

ДИНАМИКА ВИДОВОГО СОСТАВА НАСАЖДЕНИЙ БУЛЬВАРОВ В ГОРОДАХ СРЕДНЕГО УРАЛА

Сродных Т.Б.¹, Лисина Е.И.¹

¹ФГБОУ ВПО «Уральский государственный лесотехнический университет», Екатеринбург, Россия (620100, г. Екатеринбург, Сибирский тракт, 37), e-mail: tanya.srodnykh@mail.ru

На протяжении 16 лет исследовались планировка и структурные элементы бульваров в городах Среднего Урала. Представлены бульвары всех категорий городов по численности населения: «крупнейшие» – Екатеринбург (12 бульваров); «крупные» – Нижний Тагил (1 бульвар); «большие» – Первоуральск (2 бульвара); «средние» – Асбест и Новоуральск (6 бульваров). В «малых» городах бульвары отсутствуют. Цель данной работы - исследование динамики видового состава насаждений бульваров городов Среднего Урала для уточнения общего хода развития озеленения на Урале и определения оптимальных вариантов ассортимента и параметров насаждений бульваров. Все существующие бульвары были разбиты на 4 группы по периодам их создания на протяжении почти 200 лет. Ассортимент видов бульваров характеризует ту эпоху, когда они были созданы, но с течением времени видовой состав менялся. Смена видового состава отражает ход развития озеленения на Среднем Урале. Периоды создания бульваров в основном совпадают с основными этапами развития системы озеленения в Екатеринбурге. Полученные результаты помогут определить оптимальные варианты видового состава современных бульваров и структуры насаждений.

Ключевые слова: бульвар, видовой состав, основной ассортимент.

SPECIES COMPOSITION DYNAMICS OF PLANTATIONS BOULEVARDS IN THE CITIES OF THE MIDDLE URALS

Srodnykh T.B.¹, Lisina E.I.¹

¹FSEI HPE «Ural State Forest Engineering University», Yekaterinburg, Russia (620100, Yekaterinburg, Siberian path, 37), e-mail: tanya.srodnykh@mail.ru

For 16 years studied the layout and structural elements boulevards in the cities of the Middle Urals. Presented boulevards all categories of cities by population: «the largest» - Ekaterinburg -12 boulevards; «large» - Nizhny Tagil - 1 Boulevard; «greater» Pervouralsk - 2 Boulevard; «average» - Asbestos and Novouralsk – 6 boulevards. In small cities boulevards are missing. The purpose of this work is the investigation of the dynamics of species composition of plantations boulevards in cities of the Middle Ural to clarify the overall development of gardening in the Urals and determine the optimal options of assortment and parameters of plantations boulevards. All existing boulevards were divided into 4 groups according to the periods of their creation for almost 200 years. Assortment of the species boulevards characterizes this era when they were created, but over time the species composition has changed. Change in species composition reflects the course of development of gardening in the Middle Urals. Periods of creating boulevards is mainly coincide with the main stages of development of the system of planting in Yekaterinburg. The results will define the best options in the species composition of modern boulevards and structure of trees.

Keywords: boulevard, species composition, the basic assortment.

Введение

Бульвары – это линейные объекты озеленения, которые помимо защитных, рекреационных, эстетических выполняют важные системные функции – планировочную и градостроительную. Именно они являются связующими «зелеными лентами», которые соединяют отдельные объекты ландшафтной архитектуры в единую непрерывную систему озеленения. Несмотря на то что площадь бульваров Екатеринбурга 65,2 га, что составляет 2,6% от площади объектов общего пользования (ООП), их значение для города очень велико.

Цель работы – исследование динамики видового состава насаждений бульваров городов Среднего Урала для выяснения общего хода развития озеленения на Урале и определения оптимальных вариантов ассортимента и параметров насаждений бульваров.

