

Причины, способствующие падению глюкозы в крови различны: дефицит в рационе углеводов и нарушение сахаропротеинового отношения (при скрытой форме кетоза в послеродовой период у коров наблюдается снижение аппетита, и они не способны потреблять то количество корма, которое способствовало бы уровню продуктивности). Высокая молочная продуктивность. Обильное кормление коров в сухостойный период, приводящее к отложению жира. Дефицит в рационе микроэлементов и витаминов. Низкокачественный силос (с повышенным содержанием масляной кислоты). Нарушение жирового обмена. Общие липиды крови снижены у коров новотельных до 1,91 г/л, при норме 2,5-8,59 г/л.

Нарушение кислотно-щелочного равновесия. Щелочной резерв крови снижен и составляет у коров стельных и новотельных - 26,9 об%СО₂, при норме 46-66 об%СО₂, что является следствием нарушения кислотно-щелочного равновесия и развития кетоза. Нарушение ферментативной работы печени. Коэффициент де Ритиса повышен до 1,9, при норме 1,3.

Нарушение минерального обмена. Колебания в количественном содержании кальция в крови крупного рогатого скота составляют 1,66-2,73 ммоль/л, при норме 2,5-3,1 ммоль/л, фосфора - 1,10-3,12 ммоль/л, при норме - 1,45-1,94 ммоль/л.

Данные отклонения приводят к патологии костной ткани: остеодистрофия, остеомалация, артриты, артрозы.

Нарушение альбумин-глобулинового отношения (А/Г). Данный показатель у коров новотельных снижен до 0,5, у стельных до 0,4 и у здоровых новотельных до 0,6

Снижение А/Г является результатом хронического диффузного поражения печени, наличия в организме животных скрытого инфекционного начала и снижения глюкозы.

Уровень общего белка снижен у новотельных до 6,93г%, при норме 7,2-8,6 г% у остальных животных соответствует нормативным данным, креатинина (метаболита белкового обмена) – 88,4-176,8 ммоль/л, при норме 40-58 ммоль/л. Каротин крови животных - 0,34 - 1,24 мг%, что соответствует норме для зимнего стойлового содержания (0,4-1,0 мг%).

Нарушение микроэлементного обмена. В крови коров снижен уровень меди до 0,28 мг/л (при норме 0,8-1,2 мг/л), цинка - 0,58 мг/л (при норме 2,5-6,0 мг/л), марганца – 0,01 мг/л (при норме 0,15 мг/л) и кобальта до 0,02 мг/л (при норме 0,04-0,09 мг/л).

Таким образом, влияние эколого-кормового фактора на биоэлементный статус коров в биогехимической провинции Южного Урала происходит через глубокие изменения в состоянии обменных процессов и связан с нарушением белкового, углеводного, жирового и минерального обмена.

Библиографический список

1. Кабыш А.А. Нарушение фосфорно-кальциевого обмена у животных на почве недостатка и избытка микроэлементов в зоне Южного Урала. - Челябинск, 2006. - 408с.
2. Колб В.Г., Камышников В.С. Клиническая биохимия. – Минск, 1976. –С. 195-200.
3. Лукашик Н.А., Тащилин В.А. Зоотехнический анализ кормов. – М.: Колос, 1967. – 216с.
4. Скальный А.В., Рудаков И.А. Биоэлементы в медицине.- М.: Мир, 2004.-271с.



УДК 619:576.895.122.21:636.213(476)

**А.И. Ятусевич, Е.О. Ковалевская, Л.А. Вербицкая, И.С. Касперович,
О.С. Горлова, Е.А. Косица, М.В. Старовойтова**

*Витебская государственная академия ветеринарной медицины, Республика Беларусь,
ikas82@mail.ru*

О РАСПРОСТРАНЕНИИ И ПРОФИЛАКТИКЕ КИШЕЧНЫХ ГЕЛЬМИНТОЗОВ И ПРОТОЗООЗОВ ОВЕЦ И КОЗ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

Введение. Возрождение овцеводства и козоводства путем создания различных типов хозяйств, активизация хозяйственных связей сопровождается формированием новых паразитарных систем, сочлены которых существенно влияют на эффективность ведения отрасли. В настоящее время среди заразных болезней мелкого рогатого скота гельминтозы, эймериозы и криптоспориديоз нередко являются одной из основных причин значительного снижения роста, развития молодняка, а также количества и качества продукции. Учитывая актуальность и практическую значимость организации научно-обоснованной борьбы с паразитами мелкого рогатого скота был проведен эпизоотологический мониторинг гельминтозов, эймериозов и криптоспоридиоза овец и коз.

Материалы и методы исследований. С целью выяснения видового состава сочленов паразитарных систем у овец и коз нами проведены исследования в разных типах хозяйств, расположенных в 15 районах 5 природно-климатических зон Республики Беларусь. Объектом исследования служили мелкие жвачные различных возрастных групп.

