

ОТЗЫВ

официального оппонента
на диссертацию Булатовой Любови Валентиновны
«Структура озелененных территорий городов Свердловской области»,
представленную к защите на соискание ученой степени
кандидата сельскохозяйственных наук
по специальности 4.1.6 – Лесоведение, лесоводство, лесные культуры,
агролесомелиорация, озеленение, лесная пирология и таксация

Актуальность исследования. Современная градостроительная ситуация ставит задачу создания комфортной городской среды путем развития не только транспортной и инженерной инфраструктуры, но и системы озелененных общественных пространств. Городское озеленение улучшает качество воздуха, очищает его от пыли и загрязняющих веществ, способствует снижению уровня шума, регулирует температурный режим, оказывает благоприятное воздействие на психологическое и физическое здоровье человека. Таким образом, зеленая инфраструктура определяет успешное функционирование городских экосистем и может быть использована как эффективный инструмент для создания устойчивой и комфортной среды существования человека. В связи с этим для лучшего планирования и управления городским озеленением существует острая потребность в данных о пространственной структуре зеленых насаждений в городах и ее изменении во времени. Этим определяется актуальность представленной работы, целью которой является изучение структуры озелененных городских территорий общего и ограниченного пользования городов Свердловской области и выявление основных особенностей древесно-кустарниковых насаждений.

Научная новизна. Автором впервые проведено комплексное изучение системы озеленения малых, средних, крупных и крупнейших городов Свердловской области, выявлены особенности видового состава и объемно-пространственной структуры отдельных объектов ландшафтной архитектуры.

Теоретическая и практическая значимость работы. Полученные Любовью Валентиновной данные углубляют представления о зеленой инфраструктуре населенных пунктов Свердловской области. Автором разработан алгоритм проведения реконструкции систем озелененных территорий городов с целью формирования полноценного экологического каркаса.

Работа имеет высокую практическую ценность. Содержащиеся в диссертации предложения и рекомендации по организации и развитию озеленения городских пространств, отвечающих задачам создания экологического каркаса, могут быть использованы архитектурными

организациями для разработки проектов отдельных объектов ландшафтной архитектуры и создания целостной системы озелененных территорий.

Оценка содержания диссертации. Диссертационная работа Л.В. Булатовой изложена на 198 страницах, состоит из введения, 7 глав, заключения, списка литературы (231 источник, в том числе 15 – иностранных) и 13 приложений. Работа содержит 29 таблиц и 53 рисунка. Объем приложений составляет 26 страниц.

Во **Введении** (стр. 4–9) обоснована актуальность работы. Сформулированы цели и задачи исследования. Раскрываются научная новизна и практическая значимость диссертационной работы, сформулированы положения, выносимые на защиту. Автор представляет сведения об апробации работы и научных публикациях.

Глава 1 Состояние вопроса (стр. 10–21). Глава посвящена обзору литературных источников. Рассмотрена история формирования систем озелененных территорий городов, соответствующая нормативно-документальная база. На основе анализа большого количества источников Любовь Валентиновна отмечает, что большинство исследований проводятся для крупных городов, в то время как городские системы озелененных территорий средних и малых городов мало изучены. При анализе нормативной документации Любовь Валентиновна отметила существующие проблемы. В частности, частое несоответствие реализованных объектов нормативной документации по проектированию и созданию объектов озеленения.

Глава 2 Характеристика района исследования (стр. 22–24). В данной главе дается краткая характеристика природных условий Свердловской области, мест проведения исследований.