Методика исследований. Изучение бульваров велось на протяжении 16 лет. Они были обследованы в городах пяти категорий по численности населения. Шестнадцать бульваров были обследованы детально: в Екатеринбурге (категория городов «крупнейшие») – 12 бульваров, в Первоуральске (категория – «большие») – один, в Асбесте (категория – «средние») – три бульвара. В городах категории «малые» (было обследовано три города) бульвары отсутствуют. Визуально обследовались бульвары еще в двух городах: Нижнем Тагиле и Новоуральске. При визуальном обследовании рассматривались планировка бульваров и основной ассортимент видов. В Екатеринбурге бульвары были исследованы в разных частях города, во всех семи административных районах.

Все бульвары, созданные на протяжении почти двух столетий, нами поделены на четыре группы: 1) исторические, возникшие в XIX в.; 2) бульвары периода середины XX в.; 3) бульвары второй половины XX в.; 4) бульвары XXI века. Время создания бульваров и место их расположения показаны в таблице 1.

Таблица 1. Классификация бульваров по срокам создания и месту расположения

Группы бульваров по срокам создания	Наименование бульвара	Город, место расположения
Исторические бульвары XIX в.	Верх-Исетский бульвар	Екатеринбург, центральная часть города
	Проспект им. Ленина	Екатеринбург, центральная часть города
Бульвары середины XX в.	ул. Культуры	Екатеринбург, северо-западная часть города
	ул. им. Седова	Екатеринбург, северо-западная часть города
	ул. им. Грибоедова	Екатеринбург, юго-восточная часть города
	ул. Уральская	Асбест, восточная часть города
	ул. Ильича	Первоуральск, центральная часть города
	ул. Мира	Екатеринбург, восточная часть города
Бульвары второй половины XX в.	ул. Волгоградская	Екатеринбург, юго-западная часть города
	ул. Посадская	Екатеринбург, юго-западная часть города
	ул. Инженерная	Екатеринбург, юго-восточная часть города
	ул. Мира	Асбест, западная часть города
	Бульвар Победы	Асбест, центральная часть города
	ул. Титова	Екатеринбург, южная часть города
	им. Малахова	Екатеринбург, южная часть города
Бульвары XXI в.	Тбилисский	Екатеринбург, южная часть города

Большинство параметров бульваров – их биометрические характеристики, рассматривались в какой-то один временной период, иногда дважды за период изучения. Состав насаждений бульваров мы постарались рассмотреть в двух сферах - пространстве и времени.

На объектах исследований проводилась детальная инвентаризация древесных растений методом сплошного их перечета и характеристики каждого растения и растительной группировки [3]. Возраст определялся с учетом внешнего вида растения, высоты и диаметра ствола. А также учитывались имеющиеся сведения о периоде посадок насаждений на объектах.

Результаты и их обсуждение

Ассортимент видов, как правило, характеризует ту эпоху, когда бульвар был создан. Ассортимент видов на исторических бульварах очень сильно изменился. Оба рассматриваемых бульвара претерпели по две реконструкции насаждений. Поэтому ассортимент соответствует бульварам третьей группы, то есть того периода, когда была проведена реконструкция (таблица 2).

Таблица 2. Общая характеристика размеров и видового состава бульваров

№ п/п	Наименование бульваров (место-расположение)	Площадь, га	Длина, м	Ширина, м	Ассортимент растений, %	
					деревья	кустарники
1	2	3	4	5	6	7
Исторические бульвары (XIX в.)						
1**	Верх-Исетский бульвар (г. Екатеринбург)	0,98	615	16	Липа мелколист.-100	Акация желтая-30 Боярышник сиб.-70
2**	Проспект им. Ленина (г. Екатеринбург)	2,69	2690	10-12	западная часть	
					Липа мелколист.-71 Ясень пенс.-12 прочие виды-17	отсутствуют
					восточная часть	
					Ясень пенс.-52 Клен ясенелист.-34 Яблоня ягодная-9 прочие виды-5	Боярышник сиб.-57 Сирень обыкновенн.-15 Кизильник чернопл.-14 прочие виды-14
Бульвары середины XX в.						
3*	ул. Культуры (г. Екатеринбург)	1,39	822	17	Липа мелколист.-53 Тополь душист.-30 Ясень пенс.-10 прочие виды-7	отсутствуют

