

следованных. Реакцией иммунодиффузии был диагностирован бруцеллез мелкого рогатого скота у 8 овец (0,25 к числу исследованных). Наибольшее количество (37) положительных проб было выявлено в Цаган-Нур сомоне: 7,78% из 476 исследованных, в том числе по методу РСК – 23 и РИД – 3 положительных результата.

Интенсификация животноводства и наличие значительного поголовья животных, большая часть которых остается вне регулярных диагностических исследований и вакцинопрофилактики, оказывают определенное влияние на динамику инфекционного процесса бруцеллеза в Монголии.

Заключение

Анализ эпизоотического состояния бруцеллеза на трансграничных территориях бассейна реки Селенга показывает неравномерность распространения и частоты регистрации случаев заболевания по годам в приграничных районах Бурятии и напряженность ситуации в аймаках Монголии.

В условиях антропогенной трансформации, при ввозе животных, кормов, животноводческой продукции из неблагополучных территорий и при снижении уровня охвата животных иммунизацией, существует тенденция угрозы возникновения и укоренения бруцеллеза животных на территории бассейна реки Селенга в Бурятии.

Актуальность проблемы ликвидации и профилактики бруцеллеза на трансграничных территориях в бассейне реки Селенги несомненна и требует более углубленного изучения и имеет важное значение в сохранении эпизоотического и эпидемиологического благополучия в регионе.

Библиографический список

1. Трифионов, Г.И. Бруцеллез крупного рогатого скота в Западной Сибири /Б.Ю.Коссал, А.А.Новицкий // Ветеринария. - М.: Колос, 1995. - №10. - С.10-20.
2. Адууч З, Тунгалаг Ч. Хэнтий аймгийн мал сургийн бруцеллез овчний халдварлалтын байдал, эпидемиологийн унэлгээ// Эрдмийн бүтээл. Худуу аж ахуйн их сургууль. Мал эмнэлэг биотехнологийн сургууль.- Улаан-Баатар, 2009. –С.143-149.
3. Яременко, Н.А. и др. Эпизоотическая ситуация в мире и Российской Федерации в 2000-2001гг. - Москва, 2001.- 48с.
4. Черных, В.Г. Научное обеспечение ветеринарных проблем животноводства Забайкалья /И.М.Мигунов //Сборник научных трудов «Ветеринарные проблемы Забайкалья». – Новосибирск, 2001.
5. Бакулов, И.А. Методические указания по эпизоотологическому исследованию /И.А.Бакулов, В.А.Ведерников. – М., 1982.
6. Санитарный Кодекс наземных животных МЭБ /Всемирная Организация здравоохранения животных. – 2003. – Изд.12. – С.74.

УДК 619:161.155.392.

ФАКТОРЫ, СНИЖАЮЩИЕ ЭФФЕКТИВНОСТЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ЛИКВИДАЦИИ ЛЕЙКОЗА КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА

Х.Б. Баймишев, доктор биологических наук, профессор

ФГОУ ВПО «Самарская государственная сельскохозяйственная академия»

Тел. 8(846-63) 46-7-18, Baimishev_HB@mail.ru

Ключевые слова: лейкоз, инфицированность, зараженность, РИД (реакция иммунодиффузии), вирус, игла, дезинфекция, возбудитель.

Приведены данные эпизоотологического состояния хозяйства по лейкозу крупного рога-

Введение. Лейкоз является серьезной проблемой для современного животноводства, наносящий значительный экономический ущерб, проявляющийся преждевременной выбраковкой, гибелью животных, утилизацией туш, недополучением молодняка и ограничением его реализации, нарушением племенной работы. Кроме того, лейкоз крупного рогатого скота снижает продуктивность заражённых животных, вызывает выбраковку заболевших животных, ограничивает хозяйственную деятельность, а также провоцирует затраты на проведение противолейкозных мероприятий и пастеризацию молока. Иммунодефицитное состояние способствует развитию маститов, эндометритов и других патологий бактериального и вирусного характера. Увеличивается яловость, снижается выход телят, наблюдаются аборт неясной этиологии. Телята от таких коров чаще страдают расстройством пищеварения и болезнями органов дыхания [1, 2, 3, 4, 5, 6, 7].

