



МИНИСТЕРСТВО ОБЩЕСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ЧЕЛЯБИНСКОЙ ОБЛАСТИ



ОГКУ «ЦЕНТР ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЫ И ЗАЩИТЫ НАСЕЛЕНИЯ ЧЕЛЯБИНСКОЙ ОБЛАСТИ»



Тема 10.

Защита продуктов питания, фуража, воды от заражения радиоактивными, отравляющими веществами и бактериальными средствами.
Организация защиты сельскохозяйственных животных и растений от заражения.
Обсервация и карантин.



Вопрос 1.

Подготовка холодильных и складских помещений, зерно- и овощехранилищ в угрожаемый период с использованием подручных средств.

Накопление материалов и тары для укрытия и хранения продуктов растениеводства и животноводства.

Защита продуктов питания и воды — комплекс мероприятий, направленных на предохранение их от загрязнения РВ, АОВВ, ОВ и заражения БС.

Осуществляется по следующим основным направлениям:

- а) проведение организационных мероприятий;
- б) проведение инженерно-технических мероприятий;
- в) проведение санитарно-гигиенических мероприятий.

Большое значение приобретает защита местных источников водоснабжения. Все источники с чистой водой должны охраняться и содержаться в надлежащем санитарном порядке. Наиболее опасно загрязнение (заражение) открытых водоисточников — озер, рек, родников, арыков. Средств их защиты практически не существует. После загрязнения (заражения) этих водоисточников пользоваться водой из них категорически запрещается до разрешения санитарно-эпидемиологической службы.



Защита пищевых продуктов и фуража от заражения требует меньше затрат, чем их последующая дезактивация, дегазация и дезинфекция, которые сложны и требуют много времени; в отдельных случаях обработка их вообще невозможна и продукты подлежат уничтожению.

Наиболее эффективным способом защиты сельскохозяйственной продукции является хранение ее в условиях изоляции от внешней среды.

Для защиты продуктов питания и фуража от заражения следует:

- хранить их в хранилищах и других помещениях с плотными стенами и потолками (в полевых условиях хранить под навесами) или укрывать их защитными покрытиями (брезентом) и подручными средствами (травой, соломой и т. д.);
- рассредоточивать хранимые продукты и фураж по отдельным хранилищам во избежание заражения сразу большого количества их;
- укрывать продукты и фураж при транспортировке.

Защитные свойства тары зависят от материала, из которого она изготовлена. Герметичная металлическая и стеклянная тара полностью предохранит продукты от заражения всеми отравляющими, радиоактивными веществами и болезнетворными микробами при любом их агрегатном состоянии.

Изоляция продуктов от внешней среды осуществляется путем герметизации складских помещений, хранения продуктов в холодильниках, защитной таре, в упаковочных материалах.

Для укрытия продуктов питания и медицинского имущества используются различные материалы: брезент, полиэтиленовая пленка, клеенка, плотная бумага и т.п. Применяется также техническое оборудование; бытовые и другие холодильники, хорошо закрывающиеся шкафы, котлы, ванны, кастрюли с крышками. Продукты, имеющие высокую энергетическую ценность и предназначенные для длительного хранения, необходимо упаковывать в герметически закрывающуюся тару (консервы),

Для защиты продовольствия в домашних условиях рекомендуется плотно закрывающаяся посуда и тара (ведра, кастрюли, бочки, банки и т. д.). В них укладываются различные продукты в бумажных или целлофановых пакетах, а крышки накрывают пленкой или клеенкой и завязывают. Завернутые и упакованные продукты должны храниться в шкафах, холодильниках, кладовых, погребах, подвалах.

Меры безопасности при проведении работ по дезактивации и дезинфекции продовольствия и фуража.

- Для проведения работ по дезактивации, дегазации и дезинфекции привлекаются только заранее обученные сотрудники.
- Лица, имеющие повреждение кожных покровов, а также страдающие заболеванием верхних дыхательных путей, к работе не допускаются. У всех работающих ногти должны быть коротко острижены.
- Сотрудники должны работать в индивидуальных средствах защиты. Надевать и снимать средства защиты разрешается только в специально отведенных местах.
- Заранее рыть водоотстойные ямы и водосборные канавы для стекания промывных растворов и воды; не прикасаться телом к зараженным предметам, не принимать пищу и воду, не курить на грязной площадке; после окончания работы уничтожить использованные обтирочные и другие материалы путем складывания в яму и засыпки хлорной известью и землей (или сжигать), обработать площадку и произвести санитарную обработку работавшего личного состава;

Подготовка в сельской местности:

В первую очередь погреба, подполья, чуланы и кладовки, где обычно хранятся запасы продовольствия в сельской местности, необходимо своевременно отремонтировать с учетом возможной герметизации для защиты от грызунов и насекомых.

