

УДК 712. 253

**АНАЛИЗ АССОРТИМЕНТА ДЕКОРАТИВНЫХ ХВОЙНЫХ РАСТЕНИЙ  
В ОЗЕЛЕНЕНИИ Г. РОСТОВА-НА-ДОНУ****Ермолаева Ольга Юрьевна**

кандидат биологических наук, доцент

**Гатцаева Нина Дорджиевна**

студент

**Хворост Екатерина Ивановна**

студент

Южный федеральный университет, Ростов-на-Дону

**Аннотация.** Статья посвящена анализу 23 видов хвойных растений, которые используются в озеленении г. Ростова-на-Дону. Проанализирована их систематическая структура, засухоустойчивость, морозоустойчивость, использование в озеленении г. Ростова-на-Дону.

**Ключевые слова:** ландшафтная структура, дендрофлора, парк, принципы и приемы озеленения.

---

**ANALYSIS OF ASSORTMENT OF DECORATIVE CONIFEROUS PLANTS  
IN PLANTING THE CITY OF ROSTOV-ON-DON****Ermolaeva Olga Yurevna**

Cand. Biol. Sci., associate professor

**Gatshaeva Nina Dordzhievna**

student

**Khvorost Ekaterina Ivanovna**

student

South Federal University, Rostov-on-Don

**Abstract.** The article is devoted to the analysis of 23 species of coniferous plants, which are used in the gardening of the city of Rostov-on-Don. Their systematic structure, drought resistance, frost resistance, use in gardening of the city of Rostov-on-Don is analyzed.

**Keywords:** coniferous plants, drought resistance, frost resistance, gardening methods.

В современном городе фитодизайн интерьера или городское и садовое озеленение стали очень востребованы и популярны. Зеленые насаждения улучшают микроклимат, очищают воздух от пыли и токсичных газов, обогащают его кислородом, предохраняют почву и здания от перегрева и имеют важное эстетическое значение. Для территории Ростовской области характерен умеренно-континентальный климат. Лето очень сухое и жаркое, а зима холодная, пасмурная. В любое время года погода очень ветреная. Главной причиной постоянного присутствия ветров является открытый рельеф территории – степи. Практически все представители хвойных являются интродуцентами для территории Ростовской области, но, тем не менее, активно используются в городском и частном озеленении. В связи с этим, в задачи нашего исследования входило изучить ассортиментом хвойных видов растений, используемых в зеленых насаждениях г. Ростова-на-Дону.

Объектом исследования послужили зеленые насаждения в г. Ростова-на-Дону. Район изучения охватил территорию городских парков и скверов в разных районах города, всего было обследовано 17 объектов (Парки: им. Октября, им. М. Горького, им. 1 Мая, им. Октябрьской Революции, Плевен, Сказка, Вити Черевичкина, Собино, им. Н. Островского, Дружба; а также Покровский сквер, Аллея роз, Театральная площадь, ул. Пушкинская, Набережная р. Дон, Ботанический сад ЮФУ, Змиёвская балка).

Сбор данных осуществлялся маршрутным методом в период полевых сезонов 2014-2015 гг. Во время следования по маршруту производился сбор образцов для гербария и последующего определения видовой принадлежности растений, фотографирование образцов и оценка их состояния по шкалам А.Л. Огородникова [1] и В.А. Агальцевой [2], с занесением соответствующей информации в бланки. Видовой состав коллекции уточнялся при помощи определителей и справочных пособий [3;

4]. Номенклатура видовых названий дана по сводке названий сосудистых растений С. К. Черепанова [5].

