

Рисунок 8 - Влияние эпибрасинолида в дозе 0,00001 мг/мл на показатели спермы быков-производителей в весенне-летний период

Как видно из данных рисунка 8, добавление эпибрасинолида в дозе 0,0001 мг/мл в осенне-зимний период привело в опытных группах к увеличению подвижности спермиев на 10,6 %, выживаемость спермиев возросла на 17,9 %, количество патологических спермиев снизилось на 32,5 %, сохранность акросомы спермиев увеличилась на 4,5 %, резистентность спермиев повысилась на 15,6 %, время обесцвечивания метиленовой синьки уменьшилось на 8,5 % по сравнению с контрольными группами.

Исходя из полученных данных, можно сделать вывод, что в осенне-зимний период добавление 0,0001 мг/мл эпибрасинолида в ЛГЖ-разбавитель положительно влияет на все анализируемые показатели качества спермы. Следовательно, целесообразно применять данный фитогормон при криоконсервации спермы быков-производителей.

В весенне-летний период наилучшие результаты получены при добавлении 0,00001 мг/мл эпибрасинолида в ЛГЖ-разбавитель.

Добавление в 0,00001 мг/мл фитогормона эпибрасинолида в весенне-летний период привело к увеличению подвижности спермиев на 1,1 %, сохранности акросом – на 2,6 %, резистентность спермиев повысилась на 7,5 %, количество патологических спермиев уменьшилось на 1,6 %, но наблюдалось снижение выживаемости и интенсивности дыхания спермиев на 9,2 % и 2,5 % соответственно.

Заключение. Исходя из проведенных исследований, мы предлагаем использовать фитогормон эпибрасинолид для улучшения качественных показателей спермы быков-производителей в дозе 0,0001 мг/мл в осенне-зимний период и в дозе 0,00001 мг/мл в весенне-летний период.

Литература. 1. Валюшкин, К. Д. Акушерство, гинекология и биотехника размножения животных : учебник для сельскохозяйственных вузов / К. Д. Валюшкин, Г. Ф. Медведев. – 2-е изд., перераб. и доп. – Минск : Ураджай, 2001. – 85 с. 2. Хрипач, В. А. Брассиностероиды / В. А. Хрипач, Ф. А. Лахвич, В. Н. Жабинский ; Академия наук Беларуси, Институт биоорганической химии. – Минск : Наука и техника, 1993. – 287 с.

Статья передана в печать 21.01.2013г.

УДК 619: 616.9:636.053

ЭПИЗООТИЧЕСКАЯ СИТУАЦИЯ ПО ИНФЕКЦИОННЫМ БОЛЕЗНЯМ МОЛОДНЯКА КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

Максимович В.В., *Гайсенюк С.Л., **Шашкова Ю.А.

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

**ОАО «Белвитунифарм», г.п. Должа, Витебская обл., Республика Беларусь

В статье приведены данные о наиболее часто регистрируемых инфекционных болезнях молодняка первых дней жизни в Республике Беларусь, таких как колибактериоз, рота- и коронавирусная инфекции.

In article the data about most often registered illnesses of newborn young growth in Byelorussia, such as colibacteriosis, rota- and coronaviral infections.

Введение. Инфекционные болезни имеют повсеместное распространение и представляют собой важную социально-экономическую проблему для многих государств мира. В настоящее время известно около 500 заразных болезней животных, из которых 200 относятся к зооантропонозам или антропозонозам. В ряде стран мира диагностированы ящур, губкообразная энцефалопатия, классическая чума свиней, африканская чума свиней, блютанг, высокопатогенный грипп птиц, чума крупного и мелкого рогатого скота и некоторые другие болезни, относящиеся к списку особо опасных болезней Международного эпизоотического бюро (МЭБ). В Республике Беларусь эпизоотическая ситуация остается стабильной. Ящур не регистрируется с 1983 г., бруцеллез – с 1982 г., сап лошадей – с 1960 г., сибирская язва – с 1999 г. Республика остается благополучной по губкообразной энцефалопатии и ящуре крупного рогатого скота, африканской и классической чуме свиней, высокопатогенному гриппу птиц и другим особо опасным болезням животных. Значительные успехи достигнуты в ликвидации туберкулеза, бруцеллеза и лейкоза.

