

**Экологическая характеристика лесозащитной полосы вблизи полигона ТКО  
"Левобережный" г. Химки**

**Научный руководитель – Мосина Людмила Владимировна**

*Рябинкина В.Д.<sup>1</sup>, Вечернина Д.С.<sup>2</sup>*

1 - Российский государственный аграрный университет МСХА имени К.А. Тимирязева, Почвоведения, агрохимии и экологии, Экологии, Москва, Россия, *E-mail: sugraw@gmail.com*; 2 -

Российский государственный аграрный университет МСХА имени К.А. Тимирязева, Почвоведения, агрохимии и экологии, Экологии, Москва, Россия, *E-mail: sanichigo@mail.ru*

С каждым годом число полигонов ТКО увеличивается, особенно в крупных городах. Вопрос размещения полигонов и дальнейшего его функционирования непосредственного оказывает воздействие на экологическую ситуацию в зоне размещения жилой, рабочей и рекреационной зон. При этом комплексный мониторинг экологического состояния полигонов ТКО слабо изученная тема. Однако, именно диагностирование и контроль изменений, происходящих в различных подвергающихся негативному влиянию природных средах, должны являться основой для последующей рекультивации закрытых полигонов или для уменьшения негативного влияния в процессе эксплуатации действующих. В частности негативное воздействие можно оценить по состоянию растительного покрова вблизи свалок по следующим показателям: гибель растительности; увеличение биомассы сорной растительности; ассимиляция токсикантов-поллютантов в тканях растений; общее снижение биоразнообразия. Тяжелые металлы, находящиеся в почвах на территории влияния полигонов будут оказывать фитотоксичное воздействие.

Проведенная научная экологическая работа включила в себя оценку растительного покрова защитной лесополосы, отделяющей полигон ТКО Левобережный (г. Химки, Московская область) с помощью коэффициента состояния лесного древостоя по визуальной шкале и с помощью метода измерения флуктуирующей асимметрии листьев *Betula pendula* Roth, а так же было определено валовое и подвижное содержание тяжелых металлов (Cu и Pb) в почвах на ключевых площадках территории. Исходя из того факта, что на фитотоксичность металлов влияют почвенные факторы, такие, как pH, катионная обменная способность почвы, содержание органического вещества, то для оценки антропогенной нагрузки и экологического состояния территории данные показатели тоже были определены. Дополнительно использовались полученные ранее данные агрохимической характеристики и содержания тяжелых металлов почвогрунтов полигона ТКО Левобережный.

На основании данных, полученных с использованием простейшей шкалы, было выявлено, что состояние вида сосны на территории защитной лесополосы, находится на усыхающей стадии. По мере приближения к полигону растительность в лесозащитной полосе становится более скудной, низкорослой, происходит резкое ухудшение состояния проективного покрытия, густоты крон, уменьшается объем фитомассы, травянистая растительность выражена слабо. В образцах почв, отобранных в лесозащитной полосе на различном удалении от полигона, значения pH отличны от показателей на полигоне, где грунты имели близкую слабощелочную реакцию среды, и больше приближены к характерным для дерново-подзолистой почвы значениям. Доля подвижной формы Pb на теле полигона увеличивается по мере продвижения вниз по профилю, а в лесозащитной полосе уменьшается по мере удаления от полигона.