Таблица 1

**Ассортимент видов хвойных растений в зеленых насаждениях  
г. Ростова-на-Дону**

№	Вид, форма	Семейство	Жизненная форма	Морозоустойчивость	Засухоустойчивость	Устойчивость к болезням и вредителям
1	<i>Abies koreana</i> E.H.Wilson	<i>Pinaceae</i>	ВЗД	4	3	3
2	<i>Juniperus chinensis</i> L.	<i>Cupressaceae</i>	ВЗК или ВЗД	5	4	4
3	<i>J. communis</i> L.	<i>Cupressaceae</i>	ВЗД	5	3	3
4	<i>J. davurica</i> Pall.	<i>Cupressaceae</i>	СВЗК	5	4	5
5	<i>J. horizontalis</i> Moench	<i>Cupressaceae</i>	СВЗК*	5	4	5
6	<i>J. media</i> V.D. Dmitriev	<i>Cupressaceae</i>	ВЗК	4	3	4
7	<i>J. sabina</i> L.	<i>Cupressaceae</i>	ВЗК или ВЗД	5	5	5
8	<i>J. scopulorum</i> Sarg.	<i>Cupressaceae</i>	ВЗК или ВЗД	5	5	5
9	<i>J. squamata</i> Buch.-Ham. ex D. Don	<i>Cupressaceae</i>	СВЗК	4	3	4
10	<i>J. virginiana</i> L.	<i>Cupressaceae</i>	ВЗД	5	5	4
11	<i>Larix decidua</i> Mill. s. str.	<i>Pinaceae</i>	ЛД	5	3	3
12	<i>L. sibirica</i> Ledeb.	<i>Pinaceae</i>	ЛД	5	4	3
13	<i>Picea abies</i> (L.) H. Karst.	<i>Pinaceae</i>	ВЗД	5	4	4
14	<i>P. glauca</i> (Moench) Voss	<i>Pinaceae</i>	ВЗД	5	3	3
15	<i>P. pungens</i> Engelm.	<i>Pinaceae</i>	ВЗД	5	4	3
16	<i>Pinus mugo</i> Turra	<i>Pinaceae</i>	ВЗД	5	4	4
17	<i>P. pallasiana</i> D. Don	<i>Pinaceae</i>	ВЗД	4	4	4
18	<i>P. sylvestris</i> L.	<i>Pinaceae</i>	ВЗД	5	3	3
19	<i>Pseudotsuga menziesii</i> (Mirb.) Franco	<i>Pinaceae</i>	ВЗД	5	4	4
20	<i>Taxus baccata</i> L.	<i>Taxaceae</i>	ВЗД	4	3	4
21	<i>Thuja koraiensis</i> Nakai	<i>Cupressaceae</i>	ВЗД	4	4	3
22	<i>Th. occidentalis</i> L.	<i>Cupressaceae</i>	ВЗД	5	3	3
23	<i>Th. orientalis</i> L.	<i>Cupressaceae</i>	ВЗД	4	5	5

Примечание: Жизненная форма: вечнозеленое дерево (ВЗД), вечнозеленый кустарник (ВЗК), листопадное дерево (ЛД), стелющийся вечнозеленый кустарник (СВЗК).

Установлено, что в озеленении общественных территорий г. Ростова-на-Дону используются 23 вида хвойных растений (без учета сортов и форм) (табл. 1).

Как следует из табл. 1, эти виды принадлежат к 3 семействам: *Cupressaceae* (3 рода), *Pinaceae* (5 родов) и *Taxaceae* (1 род). Семейство кипарисовые (*Cupressaceae*) в озеленении г. Ростова-на-Дону представлено 3 родами: *Juniperus*, *Thuja* и *Platycladus*; семейство сосновые (*Pinaceae*) – 5 родами: *Abies*, *Larix*, *Pseudotsuga*, *Picea* и *Pinus*; семейство тисовые (*Taxaceae*) – только родом *Taxus* с 1 видом.

Самым многочисленным среди выявленных родов является род *Juniperus* (9 видов). Такие рода, как *Taxus*, *Platycladus*, *Abies* и *Pseudotsuga* представлены только 1 видом, *Thuja* и *Larix* – двумя видами, а рода *Picea* и *Pinus* – тремя видами.

Установлено, что все виды хвойных растений достаточно устойчивы к воздействию неблагоприятных факторов и имеют свои индивидуальные требования к условиям произрастания (табл. 2, 3).

Таблица 2

**Распределение видов хвойных растений г. Ростова-на-Дону по критерию засухоустойчивости**

<b>Засухоустойчивость, класс</b>	<b>Число видов</b>	<b>В % от общ. числа видов</b>
1 (не засухоустойчивый)	0	0
2 (слабозасухоустойчивый)	0	0
3 (среднезасухоустойчивый)	9	39,13
4 (засухоустойчивый)	10	43,48
5 (высокозасухоустойчивый)	4	17,39
<b>ИТОГО</b>	<b>23</b>	<b>100 %</b>

Как следует из табл. 2 большинство видов хвойных засухоустойчивы или среднезасухоустойчивы, менее 20 % видов высокозасухоустойчивы.

Как следует из табл. 3, большинство видов хвойных растений высокозимостойкие (около 70 %), остальные чуть менее зимостойкие.

