

Отбор проб для лабораторных исследований

Пробы необходимо брать немедленно, сразу же после обнаружения признаков применения бактериологического оружия, и прежде всего из тех мест, где наиболее вероятно быстрое обнаружение примененного возбудителя (остатки боеприпасов, капли жидкости, порошковидные вещества и др.)

При взятии проб в условиях очага бактериологического заражения и их транспортировке в лабораторию необходимо строго соблюдать меры защиты личного состава разведки.

Пробы отбираются стерильными инструментами в стерильную посуду, которыми комплектуются наборы для отбора. Пробы должны быть доставлены в лабораторию не позднее 2х часов после взятия.

Перед началом работы приготавливаем дезинфицирующий раствор (ставим в грязную зону).

Обработка рук после каждой манипуляции.

Отбор проб вод

Бутылки или стерильные банки с притертыми пробками на 500 мл -4 шт. Батометр-1 шт.

Для обнаружения микроорганизмов в воде пробы берут в стерильную посуду в количестве не менее 1л. Пробы воды из водопровода берут следующим образом :открыв кран, набирают в стерильную бутылку 0,5л воды. После этого в течении 10минут спускают застоявшуюся в трубопроводе воду, закрывают кран и обжигают его горящим спиртово- ватным тампоном, а затем отбирают еще одну пробу воды. В направлении указывается проба «до слива» и «после слива».

Из открытых источников или шахтных колодцев пробу воды отбирают с помощью батометра, а при его отсутствии - импровизированным батометром: бутылку закрывают пробкой, ко дну прикрепляют груз(кусок металла , камня) и привязывают к бутылке и пробке шнур. Импровизированный батометр заворачивают в бумагу и стерилизуют. Для отбора пробы воды такую бутылку с грузом опускают в водоисточник и на нужной глубине выдерживают пробку с помощью привязанного к ней шнура. После заполнения бутылки водой ее извлекают и слив часть воды, закрывают запасной стерильной пробкой. При отсутствии батометра пробу воды можно отобрать с помощью ведра.

Каждую пробу снабжают этикеткой, на которой обозначают название водоисточника, точное время, место отбора воды.

Отбор проб смывов с объектов окружающей среды.

Стерильные пробирки с пробками-10 шт. Стерильный физиологический раствор-50 мл

Стерильные пробирки с тампонами в физ. р-ре -1шт. Стерильный 1%раствор пептона- 50мл. Скальпель- 1 шт.

Пробы с открытых поверхностей различных предметов внешней среды производственный инвентарь, столовая посуда, тара, стены зданий, мебель,покрытия дорог и тротуаров, вооружение и техника и т.д.),а так же с одежды, берут при помощи смывов. при этом пользуются стерильными марлевыми салфетками или тампонами. Тампон (салфетку) смачивают стерильным физ. раствором (в зимнее время 5% раствор глицерина), протирают им поверхность (квадрат 10см x10см не отрывающими движениями) и помещают тампон(салфетку) в пробирку с 1% пептонной водой(глицерином,). Плотно закрывают резиновой или корковой пробкой. Обклеивают лейкопластырем.

Отбор проб почвы и растительных объектов.

Мешочки из пленки-10шт. Ножницы-1 шт. Ложечка- 1 шт. Совочек (лопатка) -1 шт. Пинцет-1шт.

Пробы почвы для лабораторных исследований берут в местах наиболее вероятного заражения. Лопаткой из набора хим. разведки в 2-3х местах берут верхний слой (не глубже 0,3-0,5см). В количестве 50-100гр.и помещают ее в широкогорлую стеклянную банку (объединённая проба), которую плотно закрывают, обклеивают лейкопластырем. Затем упаковывают в полиэтиленовый или прорезиненный мешочек.

Отбор проб мелких животных(грызунов)

Мешочки фторопластовые-10шт. Корцанг-1шт.

Лабораторному исследованию подвергаются, как трупы павших животных, так и специально отловленные грызуны. Обнаруженные трупы грызунов помещают в мешочки из прорезиненной ткани, которые тщательно завязывают и направляют в лабораторию. В мешочки закладываются этикетки с указанием места и времени обнаружения грызунов.

Отлов живых грызунов производится капканами ловушками. При извлечении живых грызунов из орудий лова необходимо соблюдать меры предосторожности. Умерщвляют грызунов обычно бескровным механическим способом путем сдавливания в течении нескольких минут шеи или грудной клетки корцангом. Убитых грызунов немедленно помещают в мешочки.

