

**АО «Медицинский университет Астана»
Кафедра гигиены труда и коммунальной гигиены**

Презентация

**Тема: «Методика санитарного обследования
сосредоточенного загрязнения почвы. Правила отбора проб
почвы для химического анализа, бактериологических и
гельминтологических исследований. Оценка чистоты почвы
по данным лабораторных исследований почвы.»**

**Выполнила: Жүніс Асем
Группа: 410 ОЗ
Проверила: Алдабекова Г.О.**

**Астана
2015**

План

- **1. Методика санитарного обследования сосредоточенного загрязнения почвы**
- **2. Правила отбора проб почвы для химического анализа, бактериологических и гельминтологических исследований**
- **3. Оценка чистоты почвы по данным лабораторных исследований почвы.»**
- **4. Список использованной литературы**

Санитарное обследование является первым этапом работы санитарного надзора для выяснения сложившейся в населенном пункте ситуации. Необходимо дать оценку существующей системе очистки подконтрольного объекта (дома, двора, надворных подстроек, группы зданий, квартала, территории района). Обследование обязательно в случаях возникновения инфекционных заболеваний, которые могут быть связаны с плохим сбором, хранением и удалением отходов.

- Иногда при явном нарушении санитарных требований , бывает достаточно одного визуального осмотра. Однако для выяснения серьезных нарушений требуется санитарно-бактериологические и физико-химические исследования.

- Используя специальные методы исследования , нужно дать гигиеническую оценку качества санитарной очистки территории для объективного обоснования последующих рекомендаций.
- К таким методам относятся: санитарно-энтомологический, санитарно-гельминтологический и санитарно-химический.

- Отбор проб для химического, бактериологического и гельминтологического анализов проводят не менее 1 раза в год. Для контроля загрязнения тяжелыми металлами отбор проб проводят не менее 1 раза в 3 года.
- Для контроля загрязнения почв детских садов, лечебно-профилактических учреждений и зон отдыха отбор проб проводят не менее 2 раз в год - весной и осенью.
- При изучении динамики самоочищения отбор проб проводят в течение первого месяца еженедельно, а затем ежемесячно в течение вегетационного периода до завершения активной фазы самочищения

- 1. Точечные пробы отбирают на пробной площадке из одного или нескольких слоев или горизонтов методом конверта, по диагонали или любым другим способом с таким расчетом, чтобы каждая проба представляла собой часть почвы, типичной для генетических горизонтов или слоев данного типа почвы. Количество точечных проб должно соответствовать ГОСТ 17.4.3.01-83.
- Точечные пробы отбирают ножом или шпателем из прикопок или почвенным буром.
- 3.2. Объединенную пробу составляют путем смешивания точечных проб, отобранных на одной пробной площадке.
- 3.3. Для химического анализа объединенную пробу составляют не менее, чем из пяти точечные проб, взятых с одной пробной площадки. Масса объединенной пробы должна быть не менее 1 кг.
- Для контроля загрязнения поверхностно распределяющимися веществами - нефть, нефтепродукты, тяжелые металлы и др. - точечные пробы отбирают послойно с глубины 0-5 и 5-20 см массой не более 200 г /каждая.
- Для контроля загрязнения легко мигрирующими веществами точечные пробы отбирают по генетическим горизонтам на всю глубину почвенного профиля.
- 3.3.1. При отборе точечных проб и составлении объединенной пробы должна быть исключена возможность их вторичного загрязнения.
- Точечные пробы почвы, предназначенные для определения тяжелых металлов, отбирают инструментом, не содержащим металлов. Перед отбором точечных проб стенку прикопки или поверхность керна следует зачистить ножом из полиэтилена или полистирола или пластмассовым шпателем.
- Точечные пробы почвы, предназначенные для определения летучих химических веществ, следует сразу поместить во флаконы или стеклянные банки с притертыми (пробками, заполнив их полностью до пробки.
- Точечные пробы почвы, предназначенные для определения пестицидов, не следует отбирать в полиэтиленовую или пластмассовую тару.

- Для бактериологического анализа с одной пробной площадки составляют 10 объединенных проб. Каждую объединенную пробу составляют из трех точечных проб массой от 200 до 250 г каждая, отобранных послойно с глубины 0-5 и 5-20 см.
- Пробы почвы, предназначенные для бактериологического анализа, в целях (предотвращения их вторичного загрязнения следует отбирать с соблюдением условий асептики: отбирать стерильным инструментом, перемешивать на стерильной поверхности, помещать в стерильную тару.
- Для гельминтологического анализа с каждой пробной площадки берут одну объединенную пробу массой 200 г, составленную из десяти точечных проб массой 20 г каждая, отобранных послойно с глубины 0-5 и 5-10 см. При необходимости отбор проб проводят из глубоких слоев почвы послойно или по генетическим горизонтам

- Для гельминтологического анализа с каждой пробной площадки берут одну объединенную пробу массой 200 г, составленную из десяти точечных проб массой 20 г каждая, отобранных послойно с глубины 0-5 и 5-10 см. При необходимости отбор проб проводят из глубоких слоев почвы послойно или по генетическим горизонтам.
- 3.6. Все объединенные пробы должны быть зарегистрированы в журнале и пронумерованы. На каждую пробу должен быть заполнен сопроводительный талон

- *При гигиенической оценке искусственно созданной почвы населенных мест в случае благоприятной эпидемической обстановки рекомендуется проводить исследования по схеме краткого санитарного анализа: определение влажности, хлоридов, окисляемости, санитарного числа, микробного числа, колититра, титра анаэробов, содержания яиц гельминтов, личинок и куколок мух.*

При неблагоприятной эпидемической ситуации в схему включают изучение почвы на наличие патогенных бактерий и вирусов. Сначала производят санитарное обследование земельного участка.

- При оценке санитарного состояния почвы применяют физико-химические, гельминтологические, бактериологические, энтомологические, радиометрические и другие исследования в зависимости от поставленной цели.

Так, при оценке санитарного состояния естественной почвы земельных участков, отводимых под новые населенные пункты, рекомендуется проводить полный санитарный анализ почвы, который включает определение: механического состава, влажности свежевзятого образца и гигроскопической влажности; содержания солей аммония, нитритов, нитратов, хлоридов; общего, органического и почвенного азота; природного микро- и макроэлементарного состава; вредных химических веществ; общего числа микроорганизмов, колититра, титра анаэробов; содержания яиц гельминтов, личинок и куколок мух.

Список использованной литературы:

- 1. Коммунальная Гигиена Б.А Неменко 2013, с.27
- 2. Руководство к практическим занятиям по коммунальной гигиене , Б.А. Неменко, Г.А. Арынова
- 3. «Коммунальная гигиена» Гончарук , с.33
- 4. <http://rkc.maek.kz/ru/actdocuments>