Вместе с тем напряженной остается эпизоотическая ситуация по инфекционным болезням молодняка, вызванным условно-патогенной микрофлорой. На их долю в республике приходится 88,6% неблагополучных пунктов и 65,89% случаев заболеваемости животных. Определяющими в возникновении этих заболеваний являются социально-экономические факторы, снижающие иммунный статус организма крупного рогатого скота: суперконцентрация поголовья на ограниченной площади, избыточное содержание нитратов и нитритов в кормах, интенсивное использование маточного поголовья, бессистемное применение антибиотиков, нарушения в экологии, применении живых вакцин животным с низким иммунным статусом и многое другое.

Особое место среди инфекционных болезней молодняка крупного рогатого скота первых дней жизни, вызванных условно-патогенной микрофлорой, занимают колибактериоз, рота- и коронавирусная инфекции. Выявленная полиэтиологичность, одновременная широкая циркуляция возбудителей вирусной и бактериальной природы во внешней среде и их накопление, высокая восприимчивость новорожденных животных создают весьма благоприятные условия для возникновения смешанного инфицирования. В этом случае организм животного подвергается воздействию сразу нескольких инфекционных агентов, начальное действие которых не просто суммируется, а значительно возрастает, так как при этом не только проявляются результаты повреждающего воздействия вирусов, но и происходит снижение защитных сил организма, что способствует прогрессированию патологического процесса.

В комплексе мероприятий по профилактике и ликвидации колибактериоза, рота- и коронавирусной инфекций ведущая роль отводится улучшению содержания и кормления матерей, а иммунная защита у телят создается за счет колострального иммунитета. Молозиво матерей является единственным источником защитных антител для новорожденных телят от инфекционных болезней. Главным механизмом защиты новорожденных телят в ранний постнатальный период является иммунизация сухостойных коров и нетелей, направленная на накопление специфических антител в молозиве с целью передачи их потомству после отела. В статье приводятся результаты исследований по изучению эпизоотической ситуации по инфекционным болезням молодняка первых дней жизни, определяются основные направления по их профилактике и ликвидации.

Материал и методы исследований. Анализ эпизоотической ситуации по колибактериозу, рота- и коронавирусным инфекциям крупного рогатого скота проводили на основании результатов собственных исследований и анализа данных ветеринарной отчетности Департамента ветеринарного и продовольственного надзора МСХ и П РБ.

Результаты исследований. Распространение болезни и динамика заболеваемости животных составляет основу эпизоотического процесса. Большой интерес представляют сведения об особенностях и изменениях эпизоотической ситуации при колибактериозе, рота- и коронавирусной инфекциях в Республике Беларусь.

Результаты исследований показали, что вышеуказанные болезни молодняка крупного рогатого скота широко распространены на территории Республики Беларусь. Данные официальной статистики о количестве неблагополучных пунктов, установленных на территории республики за период с 2001 по 2012 год, представлены на рисунке 9.



Рисунок 9 - Количество неблагополучных пунктов по колибактериозу, рота- и коронавирусным инфекциям крупного рогатого скота, зарегистрированных на территории республики за период с 2001 по 2012 год

Анализ динамики неблагополучия республики по болезням молодняка показывает, что наибольшее количество неблагополучных пунктов по колибактериозу выявлено в 2002 (323), 2003 (363) и 2006 (320) годах, по ротавирусной инфекции – в 2003 (54), 2008-2009 (37) и 2011 (55) годах, а по коронавирусной инфекции - в 2004 (18), 2005 (17) и 2009 (11) годах.