Исследования на гельминтозы и эймериозы проводили флотационными методами (Дарлинга с насыщенным раствором поваренной соли, Щербовича с насыщенным раствором гипосульфита натрия). Для выявления криптоспоридий отбирали пробы свежих фекалий или содержимое кишечника, соскобы со слизистых оболочек желудочно-кишечного тракта и готовили мазки-отпечатки, которые затем окрашивали методом Циль-Нильсена.

Результаты исследований. В результате проведенных исследований выявлено, что наиболее высокая инвазированность гельминтами у овец в индивидуальных хозяйствах (экстенсивность инвазии – 21,15%), меньшая – в крупных хозяйствах (ЭИ – 11-20%), в т.ч. 67% заражены в различной степени нематодами желудочно-кишечного тракта.

Инвазированность отдельными нематодами составляет: стронгилятами – 43,5%; стронгилоидами – 32,4%; трихоцефалами – 11,8%; капилляриями – 6,5 %.

Максимальная экстенсивность инвазии стронгилятами (ЭИ) – 49,7% отмечена у овец в возрасте 6–12 месяцев. Стронгилоидоз зарегистрирован у всех возрастных групп овец. ЭИ остается на высоком уровне до 1–2-летнего возраста и постепенно снижается до 18,7% у взрослых овец. Капилляриями и трихоцефалами в большей степени инвазированы взрослые животные – 8,2% и 14,8% соответственно. У молодняка степень инвазированности ниже. Так, у ягнят в возрасте до 6 месяцев яйца *Trichocephalus spp.* (*Trichuris spp.*) регистрировались в 4,1% случаев, а зараженность ягнят капилляриями составила лишь 1,3%.

Из трематодозов зарегистрированы фасциолез (12,46%) и парамфистоматозы (3,4%).

Возрастные данные гельминтоовоскопических исследований свидетельствуют о наиболее высокой зараженности фасциолами взрослых овец – 30,71%. Молодняк 6–12 месяцев инвазирован в меньшей степени – 11,65%. У ягнят до 6 месяцев яйца фасциол не обнаруживали.

Парамфистоматозы часто протекают в ассоциации с фасциолезом. У животных 6–12-месячного возраста экстенсивность инвазии составляет 2,2%, у взрослых животных – 4,46%.

Также отмечается высокая экстенсивность заражения ягнят в первые недели жизни криптоспоридиями. В 50% случаев заболевшие ягнята погибают через несколько суток после появления диареи, остальные выздоравливают, но у них возникают рецидивы, которые тяжело протекают на фоне вирусных и бактериальных инфекций.

Средняя зараженность гельминтами желудочно-кишечного тракта у коз в хозяйствах Беларуси составляет 72,9%. При этом стронгилята поражают 87,02% коз, стронгилоиды – 34,01%, трихоцефалы – 16,83%, капиллярии – 4,3%.

Значительную роль в формировании паразитарной системы коз играют и паразитические простейшие. Высокая экстенсивность инвазии эймериями отмечалась у козлят в возрастной группе 2–4 месяца (99,1%). У молодняка 6-12-месячного возраста инвазированность снижается до – 95,52%, а у животных старше года – 76,6%. Максимальное количество инвазированных животных эймериями зарегистрировано в северной (94,42%) и западной (94,2%) зонах, меньше – восточной зоне (93,7%), а самый низкий показатель отмечен в южной (92,2%) и в центральной (89,81%) зонах.

Установлено также, что козлята в возрасте до одного месяца болеют криптоспоридиозом. Возможны случаи болезни и старших возрастов животных, что зависит в первую очередь от состояния иммунитета.

Учитывая актуальность и важность проблемы борьбы с гельминтозами и протозоозами мелкого рогатого скота, была поставлена задача: подобрать наиболее эффективные, экономически выгодные и экологически чистые препараты для лечения и профилактики. С этой целью изучалась эффективность ряда противопаразитарных средств химического и растительного происхождения.

Нами испытаны болюсы пролонгированного действия с клозантелом натрия, тетраимизолом, альбендазолом. Болюсы обладают широким спектром действия против гельминтов желудочно-кишечного тракта (нематод, трематод, цестод) овец и коз. Оказывают лечебный эффект уже к 30-м суткам. Препараты медленно рассасываются и обеспечивают защиту животных от гельминтов в течение 3-5 месяцев. Убой животных на мясо после обработки допускается без ограничений.

Положительные результаты получены при использовании лекарственных растений. Назначение овцам при гельминтозах желудочно-кишечного тракта (стронгилятозы желудка, тонкого и толстого кишечника, стронгилоидоз) отвара или настоя из высушенных корневищ с корнями щавеля конского (1:10) в дозе 3-4 мл/кг массы тела в течение 3 дней оказало 100% экстенс- и интенсэффективность. При гельминтозах желудочно-кишечного тракта овец эффективно применение вахты трехлистной внутрь в формах отвара (1:10) в дозе 2,0 мл/кг два раза в сутки 2-3 дня подряд внутрь с кормом.

