

Эта часть работы выложена в ознакомительных целях. Если вы хотите получить работу полностью, то приобретите ее воспользовавшись формой заказа на странице с готовой работой:

<https://studservis.ru/gotovye-raboty/kursovaya-rabota/226672>

Тип работы: Курсовая работа

Предмет: Экология

Оглавление

ВВЕДЕНИЕ 2

ГЛАВА I. ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ РОЛЬ ДРЕВЕСНЫХ НАСАЖДЕНИЙ В ТЕХНОСФЕРЕ 5

1.1 Проблемы техногенных ландшафтов 5

1.2 Жизнедеятельность древесных растений в условиях городской среды 10

ГЛАВА 2. МЕТОДЫ И ОБЪЕКТ ИССЛЕДОВАНИЯ 16

2.2 Характеристика объектов исследования 17

ГЛАВА 3. ХАРАКТЕРИСТИКА ЭКОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ ГОРОДА ЧЕЛЯБИНСКА 19

3.1. Природно-климатические особенности района исследования 19

3.2. Рельеф и почвенный покров города Челябинск 21

3.3. Экологическая оценка состояния условий произрастания древесных растений 24

2.4 Рекомендации по улучшению современного состояния города Челябинск 28

ЗАКЛЮЧЕНИЕ 32

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ 34

ВВЕДЕНИЕ

Город в современном мире является основным местом для проживания и жизнедеятельности людей. В современном городе в результате развития промышленности, транспорта и бурного роста самого города возникает ряд экологических проблем, что определенно негативно сказывается на условиях проживания горожан.

Городская среда – это по определению сложное образование, продукт взаимодействия природы и человеческой деятельности. Загрязнение городской среды является закономерным порождением мощной концентрации населения и производства на относительно не большой территории.

Урбанизация – одна из форм современного развития общества и окружающей среды. Рост городов, развитие промышленности и автотранспорта в них являются объективной реальностью современного мира.

Урбанизированная территория представляет собой аккумулирующую систему с положительным балансом вредных веществ, что, как правило, ведет к накоплению отходов: атмосфера, водоемы и почвы засоряются выбросами и вредными веществами. В последние десятилетия темпы увеличения доли городского населения имеют тенденцию к возрастанию, и начале XXI века около половины мирового населения (примерно 45%) проживает в городах. Города с экстенсивной малоэтажной застройкой, где сохранились природные ландшафты, рассматривают как природно-антропогенные системы. Однако они требуют протяженных транспортных и ресурсобеспечивающих коммуникаций, поглощают один из основных природных ресурсов – территорию, поэтому современные города представляют собой уплотненные урбанизированные образования с интенсивно используемыми территориями.

Вся среда обитания в городе создана искусственно в связи с чем природных экосистем практически не остается, а имеющиеся природные компоненты нарушены. Застройка городской среды, мощное потребление природных ресурсов приводит к загрязнению среды обитания. Среди основных направлений загрязнения выделяется загрязнение воздушного бассейна от стационарных и передвижных источников, загрязнение почвенного покрова и воды. Так и в городе Челябинске в результате развития промышленности, транспорта и бурного роста площади Челябинской городской агломерации загрязняются компоненты природной среды – атмосферный воздух, поверхностные и подземные воды, почвы. В связи с чем вопрос определения степени благоприятности измененной деятельностью человека окружающей среды, является весьма актуальным. А именно изучение геоэкологического состояния городской территории.

Целью работы изучение картирования результатов фитомониторинга химического загрязнения в черте города Челябинска.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие задачи:

1. Изучить исходные материалы по проблеме исследования;
 2. Сравнить геоэкологическое состояние среды на примере крупных городов России;
 3. Определить геоэкологическое состояние среды города Челябинск;
 4. Предложить рекомендации по снижению негативного воздействия на природные среды города.
- Объектом исследования является природная среда г. Челябинска.

Предметом исследования - фитомониторинг химического загрязнения в черте города Челябинска.

Практическая значимость работы заключается в том, что материалы данной работы могут быть использованы специалистами в области геоэкологии, рационального природопользования и охраны окружающей среды в том числе для анализа геоэкологического состояния крупных городов, а также для комплексного изучения геоэкологических проблем города Челябинска.

