

ОЦЕНКА СТЕПЕНИ ОЗЕЛЕНЕННОСТИ МАГИСТРАЛЬНЫХ УЛИЦ Г. МИНСКА

Косарев П.В.,

студент 4 курса БГУ, г. Минск, Республика Беларусь
Научный руководитель – Воробьев Д.С., канд. геогр. наук

На современном этапе для социально-экономической ситуации в мире характерно ускорение глобализации урбанизированных систем, сопровождаемое увеличением автомобильного парка, неконтролируемым ростом загрязнения окружающей среды, ухудшением экологических условий среды жизнедеятельности человека. Основным источником загрязнения окружающей среды в современном мире является автомобильный транспорт. Последний является мощным источником ее химического, шумового и механического загрязнения. Например, для города Минска доля автотранспорта в общем объеме загрязнения атмосферного воздуха составляет 88% (2017 г.) [2], что создает серьезную экологическую проблему. Конструктивным механизмом смягчения вредного воздействия автомобильного транспорта на окружающую среду являются озелененные территории улиц.

Изучение степени озелененности магистральных улиц г. Минска является актуальной темой, так как через них ежедневно проходит основная масса автомобилей города, их экологическое состояние на прямую сказывается на здоровье и комфортности проживания жителей города.

Цель работы – изучение особенностей пространственного распределения и структуры зеленых насаждений в пределах крупнейших транспортных коридоров г. Минска.

Материал и методы. В работе был рассчитан показатель озелененности магистральных улиц г. Минска, структура озелененных территорий по административным районам города.

Исходными данными для расчета показателей являлись полигоны зеленых насаждений вдоль магистральных улиц и полигоны магистральных улиц г. Минска. Полигоны зеленых насаждений были получены с помощью оцифровки травянистых, древесных и кустарниковых растений в программном комплексе Quantum GIS 3.4.3 по космическим снимкам Google Satellite по состоянию на 2018 и 2019 год. Снимки получены с использованием сервера Portable Basemap Server. При оцифровке полигонов магистральных улиц за их границу принимались красные линии (линии регулирования застройки). Результирующие расчеты выполнялись с помощью инструментов модуля Spatial Analyst в программном комплексе ArcGIS 10.3.1 for Desktop.

Результаты и их обсуждение. Проведенный анализ обеспеченности магистральных улиц г. Минска озелененными территориями показывает, что улицы с процентом озеленения ниже 15% находятся в основном центральной зоне города. Это связано в основном с тем, что данные улицы испытывают антропогенную нагрузку дольше других, так как развитие города начиналось именно с них (улицы Брилевская, Клары Цеткин, Ульяновская, Романовская Слобода, Первомайская и т.д.). Большой удельный вес озелененных территорий (более 46%) наблюдается на протяжении практически всей длины Минской кольцевой автомобильной дороги и достигает максимума на 49 километре – 73% (рисунок 1).



Рисунок 1. Озеленение магистральных улиц г. Минска

Изучение озеленения магистральных улиц в пределах административных районов г. Минска выявило, что наиболее высокий уровень озеленения у магистральных улиц в Ленинском и Партизанском районах. Низкий удельный вес озелененных территорий вдоль магистральных улиц наблюдается в Заводском районе (рисунок 2, а).

Анализ структуры зеленых насаждений показал, что наибольший процент древесных и кустарниковых растений наблюдается в Партизанском районе (54%), а наименьший в Фрунзенском (12%). В остальных районах доля древесных и кустарниковых растений колеблется от 21 до 38% (рисунок 2, б).

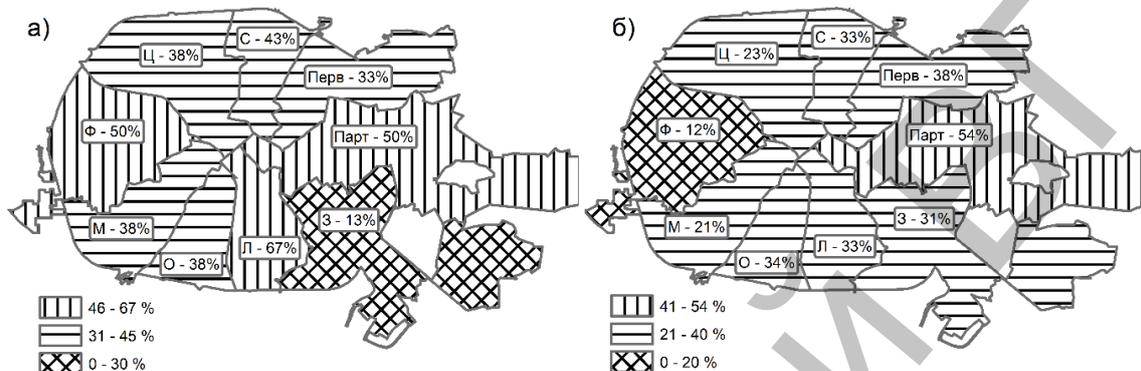


Рисунок 2. Озеленение магистральных улиц г. Минска в пределах административных районов города: а) удельный вес озелененных территорий, %; б) удельный вес древесных и кустарниковых растений, %

Заключение. Выполненный анализ озелененности магистральных улиц г. Минска может быть использован градостроительными организациями с целью оптимизации городской среды путем увеличения доли озелененных участков, а выработанная методика может применяться к любым городам. Исходя из анализа озелененности магистральных линий г. Минск и их защитной эффективности необходимо увеличить долю зеленых насаждений улиц у которых данный показатель ниже 30% (улицы Янки Купалы, Володько, Кальварийская, проспект Машерова и др.). Особое внимание стоит обратить на улицы, находящиеся рядом с жилой зоной Максима Богдановича, Игуменский тракт, Маяковского и др.

1. Краснощекова, Н.С. Формирование природного каркаса в генеральных планах городов: учеб. пособие / Н.С. Краснощекова. – Москва: «Архитектура-С», 2010. – 183 с.
2. Статистический ежегодник города Минска 2018: ст. сб. / Национальный статистический комитет Республики Беларусь, под ред. Н.В. Тарасюк. – Минск, 2018. – 351 с.

ВЛИЯНИЕ МЕЛЬДОНИЙСОДЕРЖАЩЕГО ПРЕПАРАТА НА ПОКАЗАТЕЛИ «ПЕЧЁНОЧНОГО» И «ПОЧЕЧНОГО» ПРОФИЛЕЙ КРОВИ ПОРОСЯТ

Кузина К.А.,

магистр ветеринарии УО «ВГАВМ», г. Витебск, Республика Беларусь

Научный руководитель – Петровский С.В., канд. вет. наук, доцент

В условиях промышленного производства на организм поросят воздействует значительное количество факторов, обладающих гепато- и нефротоксическим действием. Подобным действием обладают экзотоксины (например, микотоксины), поступающие с кормами и питьевой водой. Помимо данных токсинов, в организме свиней постоянно образуются эндотоксины, которые при нормальном течении физиологических процессов обезвреживаются в печени. В дальнейшем токсические вещества удаляются из организма преимущественно через почки (с мочой).

Нарастание токсической нагрузки ведёт к развитию в печени и почках дистрофических изменений, снижению детоксикационной функции печени и выделительной функции почек, а значит, и к общей интоксикации организма. Подобное нарастание может быть обусловлено и