

Ученые записки УО ВГАВМ, том 44, выпуск 2

Из приведенных данных видно, что показатели биологической ценности мяса опытной и контрольной групп достоверных отличий не имеют. Следовательно, применение препаратов цинка не снижает биологической ценности мяса. При определении безвредности проявлений токсичности для инфузорий не установлено (в норме количество измененных форм клеток инфузорий составляет от 0,1 до 1%).

Заключение. В результате проведенных исследований установлено, что использование хелатных и неорганических форм цинка не снижает доброкачественности получаемой продукции. Мясо овец опытных групп по органолептическим, бактериологическим и физико-химическим показателям, а также биологической ценности и безвредности характеризуется как доброкачественное и соответствует ветеринарно-санитарным требованиям.

Список использованной литературы. 1. Куликов, Я. К. Почвенно-экологические основы оптимизации сельскохозяйственных угодий Беларуси/ Я. К. Куликов.- Мн.: БГУ, 2000.- 280с. 2. Кучинский, М.П. Биозлементозы животных/ М.П. Кучинский, А.П. Курдеко, И.М. Карпуть //Эпизоотология. Иммунобиология. Фармакология. Санитария. - 2006. - №1, С. 11-15. 3. Гаврилова, А.Н. Микроэлементы в сельском хозяйстве и медицине / А.Н. Гаврилова// Тезисы докладов V всесоюзного совещания, том 1. – Улан-Удэ, 1966г. - С. 90-91. 4. Сехин, А.А. Некоторые показатели обмена веществ при использовании хелатных соединений микроэлементов/ А.А. Сехин, В.Н. Сурмач// Учёные записки: ВГАВМ.- Витебск, 2004.- Т.40.- Ч.2.- С. 46-47. 5. Дадов, М.А. Влияние солей микроэлементов на интенсивность роста ремонтных телок в молочный период /М.А. Дадов// Повышение продуктивных и племенных качеств сельскохозяйственных животных: Сб. науч. тр. / Ставроп. ГСХА. – Ставрополь, 1997. – С. 72-74. 6. Ключева, В.И. Решение проблемы гипомикроэлементозов/ В.И. Ключева [и др.] // Ветеринарный консультант. - 2006. - №13, С. 23. 7. Алексеева, С.А. Влияние микроэлементов на рост и развитие телок / С.А. Алексеева, О.В. Мельник// Актуальные вопросы совершенствования технологии производства молока и мяса: Сб. науч. тр. / МВА. – М., 1985. – С. 50-53. 8. Кокорев, В.А. Оптимизация минерального питания сельскохозяйственных животных/ В.А. Кокорев [и др.]//Зоотехния. - 2004. - №7, с. 12-16. 9. Ветеринарно-санитарные правила осмотра убойных животных и ветеринарно-санитарной экспертизы мяса и мясных продуктов / Сборник технических нормативных правовых актов по ветеринарно-санитарной экспертизе продукции животного происхождения. - Минск, 2008. – 303 с. 10. ГОСТ 7269-79. Мясо. Методы отбора образцов и органолептические методы определения свежести. - введ. 23.02.79. - М.: Изд-во стандартов, 1980.-5 с. 11. ГОСТ 23392-78 Мясо. Методы химического и микроскопического анализа свежести мяса. - введ. 23.02.79. - М.: Изд-во стандартов, 1980.-5 с. 12. ГОСТ 21237-75. Мясо. Методы бактериологического анализа.; Введ. 14.11.75.-М.: Изд-во стандартов, 1980. - 45с. 13. Методические указания по токсико-биологической оценке мяса, мясных продуктов и молока с использованием инфузорий Тетрахимена пириформис (экспресс-метод) В.М. Лемеш [и др.] : Утв. ГУВ МСХП РБ 20.10.97.-Витебск, 1997.-13 с.

УДК 619:616.34 – 002:615.24:636.2

СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ ИЗУЧЕНИЯ ЯЗВЕННОГО АБОМАЗИТА У ТЕЛЯТ

Курдеко А.П., Шабусов Н.Н.

УО «Витебская государственная академия ветеринарной медицины»

8-процентный раствор сульфосалициловой кислоты при введении его в желудочно-сальниковую артерию телят вызывает образование язвы сычуга. Это может быть использовано для более глубокого изучения данной патологии.

