

## ФИТОЦЕНОТИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА ПИОНЕРСКОГО СКВЕРА Г. МИНСКА

Е.В. Жудрик  
БГПУ (Минск)

В настоящее время ухудшение экологической ситуации в городской среде – проблема многих мегаполисов в Европе, к которым относится и столица Республики Беларусь – город Минск. Разрушение структуры насаждений на озеленённых территориях г. Минска является актуальным вопросом, который требует поиска путей решения. С 1950-х гг. до настоящего времени площадь зеленых насаждений в г. Минске снизилась в расчете на одного человека с 12 м<sup>2</sup> до 7 м<sup>2</sup>. В городе прослеживается устойчивая тенденция уменьшения площади существующих парков, скверов, бульваров и снижения обеспеченности населения озелененными территориями общего пользования. Вырубается и застраивается даже водно-зеленый диаметр. Вместе с тем, одним из важнейших критериев, определяющих комфортность среды обитания в городе, является обеспеченность населения озелененными территориями рекреационного назначения [3]. В этой связи исследование структуры городских зеленых насаждений, разработка приёмов улучшения пространственной организации типов парковых насаждений, с целью их сохранения и оптимизации, а также создания благоприятной визуальной и шумовой среды являются актуальным.

Пионерский сквер (сквер Марата Казея) располагается в центре г. Минска, на левом берегу р. Свислочь у пересечения ул. Я. Купалы и ул. Коммунистической, и является одним из важнейших компонентов садово-паркового ландшафта города. Общая площадь сквера 7,1 га. Он был заложен в 1948-50 гг. архитектором И. Руденко на месте жилой застройки, разрушенной в годы войны. Ему дали название - Пионерский. До организации Центрального детского парка им. М. Горького в 1960 г. использовался как детский парк.

В 2014 г. проведен анализ видовой структуры зеленых насаждений Пионерского сквера, экологических требований древесно-кустарниковых пород, а также сочетания видов по фитоценолотическому признаку.

Пионерский сквер по площади территории и направлению рекреационной деятельности является парком прогулочного типа. Площадь зеленых насаждений составляет 6,2 га (88,8%). Плотность посадки деревьев здесь составляет 154,8 шт./га, при норме 120-170 шт./га. Соотношение деревьев и кустарников в зеленых насаждениях составляет 15:1, что в разы превышает нормы ТПК Беларуси [1], свидетельствует о загущенности посадок, но вместе с тем характерно для многих парков и скверов г. Минска полифункционального назначения [2]. 43,2% зеленых насаждений представляют собой густые посадки, со средним расстоянием между деревьями до 5м.

Композиционно деревья и кустарники в Пионерском сквере размещены ритмичными и метричными рядами – двурядными аллеями вдоль периметра парка и свободными группами внутри. Аллейные посадки дифференцированы на чистопородные (75%), представленные липой мелколистной и каштаном конским обыкновенным, и смешанные (25%) представленные сочетанием видов: липы мелколистной и дуба черешчатого.

Свободные группы древесных растений представлены малыми, средними и большими группами. Доминирующим элементом композиции зеленых насаждений сквера являются малые и средние группы (по 26,2% соответственно). Большие группы представлены в меньшей степени (19,0%) и лишь 10,7% площади занято солитерными посадками.

Среди малых групп преобладают смешанные (68,2%), а чистопородные составляют 31,8% с доминирующей породой липы мелколистной и клена серебристого. Средние группы по породному составу дифференцированы аналогично малым – чистопородные – 22,7%, смешанные – 77,3%. Чистопородные средние группы сформированы видами: ель колючая, клен татарский, липа мелколистная. Большие группы разнопородные. Солитерные посадки представлены видами: липа мелколистная, пихта сибирская, одноцветная, клен платановидный, ясень обыкновенный, ель колючая, береза пушистая, сирень обыкновенная.

Видовая структура зеленых насаждений Пионерского сквера представлена 13 семействами: *Tiliaceae*, *Pinaceae*, *Oleaceae*, *Rosaceae*, *Fabaceae*, *Aceraceae*, *Betulaceae*, *Rutaceae*, *Fagaceae*, *Ulmaceae*, *Hippocastanaceae*, *Cupressaceae*, *Salicaceae*. По численному составу пород доминирующее положение занимают семейства *Tiliaceae* (45,8%), *Pinaceae* (14,2%) и *Oleaceae* (10,6%) (рисунок 1). По разнообразию видов в зеленых насаждениях преобладают семейства *Aceraceae*, *Oleaceae* и *Pinaceae* (рисунок 2).

Хвойные древесные растения составляют 13,9% видового состава зеленых насаждений и представлены 5 породами: *Abies*, *Piceae*, *Pinus*, *Juniperus*, *Thuja*. Лиственные породы представлены большим разнообразием и включают 14 родов: *Tilia*, *Robinia*, *Acer*, *Carpinus*, *Betula*, *Sorbus*, *Syringa*, *Phellodendron*, *Quercus*, *Ulmus*, *Fraxinus*, *Aesculus*, *Populus*, *Ligustrum*.

