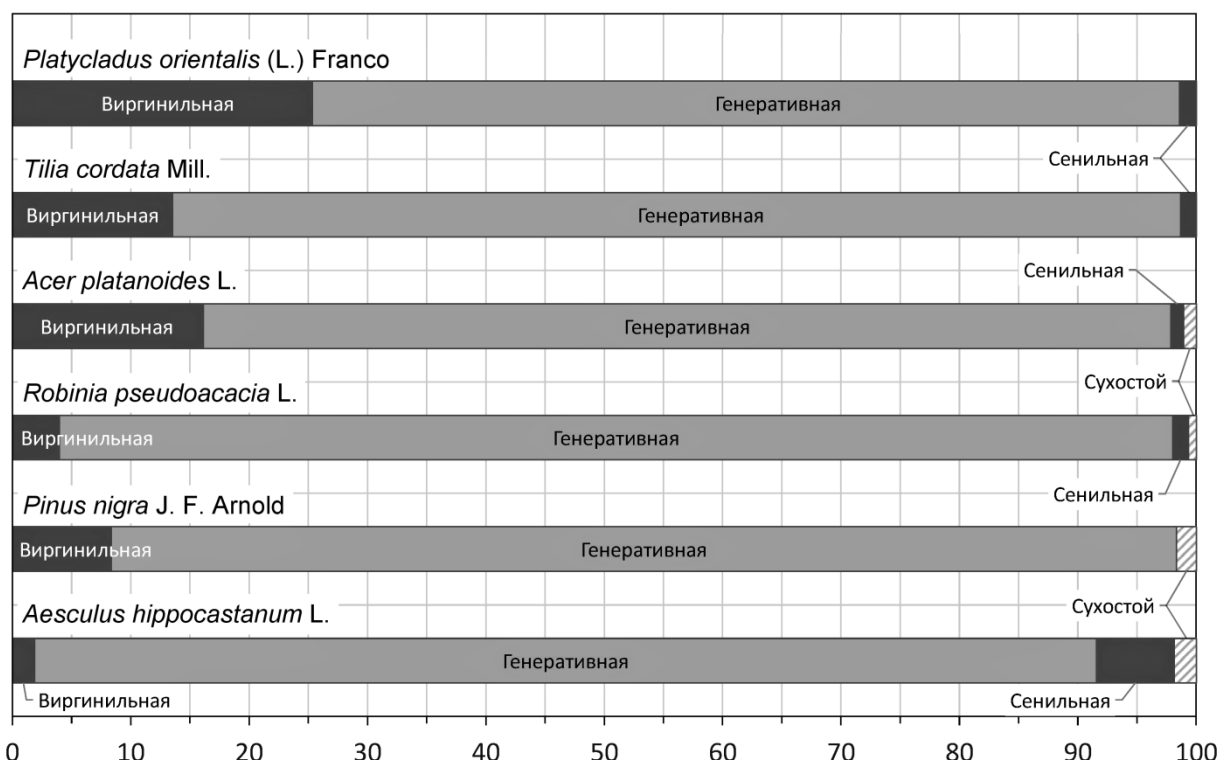


Рис. 3 – Распределение преобладающих в скверах видов деревьев по стадиям онтогенеза (%)

По распределению экземпляров деревьев по стадиям онтогенеза можно оценить степень ротации преобладающих в скверах видов.

Удовлетворительным можно назвать этот процесс только у *Platycladus orientalis*.

Характер распределения всех видов по категориям состояния и стадиям онтогенеза представлен на рисунке 4.

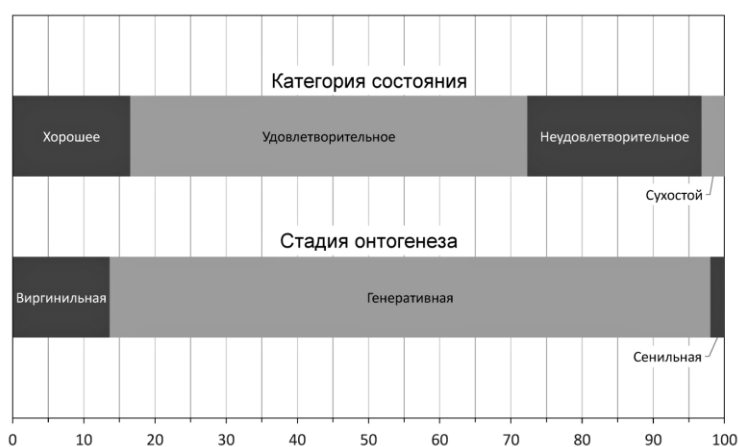


Рис. 4 – Распределение всей совокупности экземпляров деревьев, исследованных скверов по категориям состояния и стадиям онтогенеза (%)