8% sulphosalicylic acid solution injection into gastro-epiploon arteria of calves can cause an ulcer in maw. It can be used for deeper study of such pathology.

Повышение сохранности поголовья молодняка крупного рогатого скота и состояние его здоровья имеют огромное значение в системе мероприятий по увеличению производства животноводческой продукции. Значительное распространение заболеваний молодняка сдерживает развитие животноводства, служит одной из причин снижения продуктивности и племенных качеств животных. У переболевших язвенной болезнью сычуга животных часто отмечаются рецидивы, а также поражение дыхательной сердечно-сосудистой и других систем организма. В итоге такой молодняк имеет малый прирост массы, отстает в росте и развитии от сверстников.

В период после прекращения скармливания телятам молока и перевод их на заменители цельного молока из заболеваний сычуга неинфекционной природы значительное распространение имеют абомазит и абомазозантерит, реже регистрируются расширение и смещение сычуга [1; 5; 12].

Абомазит - воспаление слизистой оболочки и более глубоких слоев стенки сычуга с нарушением секреторно-ферментативной и моторной функций органа. По происхождению абомазит бывает первичным и вторичным; по течению - острым и хроническим. У молодняка на доразивании и откорме регистрируют чаще острый абомазит. По характеру воспаления различают серозный, катаральный, геморрагический, фибринозный и гнойный абомазит; по локализации и распространению - поверхностный и глубокий, очаговый и диффузный; по морфологическому признаку различают атрофический и гипертрофический абомазит [4; 10].

Анализ работ позволяет сделать обобщение о том, что язвы сычуга у крупного рогатого скота широко распространены. Однако в Республике Беларусь эта патология наименее изучена. Отечественные зрелищно-язвенные поражения желудка рассматривают как условную для ветеринарной медицины нозологическую единицу - язвенная болезнь. Это хроническое рецидивирующее заболевание с образованием пептических язв в желудке и симптоматические язвы желудка - острые или хронические деструкции слизистой оболочки, являющиеся одним из местных проявлений различных болезней. Ульцерозный абомазит у телят-молочников также относят к этой нозологической единице [4; 8].

Большинство ученых приходит к выводу о том, что функциональные расстройства в слизистой оболочке, приводящие к морфологическим изменениям сычуга, возникают в результате воздействия многочисленных факторов термического, химического и бактериального происхождения. Эти факторы можно объединить в две

группы: алиментарные и технологические [1; 13]. Механизмы развития абомазита, изменялись с модернизацией технологии содержания животных. В прошлом ведущее место в этиологии отводилось погрешностям в подборе кормов, их количестве и качестве, условиям приготовления к скармливанию. В последнее время мнение по данному вопросу несколько изменилось. Интенсивное ведение скотоводства с применением промышленных технологий расширяет круг этиологических факторов, относящихся к технологическим [17].

К ulcerации слизистой оболочки сычуга может привести выпаживание из ведра больших доз молозива или молока, образование плотных казеиновых сгустков в сычуге, резкий переход на заменители молока, кормление растительным рационом при недостаточном развитии рубца для переваривания грубого корма [15].

У телят на откорме и у взрослого крупного рогатого скота образованию язв способствует: скармливание кислых кормов (некачественных силоса, жома и др.); использование высокоэнергетических концентрированных кормов с низким уровнем содержания клетчатки (превышение соотношения концентратов и грубых кормов более чем в 1,5 раза); недостаток витамина А; введение в рацион зерна кукурузы и кукурузного силоса повышенной влажности [16].

Промышленные технологии ведения скотоводства увеличивают роль нервной системы в развитии язвенного абомазита. Транспортировка на большие расстояния и перемещение внутри групп при цеховой системе содержания, высокая плотность размещения телят на откорме, гипокинезия при индивидуальном содержании приводят к возникновению язв сычуга [4; 8; 15].

В медицинской литературе много публикаций посвящено изучению роли бактериального фактора в возникновении и развитии язвенной болезни. При язвенной болезни желудка у людей в 65-80% случаев выделяют микроорганизмы *Helicobacter pylori*. Этот микробный агент в организме человека локализуется в желудочно-кишечном тракте и болезнь проявляется, как правило, диарейным синдромом. Источником инфекции могут быть крупный рогатый скот, комнатные животные, свиньи, реже человек [2; 9; 11].