1	2	3	4	5	6	7
4	ул. им. Седова (г. Екатеринбург)	0,5	220	24	Тополь бальзам.-100	Акация желтая-83 Жимолость татар.-15 прочие виды-2
5	ул. им. Грибоедова (г. Екатеринбург)	0,8	667	12	Тополь бальзам.-100	отсутствуют
6*	ул. Уральская (г. Асбест)	2,2	1070	19-33	Липа мелколист.-49 Тополь бальзам.-35 Яблоня ягодная-7 прочие виды-9	Кизильник блестящ.- 78 прочие виды-22
7	ул. Ильича (г. Первоуральск)	2,1	880	24	Тополь бальзам.-31 Яблоня ягодная-36 Клен ясенелист.-23 прочие виды-10	Боярышник сиб.-45 Кизильник блестящ.- 32 Акация желтая-11 прочие виды-10
Бульвары второй половины XX в.						
8*	ул. Мира (г. Екатеринбург)	2,1	2043	19-22	Яблоня ягодная-57 Липа мелколист.-16 Черемуха Маака-10 прочие виды-17	Сирень венгерская-93 прочие виды-7
9*	ул. Волгоградская (г. Екатеринбург)	1,93	644	30	Тополь берлин.-33 Яблоня ягодная-28 Груша уссурийск.-9 прочие виды-30	Кизильник блестящ.- 60 Сирень обыкн.-40
10*	ул. Посадская (г. Екатеринбург)	3,8	1050	28-37	Яблоня ягодная-34 Черемуха Маака-18 Липа мелколист.-12 прочие виды-36	Сирень венгерская-52 Кизильник блестящ.- 21 прочие виды-27
11*	ул. Инженерная (г. Екатеринбург)	2,8	703,5	32,5-90	Клен ясенелист.-25 Береза повислая-24 Тополь бальзам.-10 прочие виды-41	Акация желтая-12 прочие виды-88
12	ул. Мира (г. Асбест)	2,5	720	33	Тополь бальзам.-63 Боярышник сиб.-29 Береза повислая-4 прочие виды-4	Снежноягодник бел.- 37 Кизильник блестящ.- 28 Роза морщин.-21 Акация желтая-9 прочие виды-5
13	Бульвар Победы (г. Асбест)	6,2	890	52-102	Яблоня ягодная-27 Берёза повислая-21 Черёмуха Маака-11 прочие виды-41	Сирень венгерская-21 Боярышник сиб.-20 Акация желтая-13 Рябина обыкн.-11 прочие виды-35
14	ул. Титова (г. Екатеринбург)	1,3	340	38	Клен ясенелист.-49 Тополь бальзам.-28 Черемуха Маака-9 прочие виды-14	Кизильник блестящ.- 100

1	2	3	4	5	6	7
Бульвары XXI в.						
15	им. Малахова (г. Екатеринбург)	1,6	233	47-58	Яблоня ягодная-51 Черемуха Маака-23 Липа мелколист.-7 прочие виды-19	Сирень венгерская-100
16	Тбилисский (г. Екатеринбург)	2,05	707	23-33	Липа мелколист.-31 Яблоня ягодная-27 Рябина обыкновенная-12 Берёза повислая-8 Черемуха Маака-7 Груша уссурийская-7 прочие виды-8	Сирень венгерская-57 Смородина золот.-33 прочие виды-10

Примечание: * - бульвары, где была проведена реконструкция; ** - бульвары, где реконструкция насаждений проводилась дважды

Верх-Исетский бульвар первоначально был создан в виде двух аллей из березы, затем в 30-х годах XX в. насаждения были заменены на тополь бальзамический, и в начале XXI в. была проведена реконструкция бульвара с заменой древесных насаждений на липу мелколистную, из кустарников осталась акация желтая, посадили живую изгородь из боярышника сибирского.