Для этого уплотняют входные двери и люки в погребах и подпольях, щели дверях, потолке и оконных проемах.

- Свежие овощи, которые обычно хранятся в погребах и подпольях навалом, необходимо переложить в ящики, закрывающиеся лари или сложить на настилы из досок и закрыть сверху соломой или сеном.
- Картофель, хранимый в ямах, должен быть дополнительно сверху защищен настилом из досок и земли.
- Всякого рода соленья (капуста, овощи, яблоки, грибы и т.д.) хорошо сохраняются в обычной для них таре - банках, бочонках, бутылках, закрытых сверху крышкой, фанерой, досками.
- Сыпучие продукты (мука, крупа и др.) можно хранить в мешках, ящиках, закромах с закрывающимися крышками, если будет достаточно обеспечена герметичность всего помещения.
- Жидкие продукты, твердые жиры, мясо и мясные изделия, а также индивидуальные запасы воды для питьевых и хозяйственных целей сохраняются в тех же условиях и в той же посуде как и в городе.

Подготовка складских помещений: (герметизация колхозного склада)

- следует хорошо заделать все щели в фундаменте, полу, потолке, стенах, дверях, перегородке и кровле.
- Поврежденные стекла в окнах надо заменить целыми. Ещё лучше прикрыть окна плотными деревянными щитами, обитыми толем (руберином...), а лишние оконные проемы заложить кирпичом.
- Двери необходимо обить с внутренней стороны войлоком, а снаружи клеенкой. Между дверью и коробкой набить слой резины или полоски ткани, ваты, войлока, сделать прижимные устройства.
- Отдушины изнутри оборудовать плотно закрывающимися заглушками, а снаружи обтянуть мелкой металлической сеткой для защиты от грызунов.
- В погребах, подпольях и кладовых нужно плотно пригнать входные люки, двери, заделать щели в стенах, потолке, полу, окнах.
- При хранении зерна в мешках оставляют свободные продольные и поперечные проходы шириной 1 м (от стен не менее 0,6 м, от потолка не менее 1 м).

Защита продукции, хранящихся вне помещений в поле.

Защита продуктов в полевых условиях организуется, в основном, при помощи имеющихся в хозяйстве укрывочных материалов (синтетическая пленка, брезент, слой соломы, сена, дерна).

В сельских условиях используются простейшие средства защиты: укрывание брезентом с последующей засыпкой песком, грунтом, сеном, буртование сельхозпродукции.

На сухом месте следует выбрать специальные площадки, расчистить и разровнять их, покрыв настилом из брёвен, досок или хвороста, настил в свою очередь должен быть, накрыт брезентом или полиэтиленовой плёнкой.

Затем продукты, хранящиеся в таре, необходимо уложить в штабеля, а неупакованные сложить в бурты (насыпи) и укрыть брезентом, плёнкой или подручными материалами, например слоем соломы (10-15 см) или веток (20-30 см), а для уменьшения загорания обмазать глиной.

Если овощи находятся в поле, то вблизи места их хранения надо выкопать котлован глубиной 0,5 и шириной 1,5 м, засыпать в него картофель или другие корнеплоды, сверху положить маты из камыша, соломы (20-30 см), поверх которого насыпать землю (20-30 см).

При хранении зерна насыпью площадь пола зернохранилища делят путем устройства закровов, оставляя проходы по ширине ворот, дверей.

Нужно помнить, что обычная мешковина (ткань) не обеспечивает защиту продуктов питания, хотя в какой-то степени и обеспечивается задержка радиоактивной пыли. Мешки должны дублироваться вкладышами из полиэтиленовых плёнок, а если нет такой возможности, то хорошо укрываться брезентом, слоем сена, соломы толщиной не менее 10-15 см.

Необходимо обратить внимание на защиту продуктов, продовольственного сырья во время перевозки. Их следует тщательно укрывать брезентом или мешковиной. Незатаренные продукты (мясо в тушах, хлеб, рыба) перевозят в фургонах, контейнерах, в специальных плотных ящиках, рефрижераторах, автоцистернах.

При аварии на химически опасных объектах корма (сено, солома и зернофураж) заражаются в отравленной АХОВ атмосфере лишь поверхностно и после проветривания (до исчезновения запаха) не вызывают никаких признаков отравления у питающихся ими животных.