Большинство исследователей рассматривают процесс развития болезни как сложное сочетание и взаимодействие расстройства центральной и периферической нервной системы, эндокринной регуляции баланса защитных факторов слизистой оболочки и агрессивных факторов внешней среды [4].

Подтверждением того, что одним из основных этиологических факторов является нарушение нервной трофики, являются сообщения зарубежных исследователей. Они указывают, что язва сычуга развивается вследствие расстройства биохимических процессов, обеспечивающих целостность и стойкость клеток слизистой оболочки. Слизистая оболочка сычуга наиболее подвержена дистрофии нейрогенного происхождения, что, скорее всего, связано с высокой регенераторной способностью и анаболическими процессами, протекающими в ней. Активная белковосинтезирующая функция легко поддается нарушению и может быть ранним признаком дистрофических изменений, усугубляющихся агрессивным пептическим действием сычужного сока [18].

Несмотря на многочисленность этиологических факторов и многообразие звеньев патогенеза язвенного абомазита ученые едины во мнении, что дефект слизистой оболочки образуется после нарушения регионарного кровотока. Даже его умеренное снижение сопровождается значительными нарушениями защитного барьера слизистой оболочки сычуга. Исследования показали, что язвы образуются на тех участках желудка, где уровень кровотока относительно невелик. У животных, содержащихся в экстремальных условиях, происходит спазм артериол мышечного слоя желудка, вследствие чего происходит стаз с последующем кровоизлиянием в слизистый и подслизистый слои. Изменение микроциркуляции, а затем снижение энергообеспечения нарушают обмен внутри клеток стенки желудка, в результате чего клетки становятся чувствительными к воздействию различных повреждающих клетки стенки желудка факторов [9].

Поверхностный слой слизи, обладающий вязкостью и равномерно покрывающий слизистую оболочку, осуществляет защиту от механических повреждений, которые могут воздействовать при прохождении или продолжительном нахождении корма в сычуге и, в частности, в пилорической его части. Это подтверждали исследования, проведенные у молодняка на откорме, когда при переполнении сычуга нарушалась перистальтика и развивается пилороспазм. Кроме физического способа защиты, компоненты слизистого барьера вступают в определенные химические связи, что подавляет продукцию бикарбоната и угнетает слизеобразующую функцию, увеличивая тем самым проницаемость слизистой оболочки и способствуя ее самоперевариванию. Образуются пептические язвы [18].

Остаются неизученными важные для теории и практики взаимосвязи в функционировании органов как в норме, так и при течении патологических процессов в пищеварительной системе. Поэтому диагностика воспалительных процессов в сычуге и кишечнике представляет некоторые трудности.

Клиническая картина абомазита и энтерита в основном характеризуется расстройством пищеварения. Этот симптомокомплекс проявляется при многих болезнях различной этиологии и зависит от индивидуальных особенностей организма. Следовательно, постановка диагноза болезни возможна при комплексном учете анамнестических данных, клинических признаков, результатов лабораторного исследования крови, сычужного содержимого и кала. При сборе анамнеза особенно тщательно проводят анализ кормления и условий содержания животных. Выясняют эпизоотологическое состояние комплексов или ферм по результатам бактериологического и вирусологического исследований [13].

Язвы сычуга протекают в сверхострой, острой и хронической формах, с локализацией поражений слизистой оболочки сычуга преимущественно в пилорической, реже в фундальной зонах органа [8; 9].

Разработке методов прижизненной диагностики болезни посвящены единичные работы [6].

Анализ публикаций свидетельствует о том, что неосложненный эрозивно-язвенный абомазит протекает без характерных симптомов. Такие симптомы, как общее угнетение, периодическая тимпания и диарея, извращение аппетита, расстройства жвачки, учащение пульса не являются специфическими и не могут быть дифференциально-диагностическими признаками [15]. Однако при лабораторном исследовании фекалий, можно выявить «скрытую» кровь, так как при формировании острых эрозий или язв кровь постоянно находится в большем или меньшем количестве в сычуге. Значительное кровотечение вызывает анемию слизистых оболочек, возможно повышение температуры тела и кофейное окрашивание кала, отмечается заметное усиление

болевого реакции при пальпации сычуга [8; 9].

