

При необходимости рассчитывают дозу облучения, полученную животными за время нахождения на загрязненной радиоактивными веществами местности, а также содержание радиоактивных веществ в суточном рационе, пользуясь методами, изложенных в соответствующих инструкциях и рекомендациях.



Сортировка животных при радиационных поражениях. Сортировка животных по характеру и степени поражения является одним из основных и ранних мероприятий, проводимых с целью снижения потерь продуктивных животных. Целями сортировки являются недопущение поступления в пищу населению и в качестве сырья для промышленности продукции животноводства, загрязненной радиоактивными веществами выше допустимых уровней; снижение потерь животноводческой продукции и определение путей рационального использования пораженных животных. Сортировка включает оценку радиационной обстановки на местности; определение дозы внешнего облучения животных; определение уровня радиоактивного загрязнения кожных покровов, органов и тканей; оценку клинического состояния животных, постановку диагноза болезни; прогнозирование характера и исхода лучевых поражений и степени тяжести лучевой болезни; определение путей рационального использования животных.

Дезактивация - удаление радиоактивных веществ (радионуклидов) с кожного и волосяного покрова животных, загрязненных поверхностей различных объектов, а также из пищевых продуктов, сырья растительного и животного происхождения. Она осуществляется, если степень радиоактивного загрязнения объекта превышает допустимые величины на военное время или временные допустимые уровни радиоактивной зараженности при радиационных авариях в мирное время. В основе процесса дезактивации лежит стремление уменьшить силы адгезии. Эта цель достигается различными способами: механические, физические, физико-химические.

Механические способы дезактивации заключаются в обметании, обтирании, обмывании струей воды, смывании радиоактивных частиц дезактивирующим раствором, удалении загрязненного слоя, вытряхивании и вакуумной очистке.

Физические способы основаны на использовании органических растворителей, адсорбции и фильтрации для удаления радиоактивных частиц.

Физико-химические способы являются наиболее эффективными и обеспечивают удаление радионуклидов за счет их участия в образовании комплексных соединений, коллоидов и ионном обмене. В этом случае для обработки объектов используют специальные растворы и моющие средства.

На основании результатов дозиметрических измерений определяется время проведения и режим работы людей, проводящих дезактивацию, при этом уровень однократного облучения в течение первых четырех дней не должен превышать 50 рентген, а многократного облучения за 10-30 дней –100 рентген.

Министерство сельского хозяйства
Российской Федерации

Департамент ветеринарии

ФГБНУ «Федеральный центр
токсикологической, радиационной
и биологической безопасности»

ПАМЯТКА

«РАДИАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ НА ОБЪЕКТАХ ЖИВОТНОВОДСТВА»



Радиоактивное загрязнение местности происходит в результате выпадения на землю радиоактивной пыли, образующейся при ядерных взрывах или ядерных и радиологических чрезвычайных ситуациях. Эта пыль, способна подниматься на высоту 10-20 км, рассеивается ветром и осажается на больших территориях, загрязняя населенные пункты и сельскохозяйственные угодья, урожай на корню и находящиеся на открытой местности людей, животных, незащищенные корма и продукты питания.

Комплекс мер по радиационной защите включает организационные (общехозяйственные) и ветеринарные мероприятия, основные из которых должны проводиться на животноводческих объектах постоянно в обычных производственных условиях.



Превентивными общехозяйственными мерами являются: строительство новых и оборудование имеющихся помещений с учетом требований гражданской обороны; обеспечение работников средствами индивидуальной защиты и обучение способам радиационной защиты; создание необходимых зооигиенических условий содержания, кормления и использования животных; сооружение артезианских скважин: создание запаса кормов и

укрытий для их хранения; создание автономных источников энергоснабжения; поддержание постоянной готовности системы связи; обеспечение животноводческих ферм (комплексов) средствами пожаротушения, дезактивации и др.



Выбор способа защиты животных должен решаться с учетом условий и особенностей хозяйства, из которых наибольшее значение имеют: размещение хозяйства, его удаленность от крупных городов, железнодорожных станций, гидротехнических сооружений, химических комбинатов и АЭС; рельеф местности, количество и качество животноводческих помещений, время года, поголовье животных и условия их содержания и др.

К ветеринарно-санитарным мерам относятся организация и проведение ветеринарного контроля за здоровьем животных, уровнем благополучия животных, безопасностью животноводческой продукции; лечебная и профилактическая работа.

Основные способы защиты животных:

- обеспечение автономности работы механизмов и вентиляционных систем;
- применение специальных средств;
- дозиметрический контроль животных;
- определение радиоактивности на объектах ветеринарного надзора.

Пребывание животных в зоне радиоактивного загрязнения приводит к их радиационному поражению, степень которого может быть различной.

Для определения степени тяжести поражения и возможного хозяйственного использования, животных очень важно провести их ветеринарно-санитарное обследование (диспансеризацию).

Хозяйственное использование пораженных радиацией животных может быть:

- 1) оставление на воспроизводство,
- 2) откорм;
- 3) убой на мясо;
- 4) получения технических продуктов (мясо-костная мука, технический жир и др.)

Внутри организма животных радиоактивные вещества могут поступать через органы пищеварения и дыхания. Внутреннее поражение животных радиоактивными веществами значительно отягощает развитие лучевой болезни, обусловленной общим внешним гамма-облучением. Обследование пораженных животных начинают с анализа радиационной обстановки на территории их пребывания: уровень радиации и степень радиоактивного загрязнения кормов и воды, место размещения животных (на пастбище, в деревянных или кирпичных помещениях, прогон по загрязненной территории).