Отбор проб клещей и летающих насекомых.

*Флажок или полотенце-1 шт. Энтомологический сачок-1 шт. Пинцет энтомологический-1 шт.
Стерильные пробирки-10 шт. Липкая бумага.*

В искусственном распространении инфекционных заболеваний большую роль будут играть переносчики (насекомые, клещи и др.), передающие возбудителей специфическим и механическим путем. Поэтому все виды переносчиков, внезапно появившихся в населенных пунктах и в районах действия разведподразделений направляются в лабораторию для исследования.

Летающие насекомых (комаров, мух и т.д) собирают с помощью марлевых сачков или липкой бумаги. Блох в жилых помещениях и в укрытиях вылавливают на листы липкой бумаги или куски фланели. Для сбора блох, паразитирующих на мелких грызунах, применяют следующий способ: пойманного грызуна убивают и тотчас же помещают в кювету с высокими стенками (10-15см) или в эмалированный белый таз. По мере остывания трупа животного блохи покидают его и попадают в кювету. Из кюветы их собирают в пробирку, в которую предварительно помещают сложенную гармошкой полоску бумаги, слегка смоченную водой 3-мя способами - методом вычесывания частым гребешком, энтомологическим пинцетом или смоченном в воде тампоном (кисточкой).

Для сбора паразитов, обитающих в норах грызунов, пользуются следующим приемом: на толстостенный резиновый шланг надевают фланелевый чехол и вводят в нору; через несколько минут шланг извлекают, помещают в глубокую стеклянную банку или эмалированный таз, а затем с поверхности фланели пинцетом собирают насекомых. Выловленных насекомых помещают в пробирку. Направляют на исследования.

Сбор клещей на местности производят с помощью марлевых флажков. Их изготавливают из кусков мягкой ткани (фланель, вафельное полотно, марля) белого цвета размером 1мх1м (1м²) путем прикрепления к концу метровой палки. Флажками проводят по траве, кустарникам и т.д. не выше 1метра. Попавших на ткань клещей собирают в специальную пробирку.

Отбор проб пищевых продуктов, фуража.

*Мешочки полиэтиленовые или фторопластовые- 10шт. Ложки столовые-2 шт.
Шуп металлический-1шт. Ножницы-1шт. Пинцет анатомический- 2 шт.
Стерильные банки с притертыми пробками на 250мл- 5 шт. Стерильные банки с притертыми пробками на 50мл-4шт.*

Перед отбором проб территорию склада или иные помещения предварительно обследуют. Особое внимание обращается на внешние признаки заражения бактериальными средствами данной территории, на состояние тары и упаковки, внешний вид продуктов и фуража и условия их хранения. В первую очередь отбирают пробы с тары (смывы с поверхности, вырезание кусочков мешковины).

Пробы для лабораторного исследования отбираются из продуктов, хранящихся как в закрытой проницаемой (мешки, ящики и т.д.), так и незакрытой таре. В зависимости от вида продуктов, условий хранения и величины партии для взятия проб вскрывают не менее 5-10% единиц упаковки от всей партии. Если при вскрытии затаренных продуктов возникает подозрение на их заражение бактериальными средствами, то вскрывают всю партию продуктов. Из каждой вскрытой тары производят выемку совочком или шпателем из самых верхних слоев, средних и нижних слоев путем вырезания небольшого кусочка мешковины по 50-100гр и делают объединенную пробу.

При хранении продовольствия в открытых емкостях (бочках, ящиках, ларях и т.п.) пробы отбирают из поверхностных слоев продукта.

Продукты в мелкой упаковке отсылают в лабораторию вместе с упаковкой.

При взятии проб мяса вырезают кусочки из целой туши или отдельных частей. Кроме того, берут кусочки печени, селезенки, почек, лимфатических узлов, а так же делают смывы с поверхности различных участков туши.

Пробы жидких продуктов питания берут после тщательного их перемешивания.

Отбор твердых продуктов питания производится путем срезания навески из поверхностного слоя продукта при помощи скальпеля или пинцета.

Пробы фуража (овса, ячменя и др.) берут из поверхностного слоя. Из брикетированного корма срезают верхний слой брикета. Отобранные навески сена или соломы измельчают при помощи ножниц и пинцета на листе парафинированной бумаги, а затем помещают в банку.