

Секция «Глобальные и региональные изменения природной среды. Природопользование и экологическая безопасность»

Экологический каркас как фактор формирования благоприятной экологической обстановки (на примере города Алматы)

Научный руководитель – Пакина Алла Анатольевна

Баткалова Айман Айдосовна

Студент (бакалавр)

Казахстанский филиал МГУ имени М.В.Ломоносова, Кафедра экологии и природопользования, Астана, Казахстан

E-mail: a-batkalova@mail.ru

Загрязнение окружающей среды в г. Алматы на сегодняшний день является наиболее острой экологической проблемой, которая осложняется природно-климатическими и физико-географическими условиями. Город расположен в предгорной зоне Заилийского Алатау, для которой характерен низкий потенциал самоочищения. Это приводит к накоплению в приземном слое загрязняющих веществ от стационарных источников, автотранспорта, котельных, промышленных объектов.

Уровень освоенности территории в городе настолько велик, что природные малоизмененные экосистемы представлены незначительными участками на фоне антропогенно-измененных территорий. Таким образом, важная роль в регулировании качества городской среды принадлежит экологическому каркасу, а исследования состояния территорий, формирующих такой каркас, являются очень актуальными.

Целью данного исследования является оценка роли городского экологического каркаса в регулировании экологической ситуации в городе. Для достижения цели в работе были изучены: основные источники антропогенного загрязнения и их влияние на городскую среду, современное состояние, структура, функции и роль экологического каркаса в формировании экологической обстановки города.

Анализ проводился на основе данных по инвентаризации зеленых насаждений, полученных в организации «ЭкологоСтрой» и космических снимков города, с помощью которых были подсчитаны площади зеленых насаждений и построена карта элементов экологического каркаса. Результаты представлены ниже (рис.1).

Основу экологического каркаса города по классификации Е.Ю. Колбовского составляют базовые ядра: ООПТ (Иле-Алатауский национальный парк, буферная зона НП), зеленые городские насаждения (лесные массивы, парки, рощи, сады, внутриквартальные и междворовые зеленые насаждения), а также транзитные линейные элементы (долины рек и ручьев, зеленые клинья), связывающие основные элементы каркаса [1]. Для оценки состояния городского каркаса учитывался экологический потенциал элементов городского озеленения (по В.В. Мазингу) [2], доля площадей различных групп зеленых насаждений (деревья природного и искусственного происхождения, кустарники и газоны) от общей площади района, поглотительная способность породного состава деревьев, обеспеченность населения зелеными насаждениями, а также антропогенные и социальные факторы.

В результате исследования было выявлено, что площади зеленых насаждений увеличиваются от центральной части города к периферийным зонам, и такая же тенденция характерна для состояния экологического каркаса: по мере приближения к горным районам заметно возрастает площадь и видовой состав зеленых насаждений, сокращается количество загрязняющих объектов (в основном, ввиду повышенной сейсмической опасности), уменьшается плотность населения.

В целом, можно сделать вывод, что городской каркас г. Алматы далек от идеальной модели целостного экологического каркаса, так как все элементы, в особенности в районах с наименее благоприятной обстановкой, представляют собой разрозненные либо слабо увязанные объекты, которые необходимо достраивать до уровня целостной системы. Поэтому сохранение отдельных природных малоизмененных объектов и территорий является острой необходимостью для повышения его эффективности как фактора улучшения экологической ситуации в г. Алматы.

Источники и литература

- 1) Колбовский Е.Ю. Ландшафтное планирование: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений. М.: Издательский центр «Академия» 2008 г. 336 с.
- 2) Владимиров В.В. Урбоэкология. Курс лекций.-М.:Изд-во МНЭПУ, 1999. – 204с.

Иллюстрации

Районы	Деревья природного происхождения	Деревья искусственного происхождения	Кустарники	Газоны
Медеуский	83 599 270	27 866 423	52 670	214 560
Бостандыкский	17 623 222	5 123 892	51 303,8	6 789
Алмалинский	-	1 683 596	27 348,75	2 599
Ауэзовский	-	2 777 580	69 113	43 361
Наурызбайский	13 254 400	25 539 748	18 289	1 265
Алатауский	-	19 674 200	6 939	274
Турксибский	-	910 010	13 310,4	13 033
Жетысуский	-	631 644	33 837,6	1 079

Рис. 1. Площади зеленых насаждения по административным районам г. Алматы