ЗАЩИТА ПРОДОВОЛЬСТВИЯ, ВОДЫ, ВОДОИСТОЧНИКОВ ОТ РАДИОАКТИВНЫХ И ОТРАВЛЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ, ОТ БАКТЕРИАЛЬНЫХ (БИОЛОГИЧЕСКИХ) СРЕДСТВ

ОСНОВНЫМ СПОСОБОМ ЗАЩИТЫ ПРОДОВОЛЬСТВИЯ И ВОДЫ ОТ ЗАРАЖЕНИЯ РАДИОАКТИВНЫМИ И ОТРАВЛЯЮЩИМИ ВЕЩЕСТВАМИ И БАКТЕРИ-

АЛЬНЫМИ (БИОЛОГИЧЕСКИМИ) СРЕДСТВАМИ ЯВЛЯЕТСЯ ИХ ИЗОЛЯЦИЯ ОТ ВНЕШНЕЙ СРЕДЫ

ТАРА ДЛЯ ПОЛНОЙ ЗАЩИТЫ



Тарой для полной защиты служат жестяные и стеклянные банки, бутылки, герметически закрытые крышками, изотермические контейнеры, металлические бидоны с резиновыми коническими прокладками

ТАРА ДЛЯ ЧАСТИЧНОЙ ЗАЩИТЫ



Тарой для частичной защиты служат аэроупорные бутылки и банки, закрытые крышками из фольги, деревянные бочки, гудронные и бумажные мешки с полиэтиленовыми вкладышами

ЗАЩИТА СКОРОПОРТИВЫХ ПРОДУКТОВ



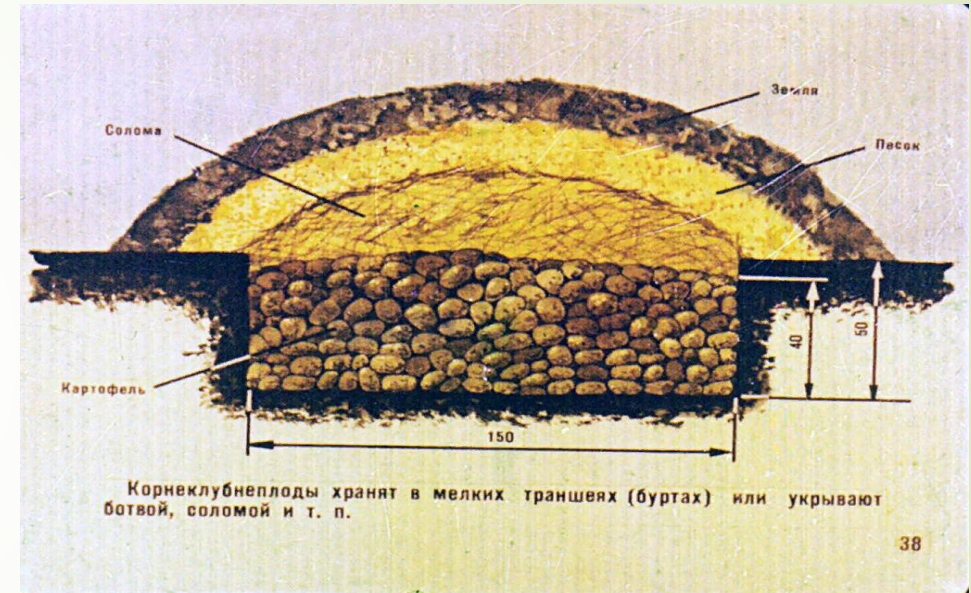
Продукты замораживают в целлофан, обернутую бумагу, упаковывают в радиационно-теплую и помещают в холодильники и погреба

ЗАЩИТА ВОДЫ И ВОДОИСТОЧНИКОВ



Хранение в закрытых емкостях и бачках

Герметизация колодезя



Защита воды и водоисточников обеспечивается мероприятиями, проводимыми в мирное время. Для централизованного снабжения готовятся подземные водоисточники.

На поверхностных водоисточниках очистные сооружения приводятся в готовность к работе в условиях заражения; резервуары для очищенной воды заглубляются, оборудуются фильтрами-поглотителями и герметизируются. В водопроводной сети подготавливаются обводные трубопроводы. Водоисточники постоянно охраняются, а пробы воды регулярно направляются на лабораторный анализ в санитарно-эпидемические отряды.

Независимо от наличия колодцев и других источников воды в каждом хозяйстве в личном пользовании всегда надо иметь **запас питьевой воды**.