Хроническая язвенная болезнь сычуга приводит к угнетению общего состояния и истощению телят, шерстный покров становится тусклым, взъерошенным. Брюшная стенка, вследствие прогрессирующих сильных болей со стороны сычуга, напряжена и подтянута. Периодически наблюдается диарея, сменяющаяся запором и тимпанией. Прогрессирование ulcerозного процесса заканчивается прободением стенки органа.

У животных перфорирующая язва сычуга протекает в сверхострой, острой и хронической формах. Сверхострая форма характеризуется перфорацией в брюшную полость, а дефект стенки сычуга имеет отверстие диаметром 1,5-2,0 см. Сычужное содержимое быстро выходит за пределы органа. У животного в результате раздражения концевых нервных аппаратов брюшины излившимся содержимым, возникают резкие абдоминальные боли. Впоследствии развиваются симптомы перитонита. Диагноз в подобных случаях чаще ставят после вскрытия павших животных. При постановке прижизненного диагноза следует учитывать снижение температуры тела (на 0,5-1,0 °C) и брадикардию.

Изучая вопросы профилактики и лечения телят при желудочно-кишечных заболеваниях, следует отметить публикации В.М. Данилевского и др. [7], в которых дан анализ многим аспектам применения всех основных групп лекарственных препаратов. Авторы подчеркивают, что лечение животных должно быть комплексным, включающим средства этиотропной, патогенетической, симптоматической и заместительной терапии.

Прежде всего, при лечении молодняка крупного рогатого скота с патологией желудочно-кишечного тракта необходимо устранить причину, вызвавшую болезненное состояние. Из рациона исключают недоброкачественные заплесневевшие корма, устраняют погрешности в условиях содержания, а также исключают инфекционное начало патологии. Назначают голодную диету в течение 12-18 часов. Водопой не ограничивают. Вместо молока или его заменителей выпаивают теплый 0,9%-ный раствор натрия хлорида с добавлением 5% глюкозы и 1% аскорбиновой кислоты [13].

К наиболее распространенным и рекомендуемым препаратам из чистых культур живых микроорганизмов относятся: бифидумбактерин, колибактерин, энтеробифидин, лактобиф, АБК, ПАБК, сухой ацидофилин, лактобактерин. К биопрепаратам относятся также протейный и стафилококковый бактериофаги [15]. Применение этих лекарственных средств телятам возможно в комплексе с противомикробными и другими препаратами. Пробиотики нормализуют рост и развитие молодняка, эффективны для профилактики и лечения заболеваний желудочно-кишечного тракта у телят, повышают общую резистентность организма.

Современный взгляд ученых на проблему лечения телят с патологией, сопровождающейся диарейным синдромом, предусматривает применение лекарственных средств, способных восполнить объем жидкости, восстановить нормальный баланс и уровень электролитов, ликвидировать нарушения кислотно-щелочного равновесия и дисфункцию сердечно-сосудистой, нервной и мочеполовой систем [3].

Учеными разработано большое количество рецептов растворов для инфузионной терапии. При лечении телят с признаками дегидратации, растворы можно вводить как орально, так и парентерально - внутривенно или внутривентально [7].

Гурин В.П. для лечения телят, больных язвенным абомазоэнтеритом, применял отвар травы тысячелистника (1:10) внутрь по 250 мл, дважды в сутки, за 30 минут до кормления и отвар цветков пижмы (1:10) внутрь по 200 мл, дважды в сутки, за 30 минут до кормления [6].

При необходимости нужно проводить заместительную и стимулирующую терапию с применением витаминов, ферментов, белковых препаратов, гидролизатов и аминокислот [1; 4; 7; 13].

Профилактику желудочно-кишечных болезней телят, по мнению отечественных ученых, следует проводить в плане повышения общей резистентности организма. При решении этого вопроса уделяют внимание организации биологически полноценного кормления, созданию соответствующих нормам санитарно-зоогигиенических условий содержания, а также применению высокоэффективных профилактических препаратов [1; 4; 7; 13].

При проведении диспансеризации на фермах и комплексах необходимо контролировать и корректировать состояние пищеварительной системы, обмена веществ и естественной резистентности. Из химиотерапевтических средств, для профилактики болезней сычуга и кишечника используют витамин U. Он стимулирует заживление поврежденной слизистой оболочки, нормализует функцию сычуга, обладает противовоспалительным, обезболивающим, антигистаминным действием. Его применение увеличивает прирост массы, снижает затраты корма на единицу продукции и увеличивает отложение азота в организме животных [4].

