

УДК 502.75

АНАЛИЗ ПОРОДНОГО СОСТАВА ДРЕВЕСНЫХ НАСАЖДЕНИЙ ПАРКА ДГТУ ИМЕНИ Л.В. КРАСНИЧЕНКО Г. РОСТОВА-НА-ДОНУ

Ермолаева Ольга Юрьевна

канд. биол. наук

Шарапов Дмитрий Юрьевич

студент

Южный федеральный университет, Ростов-на-Дону

author@apriori-journal.ru

Аннотация. В статье приведен анализ породного состава древесных насаждений парка ДГТУ г. Ростова-на-Дону. Подробно рассмотрены их систематическая, экологическая и возрастная структура, а также проведена оценка состояния растений.

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

TREE SPECIES DIVERSITY IN ROSTOV-ON-DON DSTU PARK NAMED AFTER L.V. KRASNICHENKO

Ermolaeva Olga Yurevna

candidate of biological sciences

Sharapov Dmitry Yurievich

student

South Federal University, Rostov-on-Don

Abstract. The analysis of species composition of tree plantations DSTU park in Rostov-on-Don is provided in article. Discussed in detail their systematic, ecological and age structure and plants status assessment.

Key words: landscape structure; dendroflora; park; principles and techniques of gardening.

Парк ДГТУ имени Л.В. Красниченко – парк со столетней историей. В настоящее время в парке активно ведутся работы по вырубке засохших и увядающих деревьев, работы по созданию просек, на территории которых можно было бы посадить большое количество молодых деревьев. В связи с этим актуальным становится вопрос о создании списка деревьев и кустарников, предназначенных для обновления породного состава древесных насаждений парка.

Основными факторами, лимитирующими культуру древесных растений в Ростовской области, является влага и отрицательные температуры зимнего периода. Поэтому при подборе ассортимента для озеленения населенных пунктов региона целесообразно опираться на агроклиматическое районирование области [1-2]. Ростов-на-Дону обладает климатом, который требует от древесно-кустарниковой растительности высоких показателей по отношению к засухоустойчивости, зимостойкости, выносливости к тени, пыле-газоустойчивости, засоленным и бедным сухим почвам. Эти факторы становятся основополагающими при выборе древесных пород для озеленения парков г. Ростова-на-Дону. Вторичными факторами, которыми пользуются при выборе ассортимента деревьев и кустарников для озеленения, являются устойчивость их к болезням и их декоративность. Это связано, в первую очередь с тем, что многие декоративные деревья не выдерживают в течение года продолжительной засухи летом и бесснежной морозной зимы. Во вторых, интенсивность поражения деревьев болезнями во многих случаях носит родовой, годовой характер. В последнее время появилось множество не известных науке болезней деревьев, чье лечение и предотвращение представляет существенный интерес, в первую очередь, для жителей городов со значительной численностью населения.

В настоящее время зеленый фонд парка ДГТУ находится в состоянии запустения, деревья достигли критического физиологического состояния, поражены болезнями и вредителями и требуют замены.

Общее число видов древесно-кустарниковых насаждений в парке по данным на август 2012 года составило 46 видов (1785 шт., из которых 1460 деревьев, 325 кустарников). Систематическая структура древесных насаждений парка представлена в табл. 1.

Таблица 1

Систематическая структура древесных насаждений парка ДГТУ

№	Семейство	Число видов	В % от общ. числа видов	Всего представителей
1	<i>Rosaceae</i>	10	21,74	107
2	<i>Fabaceae</i>	5	10,87	798
3	<i>Oleaceae</i>	3	6,53	364
4	<i>Salicaceae</i>	3	6,53	78
5	<i>Aceraceae</i>	3	6,53	58
6	<i>Cupressaceae</i>	3	6,53	33
7	<i>Pinaceae</i>	3	6,53	28
8	<i>Tiliaceae</i>	2	4,35	23
9	<i>Ulmaceae</i>	2	4,35	104
	<i>Остальные</i>	11	23,9	158
	ИТОГО	46	100	1785

Как видно из табл. 1, древесно – кустарниковые насаждения территории парка ДГТУ представлены 46 видами, из 21 семейства. «Скелет» парка составляют семейства *Fagaceae*, *Oleaceae*, *Rosaceae*, *Ulmaceae*.

На территории парка ДГТУ произрастает 38 родов древесных насаждений (табл. 2). «Скелет» парка составляют рода *Gleditsia*, *Robinia*, *Fraxinus*, *Ligustrum*, *Ulmus*. Два рода деревьев *Robinia* и *Gleditsia* составляют 40,28 % от общего числа экземпляров деревьев, произрастающих в парке. Это закономерная тенденция, которая обусловлена централизованными поставками деревьев и кустарников для озеленения города во второй половине XX века.

