

## Цвет защиты – зеленый

Современный город сложно представить без жилых домов, торговых и бизнес-центров, административных зданий и промзон. И среди этих многочисленных объектов порой теряются небольшие островки природы — леса, парки, скверы, бульвары. Но именно они помогают сохранить здоровую среду в сложных городских условиях. Хватает ли белорусам существующих озелененных территорий, и почему каждому из нас необходимо участвовать в сохранении этого важного ресурса?

### Ценный помощник

В нашей стране около 80% населения проживает в городах и поселках городского типа. Из-за высокой концентрации промышленности и транспорта здесь отмечается повышенный уровень загрязнения воздуха, воды и почвы.

Растительность способна нейтрализовать опасное для человека загрязнение и создать благоприятные микроклиматические условия. На озелененных территориях запыленность воздуха снижается на 40-50%, при этом улавливается до 70-80% взвешенных веществ и аэрозолей. Посадки деревьев и кустарников вдоль дорог уменьшают концентрацию пыли и уровень шума. В лесных массивах повышается ионизация воздуха и его влажность, снижается температура.

По словам ведущего научного сотрудника лаборатории оптимизации геосистем Института природопользования НАН Беларуси Людмилы Кравчук, основные элементы озеленения крупных городов нашей страны — это леса и лесопарки. Именно они доминируют среди всех озелененных территорий общего пользования и лучше других выполняют экосистемные функции. В системе озелененных территорий они составляют 93% в Гродно, 84% — в Могилеве, 66% — в Витебске, в Минске — около 20% городской территории. Но поскольку леса и лесопарки в основном расположены на окраинах, для

отдыха населения и улучшения состояния городских территорий важную роль играют рукотворные бульвары, парки, скверы.

Несмотря на свою ценность, озелененные территории занимают незначительную часть по сравнению с общей площадью городов. При этом нередко земли под ними изымаются для строительства зданий и сооружений.

### Как оценить растительность

В лаборатории оптимизации геосистем Института природопользования ПАН Беларуси разработаны подходы к организации озелененных территорий. В 2016 году все действующие нормы были прописаны в документе, утвержденном Министерством архитектуры и строительства, — Методических рекомендациях по проектированию “Правила проведения озеленения населенных пунктов”.

Какие же показатели характеризуют городскую растительность?

- Уровень озелененности застроенной части населенного пункта. Общественная застройка должна быть озеленена не менее чем на 15-25%, производственные зоны - не менее 15%, лечебные учреждения — до 60%.

### Зеленое законодательство

Основной законодательный акт в сфере озеленения населенных пунктов, регулирующий вопросы охраны и использования озелененных территорий, — закон “О растительном мире”. Многие вопросы озеленения городских территорий прописаны также в законодательстве в области архитектурной деятельности. В генеральных планах городов, проектах детального планирования предлагаются пути обеспечения нормативов озелененности населенных пунктов. На уровне градостроительного проекта определяется тип озелененности территорий, их расположение, в детальном плане разрабатывается проект конкретного парка, сквера, жилой, промышленной и общественной застройки. Нормы озеленения регулируются техническими нормативными правовыми актами в области архитектуры и строительства. Требования по озелененности санитарно-защитных зон устанавливаются Министерством здравоохранения.

- Обеспеченность населения озелененными территориями общего пользования (парками, скверами, бульварами) и внутри жилой застройки. Для Минска обеспеченность озелененными участками в жилой застройке должна составлять 9 м<sup>2</sup> на человека, для крупных городов — 10 м<sup>2</sup> на человека, малых городских населенных пунктов — от 20 до 40 м<sup>2</sup>, для сельских населенных пунктов — 12 м<sup>2</sup>.

- Радиус доступности внутри-городских и пригородных озелененных территорий. Согласно этому показателю, прогулочные парки, скверы или бульвары должны располагаться минимум в 15 минутах ходьбы от квартала жилой застройки.