Цель наших исследований – повышение эффективности мероприятий по ликвидации лейкоза крупного рогатого скота. Для этого были поставлены следующие задачи:

- изучить эпизоотологическое состояние хозяйства за последние пять лет;
- изучить основные противозооотические мероприятия, используемые в хозяйстве;
- определить погрешности в реализации программы по оздоровлению хозяйства от лейкоза крупного рогатого скота.

Материал и методы исследований. Исследования проводили в СПК «Новая жизнь» Иса克林ского района Самарской области. Для определения эпизоотического состояния хозяйства по лейкозу был проведен мониторинг, и динамика течения лейкоза за последние пять лет. Изучена и проанализирована программа по оздоровлению стада от лейкоза крупного рогатого скота. На основании чего определены погрешности в реализации утвержденного плана. Проведен анализ выбытия животных за 2008 год.

Изучение эпизоотологического состояния СПК «Новая жизнь» включало в себя анализ заболеваемости и неблагополучия поголовья крупного рогатого скота по инфекционным заболеваниям на протяжении последних 5 лет (с 2003 по 2008 гг.) по данным документации первичного и итогового ветеринарного учёта и отчётности.

Результаты исследований и их обсуждение. В результате исследований установлено, что СПК «Новая жизнь» Иса克林ского района на протяжении последних пяти лет остаётся благополучным по особо опасным инфекционным заболеваниям. Однако, на протяжении последних трёх лет регистрируется не благополучность хозяйства и частного сектора п. Сухарь Матак по лейкозу крупного рогатого скота.

Первый случай заболевания крупного рогатого скота в п. Сухарь Матак был выявлен в 2000 году в результате исследования всего поголовья частного сектора поселения и СПК «Новая жизнь» методом РИД. По данным исследований инфицированность поголовья составила 40%. Предполагаемым первоначальным источником болезни, по данным ветеринарных специалистов Иса克林ской СББЖ, считаются животные, завозимые из разных районов Самарской области неблагополучных по лейкозу крупного рогатого скота.

В непосредственной близости от хозяйства находятся сельхозпредприятия, неблагополучные по лейкозу. В ООО СХП «Луч» Иса克林ского района инфицированность поголовья в 2008 году составляет 51%, в СПК имени Калинина – 48%, а в СПК имени Чапаева – 61%.

За последние пять лет динамика течения лейкозного процесса в СПК «Новая жизнь» претерпевала определённые изменения (табл. 1).

Установлено, что наибольший процент инфицированного поголовья зарегистрирован в 2004 году, когда по РИД было выявлено 89,5% инфицированного поголовья, а гематологическим методом – 8,1%. В последующие годы инфицированность постепенно снижалась. В 2005 году результаты серологических исследований реакцией иммунной диффузии констатировали заражённость стада 53%. В последующие годы инфицированность поголовья лейкозом выявленная в РИД постепенно снижалась

Таблица 1. - Динамика течения лейкозного процесса в СПК «Новая жизнь» Иса克林ского

района

Годы	Количество заражённых животных, %	
	РИД-положительные	Гемоположительные
2004	89,5	8,1
2005	53,0	7,8
2006	52,1	6,1
2007	49,6	7,4
2008	43,0	5,2

на 1-7%.

Гематологическое обследование РИД-положительных животных в 2005 году выявило среди них 7,8% животных находящихся в гематологической стадии болезни. Результаты гематологических исследований по отдельным годам носили противоречивый характер. Так, в 2007 году было выявлено на 1,3% больше гемоположительных животных, чем в 2006 году, а в 2008 году процент животных находящихся в гематологической стадии болезни составил 5,2%, что на 2,2% меньше, чем в 2007 году (табл. 1).

Графическое отображение течения лейкозного процесса, представленное на рисунках 1 и 2, свидетельствует о том, что на протяжении пяти лет уровень инфицированности поголовья крупного рогатого скота постепенно снижается. Резкое снижение числа РИД-положительных животных отмечается в 2005 году.

В дальнейшем, интенсивность эпизоотического процесса по лейкозу плавно снижается (рис. 1). Несколько иная картина по выявлению гемоположительных животных (рис. 2). В 2006 году количество животных находящихся в гематологической стадии болезни резко снизилось, но в 2007 году повысилось почти до уровня 2005 года, а в 2008 году обратно понизилось.