Основное направление в системе профилактических мер - предотвращение воздействия этиологических факторов. Необходимо полноценное кормление животных, а в период откорма в рацион следует добавлять овес грубого помола с шелухой, люцерновую или травяную муку, витаминные добавки (ретинол, рибофлавин, цианокобаламин, селенит натрия); уменьшить факторы стрессового воздействия на организм. Кроме того, следует избегать скученного содержания животных, формировать однородные по массе группы молодняка.

Таким образом, анализ работ показывает, что недостаточно изучен патогенез язвенного абомазита, методы диагностики и лечения и не изучено функциональное состояние печени и сердца у больных язвенным абомазитом телят.

Углубленное изучение функционального состояния сычуга при ulcerозных поражениях слизистой оболочки позволит обоснованно предложить эффективные лечебно-профилактические средства, которые нормализуют пищеварение, способствуют быстрому заживлению дефектов, не влияют негативно на функции сердца и печени. Предполагается, что этим требованиям наиболее полно отвечают препараты группы ранитидина, которые до настоящего времени не нашли широкого применения в клинической ветеринарной практике. Ранитидин является антагонистом H₂-рецепторов. Связываясь с H₂-рецепторами париетальных клеток слизистой оболочки желудка, подавляет базальную и стимулированную желудочную секрецию, секрецию соляной кислоты и пепсина.

Изучение патогенеза и разработка методов диагностики целесообразно проводить с использованием экспериментальной модели.

Ученые записки УО ВГАБМ, том 44, выпуск 2

Целью экспериментальной работы явилось изучение ulcerозных изменений в стенке сычуга.

Воспроизведение язвы сычуга у телят – сложный процесс. Анализ литературных данных позволил нам выбрать способ воспроизведения язвы сычуга у телят посредством гемодинамических расстройств участка сычуга. Гурин В.П. воспроизводил язву сычуга при помощи 30-процентного раствора натрия салицилата. Он вводил 30-процентный раствор натрия салицилата в желудочно-сальниковую артерию. В доступной литературе нет данных об использовании 8-процентного раствора сульфосалициловой кислоты для воспроизведения язвы сычуга у телят.

Во время эксперимента нами воспроизведен язвенный абомазит у 13 телочек. В процессе работы был задействован молодняк крупного рогатого скота черно-пестрой породы в возрасте 1-2 месяцев.

Перед операцией телятам вводили внутримышечно миорелаксант «Рометар». Затем вводили внутривенно алкогольный наркоз по М.В. Плахотину. Брюшную полость вскрывали по белой линии живота, отступая от мечевидного хряща на 4-5 см. Делали разрез длиной 10-12 см. Через образовавшееся отверстие извлекали сычуг, затем находили на большой кривизне желудочно-сальниковую артерию, в которую шприцом через инсулиновую иглу вводили подогретый до 38°C 8-процентный раствор сульфосалициловой кислоты в дозе 5 мл. Изменения со стороны серозной оболочки сычуга наблюдали сразу же после введения раствора кислоты. Сначала по ходу артерии были замечены бурные спастические сокращения мышц сычуга. После этого, там же, возникла анемия серозной оболочки, затем, застойная гиперемия. Для контроля результатов через 3-5 недель производили вынужденный убой телят с диагностической целью и обнаруживали язвы сычуга различной величины.

Результатом данной работы является то, что данный метод дает возможность воспроизводить гемодинамическую язву сычуга у телят любого возраста при помощи 8-процентного раствора сульфосалициловой кислоты.