Породный состав зеленых насаждений Пионерского сквера в целом соответствует нормам технического кодекса РБ [1]. Основной ассортимент древесных растений представлен лишь 4 видами: липа мелколистная (47,1%), ель колючая (5,5%), каштан конский обыкновенный (6,8%) и бирючина обыкновенная (5,2%). Дополнительный ассортимент включает 1 вид деревьев и 2 вида кустарников: сосна Веймутова, сирень обыкновенная и клен татарский. Размещение растений в свободных группах соответствует фитоценоотическому принципу.

Аборигенные древесные породы представлены 8 видами, интродуценты занимают доминирующее положение и составляют 70,4% видового состава зеленых насаждений сквера.

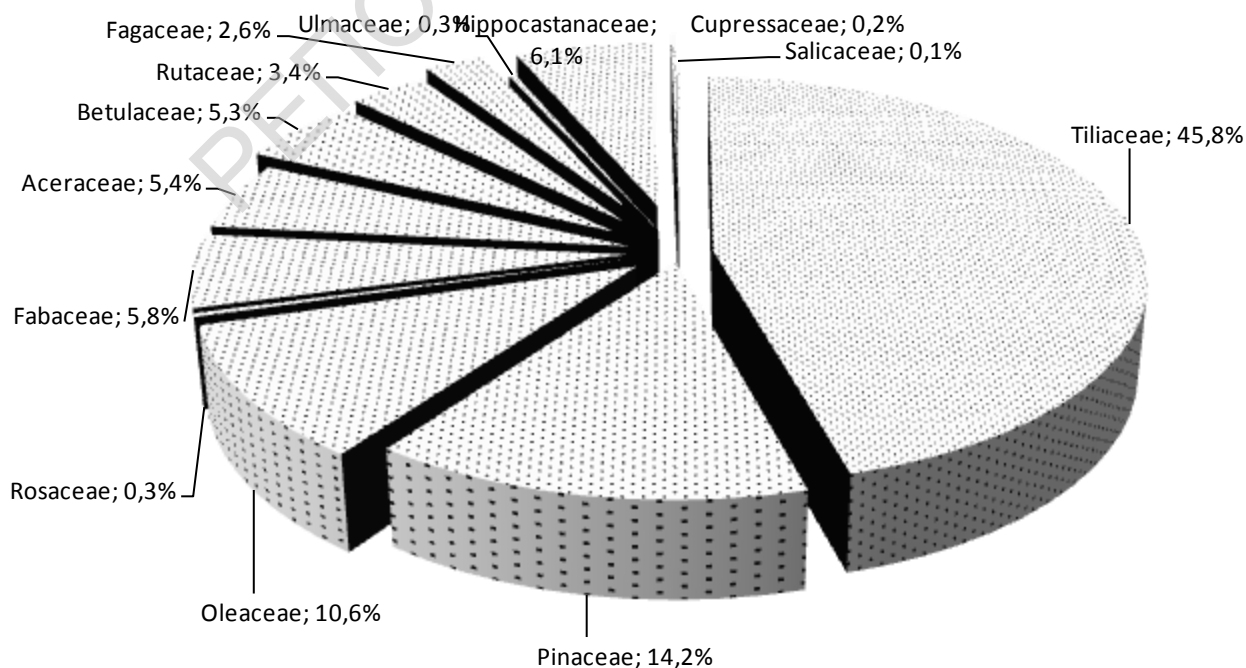


Рисунок 1 – Численный состав дендрофлоры в разрезе семейств

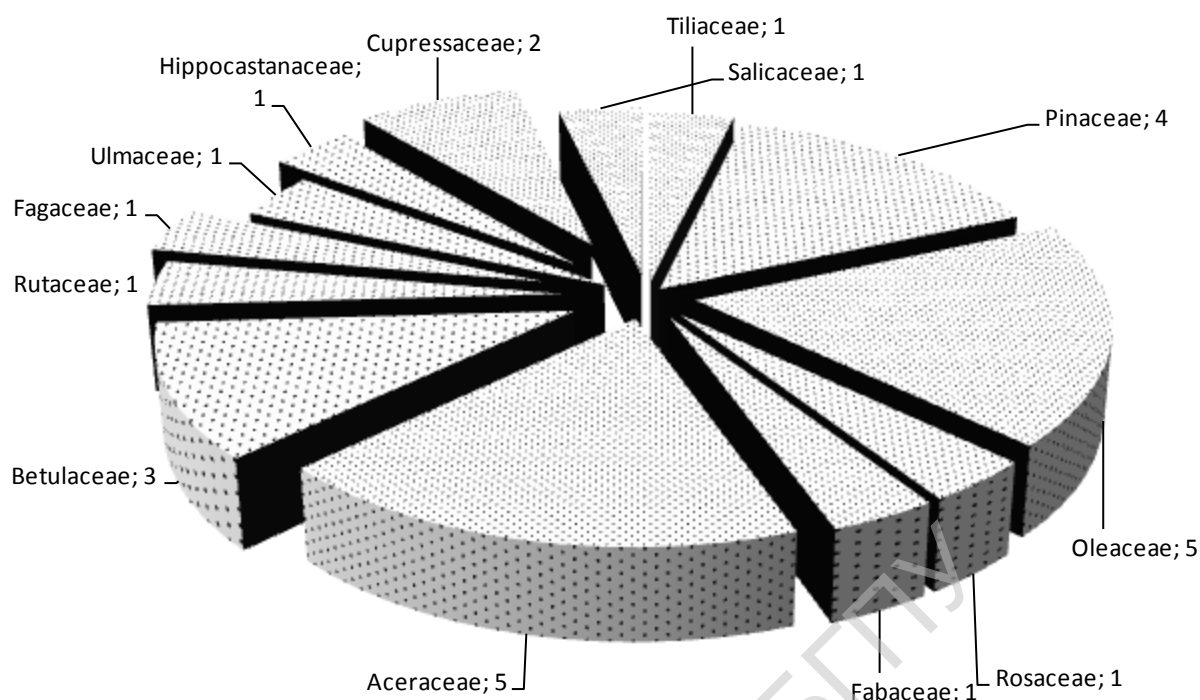


Рисунок 2 - Видовой состав древесных насаждений в разрезе семейств

Экологическая приуроченность видов древесных растений сквера представлена в таблице 1.

Таблица 1 – Экологические группы древесных пород зеленых насаждений Пионерского сквера

Экологический фактор	Группа	Количество видов	
		шт.	%
Свет	Гелиофиты	16	59,3
	Теневыносливые	11	40,7
Почвенная влага	Требовательные к влаге	1	3,7
	Умеренно требовательные к влаге	16	59,3
	Нетребовательные к влаге	9	33,3
Температура	Очень морозостойкие	3	1,1
	Морозостойкие	16	59,3
	Умеренно морозостойкие	7	25,9
	Неморозостойкие	1	3,7
Состав почвы	Требовательные к почве	17	63,0
	Нетребовательные к почве	10	37,0
Условия городской среды	Газо- и пылеустойчивые	17	62,9
	Неустойчивые к пыли и газам	10	37,1

Анализ экологических требований видов показал, что в зеленых насаждениях сквера преобладают гелиофиты, умеренно требовательные к влаге, морозостойкие, требовательные к почве. Большинство растений адаптированы к условиям урбанизированных ландшафтов – 63% видов пыле- и газоустойчивы. В целом породный состав насаждений соответствует условиям размещения в городской черте.

