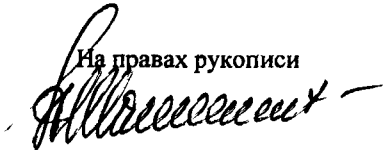


На правах рукописи


Шаповалов Анатолий Васильевич

**ЭПИЗООТОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ
БРУЦЕЛЛЕЗА КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА
В РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

16.00.03 – ветеринарная микробиология, вирусология,
эпизоотология, микология с
микотоксикологией и иммунология

АВТОРЕФЕРАТ
диссертации на соискание ученой степени
кандидата ветеринарных наук

Ставрополь - 2004

Работа выполнена в Донском государственном аграрном университете.

Научный руководитель:

доктор ветеринарных наук, профессор – Людмила Александровна
Малышева

Официальные оппоненты:


1. Доктор ветеринарных наук, профессор – Виктор Иванович Дорофеев
2. Кандидат медицинских наук, доцент - Павел Николаевич Попов

Ведущая организация: ФГУУВПО Кубанский Государственный аграрный университет.

Защита диссертации состоится «2» июля 2004 г. в «14.30» часов на заседании диссертационного совета Д.220.062.02 в Ставропольском государственном аграрном университете по адресу: 355017, г. Ставрополь, пер. Зоотехнический 12.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке Ставропольского государственного аграрного университета.

Автореферат разослан «1» июня 2004 г.

Ученый секретарь диссертационного совета  Квочко А.Н.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность темы: В инфекционной и инвазионной патологии крупного рогатого скота особое место занимают болезни, общие для животных и человека и, в первую очередь бруцеллез.

В настоящее время в Российской Федерации проводятся исследования по разработке совершенных систем противобруцеллезных мероприятий. Совершенствуются методы прижизненной диагностики болезни, испытываются и применяются различные противобруцеллезные вакцины. Программы борьбы с бруцеллезом животных имеют свои региональные особенности с учетом технологии ведения животноводства.

По мнению ряда исследователей (В.П. Урбан, В.В. Сочнев, В.Г. Ощепков, Л.А. Малышева, С.С. Димов, Н.В. Филиппов, К.В. Шумилов и др.) методы оздоровления стад животных от бруцеллеза во многом зависят от внедрения систем оздоровления.

Изменение технологии ведения животноводства, организация мелких фермерских хозяйств, передача скота из общественного стада в индивидуальное пользование явились причинами ухудшения эпизоотической ситуации по бруцеллезу среди скота частного сектора и в общественном животноводстве. В новых экологических условиях значительно снизилась эффективность проводимых мероприятий по оздоровлению от бруцеллеза и возникла необходимость существенной корректировки системы противобруцеллезных мероприятий с учетом изменения течения эпизоотического процесса этой болезни, что определило выбор темы и направления наших исследований.

Цель работы: Изучить характер эпизоотического процесса бруцеллеза крупного рогатого скота в условиях хозяйств Ростовской области и усовершенствовать систему противобруцеллезных мероприятий с учетом степени риска бруцеллезной инфекции в современных условиях.

Задачи исследований:

- изучить экологические, хозяйственно-экономические предпосылки развития эпизоотического процесса бруцеллеза крупного рогатого скота в Ростовской области;
- изучить роль и место бруцеллеза в формировании нозологического профиля инфекционной патологии животных в условиях Ростовской области;
- изучить эпизоотологическое районирование, годовую динамику бруцеллеза крупного рогатого скота в животноводческих хозяйствах различных форм собственности;
- изучить эффективность применения специфической профилактики бруцеллеза крупного рогатого скота;
- усовершенствовать систему противобруцеллезных мероприятий в Ростовской области в новых условиях ведения животноводства.

Научная новизна. Впервые в условиях Ростовской области с учетом изменившихся условий ведения животноводства изучены:

1. характер эпизоотического процесса бруцеллеза крупного рогатого скота;
2. роль и место бруцеллеза крупного рогатого скота в формировании нозологического профиля болезней в современных условиях;
3. бруцеллезная инфекция у различных половозрастных групп крупного рогатого скота;
4. эффективность бруцеллезной искусственной вакцины (БИВ) для иммунизации крупного рогатого скота частного сектора;
5. усовершенствована система противобруцеллезных мероприятий в новых условиях ведения животноводства.