«Нормы расходов воды потребителей систем сельскохозяйственного водоснабжения» ВНТП-Н-97

Нормативы водопотребления, используемого на содержание скота в личном подсобном хозяйстве.

- до 100 л/сутки на КРС; - лошади рабочие 60 л/сутки; - Свиньи на откорме 15 л/сутки;
- до 10 литров на мелкий скот (овцы); - Утки, гуси 2 литров на птицу;
- Полив зеленых насаждений: 3 литра на одну поливку/на 1 кв. м. 92 дня (с 1 июня по 31 августа)

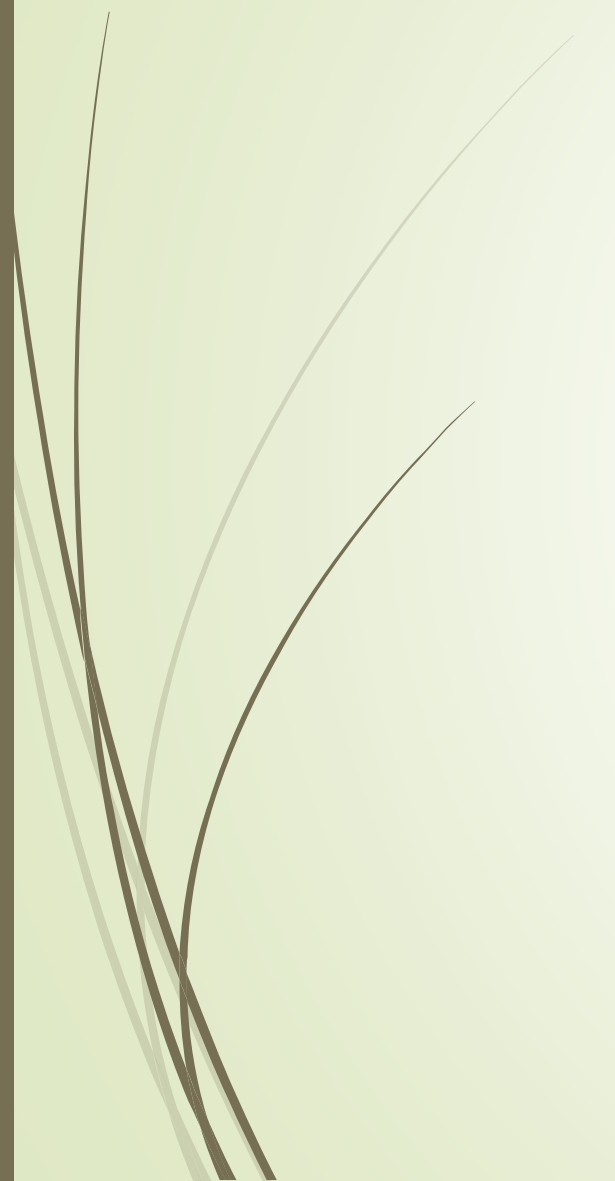
Минимальные нормы водообеспечения при водоснабжении населения путем подвоза воды:

Для питья от 2 до 4 литров; приготовление пищи от 7 до 10 литров; сан.-гигиенические потребности от 22 до 40 литров в зависимости от климатической зоны. **ПРИЛОЖЕНИЕ № 3 к Правилам холодного водоснабжения и водоотведения(в редакции ПП РФ от 3 ноября 2016 г. № 1134)**



Вопрос 2.

Обработка и обеззараживание продуктов при складском хранении и в полевых условиях.
Технические средства и химические вещества, используемые для этих целей.



Обеззараживание подразделяется на естественное и искусственное.

Естественное обеззараживание осуществляется путем оставления зараженного продовольствия и питьевой воды на определенный срок, за который происходит самообеззараживание продукта (естественный распад РВ, АОХВ или ОВ). Этим способом можно пользоваться лишь тогда, когда нет необходимости в срочном использовании продовольствия и питьевой воды. Продовольствие и питьевая вода, зараженные БС, естественному обеззараживанию не подлежат.

Искусственное обеззараживание производится различными способами, выбор которых зависит от вида продукта, вида загрязнения или заражения (РВ, АОХВ, ОВ, БС) и конкретной обстановки.

При этом предусматриваются:

- обмывание тары водой или мыльными растворами,
- обработка дезинфицирующими средствами,
- обтирание тары ветошью, перекладывание продуктов в чистую тару,
- удаление загрязненного (зараженного) слоя продукта,
- отстаивание жидких продуктов (при загрязнении РВ) с последующим сливом верхней (отстоявшейся) части,
- термическая обработка (при загрязнении АОХВ, ОВ, заражении БС),
- обработка ультрафиолетовым излучением (при заражении БС).