Глава 3 Программа работ, методика исследований, характеристика объектов исследования (стр. 25–33). В главе приводится подробное описание программы и методологии диссертационного исследования. В основу работы положен огромный фактический материал, собранный непосредственно автором. Исследования проведены в 46 городах различных категорий Свердловской области. В них определены площади 516 различных ландшафтных объектов. В 19 городах проведено детальное обследование 35 парков, 41 сквера и 8 бульваров. В 10 ландшафтных объектах проведена подеревная инвентаризация, проанализирована объемно-пространственная структура и ассортимент растений до и после благоустройства. Изучены 50 объектов особо охраняемых природных территорий Свердловской области федерального, регионального и местного значения, которые входят в состав городского озеленения. Проведена подеревная инвентаризация 46 улиц общей протяженностью более 55 км на территории 11 городов. Определена характеристика объемно-пространственной структуры 30 дворовых территорий 7 городов области.

Глава 4 Структура озеленения городов Свердловской области (стр. 34–59). Это первая глава, в которой изложены оригинальные авторские материалы. В главе проанализирована структура озеленения сначала крупнейшего города Свердловской области – Екатеринбурга, а затем крупных, средних и малых городов области. Автором последовательно рассмотрены общее количество ландшафтных объектов, их площадь, отношение площадей зеленых насаждений к общей городской площади, площадь зеленых насаждений на одного человека, пространственное размещение ландшафтных объектов.

Проведенное исследование позволило автору сделать обобщение и выделить особенности структуры системы озеленения городов Свердловской области. В работе показано, что отношение площади зеленых насаждений к общей городской территории колеблется от 0.5 до 1.7 %. Наибольшая доля зеленых насаждений отмечена в Екатеринбурге, для малых городов этот показатель существенно ниже. Обеспеченность зеленым насаждениями на одного человека недостаточна в городах региона и уменьшается с увеличением численности населения в городах. Для средних городов обеспеченность зеленым насаждениями на одного человека в 1.5 раза меньше нормативных показателей, для больших – в 2 раза, а для крупнейшего эта величина меньше уже в 3 раза. На территории всех городов Свердловской области присутствуют все типы ландшафтных объектов, среди которых количественно преобладают скверы. Самым редко встречаемым ландшафтным объектом являются бульвары.

Глава 5 Особо охраняемые природные территории в озеленении городов Свердловской области (стр. 60–65). В этой главе автором рассмотрены особо охраняемые природные территории как часть городского озеленения. На территории городов Свердловской области расположены пятьдесят объектов ООПТ федерального, регионального и местного значения. В границах городов присутствуют шесть категории ООПТ: ботанические памятники природы, лесные парки, дендропарки и ботанические сады, городской парк, памятники ландшафтной архитектуры, парки-выставки. Наибольшее число ООПТ (33 объекта) находится в Екатеринбурге. При этом их площадь составляет более 95 % от общей площади зеленых насаждений. Кроме того, включение ООПТ в систему городских озелененных территорий увеличивает показатели доли зеленых насаждений в городе и обеспеченность зелеными насаждениями жителей. Любовью Валентиновной делается вывод о значительном вкладе ООПТ в городское озеленение.

Глава 6 Характерные особенности озелененных территорий на примере отдельных городов Свердловской области (стр. 66–115). В этой главе на примере 3 городов Свердловской области (Красноуфимск, Североуральск и Полевской) более детально рассмотрена пространственная организация системы озелененных территорий. Л.В. Булатовой дополнительно рассмотрены

особенности планировочных решений, ассортимент древесных насаждений, структура озеленения улиц и дворовых пространств (ассортимент, типы посадок, санитарное состояние, густота посадки).

Глава 7 Обоснование подходов формирования и реконструкции систем озелененных территорий населенных пунктов (стр. 116–133).

Это завершающая глава диссертационной работы, представляющая большой практический интерес. В ней на основе проведенного исследования разработан алгоритм анализа и реконструкции систем озелененных территорий как в целом для населенного пункта, так и для каждого ландшафтного объекта в отдельности. Полученные результаты необходимы для решения градостроительных вопросов, связанных с формированием системы озелененных территорий.

Заключение отражает решение поставленных цели и задач. В нем обобщены основные полученные результаты.

В **приложениях** к диссертации содержится фактический материал, собранный и систематизированный автором.