Результаты же собственных исследований за период с 2009 по 2012 год показали, что в настоящее время болезни молодняка повсеместно распространены в животноводческих хозяйствах республики. В распространении рота- и коронавирусных инфекций большое значение имеет вирусоносительство у переболевших и здоровых животных. В сыворотке крови до 95 % исследованного взрослого крупного рогатого скота и почти 100 % новорожденных телят содержались антитела против возбудителей указанных инфекционных болезней. Это свидетельствует о широком вирусоносительстве среди животных. Вирусные и бактериальные болезни молодняка крупного рогатого скота регистрировались в среднем у 50-60 % новорожденных телят, которые заболели, главным образом, в возрасте 1-30 дней (75,5 %), реже в возрасте старше 30 дней. Более тяжелое течение болезни с большим процентом летальности наблюдалось у телят до 5-6 - дневного возраста. Температура тела больных животных повышалась на 0,5-1,5^oC, у телят в результате диспепсии нарастали признаки обезвоживания и интоксикации. Испражнения при этом были водянистые, содержали зловонные пузырьки газа, слизь. В большинстве случаев, ввиду незначительного образования специфических антител к возбудителям болезней, больные телята погибали.

В результате эпизоотологического обследования нами установлено, что при совместном содержании больных животных со здоровыми перезаражение происходит значительно интенсивнее в зимне-весенние месяцы года. В возникновении заболеваний велика роль предрасполагающих факторов — пониженной резистентности организма молодняка к эшерихиям, рота- и коронавирусам, обусловленной возрастной иммунореактивностью и неполноценным кормлением матерей, а также нарушениями гигиены содержания и кормления новорожденных животных. Надо помнить, что у телят сразу после рождения в крови нет гамма-глобулинов, обладающих защитными свойствами. Защитные белки новорожденные животные получают только с молозивом своих матерей. Если новорожденные своевременно (не позднее 2 ч после рождения) не получают молозиво, то микроорганизмы, попав в желудочно-кишечный тракт из окружающей среды, начинают быстро и беспрепятственно размножаться и обуславливают заболевание. Немаловажное значение в распространении заболевания зимой имеет скученное содержание животных в тесных, сырых и грязных помещениях в этот период года.

Наблюдения показывают, что во многих хозяйствах колибактериоз, рота- и коронавирусная инфекции молодняка крупного рогатого скота при их естественном возникновении проявляются в виде энзоотий. Лишь изредка, при определенных благоприятных условиях, они могут проявляться в виде эпизоотии. Эти болезни всегда имеют тенденцию к стационарности в местах их возникновения.

Количество телят, заболевших колибактериозом, рота- и коронавирусной инфекциями в течение года, не находится в прямой зависимости от количества выявленных неблагополучных пунктов. Так, в 2003 году заболело 2301 животное колибактериозом, в 2007 – 328 животных ротавирусной инфекцией, а в 2004 году – 279 животных коронавирусной инфекцией.

Данные о количестве заболевших животных представлены на рисунке 10.