В работе были использованы следующие методы исследования: 1. Сравнительно-описательный, математико-статистический, картографический; 2. Расчетные методы: ИЗА, коэффициенты концентрации. Структура работы.

Работа состоит из введения, двух глав, библиографического списка и приложений.

ГЛАВА I. ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ РОЛЬ ДРЕВЕСНЫХ НАСАЖДЕНИЙ В ТЕХНОСФЕРЕ

1.1 Проблемы техногенных ландшафтов

Ландшафты современного города относятся к ландшафтам преобразованным, культурным. Многие элементы крупных мегаполисов, привнесенные в результате деятельности общества, преобладают над природными. Городской ландшафт иногда называют ландшафтом урбанизированным, подчеркивая этим крайние формы его преобразования и черты искусственности [9].

Основные экологические проблемы крупных городов, в большей своей части связаны с чрезмерной концентрацией на сравнительно небольших территориях населения, транспорта и промышленных предприятий. Расширяющиеся антропогенные ландшафты теряют экологическое равновесие и перестают жить в гармонии с естественной природой. Город становится угрозой для многих видов растений и животных. Нарушаются связи между живыми организмами в экосистемах. Человек так же испытывает огромное негативное влияние.

В последние десятилетия отмечаются рост городов и возрастание площадей урбанизированных территорий, что создает многие кризисные экологи-ческие проблемы. В пределах городов наблюдается суммарное воздействие большого числа негативных факторов, а также максимальная концентрация химических веществ, приводящая к ухудшению условий жизни населения. Так, например, атмосферный воздух г. Набережные Челны, по составу загрязняющих веществ является типичным для современных городов с развитой транспортной инфраструктурой [1]. Исследовав данные федерального государственного доклада об окружающей среде по Республике Татарстан, можно сделать вывод о том, что за 2013 год, в г. Наб. Челны зарегистрировано 88 случаев превышения ПДКм.р., из них: по оксиду углерода - 3 превышения, по фенолу - 9 превышений, по аммиаку - 3 превышения, по формальдегиду - 73 превышений. В связи с этим становится актуальным вопрос о снижении техногенной нагрузки и оздоровление урбанизированной территории. С помощью зеленых растений можно в значительной мере регулировать эти параметры, чтобы приблизить их к оптимальным. Многолетние исследования выявили важную средоулучшающую роль растений в регулировании состояния атмосферного воздуха, микроклимата городской среды, в сфере защиты урбаноcреды от отрицательных антропогенных факторов, в обеспечении горожан рекреационными территориями. Существует достаточное количество работ направленных на исследование экологических проблем крупных мегаполисов. Данное направление работы является достаточно актуальным в современном мире [11].

В работе Ведерникова К.Е. рассматриваются биоэкологические особенности древесных растений в насаждениях урбаноэкоcистемы. Было достоверно установлено, что в районах с наибольшим уровнем техногенного влияния деревья имеют наиболее низкие значения прироста ствола по объему. Данный факт автор связывает с состоянием ассимиляционного аппарата древесных растений, который заметно хуже в тех районах г. Ижевска, где техногенная нагрузка выше. Одним из приоритетных загрязнителей является оксид углерода. При повышении концентрации данного вещества в воздухе, снижается жизненное состояние растения и как следствие уменьшается уровень фотосинтеза растений. В условиях повышенной техногенной нагрузки у деревьев снижается содержание хлорофилла, изменяется строение хлоропластов. В работе Неверовой О.А. отмечено, что под влиянием токсических веществ снижается содержание аскорбиновой кислоты, нуклеиновых кислот, белков, изменяется активность ферментов, нарушается

водный режим растений, в результате чего снижается уровень фотосинтеза [38].