Таким образом, можно заключить, что динамика лейкозного процесса в СПК «Новая жизнь» Иса克林ского района претерпевала противоречивые изменения, инфицированность поголовья постепенно и скачкообразно снижалась из года в год, а процесс оздоровления может затянуться на долгие годы.

В 2006 году на хозяйство были наложены ограничения Иса克林ской СББЖ в связи с существенным распространением вируса лейкоза среди поголовья крупного рогатого скота, и был разработан план противоэпизоотических мероприятий по оздоровлению стада СПК «Новая жизнь» от вируса лейкоза.

Основными противоэпизоотическими мероприятиями в вопросе оздоровления стада от вируса лейкоза в соответствии с утверждённым планом являются:

1. Исследование всего поголовья старше шести месячного возраста методом РИД ежеквартально (каждые 3 месяца).
2. Гематологическое обследование всего РИД-положительного скота 2 раза в год.
3. Раздельное содержание РИД-

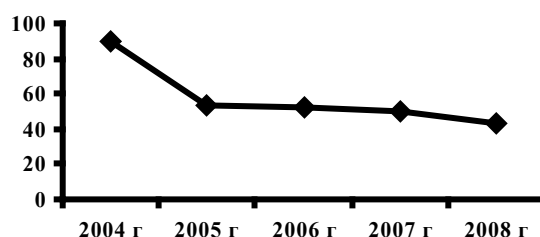


Рис. 1. Динамика выявления РИД-положительного поголовья СПК «Новая жизнь» в 2008 году

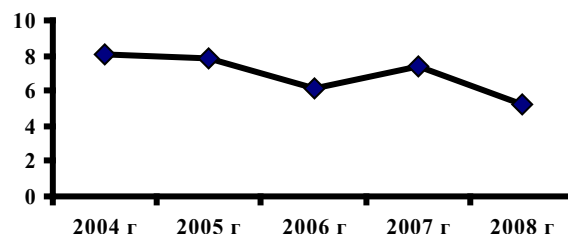


Рис. 2. Динамика выявления гемоположительного поголовья СПК «Новая жизнь» в 2008 году

позитивных и РИД-негативных животных.

4. Удаление из стада всех гемопозитивных животных после признания их гемопозитивности лабораторным путём.

5. Завоз животных только из хозяйств и регионов, благополучных по лейкозу.

6. Карантирование вновь завозимых животных и исследование их методом РИД.

7. Использование при выполнении противоэпизоотических, лечебных и зоотехнических мероприятий инструментария и средств одноразового использования.

8. Ежегодный ввод в стадо РИД-негативных нетелей.

Вся работа по выполнению данного плана противоэпизоотических мероприятий находится под контролем районной СББЖ. Требуемые диагностические исследования проводятся в хозяйстве в установленные сроки и в полном объёме.

При обстоятельном изучении каждого из этапов реализации данного плана были выявлены погрешности в его реализации. В частности, в хозяйстве отсутствует документация, подтверждающая перемещение РИД-позитивного скота в помещения для заражённых животных, поэтому не удалось установить когда, кто, куда и по какой причине было переведено животное из одного животноводческого помещения в другое.

Установлено, что одним из способов комплектования поголовья в хозяйстве является закупка РИД-негативного скота у населения п. Сухарь Матак, так же признанного неблагополучным по лейкозу. Поскольку отрицательный результат РИД-диагностики не в состоянии гарантировать отсутствие в крови обследуемых животных вируса лейкоза, то существует определённый риск ввода в стадо животных вирусоносителей из неблагополучного пункта, которые могут быть выявлены при последующих исследованиях в РИД. В течение промежутка времени между исследованиями данные животные могут служить источником возбудителя и заражать здоровых животных, тем самым, обуславливая длительную персистенцию вируса в стаде.

Отсутствие на территории хозяйства убойной площадки существенно ухудшает его ветеринарно-санитарное состояние и подтверждает факты вынужденного убоя животных непосредственно в местах их обитания. Кровь, излившаяся в результате убоя животного, является одним из главенствующих факторов распространения во внешней среде не только вируса лейкоза, но и возбудителей других инфекционных заболеваний.