При централизованном водоснабжении вода очищается и обеззараживается на водонапорных станциях.

При пользовании водой из шахтных колодцев, водозаборных скважин все они герметизируются путем устройства над ними шатровой крыши и глиняного замка (бетонированных площадок) вокруг колодца или скважины (водоисточника).

В процессе эксплуатации системы водоснабжения на территории, загрязненной радиоактивными веществами, требуется постоянно контролировать качество воды, и в случае повышения уровня ее радиоактивности водопроводы промываются, а из шахтных колодцев откачивается вода, снимается донный ил и промывается сруб или их засыпают и отрывают новые. После очистки колодца и промывки водопроводов проводится повторное исследование воды для окончательного решения о возможности ее употребления.

Заражение водоисточников возможно лишь тогда, когда АХОВ были в жидком или твердом состоянии. Установив зараженность водоисточника, необходимо запретить пользоваться водой из него.

В тех случаях, когда защитные мероприятия по предотвращению заражения не проводились или оказались не эффективными, проводится **обеззараживание** воды, продуктов животноводства и растениеводства.

Во многих случаях для определения загрязненности (зараженности) питьевой воды и других продуктов требуется произвести забор проб и доставку их в лабораторию для установления вида примененных БС и определения степени загрязненности РВ, АОВ и ОВ.

Защита продуктов питания и воды включает **обезвреживание** — дезактивацию, дегазацию и дезинфекцию.

Дезактивация (удаление РВ с заражённых объектов: продуктов, тары, имущества, воды и др.) воды осуществляется одним из следующих способов:

1. **Отстаивание** с предварительным коагулированием и последующим сливом верхнего слоя и фильтрацией. Упрощённым видоизменением этого способа является дезактивация воды без фильтрации осадка, то есть получение и слив осветлённого слоя.
2. **Фильтрация загрязнённой воды через иониты.** Этот способ состоит в освобождении воды от РВ, находящихся в ионизированном состоянии, при фильтрации через ионообменные смолы, поглощающие из воды катионы и анионы. Иониты можно добавлять к табельным фильтрам для фильтрации воды.
3. **Дистилляция загрязнённой воды.** Перегонка загрязнённой воды и конденсации ее паров в дистиллят.

Для **дегазации** воды могут быть использованы следующие способы.

- **Кипячение в течение не менее 14 мин.** Способ непригоден при загрязнении воды люизитом, так как после кипячения в воде остается мышьяк.
- **Фильтрация** через специальные фильтры-поглотители, в частности с помощью универсального переносного фильтра УНФ-30, позволяющего очищать от ОВ и АОХВ до 30 л воды в час, тканево-угольного фильтра ТУФ-200 и модернизированной автофильтровальной станции МАФС-7500.
- **Хлорирование** осветлённым раствором хлорной извести или гипохлорита кальция с одновременным коагулированием посредством добавления коагулянта — раствора железного купороса.

В практическом плане наиболее надежен комбинированный метод дегазации воды, например фильтрация с последующим хлорированием. Индивидуальные запасы воды во флягах дезинфицируются с помощью специальных таблеток. Вода может быть обеззаражена также путем хлорирования повышенными дозами хлора с последующим дехлорированием.

В настоящее время разработаны достаточно надежные способы очистки от радионуклидов мяса, пресноводной рыбы, грибов, корнеплодов в домашних условиях.

Известно, что радиоактивные элементы вымываются водным раствором поваренной соли («Экстра» или йодированной). Можно добавить в соляной раствор уксусную эссенцию или аскорбиновую кислоту. В этом случае из очищенного продукта белки не теряются.

Продукты питания могут быть дегазированы (обезвреживание (разрушение)) или удаление ОВ с различных объектов) одним из следующих способов: механическое удаление загрязненных слоев (основной метод); проветривание; кулинарная обработка; технологическая обработка.

Овощи и фрукты, загрязненные капельно-жидкими ОВ и АОХВ, уничтожаются, загрязненные их парами тщательно и многократно промываются струей холодной воды, после чего подвергаются кулинарной обработке.

Варка дегазированных продуктов всегда должна быть длительной — не менее 2 ч, а употребление может быть разрешено только после установления полноты дегазации.