Анализ особенностей архитектурно-планировочного стиля скверов Ростова-на-Дону дал следующие результаты. Большинство скверов Ростова-на-Дону изначально были спланированы в регулярном стиле. Однако, со временем он трансформировался в смешанный стиль (табл. 3).

*Таблица 3 – Стиль и композиционные принципы планировки скверов Ростова-на-Дону*

№	Сквер	Стиль планировки	Композиционные принципы		
			Категоричность	Пропорциональность	Целесообразность
1	им. М. Ю. Лермонтова	смешанный	нет	да	да
2	им. М. В. Ломоносова	смешанный	нет	нет	да
3	им. Первого Мая	регулярный	да	да	да
4	им. Первого пионерского слета	регулярный	да	да	да
5	им. Первой конной армии	отсутствует	нет	нет	да
6	им. Г. Я. Седова	смешанный	да	да	да
7	Покровский сквер	смешанный	нет	нет	да
8	«пр. Ворошиловский, 78»	смешанный	нет	да	да
9	«у Администрации Железнодорожного района»	отсутствует	нет	нет	нет
10	«у Дома Книги»	смешанный	нет	да	да
11	«у Ростовской консерватории»	смешанный	нет	да	да
12	«у Ростовской филармонии»	отсутствует	нет	нет	да

В наибольшей степени регулярный стиль выражен в скверах им. Первого Пионерского слета и им. Первого Мая, где сохранились историческая планировка и часть древесных насаждений. Многие скверы визуально не соответствуют историческому окружающему пространству и не решают его задач после многочисленных реконструкций, а другие требуют обновления. В таких пространствах сложно определить архитектурно-планировочный стиль. Например, сквер у Ростовской филармонии представляет сложное архитектурное пространство, представленное строениями конца XIX – начала XX вв., середины XX – и начала XXI вв. Структура посадок здесь не читается, разрозненные насаждения не создают композиции и не выполняют утилитарных функций. Сквер у Администрации Железнодорожного района практически не имеет планировки, имеются фрагменты аллеиных посадок и небольшие включения кустарников.



Большинство обследованных скверов являются частью архитектурного ансамбля улиц. При реконструкции скверов этот факт не был учтён, и большая часть скверов потеряла свой первоначальный облик, композиционную выразительность и связь с ансамблем улиц. Например, скверы у Ростовской консерватории и дома Книги изначально представляли собой единый пространственный ансамбль, визуальная целостность которого была утеряна после реконструкции. Регулярность стиля читается здесь только в архитектурных элементах (фонтаны), диагональных транзитных дорожках и фасадах зданий. Контуры мощения изменены, посадки выполнены в свободной планировке.

Почти во всех скверах произошли включения строительных объектов разной высотности, что нарушило функциональность планировок. Примером может служить Покровский сквер, где на протяжении нескольких десятилетий происходили значительные преобразования, итогами которых стало возведение храма, торгового павильона и внушительного размера террасы ресторана, что значительно изменило пространство и требует осмысленной перепланировки дорожно-тропиночной сети.

Почти во всех скверах присутствуют детские площадки ярких цветовых решений. Они являются утилитарными, и не включены в цветочно-фактурную композицию пространства, а так же в возможный исторический контекст или перспективу улиц. Так, сквер им. Первой конной армии потерял свою первоначальную структуру, осталась только дорожно-тропиночная сеть, которая используется для транзита через территорию. Структура его пространства из-за многочисленных включений (храм, две детские площадки, спортивная площадка, здание торгового павильона, здание ресторана, монумент, памятник Кирову) просматривается плохо.

Скульптурные сооружения в ряде скверов потеряли свою пространственную значимость из-за расположения на заднем фоне несоответствующих архитектурных сооружений. Например, памятник

Лермонтову имеет задним фоном многочисленные членения окон жилого десятиэтажного дома, что делает восприятие скульптуры очень сложным.