Из деревьев в парке наиболее распространены *Fraxinus excelsior*, *Robinia pseudoacacia*, *Gleditsia triacanthos*. Среди кустарников наиболее представлена *Ligustrum vulgare*.

Родовая насыщенность семейств древесно-кустарниковых насаждений парка ДГТУ г. Ростов-на-Дону

№	Род	Число видов	В % от общ. числа видов	Число представителей	В % от общ. числа деревьев
1	<i>Gleditsia</i>	1	2,2	364	20,4
2	<i>Robinia</i>	1	2,2	355	19,9
3	<i>Fraxinus</i>	1	2,2	203	11,4
4	<i>Ligustrum</i>	1	2,2	134	7,5
5	<i>Ulmus</i>	2	4,4	104	5,8
6	<i>Populus</i>	3	6,5	78	4,4
7	<i>Acer</i>	2	4,4	53	3,0
8	<i>Sophora</i>	1	2,2	43	2,4
9	<i>Caragana</i>	1	2,2	35	2,0
10	<i>Cotinus</i>	1	2,2	34	1,9
11	<i>Catalpa</i>	1	2,2	31	1,7
12	<i>Betula</i>	1	2,2	28	1,6
13	<i>Syringa</i>	1	2,2	27	1,5
14	<i>Prunus</i>	1	2,2	25	1,4
15	<i>Tilia</i>	2	4,4	23	1,3
16	<i>Philadelphus</i>	1	2,2	23	1,3
17	<i>Spiraea</i>	2	4,4	23	1,3
18	<i>Aesculus</i>	1	2,2	21	1,2
19	<i>Platyclusus</i>	1	2,2	20	1,1
	Остальные	21	45,7	161	9,0
	ИТОГО	46	100	1785	100

По состоянию на август 2012 года, одними из наиболее распространенных видов деревьев, произрастающих на территории парка являлись робиния белая (*Robinia pseudoacacia*), гледичия обыкновенная (*Gleditsia triacanthos*). Это свидетельствует об их паркообразующей функции.

Другие виды родов деревьев робиния и гледичия встречаются гораздо реже. Похожая ситуация наблюдается и у представителей других родов – а именно есть видовой «лидер» по численности, другие представители встречаются значительно реже. На территории парка произрастают единственные видовые представители родов. К таким древес-

ным видам можно отнести каштан обыкновенный, конский (*Aesculus hippocastanum*) – единственный представитель рода *Aesculus* (Каштан).

В ходе экологического анализа древесных видов парка ДГТУ нами установлено, что:

- более 95 % видов, хорошо переносят засуху;
- более 95 % переносят сильные и продолжительные морозы;
- более 79 % от общего числа видов практически не поражаются болезнями и вредителями.

Количественное распределение видов по критериям засухоустойчивости, морозоустойчивости, устойчивости к болезням и вредителям [3] приведено в табл. 3, 4, 5 соответственно.

Подавляющее большинство видов древесных посадок парка ДГТУ хорошо приспособлены к засухе, и они способны переносить ее (табл.3). Среднезасухоустойчивыми оказались лишь виды катальпа обыкновенная, бигнониевидная (*Catalpa bignonioides*) и шелковица черная (*Morus nigra*).

Таблица 3

Распределение древесных видов парка ДГТУ по критерию засухоустойчивости

Засухоустойчивость, класс	Число видов	В %от общ. числа видов
1 (не засухоустойчивый)	0	0
2 (слабозасухоустойчивый)	0	0
3 (среднезасухоустойчивый)	2	4,35
4 (засухоустойчивый)	21	45,65
5 (высокозасухоустойчивый)	23	50
ИТОГО	46	100 %

Как видно из табл. 4 почти все представители древесно-кустарниковых насаждений студенческого парка ДГТУ зимостойкие и морозоустойчивые, из них более 70 % видов высокозимостойкие. Видами менее морозоустойчивыми, чем остальные виды древесных посадок оказались лишь *Catalpa bignonioides* и *Rosa chinensis*.

Распределение видов древесно-кустарниковых насаждений парка ДГТУ по критерию морозоустойчивости

Морозоустойчивость, класс	Количество видов	В % от общ. числа видов
1 (не морозостойкий)	0	0
2 (слабоморозостойкий)	0	0
3 (среднеморозостойкий)	2	4,35
4 (зимостойкий)	11	23,91
5 (высокозимостойкий)	33	71,74
ИТОГО	46	100 %

Большинство видов (более 75 %), произрастающих на территории парка ДГТУ устойчивы к болезням и вредителям (табл. 5). Из них, только около 14 % видов на территории Ростовской области не повреждаются болезнями и вредителями. Порядка 19 % видов иногда могут сильно повреждаться болезнями и вредителями. Например, можжевельник обыкновенный (*Juniperus communis* L.) сильно повреждается болезнями и вредителями и меньше всех остальных видов приспособлен к условиям произрастания на территории Ростовской области.