Загрязненные жиры могут быть использованы в мыловарении, а зерно, мука, картофель — для выработки технического спирта. В тех случаях, когда продовольствие невозможно обезвредить или нельзя подвергнуть технологической обработке, оно подлежит уничтожению сжиганием или, после смешивания с хлорно-известковой кашицей, закапыванию в землю (глубиной не менее 1,5 метра).

Надежным способом дезинфекции (уничтожение болезнетворных микробов) продовольствия и воды, зараженных БС, является длительное их кипячение.

После проведения обезвреживания проводится бактериологический, химический или радиометрический контроль, ответственность за который несет государственный санитарно-эпидемиологический надзор.

Санитарный эксперт свое решение о годности пищевых продуктов и воды выносит на основании акта обследования пищевого объекта, результатов лабораторного анализа проб, данных о предельно допустимых дозах РВ, концентрации АОХВ и ОВ в готовых продуктах питания, не требующих дальнейшей кулинарной и технологической обработки, а также информационных данных штаба по делам ГОЧС района (города) о радиоактивном, химическом, бактериологическом очаге поражения.

После осмотра пищевые **продукты сортируются на явно загрязненные (зараженные), подозрительные на загрязнение (заражение) и незагрязненные (незаражённые).**

Подозрительными на загрязненность (зараженность) считаются продукты, не имеющие внешних признаков загрязнения (заражения), но находящиеся вблизи загрязненных (зараженных) помещений или территорий.

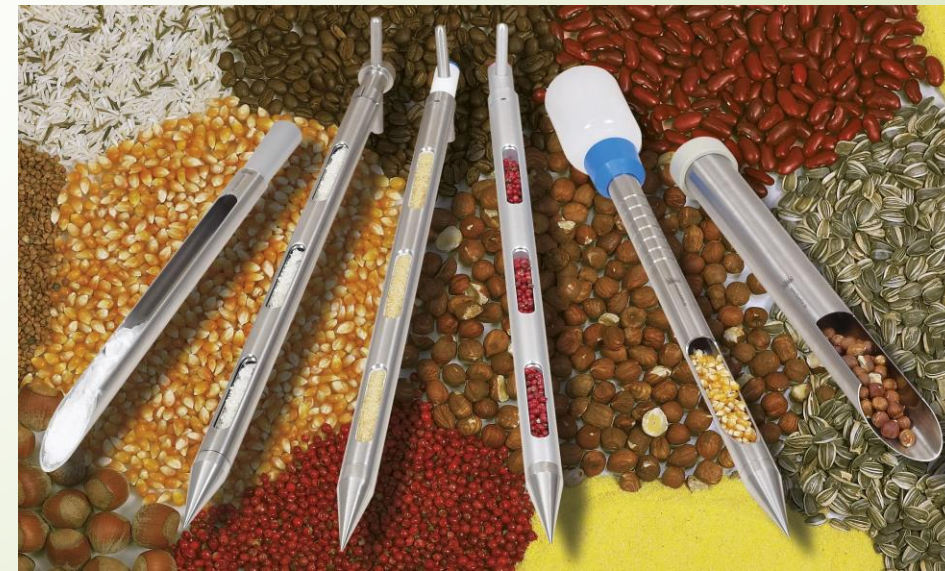
К незагрязненным (незараженным) относятся продукты, хранящиеся в надежных и неповрежденных укрытиях и емкостях.

Отпуск пищевых продуктов, подозрительных на заражение, производится только после проведения санитарной экспертизы.

Продовольствие отпускается для использования с загрязненностью не выше предельно допустимых норм.

После обследования приступают к отбору проб.

Пробы воды и жидких продуктов берутся после тщательного перемешивания. Пробы сухих продуктов берут с наиболее подозрительных по загрязнению мест с поверхностных слоев. Каждую партию продуктов тщательно осматривают, обследуют тару, а затем отдельные упаковки вскрывают и берут пробы для лабораторного контроля, при этом запрещается перемешивать содержимое тары.



При чрезвычайных ситуациях, связанных с угрозой и возникновением эпидемий, важнейшей мерой локализации опасности распространения болезни является установление в зоне чрезвычайной ситуации режима **карантина** или **обсервации**.



Карантин: Система временных организационных, режимно-ограничительных, административно-хозяйственных, санитарно-эпидемиологических, санитарно-гигиенических и лечебно-профилактических мероприятий, **направленных на предупреждение распространения инфек. болезни** и обеспечение локализации эпидемического, эпизоотического или эпифитотического очагов и последующую их ликвидацию.