Из-за однообразного ассортиментного состава все древесно-кустарниковые группы выглядят однотипно, и не создают ощущения уникальности каждого из скверов.

Растительность скверов представлена в основном группами и массивами деревьев (табл. 4).

*Таблица 4 – Композиции растительности скверов Ростова-на-Дону*

№	Сквер	Композиция растительности		
		Массив	Группа	Солитер
1	им. М. Ю. Лермонтова	Д	Д; К	–
2	им. М. В. Ломоносова	Д	Д; К	–
3	им. Первого Мая	Д; К	Д; К	–
4	им. Первого пионерского слета	Д; К	Д; К	Д
5	им. Первой конной армии	Д	Д; К	–
6	им. Г. Я. Седова	Д	Д	Д
7	Покровский сквер	Д	Д; К	–
8	«пр. Ворошиловский, 78»	Д; К	К	Д
9	«у Администрации Железнодорожного района»	Д	Д	–
10	«у Дома Книги»	Д	Д; К	–
11	«у Ростовской консерватории»	Д	Д; К	Д
12	«у Ростовской филармонии»	К	К	Д

Примечание: Д – композиции деревьев; К – композиции кустарников.

Кустарники преимущественно представлены небольшими группами, изредка имеющими ритмичный профиль. В некоторых скверах посадки кустарников выделяют входные узлы, но в пространствах скверов они присутствует мало, выглядят случайными или остаточными из-за утеранных элементов групп.

Все скверы города требуют осмысленной перепланировки с учетом всех особенностей, в том числе отвечающих историческому контексту и потребностям сегодняшнего горожанина.

Таким образом, основными научно-прикладными задачами регионального зеленого строительства в отношении скверов является разработать ассортимент древесных растений, отвечающий современным требованиям зеленого строительства, а также концепцию и методы их реконструкции и реставрации.

*Исследование выполнено при финансовой поддержке Министерства науки и высшего образования РФ в рамках государственного задания в сфере научной деятельности № 0852-2020-0029.*

### **Литература**

1. Андреев С. С., Андреева Е. С. Биоклиматическая характеристика Ростовской области по индексу патогенности метеорологической ситуации // Известия высших учебных заведений. Северо-Кавказский регион. Естественные науки. Приложение. 2003. № 9. С. 67-76.
2. Безрукова А. С., Козловский Б. Л., Куропятников М. В. Изучение влияния парковых насаждений Ботанического сада ЮФУ на параметры микроклимата // «Живые и биокосные системы». 2018. № 26; [Электронный ресурс]. URL: <http://www.jbks.ru/archive/issue-26/article-1> (Дата обращения: 10.10.2022)
3. Беспалов В. И., Котлярова Е. В. Анализ дендрологических особенностей формирования функциональных территориальных зон г. Ростова-на-Дону // Инженерный вестник Дона, 2015, № 4. [Электронный ресурс]. URL: <http://ivdon.ru/ru/magazine/archive/n4y2015/3341> (Дата обращение: 10.10.2022).
4. ГОСТ 28329-89. Озеленение городов. Термины и определения. М.: Изд-во стандартов, 1990. 10 с.
5. Жукова Е. О., Козловский Б. Л., Паршин В. Г. Оценка состояния зеленых насаждений парков, садов и скверов города Ростов-на-Дону // Вестник ИрГСХА. Вып. 44. Ч. V. (По материалам Всероссийской научно-практической конференции с международным участием «Проблемы озеленения городов Сибири и сопредельных территорий» 18-20 августа 2011 г. к 350-летию со дня основания г. Иркутска). Иркутск, 2011. С. 34-40.