#### Выводы:

1. Баланс территории Пионерского сквера соответствует типу садово-паркового насаждения и его функциональному назначению. Отмечено небольшое (на 9%) превышение площади зеленых насаждений, что в условиях растущей урбанизации может считаться положительным признаком.

2. Видовой состав древесных насаждений сквера согласуется с экологическим, фитоценоотическим и декоративным принципами. Видовая структура Пионерского сквера представлена 13 семействами и 27 видами древесных растений, среди которых 81,5% составляют деревья лесного, кустовидного и плодового типа, а 18,5% - кустарники (декоративно-лиственные и цветочно-декоративные). Аборигенная флора представлена 8 видами: *Acer platanoides*, *Betula pubescens*, *Betula pendula*, *Carpinus betulus*, *Fraxinus excelsior*, *Quercus robur*, *Tilia cordata*, *Ulmus glabra*.

3. Ландшафтная структура зеленых насаждений представлена рядовыми аллеями посадками и свободными группами, с преобладанием малых и средних смешанных групп. В насаждениях сквера наблюдается четкое преобладание закрытых ландшафтных пространств, более характерных для южного климатического района. Вместе с тем данный факт не противоречит функциональному назначению сквера и, в связи с этим, реконструкция зеленых насаждений требует лишь оздоровительной обрезки крон без кардинального прореживания пород.

#### Литература

1. Благоустройство территорий. Озеленение. Правила проектирования и устройства: ТПК. 45-3.02-69-2007 / - Мин-во архитектуры и строительства РБ. – Минск, 2008. – 20 с.
2. Жудрик, Е.В. Оценка ландшафтной структуры и состояния зеленых насаждений парка им. М. Горького г. Минска / Е.В. Жудрик // Антропогенная трансформация ландшафтов: материалы Респ. науч.-метод. конф., г. Минск, 16 ноября 2012 г. / Мин-во обр. РБ, УО «Белорусский государственный педагогический университет им. М.Танка»; редкол.: Науменко Н.В. [и др.]. – Минск, 2012. – С. 49-51.
3. Ильмииских, Н.Г. Специфика городской флоры и её место в системе других флор / Н.Г. Ильмииских, В.М. Шмидт // Актуальные проблемы сравнительного изучения флоры / Н.Г. Ильмииских. – СПб., 1994. – С. 261-269.