Карантин вводится при возникновении особо опасных инфекций, а также в случае массового распространения в короткий срок других контагиозных инфек. заболеваний. Предусматривается ежедневный осмотр населения карантинного района, изоляцию заболевших, проведение экстренной профилактики лиц, подвергшихся риску заражения, дезинфекцию и санитарную обработку, переход на строгий противоэпидемический режим работы медицинских учреждений.



Обсервация: Режимно-ограничительные мероприятия, предусматривающие наряду с усилением медицинского и ветеринарного наблюдения и проведением противоэпидемических, лечебно-профилактических и ветеринарно-санитарных мероприятий, **ограничение перемещения и передвижения людей или с/х животных во всех сопредельных с зоной карантина** административно-территориальных образованиях, которые создают зону обсервации. **Обсервация устанавливается при появлении больных с подозрением на особо опасные заболевания, при угрозе заноса инфек. заболеваний, при появлении среди населения инфек. заболеваний, имеющих тенденцию к распространению.**

Организация защиты с/х животных от заражения.

Болезни животных: **ЭПИЗОТИЯ** - одновременное прогрессирующее во времени и пространстве в пределах определенного региона распространение инфекц. болезни среди большого числа одного или многих видов с/х животных, значительно превышающее обычно регистрируемый на данной территории уровень заболеваемости. При эпизоотиях запрещается пользование не обезвреженной водой, запрещается общий водопой. **Основные мероприятия защиты с/х животных:** рассредоточение животных по фермам в помещениях, оборудованных ФВУ и создание в них запасов кормов и воды; проведение ветеринарной обработки, ветеринарно-санитарных, противоэпизоотических и лечебных мероприятий; применение антидотов и др. противоядий, средств профилактики болезней; организация ветеринарного надзора за местами водопоя и пастбищами.



Для герметизации в кирпичных постройках отверстия и щели в стенах, потолках, окнах промазывают глиняным, цементным или известковым раствором, а в деревянных помещениях проконопачивают мхом, паклей, тряпками и штукатурят. На перекрытие насыпают слой песка или шлака. Окна закладывают кирпичом, мешками с песком или заделывают щитами. Для естественного освещения некоторые окна оставляют незакрытыми. На них делают съемные щиты. Двери должны плотно закрываться.

Эффективную защиту животных от инфекц. заболеваний обеспечивают профилактические прививки. Важное значение имеют условия их содержания и кормления, чистота помещений и территорий ферм, регулярное проведение дезинфекции, а также систематическое истребление насекомых и грызунов, как переносчиков инфекц. заболеваний.

Для удаления с наружных покровов животных радиоактивной пыли, обезвреживания попавших на кожу вредных и ядовитых веществ, а также возбудителей инфекц. болезней, проводится ветеринарная обработка.

Способов обработки два: сухой и влажный. Сухой применяют при загрязнении кожных покровов радиоактивной пылью. Для этого используются ветеринарная дезинфекционная машина и пылесосы. Более распространена влажная обработка, при которой кожные покровы животных обрабатывают водными р-ми моющих веществ или обмывают водой под давлением 2-3 атм. В качестве моющего средства применяют растворы специальных порошков, а при их отсутствии - обычное жировое мыло. Вначале обрабатывают хвост, затем - голову, шею, спину, бока, передние и задние конечности. После моющего раствора животное обмывают чистой водой.



Защита сельскохозяйственных растений от заражения

Болезни растений: **ЭПИФИТОТИЯ** - массовое, прогрессирующее во времени и пространстве инфекц. заболевание с/х растений и/или резкое увеличение численности вредителей растений, сопровождающееся массовой гибелью с/х культур и снижением их продуктивности.

Защита растений обеспечивается: разведением с.-х. культур, устойчивых к ионизирующим излучениям, гербицидам, болезням и вредителям; защитой запасов семян и их обработкой; проведением противоэпифитотических, агротехнических и агрохимических мероприятий; ликвидацией радиоактивных и химических загрязнений и последствий применения биологических (бактериологических) средств.

На радиоактивно загрязненных полях, где ожидается гибель более 50 % урожая, производится пересев культур; если он невозможен - проводят уборку зеленой массы на силос и сено. На полях, где гибель урожая составит менее 50 %, улучшается уход за посевами с тем, чтобы получить на них максимальный урожай.

Урожай убирают в первую очередь с наименее загрязненных полей. Для предупреждения вторичного загрязнения **нельзя оставлять надолго открытыми зерно, бурты картофеля и корнеплодов.** Весь урожай, собранный с загрязненных территорий, должен быть рассортирован в соответствии с нормами безопасного использования на продовольственные цели, корма, техническую переработку. Технические и масличные культуры убирают с полей любой степени загрязненности и направляют на переработку.