Распределение видов древесных посадок парка ДГТУ по критерию устойчивости к болезням и вредителям

Устойчивость к болезням и вредителям, класс	Количество видов	В % от общ. числа видов
1 (не защищен от болезней и вредителей)	0	0
2 (сильно повреждается болезнями и вредителями)	1	2,17
3 (иногда сильно повреждается болезнями и вредителями)	8	17,39
4 (устойчивый к болезням и вредителям)	30	65,22
5 (не повреждается болезнями и вредителями)	7	15,22
ИТОГО	46	100 %

Подводя итоги анализа экологической структуры древесных насаждений, можно отметить, что более 70 % видов парка высокоморозостойки, засухоустойчивы и практически не повреждаются болезнями и вредителями. Всего лишь 10 % деревьев и кустарников, произрастающих на территории парка плохо переносят сильные и продолжительные морозы и засуху, а также иногда могут сильно поражаться болезнями и вредителями. Это говорит о том, что ассортимент древесных насаждений в 70-80 гг. XX века для озеленения территории парка ДГТУ был подобран верно.

Проводя анализ возрастной структуры древесно – кустарниковых насаждений парка ДГТУ, нами было установлено, что все куртины были посажены примерно в одно и то же время, поэтому средний возраст деревьев, произраставших в парке до праздника древонасаждения, прошедшего в 2013 году, составляет около 45 лет. Вдоль центральной аллеи парка и вдоль двух перпендикулярно ее пересекающих иногда встречаются более молодые виды деревьев, однако общее количество их не превышает 20 % в процентном соотношении. Данные факты дают сделать вывод о том, что в парке необходимо проводить масштабную вырубку деревьев находящихся в неудовлетворительном состоянии.

Поскольку средний возраст деревьев, произрастающих в парке составляет около 45 лет, то можно сделать вывод о том, что «скелет» парка почти полсотни лет назад также как и сейчас составляли деревья родов ясень (*Fraxinus*), гледичия (*Gleditsia*), робиния (*Robinia*), вяз (*Ulmus*).

В аллеиных посадках в основном преобладают старые 35-40-летние деревья, а в глубине куртин в основном преобладают старые 40-45 летние деревья. В первую очередь это связано с тем, что вдоль аллеи активнее ведутся работы по уходу, обрезке и вырубке старых больных деревьев и посадке новых молодых. Во вторую очередь, работы по посадке новых деревьев в глубине куртин для улучшения приживаемости новых растений должны проводиться с созданием просек. Это влечет за собой дополнительные трудности – вырубку деревьев, находящихся в

неудовлетворительном состоянии среди деревьев находящихся в хорошем и удовлетворительном состояниях. Поэтому высадку и омоложение древесного состава парка проще и легче сделать по периметру куртины, нежели чем в ее глубине. Таким образом, можно сделать вывод о том, что возрастная структура зеленых насаждений парка отражает этапы их создания.

Согласно данным, размещенным на стендах и транспарантах в парке, к 2015 году все куртины парка будут засажены молодыми деревьями, поэтому в ближайшее время средний возраст деревьев, произрастающих в парке будет неуклонно уменьшаться.

Таким образом, по результатам исследований можно сформулировать следующие выводы:

1. Основные критерии при выборе ассортимента древесных растений для озеленения парка ДГТУ должны выбираться на основе учета неблагоприятных климатических и экологических особенностей города Ростова-на-Дону.
2. Древесные насаждения парка ДГТУ представлены 46 видами из 38 родов и 21 семейств, что свидетельствует о том, что, большинство родов представлено 1-2 видами.
3. В ходе экологического анализа древесных видов парка ДГТУ нами установлено, что более 95 % видов, хорошо переносят засуху; более 95 % переносят сильные и продолжительные морозы; более 79% от общего числа видов практически не поражаются болезнями и вредителями.
4. Возрастная структура древесно – кустарниковых посадок парка ДГТУ отражает этапы создания куртин парка, и в среднем составляет около 45 лет.
5. Скелет парка составляют деревья родов ясень (*Fraxinus*), гледичия (*Gleditsia*), робиния (*Robinia*), вяз (*Ulmus*).

Список использованных источников

1. Агроклиматические ресурсы Ростовской области. Л.: Гидрометеоиздат, 1972. 251 с.
2. Природные условия и естественные ресурсы. Ростовская область / под ред. Ю.А. Жданова, Ю.П. Хрусталева. Ростов-н/Д., 2002. 430 с.
3. Козловский Б.Л., Огородникова Т.К., Куропятников М.В., Федорина О.И. Ассортимент древесных растений для зеленого строительства в Ростовской области. Ростов-н/Д.: ЮФУ. 2009. 416 с.