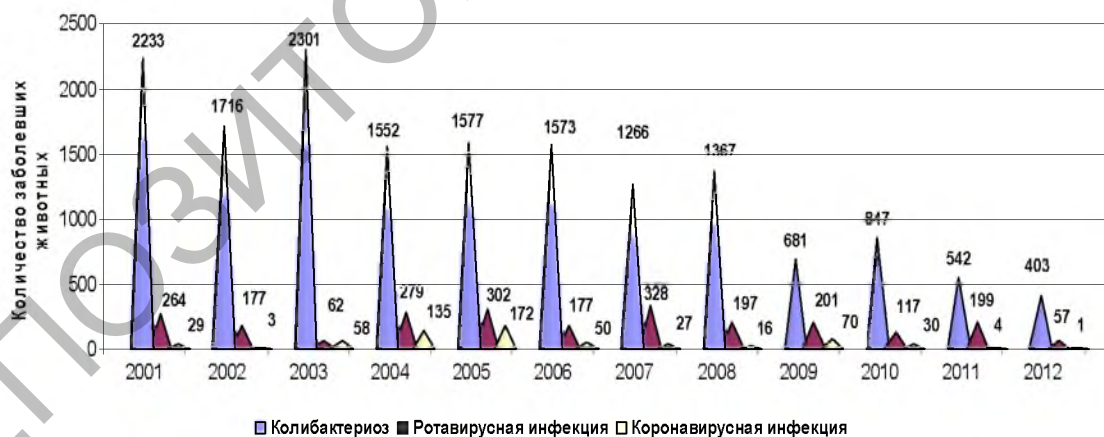


Рисунок 10 - Количество крупного рогатого скота, заболевшего колибактериозом, рота- и коронавирусной инфекциями в республике за период с 2001 по 2012 год

При проведении анализа заболеваемости животных колибактериозом по областям нами установлено, что 85 % среднегодового количества заболевших животных выявлено в Гродненской, Витебской и Минской областях. Уровень заболеваемости при ротавирусной инфекции крупного рогатого скота достоверно выше в Минской, Гродненской и Могилевской областях. За последние 11 лет наивысшая заболеваемость при коронавирусной инфекции была зарегистрирована в республике в Гродненской и Могилевской областях.

Информация о количестве животных, заболевших колибактериозом, рота- и коронавирусной инфекциями на территории отдельных областей представлена на рисунках 11,12,13.

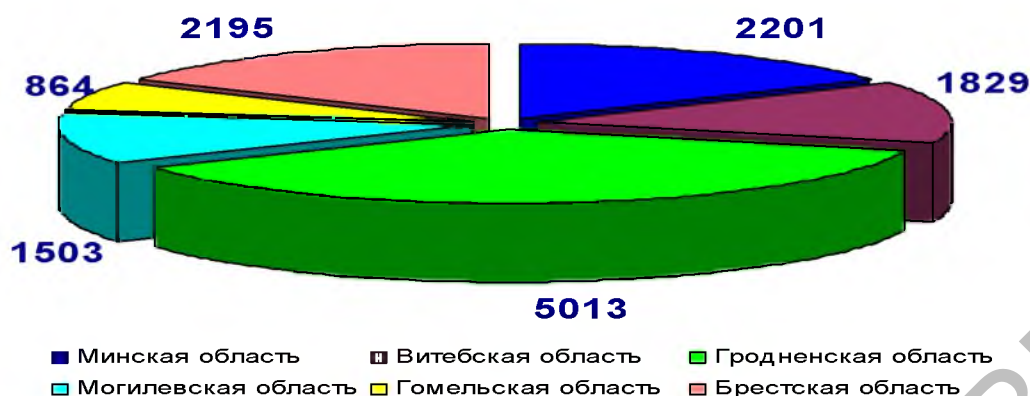


Рисунок 11 - Количество телят, заболевших колибактериозом, по областям Республики Беларусь 2001-2012 гг.

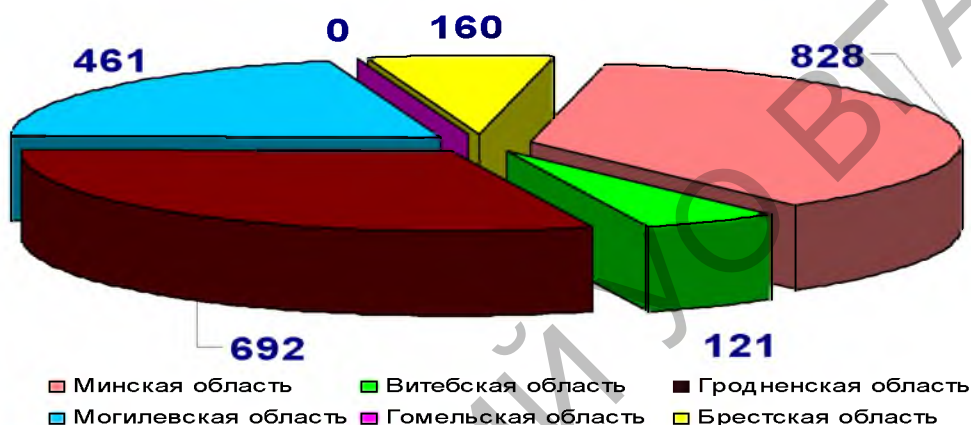


Рисунок 12 - Количество телят, заболевших ротавирусной инфекцией, по областям Республики Беларусь 2001-2012 гг.