Исследования, проведенные в Минске, Витебске, Гомеле, Борисове и других городах, говорят о проблемах в организации системы озелененных территорий.

Как правило, в городах система парков и скверов благоустроена в центре, а леса и лесопарки расположены на окраинах. Однако на периферии, особенно вблизи участков новой многоквартирной застройки, их создание отстает от темпов жилищного строительства. Как результат — жители новых кварталов испытывают дефицит рекреационных территорий.

— В процессе исследований мы оценивали поквартальные показатели обеспеченности озелененными территориями многоквартирных застроек в Минске, Могилеве, Витебске, Гомеле, Гродно, — рассказывает Людмила Кравчук. — В каждом из этих городов существуют кварталы с низкой обеспеченностью насаждениями. Например, в Минске — в микрорайонах Уручье, Каменная горка, Сухарево. Запад, в отдельных кварталах центра; в Гомеле — в районах жилой застройки вблизи “Гомсельмаша”; в Витебске — в микрорайоне Юг и центральной части города; в Могилеве, Гродно — преимущественно в центральной исторической застройке.

Для оценки эффективности озелененных территорий ученые активно используют и спутниковые данные. Снимки столицы из космоса подтверждают эффективность функционирования насаждений в жилых кварталах Зеленого

луга, ее снижение — в Уручье, Каменной горке, центре города.

- В последние годы, в связи с возросшей плотностью застройки, показатели уровня организации ландшафтно-рекреационных территорий ухудшаются во многих городах, — считает Людмила Александровна. — Снижает озелененность жилой застройки и негативно влияет на состояние насаждений массовое размещение автотранспорта во дворах, изъятие газонов под парковки. Это ухудшает качество воздуха, уменьшает количество мест для отдыха детей, пожилых людей.

### **На месте парка — бизнес-центр?**

— Анализ документации, поступающей на рассмотрение специалистам по экологической экспертизе, свидетельствует, что нормативы озелененности в ней не соблюдаются, — отмечает заместитель директора по государственной экологической экспертизе Республиканского центра государственной экологической экспертизы и повышения квалификации Минприроды Андрей Шахэмиров.

Главная причина — желание заказчиков проектной документации максимально извлечь доход из полученного участка. В итоге и на промышленных, и на жилых территориях остается мало свободных площадей для озеленения.

Людмила Кравчук убеждена: тенденция противоречит не только экологическим принципам, но и экономическим. Ведь многочисленные исследования, проведенные в США, Германии, России и других странах, показывают, что озелененные территории повышают спрос и цены на недвижимость, а также привлекательность городов для инвестиций, туризма и т.д. Сегодня в нашей стране есть застройщики, понимающие важность озеленения, но пока таких экологически ориентированных компаний недостаточно.

### **Экологические коридоры**

Как известно, многие города создавались и развивались вблизи рек и других водных объектов. По мнению экологов, сохранение пойменных территорий, лесов может стать настоящим спасением для жителей мегаполисов.

Еще недавно благоустроенным водно-зеленым диаметром из городов Беларуси мог гордиться только Минск. Непрерывная система крупных скверов и парков, природных ландшафтов, расположенных вдоль Свислочи и ее притоков, пересекающая столицу с северо-запада на юго-восток, была построена во второй половине XX века в результате ландшафтно-архитектурного преобразования поймы этой реки.

В настоящее время водно-зеленые системы воссоздаются также вблизи водных артерий Могилева, Гомеля, Витебска, Гродно. Эту тенденцию Людмила Кравчук считает положительной. Ведь такие экологические коридоры эффективно очищают и охлаждают воздух, способствуют сохранению биоразнообразия в городах. Однако, несмотря на их высокую значимость, в последнее время такие территории активно застраиваются.

- В процессе развития Минска произошло сокращение озелененных территорий водно-зеленого диаметра, — отмечает Людмила Александровна. Конечно, градостроители стараются эффективно использовать городские пространства. Но существуют пределы — уже сейчас мы сталкиваемся с проблемами смога, и дальнейшая застройка долинных комплексов рек может усугубить эту ситуацию.