Автореферат адекватно и в полной мере отражает содержание диссертации.

Результаты исследования отражены в 20 научных работах, в том числе 7 статей опубликованы в рецензируемых журналах, рекомендованных ВАК РФ. Материалы работы были представлены автором на 8 научных конференциях.

Замечания по диссертационной работе.

Представленные ниже замечания носят дискуссионный характер и не влияют на общее положительное впечатление о работе и ее итоговую оценку.

1. Хотелось бы получить более подробные комментарии автора относительно зонирования г. Екатеринбурга. В частности, какая точка взята за центр города? Чем обусловлены размеры поясов? В чем цель использования этого зонирования? Кроме того, следовало бы более подробно обсудить таблицу 3.4. На мой взгляд, заслуживает особого внимания то факт, что в Екатеринбурге в 1 и 2 поясе площади территорий общего пользования (ТОП1 и ТОП2) практически равны, хотя площадь 2 пояса в 3 раза больше площади 1 пояса. Отмечу, что цифры в тексте обсуждения не согласуются с цифрами в таблице. Например, автор пишет, что «Наименьшая площадь озеленения находится в первом и во втором поясах и составляет всего 3,3 и 4 % соответственно от общей площади пояса» (стр. 40). Но если мы проведем расчеты по таблице, то получим цифры 5,7 и 1,6 соответственно.

2. В главе 5 «Особо охраняемые природные территории в озеленении городов Свердловской области» учтены не все ООПТ на территории городов. Особенно это касается категории «Памятник природы». Например, в

Екатеринбурге не учтены Свердловский заказник редких видов орхидных «Горнощитский», ботанические памятники природы Елизаветинские горные степи, озеро Песчаное и др. Абсолютно не учтены ООПТ в г. Каменске-Уральском. Нужно было пояснить, какие ООПТ учитывались в исследовании.

3. Автору следовало бы разделить главу 6 на несколько разделов, например, 6.1 Структура озеленения г. Североуральска, 6.2 Структура озеленения г. Полевского, 6.3 Структура озеленения г. Красноуфимска, 6.4 Сравнительная характеристика систем озелененных территорий г. Североуральска, г. Полевского, г. Красноуфимска. Это бы облегчило восприятие материала.

4. Не совсем удачное решение автора в главе 6 включить в сравнительный анализ уличного озеленения и озеленения дворовых пространств кроме трех подробно рассмотренных городов другие города Свердловской области. Озеленение этих городов ранее не обсуждалось в главе. Если у автора имеются такие же данные и по другим городам региона, почему они не проанализированы? В этом случае автору следовало бы пояснить, чем обусловлен выбор городов для подробного исследования и включения в анализ.

Высказанные замечания не снижают положительного впечатления от диссертационной работы Булатовой Любови Валентиновны.

Заключение по диссертационной работе.

В целом, диссертационная работа Булатовой Любови Валентиновны «Структура озелененных территорий городов Свердловской области», представленная к защите на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук, основана на огромном фактическом материале, является завершенным научным исследованием, в ней содержатся новые и научно-обоснованные результаты, имеет важное теоретическое и практическое значение. Работа соответствует требованиям п.п. 9–11, 13, 14 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 № 842 (в редакции от 01.10.2018), а ее автор – Булатова Любовь Валентиновна – заслуживает присуждения ей ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.6 – Лесоведение, лесоводство, лесные культуры, агролесомелиорация, озеленение, лесная пирология и таксация.

Официальный оппонент

директор ФГБУН Ботанический сад УрО РАН (620144, г. Екатеринбург, ул. 8 Марта, 202а; botgard.ru; common@botgard.uran.ru), доктор биологических наук (03.02.08 – Экология (биологические науки), 03.02.01 – Ботаника), доцент

Третьякова

Алена Сергеевна Третьякова
e-mail: as.tretyakova1@yandex.ru

31.01.2025

