

Нестерова Елизавета Дмитриевна

студент

Шевченко Мария Сергеевна

студент

Гилемханов Марат Ильдарханович

канд. биол. наук, доцент

ФГБОУ ВО «Казанская государственная академия

ветеринарной медицины имени Н.Э. Баумана»

г. Казань, Республика Татарстан

ОТРАВЛЕНИЕ РОДЕНТИЦИДАМИ, ВЛИЯЮЩИМИ НА ПРОИЗВОДСТВО МЯСА СВИНЕЙ И ПТИЦ

Аннотация: в статье рассмотрены родентициды – химические вещества, применяемые для отравления грызунов. В ряде случаев происходит отравление сельскохозяйственных животных, оно отмечается при неправильном использовании приманок или при поедании ими трупов отравленных грызунов.

Ключевые слова: свиньи, птицы, родентициды, отравление.

По данным ВОЗ, несмотря на мероприятия, проводимые по профилактике интоксикаций, в экономически развитых странах неуклонно увеличивается общее число отравлений. Все чаще появляются сообщения о массовых отравлениях сельскохозяйственных и домашних животных, птиц, рыб зооцидами и соединениями тяжелых металлов [3].

В сельскохозяйственном производстве в настоящее время используется значительное количество химических соединений, обладающих повышенной биологической и токсикологической активностью. Падеж и вынужденный убой животных при этом обусловлен отравлением агрохимикатами и родентицидами.

В системе эпидемиологического надзора антикоагулянтные родентициды нашли широкое применение для истребления различных видов грызунов. На

смену родентицидам первого поколения (варфарин, пиндон) был выпущен ряд препаратов схожего действия, но отличающиеся более низкой токсической дозой и большим временем выведения. Это родентициды второго поколения. Их токсичность настолько высока (бродифакум, бромадиолон, дифетиалон), что для многих грызунов однократного потребления отравленной приманки бывает достаточно, чтобы привести к отдаленной и неотвратимой гибели.

Сложность диагностики отравления антикоагулянтными родентицидами заключается в том, что кровоточивость проявляется через несколько суток после поедания яда, а также в многообразии клинических признаков у животных. Но не всегда поедание родентицидов приводит к нарушению свертываемости крови. Иным токсическим действием обладает фосфид цинка.

Фосфид цинка – порошок темно-серого цвета с запахом чеснока. Для уничтожения крыс и мышей в животноводческих помещениях фосфид цинка применяют в виде приманок, которые помещают в вертикальные норы, в недоступных для животных, в том числе птиц, местах [2].

Фосфид – сильнодействующее ядовитое вещество. Для крупного рогатого скота, лошадей, овец, свиней токсическая доза варьирует от 20 до 30 мг/кг. В практике чаще всего отравляются свиньи и птицы. Это связано с тем, что в свинарниках и птичниках чаще используют зерновые корма, которые являются любимым кормом грызунов, поэтому они там чаще разводятся и там же чаще используют фосфид цинка, а при нарушении правил применения приманок или при поедании погибших крыс травятся свиньи и птицы [1].

Фосфид цинка даже в растворах слабых кислот, в том числе и в желудке, под действием хлористоводородной кислоты разрушается с образованием фосфористого водорода, который и обуславливает токсическое действие препарата. Фосфин блокирует окислительные тканевые ферменты, в результате нарушается функция ЦНС. Выделяясь через легкие, приводит к возникновению отека легких и сильному поражению ЖКТ, печени и кроветворных органов.

У свиней при отравлении бывают рвота, вначале возбуждение, а затем угнетение, отек век, выпячивание глазных яблок, судороги пред гибелью, у

птиц – пенное истечение их клюва, жажда, угнетение в положении на боку, судороги [2].

Таким образом, при отравлении фосфидом цинка содержимое желудочно-кишечного тракта животных имеет выраженный запах чеснока. На слизистой и подслизистой оболочках кровоизлияния, внутренние органы полнокровны, дистрофическое и некротическое поражение печени, почек. В легких гиперемия, отек и очаговая эмфизема. Все это ведет к вынужденному убою свиней и птиц и, как следствие, к экономическому ущербу на животноводческих комплексах и птицефабриках.

При проведении ветеринарно-санитарной экспертизы осуществляют токсикологические и бактериологические исследования. При положительных результатах внутренние органы и голову направляют на техническую утилизацию. Мясо в кусках по 2–3 кг проваривают в подкисленной уксусной кислотой воде в открытых котлах в течение 1–1,5 ч и используют для приготовления вареных мясопродуктов.

Чтобы профилактировать отравление животных и птиц родентицидами следует придерживаться ряда правил. Запрещается выпас животных вблизи мест раскладки приманок в течение 15–20 дней в зависимости от вида культуры. При раскладывании приманок поздней осенью в садах, плодпитомниках и других местах нужно весной собирать их остатки и уничтожать. В помещениях приманки, не съеденные в течение 4–5 дней, также следует собирать и уничтожать [1].

Подводя итоги, следует отметить, что из-за неправильного применения родентицидов страдают сельскохозяйственные животные, экономика мясного скотоводства и продукция общественного питания. Во избежание этого нужно соблюдать правила раскладывания приманок и своевременно уничтожать их после истечения срока использования.

Список литературы

1. Жуленко В.Н. Ветеринарная токсикология / В.Н. Жуленко, М.И. Рабинович, Г.А. Таланов; под ред. В.Н. Жуленко. – М.: КолосС, 2004. – 384 с.

2. Латыпов Д.Г. Судебная ветеринарно-санитарная экспертиза: Учебное пособие / Д.Г. Латыпов, О.Т. Муллакаев, И.Н. Залялов. – СПб.: Лань, 2021. – 456 с.

3. Ковалев С.П. Диагностика, лечение и профилактика отравлений тяжелыми металлами животных: учебное пособие для вузов / С.П. Ковалев, Н.Л. Андреева, А.М. Лунегов. – СПб: Лань, 2021. – 88 с.