На проспекте им. Ленина, в западной части, после первой реконструкции насаждения бульвара – тополь бальзамический и душистый были заменены на ясень пенсильванский и клен ясенелистный, а в последние годы в этой части идет постоянная замена старых или поврежденных деревьев ясеня и клена на липу мелколистную. Поэтому после двух реконструкций преобладающим видом на исторических бульварах стала именно липа мелколистная, которая в последние 10-20 лет активно вводится в озеленение города.

На пр. им. Ленина «прочих» древесных видов отмечено 5% в восточной части и 17% в западной части, это связано с прохождением перманентной и отчасти хаотичной реконструкции в западной части бульвара, произошли сбои в аллейных посадках. На ВИЗ-бульваре – «прочих» видов нет (таблица 2).

Ассортимент растений бульваров середины XX в., созданных в послевоенные годы, отличается от предыдущей группы тем, что в этот период активно вводятся в посадку такие виды, как тополь бальзамический, клен ясенелистный. В 30-50-е годы XX в. эти два вида являются основными в озеленении городов Урала. Иногда их доля участия абсолютна, так, два бульвара являются монокультурами, на 100% в посадках использован тополь бальзамический – ул. им. Седова на Сортировке, ул. им. Грибоедова на Химмаше [5]. На бульваре по ул. Уральской (г. Асбест) после реконструкции преобладающим видом стала липа мелколистная, но еще остались старые посадки тополя бальзамического. Появляется яблоня ягодная, еще не на всех бульварах, но доля ее участия колеблется в пределах 7-36% -

таблица 2. В ассортименте кустарников высока доля акации желтой, в данный период мы наблюдаем ее пик. Доля участия ее достигает 83%, доля боярышника сибирского составляет 45%. В посадках появляется кизильник блестящий – это новый вид для данного периода, но доля его участия уже высока, она колеблется от 32 до 78%. Интродукцией данного вида кизильника начали заниматься в Свердловске в 1936-1939 гг. [2]. В этот период создается большое количество живых изгородей. Часть из них сохранилась, но большинство распалось.

На бульварах этой группы наблюдается тенденция увеличения общего количества видов, хотя основных видов 3-4, а иногда и 1, но единично встречаются от 7 до 10% «прочих» видов древесных, а по кустарникам их доля достигает 22%.

На бульварах III группы высокая доля тополя бальзамического наблюдается только на одном бульваре по ул. Мира в Асбесте – 63%, а клена ясенелистного на одном бульваре Екатеринбурга по ул. Титова - 49%. Эти бульвары нуждаются в реконструкции. На четырех бульварах Екатеринбурга (по улицам Мира, Волгоградской, Посадской, Инженерной) была проведена реконструкция и ассортимент бульваров изменился значительно. Теперь здесь явно лидируют новые виды деревьев, это – яблоня ягодная, черемуха Маака (*Padus maackii* (Rupr.) Kom.), береза повислая (*Betula pendula* Roth.), тополь берлинский (*Populus berelinenus* Dipp.), груша уссурийская (*Pyrus ussuriensis* Maxim.). Черемуха Маака в культуре на Среднем Урале с 30-х гг. [2], массово в городских посадках Екатеринбурга - с 60-х гг. XX в. [1]. Несколько меньше доля липы мелколистной. Таким образом, видовой ассортимент бульваров сочетает в себе два периода - на момент создания и после реконструкции. Количество прочих видов возрастает и колеблется от 4 до 41% по деревьям и от 5 до 48% по кустарникам. Общее количество видов значительно возрастает, монобульвары уже не создаются. Так, на бульваре по ул. Победы в Асбесте наблюдается максимальное количество древесных видов – 17, кустарниковых - 17.

Бульвары IV группы – это бульвары XXI века. В настоящее время их в г. Екатеринбурге два. В других городах Среднего Урала современные бульвары отсутствуют. По двум новым бульварам можно отметить, что они имеют довольно широкий ассортимент древесных растений, относительно кустарников такого разнообразия нет. На бульварах IV группы доминируют помимо липы, которая снова прочно входит в ассортимент древесных видов, яблоня ягодная 27-51% и черемуха Маака 7-23%, количество «прочих» видов остается довольно высоким - от 8 до 19% (таблица 2). Кустарников всего два вида. На Тбилиском бульваре присутствуют оба - сирень венгерская и смородина золотистая. На бульваре Малахова только сирень венгерская. Общее количество древесных видов - 9-11, это меньше относительно бульваров III группы почти в 3 раза.