При кишечных протозоозах положительный эффект получен при применении толтразина 2,5%, толтразурила 5%, ампробела-Р.

Выводы. Паразитарные болезни мелкого рогатого скота в условиях Республики Беларусь имеют широкое распространение. Перспективным подходом к системному оздоровлению жвачных от основных гельминтозов, эймериозов и криптоспориديоза является необходимость разработки комплекса мероприятий по борьбе с ними и профилактике с применением препаратов пролонгированного действия и растительного происхождения. Следует уделять больше внимания изучению кишечных протозоозов мелкого рогатого скота.

Библиографический список

1. Болезни овец и коз : практическое пособие / А. И. Ятусевич [и др.] ; ред.: А. И. Ятусевич, Р. Г. Кузьмич ; Витебская государственная академия ветеринарной медицины. – Витебск : ВГАВМ, 2013. – 519 с.
2. Новые и возвращающиеся болезни животных : монография / А. И. Ятусевич [и др.]. – Витебск : ВГАВМ, 2016. – 400 с.
3. Паразитология и инвазионные болезни животных :учебник / А. И. Ятусевич [и др.] ; под общ. ред. А. И. Ятусевича. – Минск : ИВЦ Минфина, 2017. – 544 с.; ил.
4. Руководство по ветеринарной паразитологии / А. И. Ятусевич [и др.] ; под ред. В. Ф. Галата, А. И. Ятусевича. – Минск : ИВЦ Минфина, 2015. – 496 с.
5. Ятусевич, А.И. Протозойные болезни сельскохозяйственных животных: монография / А.И. Ятусевич ; Учреждение образования «Витебская государственная академия ветеринарной медицины». - Изд. 2-е, перераб. и доп. - Витебск, 2012. - 222 с.



УДК 619:616-006

В.В. Разумовская

Алтайский государственный аграрный университет, РФ

РЕТРОСПЕКТИВНЫЙ АНАЛИЗ ЭПИЗООТИЧЕСКОЙ СИТУАЦИИ ПО ИНФЕКЦИИ, ВЫЗЫВАЕМОЙ ВИРУСОМ ЛЕЙКОЗА КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА В АЛТАЙСКОМ КРАЕ

Продуктовая безопасность государства это первоочередная задача ветеринарной службы Российской Федерации. А одной из ведущих отраслей животноводства, обеспечивающих эту безопасность является скотоводство. Увеличение числа здорового высокопродуктивного скота позволяет получать большое количество безопасных, экологически благополучных продуктов питания для человека. Основным резервом этих показателей считается сбалансированное кормление, выполнение зоосанитарных правил содержания животных, естественно, максимальное снижение заболеваемости и гибели животных от незаразных и заразных, в том числе инфекционных болезней. Наиболее распространенной среди инфекционных болезней крупного рогатого скота является инфекция, вызываемая вирусом лейкоза, которая с 1997 года занимает лидирующую позицию в структуре инфекционной патологии на территории Российской Федерации. В значительной степени на ее распространение влияют условия ведения скотоводства в различных субъектах страны. Одним из основных методов ликвидации болезни является строгий контроль за благополучием ввозимых животных из других регионов, хозяйств, стран, строгое выполнение ветеринарных мероприятий во время проведения карантина, своевременное проведение диагностических исследований и плановая обработка животных средствами специфической профилактики. Несмотря на многочисленные исследования на территории Российской Федерации научно-исследовательскими учреждениями, ветеринарными лабораториями эпизоотическая ситуация по инфекции крупного рогатого скота, вызываемой вирусом лейкоза остается напряженной. Серьезную проблему для ветеринарных специалистов и владельцев животных представляют пути и факторы передачи возбудителя. Перемещения животных без ветеринарного контроля указывают на необходимость постоянного мониторинга эпизоотической ситуации, усовершенствование методов диагностики и средств профилактики.

Важным требованием для животноводства страны и в частности, для скотоводческой отрасли является наличие ферм здоровых высокопродуктивных животных. С одной стороны, это создает некоторые трудности для владельцев животных. Однако с другой стороны, это может рассматриваться как элемент дисциплины помогающей соблюдать ветеринарно-санитарные требования при содержании животных, их использовании и проведении мероприятий, связанных с выполнением лечебно-профилактических подходов при их проведении.

Опыт предшествующих лет по организации мероприятий в стадах крупного рогатого скота позволяет по достоинству оценить вклад ученых, зооветспециалистов, которые в сложившихся экономических условиях сельского хозяйства сумели создать и воплотить в жизнь научно обоснованную систему мер борьбы с лейкозом.

Именно систему, как совокупность мероприятий, связанных между собой в единое целое самыми разными связями. Система постоянно совершенствуется. В регионах разрабатывают региональные программы по про-