Андрей Шахэмиров также отмечает важность экологических коридоров в крупных городах. Но считает, что застраивать такие территории возможно, соблюдая нормативы, прописанные в градостроительных документах, в том числе ограничения по высоте и площади застройки.

### **Растениям нужен уход**

Чтобы молодое растение прижилось, нужно не только посадить его, но и заботиться о нем — поливать, проводить санитарную обрезку, подкормку. К сожалению, многие городские службы после высадки деревьев и кустарников редко продолжают ухаживать за ними, переходя на другие объекты. Растения болеют, усыхают, на них появляются аварийные ветви. Все это приводит к их удалению и последующей высадке новых, что не только повышает экономические затраты, но и ухудшает экологическую

ситуацию в городе, так как ослабленная растительность не может в полном объеме выполнять свои экосистемные функции.

Некоторые растения страдают от неправильной омолаживающей обрезки, возникают проблемы и со старыми деревьями. Многие из них высаживались без плана, и сегодня мешают коммуникациям.

Отсутствие четких планов развития озелененных территорий, разработанных с учетом экологических и архитектурных норм, — существенный недостаток в системе озеленения городов, убежден активист общественной кампании “Городской лесничий” Игорь Корзун.

Нередко парки и скверы, разработанные архитекторами в одном ключе, при дальнейшем благоустройстве кардинально изменяются по композиции, составу пород, а свободные территории засаживаются. Существуют подобные недоработки и при благоустройстве дворовых территорий.

### **Решение проблем**

Чтобы белорусские города можно было с уверенностью назвать зелеными, предстоит проделать еще много работы, убеждены эксперты.

### **Повышение устойчивости**

Исследования говорят, что деревья в городах стареют значительно быстрее. Если в естественных условиях липа способна прожить около 400 лет, то на урбанизированных территориях — лишь около 100 лет.

Чтобы растительность эффективно выполняла экосистемные функции, она должна быть устойчивой к антропогенным нагрузкам.

Сегодня специалисты по городскому озеленению руководствуются разработанным учеными ЦБС “Ассортиментом аборигенных и интродуцированных деревьев и кустарников, рекомендуемых для озеленения промышленно-городских территорий, автомагистралей в зонах загрязнения воздуха газообразными соединениями азота, формальдегидом, бенз(а)пиреном, хлористым водородом”. В документе указано более 100 видов растений, обладающих наиболее эффективными пыле-, газопоглощающими свойствами, а также устойчивых к техногенным нагрузкам.

— Последние исследования показали высокие поглотительные свойства, например, у сирени, — рассказывает Людмила Кравчук. — Среди деревьев наиболее эффективны дуб, клен и другие твердолиственные породы. Ель и сосна, растущие в наших лесах, менее продуктивны, но активны во все поры года. А вот популярные ранее тополя хоть и устойчивы, но недолговечны, к тому же из-за развитой кроны и быстрого старения часто создают аварийные ситуации, поэтому более пригодны в озеленении санитарно-защитных зон.

Важными условиями сохранения озелененных городских территорий Игорь Корзун считает максимальное использование при посадке взрослых деревьев с развитой корневой системой, а также щадящую и научно обоснованную обрезку растений.

### **Интеграция естественных ландшафтов**

Практически в каждом городе страны есть зеленый резерв открытые озелененные, но не благоустроенные 11 ространства.

— Очень важно при работе с резервными территориями максимально сохранять их естественное состояние, — считает Людмила Кравчук. — Пойменные ландшафты, болотные комплексы зачастую обладают высоким биологическим разнообразием, они малоизмененные и способны эффективно функционировать без вмешательства человека.

По ее словам, во всем мире сегодня прослеживается тенденция сохранения биоразнообразия в городах. У нас она реализуется путем объявления заказников, памятников природы и создания экологических троп. Кроме того, городские территории активно исследуются учеными, под охрану передаются места обитания редких видов растений и животных.