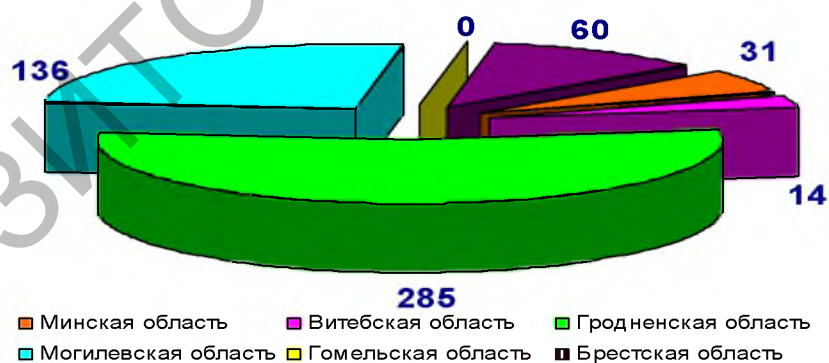


Рисунок 13 - Количество телят, заболевших коронавирусной инфекцией, по областям Республики Беларусь 2001-2012 гг.

Проблема смешанных инфекций приобретает в последнее время чрезвычайную актуальность в связи со всё возрастающей частотой выявления этой патологии. Ассоциированное течение инфекционной болезни довольно широко распространено во многих государствах мира, в том числе и хозяйствах Республики Беларусь. Одновременная циркуляция в организме больных телят рота-, коронавирусов и эшерихий выявлена в 13,5–49,3% случаев, заболеваемость при этом достигала 30–70%, а летальность – 15–57%.

При ассоциативном течении инфекционных болезней молодняка первых дней жизни перспективной является одновременная вакцинация стельных коров против колибактериоза, рота- и коронавирусной инфекций с целью обеспечения пассивного колострального иммунитета у телят против указанных болезней. В Республике Беларусь вакцинация стельных сухостойных коров против колибактериоза, рота- и коронавирусной инфекций является обязательной. Для этих целей применяются ассоциированные и моновакцины как зарубежного, так и отечественного производства. Полученные результаты исследований указыва-

ют, что профилактическая эффективность биопрепаратов достигает 85%. Кроме того, высокая коммерческая стоимость препаратов, поставляемых из-за рубежа, и в ряде случаев низкая иммуногенность обуславливает необходимость изготовления отечественного, более дешевого биопрепарата. Авторами статьи проводятся исследования по конструированию отечественной вакцины для специфической профилактики инфекционных болезней молодняка крупного рогатого скота первых дней жизни.

Заключение. В Республике Беларусь широкое распространение получили инфекционные болезни телят первых дней жизни. При этом в 13,5–49,3% случаев регистрируется ассоциативное течение болезни, вызванное одновременно эшерихиями, рота- и коронавирусами. В комплексе мероприятий по профилактике и ликвидации инфекционных болезней телят первых дней жизни важнейшее значение имеют обеспечение нормального физиологического статуса беременных животных и иммунологической специфической резистентности у новорожденных телят. На этом фоне именно от ассоциированной специфической профилактики можно ожидать более высокой и гарантированной результативности в предупреждении заболеваемости телят колибактериозом, рота- и коронавирусной инфекциями.