Использование методики взятия крови для лабораторных исследований кровобратательными иглами из ярёмной вены, в расколах или на привязи, не может исключить попадания вируса лейкоза во внешнюю среду. Именно кровь содержит наибольшее количество возбудителя болезни, и даже попадание незначительного её количества в организм восприимчивого животного может вызвать заражение и болезнь.

Неудовлетворительно проводится работа по карантинированию вновь завозимого скота. На территории хозяйства отсутствуют помещения и выгульные дворы необходимые для изолированного содержания вновь ввозимого скота. По этой причине, все животные, завозимые в хозяйство, сразу же поступают на территорию фермы непосредственно в животноводческие помещения и половозрастные группы для постоянного содержания. Аналогичным образом был осуществлён завоз в хозяйство поголовья из СПК «Прогресс» Волжского района Самарской области.

Одним из факторов передачи вируса лейкоза поголовью СПК «Новая жизнь» оказалось совместное использование пастбищ, скотопрогонных трасс и водопоев для выпаса крупного рогатого скота частного сектора, что не исключало возможность контакта поголовья коллективного хозяйства с основными вирусосодержащими источниками: фекалии, животные вирусоносители отбившиеся от стада.

Основными причинами выбытия животных из стада в СПК «Новая жизнь» по данным ветеринарной службы являются: гемопозитивные животные больные лейкозом, коровы утратившие способность к воспроизводству, малопродуктивные животные, а так же павшие от заболеваний органов респираторной и пищеварительной системы (табл. 2).

Таблица 2. - Количество животных выбывших из стада в 2008 году по причинам вынужденного убоя и падежа

Причины выбытия животных	Количество выбывших		
	голов	%	от всего поголовья, %
Гематологически больные лейкозом	21	23,1	2,3
Утратившие воспроизводительную функцию	16	17,6	1,7
Маститы	10	11,0	1,0
Болезни конечностей	7	7,7	0,7
Малопродуктивные животные	12	13,2	1,2
Респираторные болезни	11	12,1	1,1
Болезни пищеварительной системы	14	15,3	1,4
Итого:	91	100	9,4

Данные таблицы 2 свидетельствуют, что преимущественной причиной выбытия животных из стада является заболевание крупного рогатого скота лейкозом в гематологической стадии, вызвавшее удаление из числа поголовья 2,3% животных. Другими причинами выбытия животных оказались: утрата воспроизводительной функции у 1,7%, болезни пищеварительной системы – 1,4%, низкая продуктивность – 1,2%, респираторные заболевания – 1,1%, маститы – 1,0% и болезни конечностей – 0,7% поголовья крупного рогатого скота.

Дезинфекция помещений и прилегающих выгульных дворов является одним из ключевых звеньев по выполнению плана профилактических противоэпизоотических мероприятий. Изучение методики и средств проведения дезинфекции в хозяйстве позволили установить, что дезинфекционные мероприятия выполняются один раз в год, после выгона скота на пастбище. Эффективность проводимой дезинфекции не проверяется, а технология использования рабочего 3% раствора каустической соды довольно часто нарушается. Согласно плану по дезинфекции и дератизации помещений и территории ферм была выполнена дезинфекция территории общей площадью 8790 м². Однако, документации подтверждающей выполнение данных мероприятий в хозяйстве не оказалось.

В отношении предупреждения распространения во внешней среде вируса лейкоза, каких либо специфических средств дезинфекции виروцидными средствами не применяется.

Дезбарьеры, дезковрики, ёмкости для обеззараживания последов, рабочего инвентаря и предметов ухода за животными на ферме отсутствуют. Следовательно, можно заключить, что в хозяйстве неудовлетворительно проводятся мероприятия по устранению причин распространения возбудителя во внешней среде и передачи его от животного к животному. Мероприятия по снижению популяций кровососущих насекомых и предупреждению их распространения с помощью плановых дезинсекционных мероприятий, по данным ветеринарной службы хозяйства проводятся.

Дератизационные мероприятия в хозяйстве проводятся и заключаются в изготовлении смеси из зернофуража и препаратов ядовитых веществ, используемых для ликвидации популяций грызунов (Аратам, Крысид, Ратабор). В 2008 году согласно плана дезинфекции и дератизации помещений была выполнена дератизационная обработка помещений общей площадью 9901 м². Обработки выполнялись в коровниках и телятниках, а в остальных помещениях не проводились. Документация по проводимым мероприятиям на момент обследования отсутствовала.