Таблица 3

**Распределение видов хвойных растений г. Ростова-на-Дону  
по критерию морозоустойчивости**

<b>Морозоустойчивость, класс</b>	<b>Количество видов</b>	<b>В % от общ. числа видов</b>
1 (не морозостойкий)	0	0
2 (слабоморозостойкий)	0	0
3 (среднеморозостойкий)	0	0
4 (зимостойкий)	7	30,4
5 (высокозимостойкий)	16	69,6
<b>ИТОГО</b>	<b>23</b>	<b>100 %</b>

Таблица 4

**Оценка устойчивости видов хвойных растений г. Ростова-на-Дону  
к болезням и вредителям**

<b>№</b>	<b>Наименование вида</b>	<b>Оценка по шкале Огородникова (средняя)</b>	<b>Кол-во оцененных образцов</b>
1.	<i>Pinus pallasiana</i>	4,3	23
2.	<i>P. sylvestris</i>	4,5	17
3.	<i>P. mugo</i>	5	3
4.	<i>Picea abies</i>	4,3	3
5.	<i>P. pungens</i>	4,8	33
6.	<i>P. glauca</i>	4,5	2
7.	<i>Pseudotsuga menziesii</i>	5	1
8.	<i>Taxus baccata</i>	5	1
9.	<i>Abies koreana</i>	4	2
10.	<i>Larix decidua</i>	5	3
11.	<i>L. sibirica</i>	5	2
12.	<i>Thuja koraiensis</i>	5	1
13.	<i>T. occidentalis</i>	4,6	8
14.	<i>Platycladus orientalis</i>	4,6	27
15.	<i>Juniperus sabina</i>	4,8	16
16.	<i>J. chinensis</i>	4,7	17
17.	<i>J. scopulorum</i>	4,9	8
18.	<i>J. virginiana</i>	4, 5	13
19.	<i>J. communis</i>	4,7	4
20.	<i>J. squamata</i>	5	1
21.	<i>J. horizontalis</i>	5	2
22.	<i>J. davurica</i>	5	3
23.	<i>J. media</i>	5	2

Для оценки устойчивости древесных растений к болезням и вредителям, в данной работе использовалась шкала А.Л. Огородникова [1]. В результате проведения оценки образцов хвойных пород, были получены данные, представленные в табл. 4.

Из данных табл. 4 следует, что исследованные образцы достаточно устойчивы к воздействию различных болезней и вредителей. Большинство растений не имели повреждений, как например, *Thuja occidentalis* на Набережной р. Дон, *Pinus mugo* в парке им. М. Горького. Небольшое же количество образцов имели единичные или слабые повреждения, как например, *Picea glauca* в парке им. М. Горького.

Таблица 5

#### Эстетическая оценка хвойных растений г. Ростова-на-Дону

№	Наименование вида	Оценка по шкале Агальцевой (средняя)	Кол-во образ- цов
1.	<i>Pinus pallasiana</i>	1,8	23
2.	<i>P. sylvestris</i>	1,9	17
3.	<i>P. mugo</i>	1	3
4.	<i>Picea abies</i>	2	3
5.	<i>P. pungens</i>	1,8	33
6.	<i>P. glauca</i>	1,5	2
7.	<i>Pseudotsuga menziesii</i>	1	1
8.	<i>Taxus baccata</i>	3	1
9.	<i>Abies koreana</i>	2	2
10.	<i>Larix decidua</i>	2	3
11.	<i>L. sibirica</i>	1,5	2
12.	<i>Thuja koraiensis</i>	1	1
13.	<i>T. occidentalis</i>	1,8	8
14.	<i>Platycladus orientalis</i>	1,7	27
15.	<i>Juniperus sabina</i>	1,4	16
16.	<i>J. chinensis</i>	1,5	17
17.	<i>J. scopulorum</i>	1,6	8
18.	<i>J. virginiana</i>	1,8	13
19.	<i>J. communis</i>	1,3	4
20.	<i>J. squamata</i>	1	1
21.	<i>J. horizontalis</i>	1,5	2
22.	<i>J. davurica</i>	1	3
23.	<i>J. media</i>	1	2

Эстетическая оценка исследованных растений зеленых насаждений города проводилась по методике В.А. Агальцевой [2]. Полученные данные, представлены в табл. 5.

Выявлено, что эти растения имеют достаточно высокие декоративные качества. Часть растений не требуют никаких санитарных мероприятий (это, в основном, молодые экземпляры). В качестве примера можно привести групповые композиции *Picea pungens* в парке Плевен, *Juniperus sabina* на Набережной р. Дон. Часть растений требует проведения обрезки сухих ветвей, как например, групповая композиция *Abies koreana* в парке им. Октября. Лишь один экземпляр подлежит вырубке – это солитерная посадка *Taxus baccata* в парке «Сказка».

В результате проводимых исследований, нами выявлено, что наиболее часто встречаемыми видами являются: ель голубая, или колючая (*Picea pungens*), можжевельник виргинский (*Juniperus virginiana*), м. казацкий (*J. sabina*), м. китайский (*J. chinensis*), сосна крымская, или Палласа (*Pinus pallasiana*), с. обыкновенная (*P. sylvestris*), туя восточная (*Thuja orientalis*). Остальные же виды хвойных в зеленых насаждениях города представлены единичными экземплярами.