6. Ильченко И. А. Система зеленых насаждений города как средообразующий фактор городского микроклимата // Вестник Таганрогского института управления и экономики. №1. 2014. С. 37-42.
7. Климат Ростова-на-Дону / под ред. Ц. А. Швер, Т. Е. Иванченко. Л.: Гидрометеоиздат, 1987. 233 с.
8. Козловский Б. Л., Куропятников М. В., Федоринова О. И. Приоритетные задачи зеленого строительства в Ростове-на-Дону // Инженерный вестник Дона, 2013, № 1. [Электронный ресурс]. URL: <http://ivdon.ru/magazine/archive/n1y2013/1552> (Дата обращения: 10.10.2022).
9. Козловский Б. Л., Огородникова Т. К., Куропятников М. В., Федоринова О. И., Ассортимент древесных растений для зеленого строительства в Ростовской области. Ростов н/Д: Изд-во ЮФУ, 2009. 416 с.
10. Похилько Л. О. Экологические принципы формирования ассортимента древесных растений в озеленении г. Ростова-на-Дону: автореф. дисс. ... канд. биол. наук / Л. О. Похилько. Ростов-н/Д, 2009. 25 с.
11. Justo R, Matos Silva M. The Role of Vegetation in the Morphological Decoding of Lisbon (Portugal). Land. 2020; 9(1):18. doi.org/10.3390/land9010018
12. Kongphunphin C, Srivanit M. A Multi-Dimensional Clustering Applied to Classify the Typology of Urban Public Parks in Bangkok Metropolitan Area, Thailand. Sustainability. 2021; 13(20):11426. doi.org/10.3390/su132011426
13. Nielsen, A. B., van den Bosch, M., Maruthaveeran, S. et al. Species richness in urban parks and its drivers: A review of empirical evidence. Urban Ecosystems 17, 305–327 (2014). doi.org/10.1007/s11252-013-0316-1

## References

1. Andreev S. S., Andreeva E. S. Izvestiya vysshikh uchebnykh zavedeniy. Severo-Kavkazskiy region. Estestvennye nauki. Prilozhenie. 2003. №. 9. pp. 67-76.
2. Bepalov V. I., Kotlyarova E. V. Inzhenernyj vestnik Dona, 2015, № 4. URL: <http://ivdon.ru/ru/magazine/archive/n4y2015/3341>
3. Bezrukova A. S., Kozlovskiy B. L., Kuropyatnikov M. V. Zhivye i biokosnye sistemy. 2018. № 26; URL: <http://www.jbks.ru/archive/issue-26/article-1>
4. GOST 28329-89. Ozelenenie gorodov. Terminy i opredeleniya [Urban planting. Terms and definitions]. M.: Izd-vo standartov, 1990. 10 p.
5. Il'chenko I. A. Vestnik Taganrogskego instituta upravleniya i ekonomiki. №1. 2014. pp. 37-42.
6. Klimat Rostova-na-Donu [Rostov-on-Don climate] pod red. Ts.A. Shver, T.E. Ivanchenko. L.: Gidrometioizdat, 1987. 233 p.
7. Kozlovskiy B. L., Kuropyatnikov M. V., Fedorinova O. I. Inzhenernyj vestnik Dona, 2013, № 1. URL: <http://ivdon.ru/magazine/archive/n1y2013/1552>
8. Kozlovskiy B. L., Ogorodnikova T. K., Kuropyatnikov M. V., Fedorinova O. I. Assortiment drevesnykh rasteniy dlya zelenogo stroitel'stva v Rostovskoy oblasti [Assortment of woody plants for green building in the Rostov region]. Rostov n/D: Izd-vo SFedU, 2009. 416 p.
9. Pokhil'ko L. O. Ekologicheskie printsipy formirovaniya assortimenta drevesnykh rasteniy v ozelenenii g. Rostova-na-Donu [Ecological principles of the formation of the assortment of woody plants in the planting of greenery of Rostov-on-Don]: avtoref. diss. ... kand. biol. nauk L. O. Pokhil'ko. Rostov-n/D, 2009. 25 p.
10. Zhukova E. O., Kozlovskiy B. L., Parshin V. G. Vestnik IrGSKhA. Vyp. 44. Ch. V. Irkutsk, 2011. P. 34-40.

11. Justo R, Matos Silva M. The Role of Vegetation in the Morphological Decoding of Lisbon (Portugal). *Land*. 2020; 9(1):18.  
[doi.org/10.3390/land9010018](https://doi.org/10.3390/land9010018)
12. Kongphunphin C, Srivanit M. A Multi-Dimensional Clustering Applied to Classify the Typology of Urban Public Parks in Bangkok Metropolitan Area, Thailand. *Sustainability*. 2021; 13(20):11426.  
[doi.org/10.3390/su132011426](https://doi.org/10.3390/su132011426)
13. Nielsen, A. B., van den Bosch, M., Maruthaveeran, S. et al. Species richness in urban parks and its drivers: A review of empirical evidence. *Urban Ecosystems* 17, 305–327 (2014).  
[doi.org/10.1007/s11252-013-0316-1](https://doi.org/10.1007/s11252-013-0316-1)