Сравнивая ассортимент бульваров, созданных в разные периоды времени, следует отметить, что наибольшее разнообразие древесных и кустарниковых видов наблюдается на бульварах, созданных во второй половине XX века. Общее количество видов на бульварах этого периода колеблется от 13 до 34 наименований. Высока доля декоративных кустарников. Среди основных пород древесных видов 38% - аборигены и 62% - интродуценты. Основные виды кустарников на 100% интродуценты. Основные виды, используемые на бульварах этого периода, неприхотливы, устойчивы к антропогенным нагрузкам, декоративны, за исключением черемухи Маака, которая сложно переносит антропогенные нагрузки [4].

Выводы

1. Бульвары на Среднем Урале существуют около 200 лет, в основном в крупных и крупнейших городах, таких как Екатеринбург. Начиная с XX века, в период активного развития промышленности на Урале и роста городов, они появляются в городах больших и средних по численности населения.
2. Все существующие бульвары можно разделить на 4 периода по времени их создания. Эти периоды характеризуют этапы развития зеленого строительства на Среднем Урале. Каждому периоду присущ определенный ассортимент видов.
3. Ассортимент растений на бульварах расширялся от XIX до второй половины XX века. Пик разнообразия растений бульваров приходится на 3-й период - вторая половина XX века.
4. Бульвары XXI века имеют равномерно разнообразный ассортимент по древесным видам и бедный однообразный по кустарникам. В основном ассортименте древесных мала доля деревьев высоких - 1 класса высоты, преобладают деревья 3 класса высоты. Это ограничивает защитные функции насаждений бульваров. Увеличивается доля видов, неустойчивых к антропогенным нагрузкам (черемуха Маака).

Удачно подобранный ассортимент видов на бульварах, разнообразный по высоте, размерам и форме крон, экологическим и декоративным качествам растений - это одна из важных составляющих, позволяющая создавать бульвары, наиболее полно выполняющие разнообразные функции насаждений, и прежде всего защитную и эстетическую.

Список литературы

1. Коновалов Н.А. Деревья и кустарники для озеленения городов Урала : монография / Н.А. Коновалов, Н.А. Луганский, Т.Б. Сродных. – Екатеринбург : Урал. гос. лесотехн. ун-т, 2010. - 181 с.

2. Мамаев С.А. Интродуцированные деревья и кустарники Урала (розоцветные) / С.А. Мамаев, Л.А. Семкина. – Свердловск : УрОРАН АН СССР, 1988. – 105 с.
3. Регламент на работы по инвентаризации и паспортизации объектов озелененных территорий 1-й категории г. Москвы. - М. : ГУП «Мосзеленхоз», ФГУП «Институт организационных технологий в жилищно-коммунальном хозяйстве», 2007. - 54 с.
4. Сафронова У.А. Опыт использования черемухи Маака (*Padus maackii* (Rupr.) Kom.) в озеленении магистральных улиц г. Екатеринбурга / У.А. Сафронова, Л.И. Аткина // Фитодизайн в современных условиях : матер. Междунар. науч.-практ. конф. – Белгород : Изд-во БелГУ, 2010. – С. 45-49.
5. Сродных Т.Б. Состояние насаждений на проспекте Седова в Екатеринбурге / Т.Б. Сродных, Е.И. Лисина // Научное творчество молодежи - лесному комплексу России. - 2010. - Ч. 1. - С. 80-82.

Рецензенты:

Нагимов З.Я., д.с.-х.н., профессор, директор Института леса и природопользования, ФГБОУ ВПО «Уральский государственный лесотехнический университет», г. Екатеринбург.

Кожевников А.П., д.с.-х.н., доцент, профессор кафедры лесоводства, ФГБОУ ВПО «Уральский государственный лесотехнический университет», г. Екатеринбург.