Литература. 1. Анализ данных ветеринарной отчетности по эшерихиозу телят в Республике Беларусь / В. В. Максимович // Ученые записки учреждения образования "Витебская государственная академия ветеринарной медицины": научно-практический журнал. - 2007. - Т. 43, вып. 2. - С. 81-83 2. Болезни сельскохозяйственных животных / П.А. Красочко [и др.]; науч. ред. П.А. Красочко. - Мн.: Бизнесофсет, 2005. - 800 с. 3. Зелютков, Ю. Г. Вирусно-бактериальный мониторинг ассоциативных инфекций у новорожденных телят / Ю. Г. Зелютков // Сельское хозяйство - проблемы и перспективы: сборник научных трудов / Учреждение образования "Гродненский государственный аграрный университет". - Гродно, 2006. - Т. 3: Ветеринария. - С. 204-207. 4. Инфекционные энтериты новорожденных телят: монография / Ю.Г. Зелютков – Витебск: УО ВГАВМ, 2006. – 188 с. 5. Куриленко, А.Н. Инфекционные болезни молодняка сельскохозяйственных животных / А.Н. Куриленко, В.Л. Крупальник. -М.: Колос, 2000.-144с. 6. Машеро В.А. Инфекционные болезни телят: Монография. – Витебск, УО ВГАВМ, 2006. – 263 с. 7. Рекомендации по специфической профилактике наиболее распространенных инфекционных болезней крупного рогатого скота в Республике Беларусь: утв. ГУВ МСХ иП РБ 18 января 2007 г. / В.В. Максимович [и др.]. – Витебск: УО ВГАВМ, 2007. – 54 с. 8. Справочник по наиболее распространенным болезням крупного рогатого скота и свиней / П.А. Красочко [и др.]. – Смоленск, 2003. – 828 с.

Статья передана в печать 18.01.2013г.

УДК 619 : 615.37

КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА, БЕЗВРЕДНОСТЬ И БИОЛОГИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ ПРЕПАРАТА «ФЛОРАВИТ»

Мурад Маалуф Т. Б., Дремач Г.Э.

УО «Витебская ордена «Знак Почёта» государственная академия ветеринарной медицины»,
г. Витебск, Республика Беларусь

Авторами статьи проведен контроль качества препарата «Флоравит» опытно-промышленной серии, определение его безвредности и биологической активности. По результатам проведенных исследований установлено, что по своим свойствам испытуемый препарат соответствует требованиям действующих технических условий, является безвредным и обладает высокой биологической активностью.

The articles features the data on quality of the drug Floravit, is safe to be used by biological activities. The results showed the component to be safe, active and meets the required conditions and properties.

Введение. Удовлетворение потребности населения в продуктах животного происхождения, а промышленности в сырье возможно лишь при интенсивном ведении животноводства [1]. В таких условиях на организм животных воздействует ряд неблагоприятных факторов (скученное содержание, повышенная влажность, концентрация вредных газов и др.), под влиянием которых происходит снижение общей сопротивляемости их организма к болезням различной этиологии [5]. Для увеличения продуктивности животных и предупреждения многих болезней наряду со специфической профилактикой необходимо изыскивать новые способы укрепления здоровья и стимуляции общей реактивности организма, в том числе с помощью биологически активных препаратов [2]. В связи с этим возникает необходимость конструирования новых, экологически безопасных, безвредных и в тоже время высокоэффективных средств, в связи с чем особый интерес вызывает разработка и конструирование препарата из биологически активных компонентов [3].

Препарат с коммерческим названием «Флоравит» представляет собой природный биорегулятор, состав которого многокомпонентный, сбалансирован по концентрациям и синергически взаимосвязан, получен путем жидкофазного культивирования гриба *Fusarium sambucinum*.

Препарат содержит комплекс биологически активных веществ: инозитольные, лецитиновые и сериновые фосфолипиды, антиоксиданты, в том числе кофермент Q₁₀, каротиноиды, эссенциальные полиеновые кислоты, включая арахидоновую и омега-3 кислоты, ферменты, включая рибонуклеазу, протеазу, коллагеназу и др., микроэлементы (К, Mg, F и др.), витамины А, группы В, F, D₃, Н и способен обеспечить основные физиологические потребности организма животных [4].

Препарат является эффективным иммунорегулятором широкого спектра действия, положительно воздействующим на интерфероногенез, регулирует адекватное дозревание лимфоцитов, восстанавливает