Утилизация павших животных в СПК «Новая жизнь» осуществляется доставкой трупов для обеззараживания в биотермическую яму на скотомогильник расположенный в 2 км от поселка. Спецтранспорта для перевозки трупов хозяйство не имеет. Все зооветспециалисты и персонал, обслуживающий поголовье, постоянно обеспечиваются спецодеждой. Ветеринарные работники вакцинируются от сибирской язвы. Все работники животноводства ежегодно проходят медицинские осмотры, плановые

прививки и инструктаж по технике безопасности.

Закключение. Таким образом, проведенный анализ эпизоотологического состояния стада крупного рогатого скота на благополучие по лейкозу показал, что в хозяйстве ведется работа по оздоровлению стада от лейкоза не в полной мере на, что указывают выявленные нарушения в технологической дисциплине, ветеринарно-санитарных требованиях, отношения к служебным обязанностям - являются причиной не эффективности проводимых мероприятий по оздоровлению стада от лейкоза, а материальные затраты проводимые хозяйством работают в «пустую».

В связи с чем, инфицированность лейкозом крупного рогатого скота за последние три года находится на уровне 45-48%, что еще раз убеждает нас в том, что в работе по ликвидации лейкоза не бывает «мелочей». Это мероприятие требует комплексного подхода, и заинтересованности в этом всего коллектива хозяйства.

Библиографический список

1. Джумалиев, А.Т. Вопросы диагностики и борьбы с лейкозом крупного рогатого скота // Ветеринария. – 1989. - № 7. – С. 24-28.
2. Зинин, А.Ю. Анализ эпизоотической ситуации по лейкозу крупного рогатого скота в Тульской области. – Тезисы докладов: проблемы инфекционных и инвазионных болезней в животноводстве на современном этапе. – Москва, 1999. – С. 145-146.
3. Кустикова, О.В. Оздоровление хозяйств от лейкозной инфекции с применением автоматизированной системы мониторинга инфицированности и заболеваемости крупного рогатого скота / О.В. Кустикова, Р.С. Гришин, К.М. Садов // Материалы международной конференции посвященной 80-летию Самарской НИВС Россельхозакадемии. – Самара, 2011. – С.254-256.
4. Москалик, Р.С. Эпизоотология и меры борьбы с лейкозом // Ветеринарная медицина. – 1998. – В. 73. – С. 74-79.
5. Симонян, Г.А. эффективный и безущербный метод борьбы с лейкозом крупного рогатого скота // Материалы международной конференции посвященной 80-летию Самарской НИВС Россельхозакадемии. – Самара, 2011. – С.413-417.
6. Смирнов, Ю.П. Эпизоотология лейкоза в зависимости от эффективности проводимых оздоровительных мероприятий. – Материалы научно-практической конференции: проблемы инфекционных и инвазионных болезней в животноводстве на современном этапе. – Москва, 2007. – С. 166-167.
7. Тимошина, С.В. Усовершенствованная система борьбы с лейкозом крупного рогатого скота / С.В. Тимошина, А.П. Горбунов, О.Б. Бадеева // Материалы международной конференции посвященной 80-летию Самарской НИВС Россельхозакадемии. – Самара, 2011. – С.465-469.

УДК 619:579

РАЗРАБОТКА МЕТОДОВ ДИАГНОСТИКИ, ЛЕЧЕНИЯ И ПРОФИЛАКТИКИ ИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ БИОПРЕПАРАТА НА ОСНОВЕ БАКТЕРИОФАГОВ PROVIDENCIA

Н.Г. Барт, соискатель кафедры МВЭиВСЭ УГСХА

А.С. Мелехин, начальник государственного учреждения Самарской области Тольяттинской городской станции по борьбе с болезнями животных.

Ульяновская государственная сельскохозяйственная академия, Россия

Научно-исследовательский инновационный центр микробиологии и биотехнологии

В настоящее время этиопатогенетическая роль разных видов бактерий рода *Providencia* не вызывает сомнений.