

УДК 504: 504.05 - 504.06

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ СОСТОЯНИЯ ЭКОЛОГИИ ГОРОДА УЛЬЯНОВСК

**Силантьев А. С., студент 2 курса факультета агротехнологий,
земельных ресурсов и пищевых производств
Научный руководитель – Цаповская О. Н., старший
преподаватель кафедры землеустройства и кадастров
ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ**

***Ключевые слова:** экология, загрязнение, окружающая среда, факторы, исследование.*

В работе представлено сравнение исследований экологической обстановки Ульяновска и области за 2020 и 2021 года соответственно. Обозначены проблемные места исследований.

Проблема экологии как в городе Ульяновск, так и в общем по стране, становится более актуальной год за годом. Именно поэтому Ульяновский муниципалитет проводит исследования на эту тематику, делает отчетности за весь годовой период. Рассмотрим некоторые параметры экологии и их характеристику за последние годы. [1, 2]

Состояние атмосферного воздуха. Вообще, мониторинг загрязнения атмосферного воздуха в городе проводится на четырех стационарных постах государственной службы наблюдений (ПНЗ) ежедневно с периодичностью шесть дней в неделю, три раза в сутки. По данным государственной системы мониторинга загрязнения окружающей среды, за 2020 год было отобрано 30 423 пробы атмосферного воздуха на содержание в них 20 ингредиентов: взвешенных веществ (пыли), диоксида серы, гидрохлорида, оксида углерода, оксида азота, диоксида азота, фенола, формальдегида, суммы предельных и у непредельных углеводородов, бензапирена и тяжелых металлов. [3, 4]

Сводные данные по нарушениям привели в таблицу 1.

Таблица 1 – Результаты исследований состояния атмосферы

Вещество	Превышения ПДК 2020 г, слу- часв	Превышения ПДК 2021 г, случаев
Пыль	14	16
Формальдегд	75	68
Фенол	3	2
Диоксид азота	1	8
Гидрохлорид	2	19
Аммиак	2	2
Оксид углерода	-	2

В целом, по городу г. Ульяновску за 2020 год содержание практически всех определяемых ингредиентов не превышало установленную норму. Исключение составил формальдегид, содержание которого, по городу, превысило гигиенический норматив в 1,3 раза. За 2021 год содержание практически всех определяемых ингредиентов не превышало установленную норму. По сравнению с 2020 годом отмечен рост уровня загрязнения атмосферы гидрохлоридом, оксидом углерода, бензапиреном и оксидом азота; снижение – фенолом, формальдегидом; содержание диоксида азота, взвешенных веществ и диоксида серы стабильно.

Состояние почвенного покрова. В исследованиях управления по охране окружающей среды администрации города за 2020 год, отмечено, что наиболее высокие уровни содержания тяжелых металлов отмечаются на территории промышленной зоны. Главными загрязнителями являются Zn, Cd, нефтепродукты, содержание Pb, Cu и Ni. Основным источником загрязнения почвенного покрова территорий предприятий этой зоны являются выбросы загрязняющих веществ, образующиеся при сжигании топлива. Однако в данных тех же исследований за 2021 год, указана идентичная информация, что может вызвать некоторые проблемы в методике исследований в 2022 году. [5]

Подводя итог, можно с уверенностью сказать, что исследования экологии Ульяновска проводятся регулярно, четко по планам и методике. Вовремя обнаруживаются и устраняются проблемы, вызывающие повышение содержания вредных веществ в атмосфере, гидросфере, почвенном слое. [6]

Библиографический список:

1 Черкасов Е.А. Динамика содержания тяжелых металлов в почвах Ульяновской области / Е.А. Черкасов, Б.К. Саматов, О.Н. Цаповская // Агрехимический вестник. - 2016. - № 1. - С. 12-14.

2 Цаповская О.Н. / Содержание тяжелых металлов в почвах Ульяновской области / О.Н. Цаповская // Микроэлементы и регуляторы роста в питании растений: теоретические и практические аспекты. Материалы Международной научно-практической конференции, посвященной 75-летию доктора сельскохозяйственных наук, профессора, академика РАН, Заслуженного работника высшей школы РФ Костина Владимира Ильича. Главный редактор В.А. Исайчев. 2014. С. 115-117.

3 Provalova E.V. The application of new generation growth regulators to increase the grain productivity of winter wheat / E.V. Provalova, A.L. Toigildin, S.E. Erofeyev, Y.V. Ermoshkin, N.V. Khvostov, O.N. Tsapovskaya // Research Journal of Pharmaceutical, Biological and Chemical Sciences. 2015. - Т. 6. - № 6. - С. 117-120.

4 Цаповская О.Н. Влияние тяжелых металлов на всхожесть семян яровой пшеницы / В сборнике: Молодежь и наука XXI века. Материалы IV Международной научно-практической конференции, в рамках Международного молодежного научного аграрного форума "Наука, инновации и международное сотрудничество молодых ученых". Редакционная коллегия: В.А. Исайчев, (главный редактор) Е.Н.Ковалева, ответственный секретарь. - 2014. - С. 79-84.

5 Куликова А.Х. Вынос тяжелых металлов сельскохозяйственными культурами в условиях Ульяновской области / А.Х. Куликова, Е.А. Черкасов, О.Н. Цаповская // В сборнике: Биологическая интенсификация систем земледелия: опыт и перспективы освоения в современных условиях развития. Материалы всероссийской научно-практической конференции. - 2016. - С. 115-121.

6 Цаповская О.Н. Эффективность высококремнистых пород в производстве экологически безопасной продукции растениеводства / АгроЭкоИнфо. - 2021. - № 6 (48).

COMPARATIVE ANALYSIS OF THE ECOLOGY OF ULYANOVSK

Silantyev A. S., Tsapovskaya O. N.

Keywords: ecology, pollution, environment, factors, research.

The paper presents a comparison of studies of the environmental situation of Ulyanovsk and the region for 2020 and 2021, respectively. Problem areas are identified.