Таким образом, экспериментальная модель язвы сычуга у телят, вызванная введением 8-процентного раствора сульфосалициловой кислоты, в основных чертах сходна со спонтанным заболеванием.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ. 1. Анохин, Б.М. Гастроэнтерология телят / Б.М. Анохин; – Воронеж, 1985. – 172 с. 2. Аруин, Л.И. Новая международная классификация гастрита / Л.И. Аруин // Арх. патологии. - 1991. - № 8. – С. 48 – 53. 3. Винников, Н.Т. Дегидратация у больных диспепсией телят: Автореф. дис. ... докт. вет. наук / Н.Т. Винников – Воронеж, 1995. – 37 с. 4. Внутренние незаразные болезни сельскохозяйственных животных / Б.М. Анохин, В.М. Данилевский, Л.Г. Замарин и др.; Под ред. В.М. Данилевского. – М.: Агропромиздат, 1991. – С. 484 – 494. 5. Волков, Г.К. Проблема выращивания здорового молодняка / Г.К. Волков, В.Д. Баранников // Ветеринария. – 1997. - № 2. – С. 7 – 10. 6. Гурин, В.П. Рекомендации по диагностике, лечению и профилактике абомазозентерита у молодняка крупного рогатого скота: Утв. ГУВ МСХиП РБ 14.08.2001 г. / В.П. Гурин – Витебск: ВГАБМ, 2001. – 23 с. 7. Данилевский, В.М. Справочник по ветеринарной терапии / В.М. Данилевский – М.: Колос, 1983. – С. 77 – 79. 8. Дашанимаев, В.М. Язвенная болезнь сычуга у крупного рогатого скота / Лечение и профилактика внутренних незаразных болезней с.-х. животных / В.М. Дашанимаев – М., 1991. – С. 30 – 32. 9. Дегтярева, И.И. Язвенная болезнь (современные аспекты диагностики и лечения) / И.И. Дегтярева, Н.В. Харченко – Киев: Здоровье, 1995. – 336 с. 10. Жарков, А.Д. Диагностика болезней органов пищеварения у овец и их краткая характеристика: Учебное пособие / А.Д. Жарков – Воронеж: ГАУ, 1993. – 48 с. 11. Зайцева, К.П. *Helicobacter (Campylobacter) ruminantium* и их роль в развитии хронической гастрита и язвенной болезни: Научн. обзор / К.П. Зайцева – М., 1991. – 46 с. 12. Зитар, И.К. Болезни телят / И.К. Зитар – Рига: Зинатне, 1983. – 121 с. 13. Карпуть, И.М. Болезни пищеварительной системы / Справочник по болезням сельскохозяйственных животных / И.М. Карпуть, В.А. Телепнев – Мн.: Ураджай, 1990. – С. 13 – 30. 14. Курдеко, А.П. Язвенный гастрит у свиней: иммунопатология, диагностика, терапия и профилактика. – Дис. на соис. уч. ст. канд. вет. наук. / А.П. Курдеко – Витебск, 1994. – 201 с. 15. Незаразные болезни молодняка / И.М. Карпуть, Ф.Ф. Порохов, С.С. Абрамов и др.; Под ред. И.М. Карпути. – Мн.: Ураджай, 1989. – 240 с. 16. Lilley, C.W. et al. Linking copper and bacteria with abomasal ulcers with a beta 2 – adrenoreceptor agonist in milk – fed calves / C.W. Lilley // Fourteenth World Congress on Diseases of cattle. – 1986. – V. 2. – P. 1254 – 1257. 17. Marschang, F. Fütterungsfehler als stres / F. Marschang // Dt. tierärztl. Wschr. – 1988. – Т. – 95. – N 8. – S. 331 – 334. 18. Navetat, H. Das Labmagengeschwür beim Kalb / H. Navetat // Berl. Munch. Tierärztl. Wschr. – 1987. – Jg. 94. – S. 282 – 284.

УДК: 619:616.98:578.823.91:632.2 (476)

ЭПИЗООТОЛОГИЧЕСКАЯ СИТУАЦИЯ ПО РОТАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

*Максимович В.В., Яромчик Я. П., **Красочко П.А., Ломако Ю.В., Борисовец Д.С.

*УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины»;
г. Витебск, Республика Беларусь, 210026

**РУП «НИИ экспериментальной ветеринарии им. С.Н.Вышелесского НАН Беларуси»;
г. Минск, Республика Беларусь, 220003

Результаты исследований свидетельствуют о достаточно высоком уровне распространения ротавирусной инфекции у крупного рогатого скота в животноводческих хозяйствах Республики Беларусь. Установлено, что одним из самых распространенных возбудителей, вызывающим массовые заболевания новорожденных телят является ротавирус крупного рогатого скота.

The results of researches show a high level of Rota-virus infection distribution in cattle of Belarus. It has been stated that the most wide spread agent causing new born calves diseases is cattle Rota-virus

Введение. Одной из важнейших задач развития народного хозяйства в Республике Беларусь является интенсивное ведение мясного и молочного скотоводства, способного обеспечить нужды населения в качественных продуктах питания и сырье животного происхождения.