### **Реабилитация нарушенных территорий**

В городах существуют участки, из-за различных ограничений пока не используемые по назначению, — так называемые земли запаса. Из-за нерационального хозяйствования на них часто сбрасываются отходы, складировается загрязненный снег с улиц и др.

— В начале 2000-х гг. на таких участках стихийно создавались городские огороды, — рассказывает Людмила Кравчук. — Когда же эти территории перестали использоваться, их “захватили” агрессивные инвазивные виды, например, золотарник канадский, борщевик Сосновского и другие. Сегодня такие участки нуждаются в экологической реабилитации.

Повышение ответственности  
Несмотря на постоянное совершенствование законодательства, многие вопросы, касающиеся регулирования деятельности по озеленению городских территорий, пока не решены. Так, по словам Людмилы Кравчук, необходимо детально проработать механизмы контроля выполнения требований природоохранных нормативно-правых актов и наказания нарушителей.

Эксперты убеждены: без должного уровня охраны озелененные территории в городах сохранить тяжело. Шагом к решению этой проблемы стали изменения в законе “О растительном мире”, ужесточившие требования в области озеленения населенных пунктов.

— Введено новое понятие — “Схема озелененных территорий общего пользования”, — рассказывает Андрей Шахэмиров. — В этом документе определяется, какие озелененные территории являются парками, скверами, бульварами, ботаническими садами; уточняются площадь, границы этих объектов и организации, осуществляющие их содержание.

Схемы, разработанные для белорусских городов, будут утверждены на уровне исполнительных комитетов, и все меры охраны, предусмотренные законодательством, необходимо будет соблюдать, в том числе и ограничение изъятия озелененных территорий под другие цели. Первыми принять подобный документ планируют столичные власти (сегодня Схема для Минска находится на стадии утверждения).

Чтобы с озелененными территориями работали лучшие организации, стоит также создавать свободную конкуренцию в этой сфере, считает Игорь Корзун: “Гарантия выбора подрядчика по

качеству выполнения работ позволит уберечь от гибели многие деревья”.

Предстоит также решить вопрос с подготовкой рабочих зеленого строительства. По словам активиста кампании “Городской лесничий”, многие люди, занимающиеся уходом за растениями, обладают низкой компетенцией и не имеют специального образования. Это не лучшим образом сказывается на качестве их работы. Отсюда — повреждение стволов деревьев в результате уборки снега и косьбы травы, увядание растений из-за неправильной обрезки.

- Думаю, озеленителям стоит изучить систему работы лесного хозяйства, где даже работник низшего звена имеет лесохозяйственное образование, — считает Игорь Корзун.

По словам Андрея Шахэмирова, важно также работать над повышением кадастровой стоимости земель ландшафтно-рекреационных территорий.

#### **Участие общественности**

Активисты кампании “Городской лесничий” уверены: горожане должны принимать активное участие в благоустройстве придомовых территорий, улиц, парков.

- “Городской лесничий” проводит с жителями встречи, мастер-классы, — говорит Игорь Корзун. — Мы рассказываем, как устроено законодательство в области озеленения, какова структура организаций, занимающихся этой деятельностью, куда обращаться при выявлении проблем с растениями во дворах. При этом убеждаем горожан, что нужно не только отслеживать работу специалистов, но и самим помогать озеленять городские территории — заказывать проекты благоустройства дворов, согласовывать их с “Зеленстроем”, а затем участвовать в их реализации.

Чтобы избежать социального напряжения, компетентные специалисты и руководители в области озеленения должны постоянно поддерживать связь с местными жителями.

В условиях, когда бюджетных средств на новые посадки выделяется недостаточно, нужно максимально беречь существующие зеленые насаждения, радеть за каждое дерево и кустарник.

**Источник:** Родная природа. – 2018. – № 4. – С. 2-6.