

УДК 631.4

Лычагина О. А.

студентка 4 курса

*Института мелиорации, водного хозяйства и строительства
имени А.Н.Костякова, РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева.*

Россия, г. Москва

Баранников А.А.

инженер

ГУП «Мосводосток»

Россия, г. Москва

ОЦЕНКА ПОЧВЫ ГОРОДА ЛЮБЕРЦЫ

Анотация: статья посвящена изучению почвы города Люберцы Московской области. В статье уделяется внимание исследованию земельного фонда, испытывающего значительное техногенное влияние.

Ключевые слова: окружающая среда, земельный фонд, почва, загрязнение почвы.

Lychagina O. A.

4th year student

*Institute of Amelioration, water management and construction named
after A.N. Kostyakov Russian State Agrarian University - Moscow Timiryazev*

Agricultural Academy

Russia, Moscow

Barannikov A. A.

engineer

«Mosvodostok»

Russia, Moscow

ASSESSMENT OF THE SOIL OF LYUBERTSY

***Abstract:** the article is devoted to the study of soils in Lyubertsy, Moscow region. The article is devoted to the study of the land Fund, which is experiencing a significant technogenic impact.*

***Keyword:** environment, land fund, soil, soil pollution.*

Главным индикатором общей техногенной обстановки определённой территории является её земельный фонд. Проводя исследования города Люберцы (изучая территорию и выполняя замеры почв) было выявлено, что загрязнение тяжёлыми металлами обусловленной почвы произошли из-за следующих факторов:

- сток загрязнённых вод с опасных производств, строительных складов, различных несанкционированных свалок и необлагороженных мест хранения отходов;

- при завозе несертифицированного грунта и торфа для посадок и благоустройства территорий;

- при неправильном хранении и внесении удобрений;

- при использовании некачественных удобрений и стройматериалов.[1]

По центру города проходит часть автомобильной дороги регионального значения (Р105) – Октябрьский проспект, а по краю магистраль федерального назначения (М5) – Новорязанское шоссе, что в свою очередь несёт негативные последствия из-за большого автомобильного трафика.

По выше указаной информации, можно сделать вывод, что окружающая среда г. Люберцы по уровню загрязнения относится к неблагоприятной.

В таблице, представленной ниже, отображен переизбыток тяжелых металлов в почве и последствия данного факта.

Вид загрязнения почвы	ПДК, мг/кг.	Фактическая концентрация, мг/кг.	Заболевания
Цинк	23,0	>50	Болезнь органов дыхания и пищеварения
Медь	3,0	>30	Анемия, повреждение печени и почек.

Таблица 1. «Ряд тяжелых металлов в почве»

Количество пестицидов в почве достигает более 5 кг на гектар.

Данные показатели совсем не случайны, так как Люберцы - самый крупный в России мусоросжигательный завод (в промзоне Руднево). Так же есть еще и мусоросжигательный завод "Эколог", где сжигают трупы больных животных и биологические остатки. Кроме того, здесь располагаются крупнейшие поля аэрации - куда десятилетиями сливались все отходы от санитарно-бытовой канализация города Москвы.

Геохимическое загрязнение

Степень геохимического загрязнения почвенного покрова - угрожающе. Территория здесь характеризуется максимальными уровнями накопления тяжелых металлов (СПК > 32).

Данный вывод следует из анализа проб почвы в Люберцах.

Плотность, г/см ³	Cu	Zn	Cd	Pb	Ni	Cr
1,25	27,5	54,9	0,25	18,9	13,9	82,3

Таблица 2. «Показатели состояния обследуемой почвы»

Плотность, г/см ³	Cu	Zn	Cd	Pb	Ni	Cr
1,25	15,6	43,6	0,1	10,1	9,1	73,6

Таблица 3. «Показатели состояния фоновой почвы»

Так по полученным результатам видно, что кратность увелечения плотности почвы составляет 1,04 ($r_{кр.увел.} = r_{обсл.п.}/r_{фон.п.}$). Полученный

показатель свидетельствует о том, что в скором времени почва перейдет в ряд деградированных почв.[2]

Люберецкий район по содержанию тяжёлых металлов в почвах можно отнести к IV классу опасности. Это в основном обусловлено химическим загрязнением с воздушными потоками, грунтовыми и подземными водами и бытовыми отходами.

Для решения данной проблемы необходимо принять ряд методов для защиты почвенного покрова:

- сократить степень воздействия загрязняющих химических веществ предприятий, находящихся на территории Люберецкого района,
- создать технологический контроль над производственными выбросами,
- обеззараживать загрязнённую почву, воздух и воду,
- уничтожение мусора.

Чтобы улучшить настоящую обстановку в данном районе требуются проводить мероприятия, предусмотренные не только экологическим, но также почвенным мониторингом, мониторингом водной и воздушной среды.

Важно отметить, что данный район активно застраивается, численность населения растёт с каждым годом. Мы не можем увидеть деградацию почв на глаз, но всё это напрямую сказывается на здоровье нас и будущих поколений. Чем сильнее человек загрязняет природу - тем больше он от этого пострадает.

Список используемой литературы:

1. Гогмачадзе, Г. Д. Агроэкологический мониторинг почв и земельных ресурсов Российской Федерации / Г.Д. Гогмачадзе. - М.: Издательство МГУ, 2010. - 592 с
2. Ерофеев, Б. В. Земельное право России / Б.В. Ерофеев. - М.: Профобразование, 2013. - 752 с.