Несмотря на то, что г. Ростов-на-Дону – это большой промышленный город, он имеет много зеленых насаждений различного плана: аллеи, скверы, парки, рощи и просто различные цветочные и древесные насаждения на улицах. Среди элементов озеленения не малую роль играют хвойные растения. Они очень популярны своей декоративностью и используются в озеленении повсеместно. Хвойники очень разнообразны по своему внешнему виду (форма кроны, ветвление, цвет хвои и коры, размеры самих растений) и имеют массу вариантов использования в композициях.

Нами установлено, что в каждом исследованном объекте присутствует большое количество хвойных растений, и они по-разному используются в различных композициях. Многие растения, такие как ель

колючая и обыкновенная, лиственницы, сосна обыкновенная и крымская, можжевельники, туя западная и восточная используются для солитерных посадок в парках и скверах. Но в то же время эти же растения используются и для групповых и аллеиных посадок в озеленении города.

Достаточно широко в зеленых насаждениях г. Ростова-на-Дону встречаются различные низкорослые стелющиеся формы растений, например можжевельник горизонтальный (ул. Пушкинская) и можжевельник даурский (парк Дружба). Очень красиво и аккуратно смотрятся живые изгороди из туи восточной (парк Островского) или туи западной (парк Собино). Не менее эффектно смотрятся насаждения можжевельников в виде бордюров вдоль дорожек и клумб, как например насаждения можжевельника среднего и можжевельника казацкого (Змиевская балка, ул. Пушкинская) (рис. 1).



**Рис. 1. Можжевельник средний в насаждениях Змиевской балки**  
(Фото Е. Хворост)



Многие можжевельники и туи хорошо переносят стрижку, благодаря чему их кроне можно придавать различные формы (набережная р. Дон). Очень оригинально смотрятся туи западные и можжевельники обыкновенные с пирамидальными и колоновидными кронами (набережная р. Дон). Не менее привлекательно выглядят карликовые формы туи западной, туи восточной, сосны горной, ели канадской или шарообразная крона туи восточной (набережная р. Дон, парк Сказка, парк М. Горького, парк Островского и др.) (рис. 2).



**Рис. 2. Туя западная и сосна горная в парке им. Н. Островского**  
(Фото Е. Хворост)

Очень необычно и интересно смотрятся различные композиции с миксбордерами (парки Островского и М. Горького), альпийскими горками (набережная р. Дон) (рис. 3) и рокариями (парк Островского). Также не малую популярность имеют разнообразные хвойники в контейнерах, ко-

торые очень эффектно смотрятся перед входами в здания, например разные виды туй или елей (парк Сказка).



**Рис. 3. Туя западная, можжевельник горизонтальный и можжевельник китайский на Набережной р. Дон (Фото Е. Хворост)**

По результатам работы можно сформулировать следующие выводы:

- 1) В озеленении общественных территорий г. Ростова-на-Дону используются 23 вида хвойных растений, принадлежащие к 3 семействам: *Cupressaceae* (3 рода), *Pinaceae* (5 родов) и *Taxaceae* (1 род).
- 2) Основными центрами происхождения хвойных видов, используемых в озеленении г. Ростова-на-Дону являются Северная Америка (7 видов) и Европа (6 видов). Два вида относятся к культиварам.
- 3) В результате санитарно-гигиенической и эстетической оценок хвойных растений г. Ростова-на-Дону выявлено, что исследованные образцы растений достаточно устойчивы к воздействию различных болезней и вредителей и имеют высокие декоративные качества.

- 4) Наиболее часто встречаемыми в зеленых насаждениях города являются 7 видов из сем. *Cupressaceae* и сем. *Pinaceae*. Остальные же виды хвойных в зеленых насаждениях представлены единичными экземплярами.
- 5) Установлено, что хвойные растения наряду со своим видовым разнообразием еще используются в различных композициях при озеленении города, что значительно увеличивает эстетическую значимость таких насаждений.

## Список использованных источников

1. Козловский Б.Л., Огородников А.Я., Огородникова Т.К., Куропятников М.В., Федоринова О.И. Цветковые древесные растения Ботанического сада Ростовского университета. Ростов-н/Д.: Ростовский гос. ун-т, 2000. С. 16.
2. Агальцова В.А. Основы лесопаркового хозяйства. М.: МГУЛ, 2008. 213 с.
3. Матюхин Д.Л., Манина О.С., Сысоева Е.С.. Виды и формы хвойных, культивируемые в России. Ч. 1. М.: Товарищество научных изданий КМК, 2009. 259 с.
4. Матюхин Д.Л., Манина О.С., Сысоева Е.С.. Виды и формы хвойных, культивируемые в России. Ч. 2. М.: Товарищество научных изданий КМК, 2009. 288 с.
5. Черепанов С.К. Сосудистые растения России и сопредельных государств. СПб.: Мир и семья, 1995. 992 с.