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Боже, В.С. Энциклопедия Челябинск [Текст]/ В.С. Боже, В.А. Черноземцев// Челябинск: Энцикл. / Сост.: В. С. Боже, В. А. Черноземцев. - Изд. испр. и доп. - Челябинск: Каменный пояс, 2001. - 1112 с.
2. Государственный доклад «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в городе Челябинске в 2017 году» [Текст]/Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека. Челябинск, 2018 г.
3. Государственный доклад «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в городе Челябинске в 2018 году» [Текст]/Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека. Челябинск, 2019 г.
4. Кириллов С.Н., Половинкина Ю.С. Комплексная геоэкологическая оценка территории Волгограда [Текст] / С.Н. Кириллов, Ю.С. Половинкина//Вестн. Волгогр. гос. ун-та. Сер. 3, Экон. Экол. - 2011. - № 1.- С.239-245.
5. Кочуров, Б. И. Экодиагностика и сбалансированное развитие : учеб. пособие / Б. И. Кочуров. – М. : Смоленск : Маджента, 2003. – 384 с.
6. Кривцов А.И. Геологический очерк и полезные ископаемые Челябинского района [Текст] / А.И. Кривцов, В.А. Ершов. – Челябинск, 1936.
7. Ключк А.А. Геоэкологические проблемы городов России (на примере города Челябинска), Выпускная квалификационная работа [Текст] / А.А.Ключк. Челябинск, 2016.
8. Николаевский В. С. Экологическая оценка загрязнения среды и состояния экосистем методами фитоиндикации: учеб. пособие. М.: МГУЛ, 1999. 193 с.
9. Николаевский В. С. Биологические основы газоустойчивости растений. Новосибирск: Наука, 1979. 278 с.
10. Николаевский В. С, Николаевская Н. Г, Козлова Е. А. Методы оценки состояния древесных растений и степени влияния на них неблагоприятных факторов // Лесн. Вестн., М.: МГУЛ, 1999. - №2 (7). С.76-77.
11. Новиков Н. Н. Биохимия растений. М.: КолосС, 2012. 679 с.
12. Половникова М. Г., Воскресенская О. Л. Активность компонентов антиоксидантной защиты и полифенолоксидазы у газонных растений в онтогенезе в условиях городской среды // Физиология растений. 2008. Т. 55. № 5. С. 777-785.
13. Природа Челябинской области [Текст] / М.А. Андреева, В.А. Бакунин, З.Ф. Кривопалова и др. – Челябинск, 2001.
14. РД 52.04.667-2005 Документы о состоянии загрязнения атмосферы в городах для информирования государственных органов, общественности и населения. Общие требования к разработке, построению, изложению и содержанию.
15. Сергейчик С. А. Растения и экология. Минск: Ураджай, 1997. 224 с.
16. Филипцова Г. Г., Смолич И. И. Основы биохимии растений: Курс лекций. Мн.: БГУ, 2004. 136 с.
17. Физиология растений: учебник для вузов / Н. Д. Алехина, Ю. В. Балнокин, В. Ф. Гавриленко и др.; под ред. Ермакова И.П. – 2-е изд., испр. М.: Изд-й центр "Академия", 2007. 640 с.
18. Фролов А. К. Окружающая среда крупного города и жизнь растений в нем [Текст] / А. К. Фролов - СПб.: Наука, 1998. 328 с.
19. Чупахина Г. Н. Физиологические и биохимические методы анализа растений: практикум. Калининград: Изд-во Калининград. гос. ун-та, 2000. 59 с.
20. Шакирова Ф. М. Неспецифическая устойчивость растений к стрессовым факторам и её регуляция. Уфа: Гилем, 2001.160 с.
21. Шубина А. Г., Синютина С. Е., Попова (Бирюкова) Е. Д. Активность полифенолоксидазы в хвое ели голубой (*Piceaungens*) и картофеле (*Solanumtuberosum*) как фиотиндикационный маркер состояния окружающей среды // Вестник ТГУ. Т.17, вып. № 1, 2012. С. 347 – 348.
22. Фототов М. Городская география // ЧР. 1986. 20 дек.; Где нам выпало жить: Рельеф местности в районе Челябинска // Челябинск: История моего города: Эксперим. учеб. пособие для учащихся основ. шк. Ч., 1999.
23. Хомич В.А. экология городской среды: учебное пособие для вузов [Текст]/ В.А. Хомич- Омск: издательство СИБАДИ, 2002.-267 с.

Эта часть работы выложена в ознакомительных целях. Если вы хотите получить работу полностью, то приобретите ее воспользовавшись формой заказа на странице с готовой работой:

<https://studservis.ru/gotovye-raboty/kursovaya-rabota/226672>