

более вертикально. Между мышелками у крупного рогатого скота находится парное подязычное отверстие, в то время как у ламы оно одиночное.

На чешуе у крупного рогатого скота находится наружное затылочное предбугорье, а у ламы проходит хорошо выраженный гребень, сбоку от которого находятся глубокие боковые ямки. Между чешуёй затылочной и височной кости у ламы находится сосудистое отверстие, которое отсутствует у крупного рогатого скота. У ламы выражен затылочный гребень, отделяющий теменную часть, на которой выступает сагиттальный гребень, а у крупного рогатого скота данные гребни отсутствуют.

Несмотря на то, что скелет ламы и крупного рогатого скота построен по одному принципу, в их строении наблюдаются существенные различия, обусловленные приспособленностью к определенной среде, в которой обитает каждый из видов, образом жизни, видом принимаемой пищи.

УДК 637. 5. 05: 636.057.619

ИГНАТОВИЧ К.М., студент

Научный руководитель: **ЯНЧЕНКО А.Е.**, канд. вет. наук, доцент
УО «Витебская государственная академия ветеринарной медицины»,
г. Витебск, Республика Беларусь

О ПОСЛЕУБОЙНОЙ ДИАГНОСТИКЕ САРКОЦИСТОЗА У ЖИВОТНЫХ

Саркоцистоз рассматривают как бессимптомно протекающую зоонозную инвазию, возбудитель которой – внутриклеточные простейшие кл. *Sporozoea*. Саркоцистозом заражаются все виды животных, чаще всеядные, жвачные, грызуны, птица, а также рыба, рептилии, человек и др.

Ущерб наносится большой – от снижения продуктивности, абортот, падежа, снижения качества мяса и другой животноводческой продукции от больных животных.

Сельскохозяйственные животные для саркоцист служат промежуточным хозяином. Дефинитивным хозяином для саркоцист крупного рогатого скота и свиней являются кошки, собаки и человек; для овец - кошки, собаки.

У дефинитивного хозяина заболевание развивается с формированием ооцист, выделяющихся с фекалиями, содержащих 2 споры, в каждой по 4 спорозоиота. В организме сельскохозяйственных животных как промежуточного хозяина спорозоиоты проникают в кровеносные сосуды, в стенке которых последовательным процессом шизогонии развиваются в

мерозоиты, которые (на 2-3 стадии) проникают в мышечные клетки и начинается формирование цист (саркоцист), промежуточный же хозяин может быть инвазирован несколькими видами паразита.

Распространен саркоцистоз повсеместно. Зараженность свиней в Беларуси, по данным литературы, от 30 до 67% (А.А. Богуш, 1976; А.И. Ятусевич, 2006).

Значит, совершенствование методов диагностики саркоцистоза у свиней, крупного рогатого скота имеет биологическое и санитарно-эпидемиологическое значение.

Материал и методика. Провели исследование 158 свиных туш и анализ статистических отчетов послеубойной экспертизы за 2003-2006гг. Проведена также сравнительная оценка методов компрессорного исследования, рекомендованных различными исследователями по выявлению саркоцист в мясе свиней, и метода люминесцентной микроскопии мышц.

Результаты исследований показали, что при исследовании 158 свиных туш и анализе статистических данных послеубойной экспертизы (369 тыс.туш) инвазированность свиней составила до 15 % из специализированных хозяйств и более 71 % туш, поступивших на давальческих началах.

Методом компрессорной трихинеллоскопии по 15 компрессориям, исследовали по 24 среза в каждом без окраски срезов мышц, и в таком же количестве исследовали окрашенные по Романовскому-Гимза (методом Козелкина), окрашенные метиленовым синим (по С.А. Лубянецкому в модификации Кононенко). Окрашивали также срезы раствором генцианвиолета 1:5000 в течение 5 мин (Kozar (1971); по Кокуруину для обнаружения саркоцист наносили на раздавленные срезы по 2-3 капли смеси, состоящей из равных частей 0,5%-ного водного раствора метиленовой сини и ледяной уксусной кислоты и вместо метиленовой сини применяли 1% раствор малахитовой зелени. После 3-5 минут экспозиции срезы обесцвечивали нанесением 2-3 капель 20-25%-ного раствора нашатырного спирта. Затем раздавленные мышечные срезы исследовали в компрессории под микроскопом. Применяли метод люминесцентной микроскопии мышц. Для этого разрезанную поверхность мышечной ткани облучали ультрафиолетовыми лучами с помощью люминескопа ОЛД-41. От 3-х туш с сомнительными включениями пробы мышц исследовали гистологически по общепринятой методике с окрашиванием гематоксилин-эозином.

При сравнительной оценке с окраской срезов мышц с раздавленными включениями (до обработки цисты выявлялись в виде сероватых включений продолговато-овальной формы) непетрифицированные лучше окрашивались краской по Романовскому-Гимза, чем раствором метиленовой сини. По Романовскому-Гимза - обнаруживались саркоцисты при микроскопии под малым увеличением, а под средним – бокаловидной формы и формы запятой (в цистах) зародыши (мерозоиты), которые окра-

шивались в голубой цвет, а в тупой части их – темно-красное ядро. С незначительной петрификацией цист значительно лучше выявлялись и дифференцировались саркоцисты при обработке срезов мышц по Кокурину в нашей модификации, мерозонты зеленою окрашивались в зеленовато-голубой цвет, в результате легко дифференцировали включения. Люминесцентной микроскопией хорошо выявлялись саркоцисты непетрифицированные и на начальной стадии петрификации; саркоцистозные включения светились оранжевым цветом, в отличие от цистицерков, которые выявляли в виде красного и розово-красного свечения.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Богуш А.А. Паразитозы мышц свиней и меры их профилактики / А.А. Богуш.-Минск: Ураджай, 1976. – 194 с.
2. Ятусевич А. И. Протозойные болезни сельскохозяйственных животных: монография / А.И. Ятусевич. – УО ВГАВМ, 2006. – 223 с.

УДК 502.1

КАДАЧ Д.Н., студент

Научный руководитель: **САПЕГО В.И.**, докт. с.-х. наук, профессор УО «Белорусский государственный аграрный технический университет», г. Минск, Республика Беларусь

ФТОР, ЦИНК, ЖЕЛЕЗО – СОДЕРЖАНИЕ И ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ В ЖИВЫХ ОРГАНИЗМАХ

Микроэлементы являются важнейшими химическими факторами, играющими огромную роль в таких жизненно важных процессах, как рост, размножение, кроветворение, клеточное дыхание, обмен веществ.

Микроэлементы входят в состав ферментов, которые выполняют различные функции в организме животного и человека. В результате нарушения функционирования одной или нескольких ферментных систем, вызываемого тем или иным фактором, могут развиваться патологии у новорожденных, болезни у развивающихся живых организмов, которые в их дальнейшем развитии оказывают отрицательное влияние на процессы жизнедеятельности.

Огромнейшая роль в развитии животного и человека принадлежит ряду микроэлементов: фтор, цинк, железо. Если первый из них – фтор – играет огромную роль в развитии зубов, костной ткани, а цинк главным образом важен для нормального функционирования иммунной системы, входит в состав ферментов, витаминов находится в ДНК, то железо влияет на образование крови в теле живого организма. Благодаря тому, что кровь в теле живого организма постоянно движется, она насыщается кислоро-