Наиболее распространенные заболевания растений - ржавчина злаковых, фитофтора картофеля, пирикуляртиоз риса. Снизить ущерб от этих болезней можно проведением агротехнических и агрохимических мероприятий.

К агротехническим мероприятиям относятся: чередование культур в севообороте; глубокая зябевая вспашка; очистка полей от послеуборочных остатков; правильный выбор сроков сева; сжатые сроки уборки урожая. Агрохимические мероприятия включают внесение в почву микроэлементов и минеральных удобрений, известкование кислых почв, применение химических препаратов, уничтожающих возбудителей болезней или предупреждающих их развитие, а также уничтожающих насекомых-вредителей.

По возможности проводят дезинфекцию зараженной продукции растениеводства. Для этого применяют химические средства, обработку при повышенной температуре или проварку.



Технические средства для обработки и обеззараживания продуктов при складском хранении и в полевых условиях.



Современные моющие и дез.средства для обработки складов эффективно очищают поверхности, уничтожают до 95 % патогенных микроорганизмов, не повреждают материалы, безопасны, хорошо смываются водой («Проклин Олдей», «Проклин Универсал плюс», «Проклин Стриппер», «Септолит Лайт», «Септолит Плюс», «Септолит Тетра»).

Технические средства специальной обработки

Тепловая машина (ТМС-65). Наиболее эффективным методом дегазации транспорта и вооружения является обработка их мощным газовым или газокapelным потоком из специальных машин высокой температуры.



ТМС-65 предназначена для дезактивации техники в полевых условиях.

Камерная дезинфекция в полевых условиях



ДДА-66 предназначена для дезинфекции по паровоздушному и пароформалиновому методам (дезинсекции по паровоздушному методу) одежды, обуви, белья и постельных принадлежностей, а также для помывки людей в полевых условиях во все времена года.

Авторазливочная станция АРС-14У

Предназначена для:
дегазации, дезактивации и дезинфекции (ДДД) ВВТ и транспортных средств;
дегазации и дезинфекции местности;
пылеподавления на местности;
забора, транспортирования и временного хранения жидкостей, ДДД веществ и рецептур;
приготовления ДДД растворов;
снаряжения жидкостями комплектов СО;
перекачки жидкости из одной ёмкости в другую;



Химические вещества для обработки и обеззараживания продуктов при складском хранении и в полевых условиях.

Современные моющие и дезинфицирующие средства для обработки складов эффективно очищают поверхности, уничтожают до 95 % патогенных микроорганизмов, не повреждают материалы, безопасны, хорошо смываются водой («Проклин Олдей», «Проклин Универсал плюс», «Проклин Стриппер», «Септолит Лайт», «Септолит Плюс», «Септолит Тетра»).

Кислородосодержащие средства –

это — группа — средств, — действующим веществом которых является кислород в составе перекиси водорода.

- ❑ Абсолюцид
- ❑ Дезоксон-1
- ❑ Виркон
- ❑ Первомур(С-4)
- ❑ НУ-Сайдекс
- ❑ Клиндезин-окси



Хлорсодержащие дезинфектанты.

Органические:

- хлорамин
- ТХИК
- ДХИК
- Гидантионы



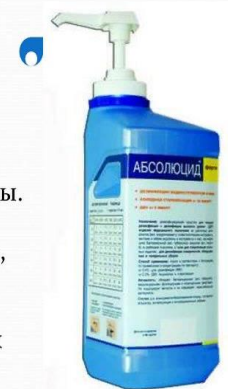
Неорганические:

- хлорная известь
- известь белильная
- термостойка
- ДСГК
- ДТСГК
- ГКТ
- НГК

Хлор и др. хлорактивные препараты по механизму действия относятся к окислителям. Они являются распространенными дезинфектантами, обладают самым широким спектром противомикробной активности, сравнительно быстрым действием, недороги. Наряду с этим, такие свойства, как коррозия инструментов, раздражающее действие на слизистые оболочки органов дыхания и глаз, обесцвечивание тканей вынуждают ограничивать применение этих препаратов.

Дезинфекция

- **Дезинфекция** — это комплекс мероприятий, направленных на уничтожение возбудителей инфекционных заболеваний и разрушение токсинов на объектах внешней среды. Для её проведения обычно используются химические вещества, например, формальдегид или гипохлорит натрия, растворы органических веществ, обладающих дезинфицирующими свойствами: хлорексидин, ЧАСы, надуксусная кислота.



Современные дезинфицирующие , моющие средства

