

Макарова Полина Владимировна

студентка

Охотникова Кристина Анатольевна

студентка

Гилемханов Марат Ильдарханович

канд. биол. наук, доцент

ФГБОУ ВО «Казанская государственная академия

ветеринарной медицины имени Н.Э. Баумана»

г. Казань, Республика Татарстан

ВОЗДЕЙСТВИЕ ОТРАВЛЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ КАРТОФЕЛЯ НА КАЧЕСТВО ПРОДУКЦИИ ЖИВОТНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ

Аннотация: в данной работе рассматриваются отравляющие вещества, содержащиеся в картофеле. Описано влияние недоброкачественного корма-картофеля на продукцию сельскохозяйственных животных.

Ключевые слова: картофель, пищевой корм, корнеклубнеплод, отравление.

Картофель (*Solanum tuberosum* L., сем. пасленовых) – главный кормовой и пищевой корнеклубнеплод. Он не редко вызывает отравления сельскохозяйственных животных таких как свиньи и крупный рогатый скот, реже козы, овцы и лошади. Причиной отравлений является содержащийся в нем гликоалкалоид соланин. Большое количество соланина сконцентрировано в зелёных плодах (до 1%), а в зрелых клубнях (0,002–0,007%) его содержится мало. Также большое количество соланина накапливается в картофеле, который полежал на свету, позеленевшем, загнившем, подмороженном и заражённого различными грибами и червями.

Соланин обладает выраженным местно-раздражающим действием, вызывает воспаление слизистых оболочек желудочно-кишечного тракта. После всасывания в кровь гликоалкалоид вначале возбуждает, а затем угнетает центральную нервную систему, вызывает гемолиз эритроцитов и выделяется через почки и кожу, поражая их.

Отравление протекает в двух формах: нервная форма обычно возникает при употреблении проросшего картофеля. При таком отравлении наблюдается общая депрессия, неуверенность в движении, низкая подвижность, отсутствует реакция на внешние раздражители. Слабость задних ног. У некоторых животных в начале болезни возникает кратковременное возбуждение. Например, свиньи бегают и ударяются об предметы. Впоследствии дыхание нарушается, иногда возникает одышка и цианоз, сердечная деятельность ослабевает, учащается пульс, зрачки расширяются, возникают аборт. Смерть может наступить в течение первого дня отравления.

При поражении желудочно-кишечного тракта часто возникают такие поражения кожи как красноватая сыпь (картофельная сыпь) или сухие экземы. Поражения кожи локализируются вокруг рта, влагалища, у корня хвоста, заднего прохода, вымени, внутренних поверхностей бедер, а также на мошонку быков.

Желудочно-кишечная форма чаще встречается при употреблении животными испорченного картофеля или картофельной ботвы. Заболевание также начинается с общей слабости, отека рубца, у свиней выявляют рвоту. Чувствительность кожи снижается, животные не употребляют пищу и не пьют воду. Выделяют такие симптомы как слюноотделение и частое выделение зловонного жидкого стула. Позже кожа поражается в разных местах.

Дыхание сопровождается резким расширением ноздрей. Пульс у животного учащенный и аритмичный. У коров резко снижается лактация. Также сапонин действует на молоко, который приобретает неприятный вкус и наступает стойкая гипотония (атония) преджелудков. У беременных животных может произойти выкидыш; родившиеся поросята и телята нежизнеспособны. При тяжелом течении заболевания животные погибают через 2–3 дня.

При отравлении нужно промыть преджелудки 0,1%-ным раствором калия перманганата или взвесью активированного угля. Свиньям назначают рвотные препараты (апоморфина гидрохлорид). Коровам дают настойку чемерицы и солевые слабительные, затем вяжущие и обволакивающие средства. Под кожу вводят растворы кофеина или кордиамин, внутривенно – раствор глюкозы,

разбавленный изотоническим или гипертоническим раствором натрия хлорида. От поражения на кожных покровах назначают 10%-ным линимент синтомицин.

При профилактике исключают из рациона картофель (с ростками, позеленевшим, частично загнившим и т. п.). Что бы предотвратить отравление у картофеля следует обрезать загнившие места, удалять ростки и кипятить клубни не менее 1 ч. Затем полученный отвар сливать и не давать животным.

Клубни картофеля, пораженные железистой пятнистостью, черной гнилью, а также размороженные, с потемневшей мякотью, без признаков гнили можно скармливать животным в сыром виде, но не более 30% от других корнеплодов.

Таким образом, мясо вынужденно убитых при отравлении соланином животных подвергают лабораторному анализу. При положительных результатах исследования его перерабатывают на вареные и копченые мясные изделия, внутренние органы, кроме желудочно-кишечного тракта, используют в зависимости от степени их изменения.

Список литературы

1. ГОСТ Р 51447–99 Мясо и мясные продукты.
2. Жуленко В.Н. Ветеринарная токсикология / В.Н. Жуленко, М.И. Рабинович, Г.А. Таланов / под ред. В.Н. Жуленко. – М.: КолосС, 2004. – 384 с.
3. Софронов В.Г. Оценка кумулятивных свойств комплексного средства З-88 / В.Г. Софронов, З.Ф. Аухадиева, Ф.А. Медетханов, М.И. Гилемханов, И.А. Конакова // Ученые записки Казанской государственной академии ветеринарной медицины им. Н.Э. Баумана. – 2021. – Т. 248, №4. – С. 221–225.
4. Можно ли давать овцам сырой картофель [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://mostech-group.ru/mozhno-li/mozhno-li-davat-ovtsam-syroy-kartofel/> (дата обращения: 11.04.2022)
5. Отравление недоброкачественными кормами [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://revolution.allbest.ru/agriculture/00255441_0.html (дата обращения: 11.04.2022)