Практическая ценность. Научно обоснована и доказана на практике необходимость усовершенствования системы противобруцеллезных мероприятий в новых условиях ведения животноводства. Предложено применять бруцеллезную искусственную вакцину (БИВ) для иммунизации скота частного сектора.

Научные положения диссертации использованы при использованы при подготовке «Системы мероприятий при бруцеллезе крупного рогатого скота в частном секторе и фермерских хозяйствах» (Новочеркасск-2000), а так же они вошли в Приказ №24 «О мерах по оздоровлению поголовья животных от бруцеллеза и туберкулеза в общественном и индивидуальном секторе Ростовской области на 2002-2005 гг» (26.03.2002) и Решение межведомственной комиссии «О мероприятиях по борьбе с бруцеллезом» (09.07.2003).

Основные положения, выносимые на защиту.

- Особенности эпизоотического процесса бруцеллеза крупного рогатого скота в Ростовской области в новых условиях ведения животноводства;
- Роль и место бруцеллеза крупного рогатого скота в формировании нозологического профиля болезней в современных условиях;
- Бруцеллезная инфекция у различных половозрастных групп крупного рогатого скота;
- Специфическая профилактика в частном секторе бруцеллезной искусственной вакциной;
- Система противобруцеллезных мероприятий в частном секторе и фермерских хозяйствах.

Пути реализации. Результаты исследований могут быть использованы при разработке систем противобруцеллезных мероприятий в Южном Федеральном округе, при ликвидации других хронических болезней животных, а так же в учебно-педагогическом процессе при подготовке ветеринарных специалистов.

Апробация работы. Тема диссертационной работы, направления, результаты исследований и вытекающие из них положения доложены и обсуждены на заседаниях методической комиссии факультета ветеринарной медицины ДонГАУ (1999, 2000, 2002, 2003), на научно-производственных совещаниях специалистов ветеринарных учреждений Ростовской области (2000, 2001, 2002, 2003), на координационном совещании по бруцеллезу и туберку-

лезу в Новосибирске (1999), на научных конференциях в Ставрополе (2000, 2001, 2002), Воронеже (1999), ДонГАУ (1999, 2000), на совещании по вопросу эпизоотической ситуации по бруцеллезу в Ростовской области (2003).

По материалам диссертации опубликовано 12 научных статей и «Система мероприятий при бруцеллезе крупного рогатого скота в честном секторе и фермерских хозяйствах».

Внедрение. «Система мероприятий при бруцеллезе крупного рогатого скота в честном секторе и фермерских хозяйствах» внедрена в хозяйствах, ветучреждениях 43 районов Ростовской области с положительным эффектом.

Специфическая профилактика скота в частном секторе бруцеллезной искусственной вакциной внедрена в неблагополучных - п. Бараники и п. Новый Маныч Сальского района Ростовской области, что позволило оздоровить их от бруцеллёза в 2001 и 2002 гг. соответственно.

Структура диссертации. Работа состоит из введения, обзора литературы по степени изученности проблемы, собственных исследований, обсуждения полученных результатов, выводов, практических предложений.

Диссертация изложена на страницах компьютерного текста, иллюстрирована 24 таблицами, 13 рисунками. Список использованной литературы включает 240 источников, в т.ч. 59 иностранных авторов.

СОБСТВЕННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Материалы, методы и объемы исследований

Работа выполнялась с 1999 по 2003 гг. на кафедре микробиологии, вирусологии и патанатомии Дон ГАУ, в лаборатории по изучению бруцеллеза и туберкулеза СКЗНИВИ в Управлении ветеринарии, госветучреждениях и хозяйствах Ростовской области.

При изучении эпизоотологии бруцеллеза в условиях Ростовской области были проанализированы:

- данные, полученные автором во время производственных эпизоотических экспериментов и осуществления мониторинга за эпизооти-

ческими очагами бруцеллеза крупного рогатого скота в хозяйствах всех форм собственности и частном секторе;

- результаты клинико-эпизоотологических обследований очагов бруцеллеза крупного рогатого скота;
- государственная ветеринарная отчетность об инфекционных и инвазионных болезнях животных в хозяйствах с различной формой собственности Ростовской области на глубину ретроспекции – 7 лет;
- результаты серологических исследований на бруцеллез крупного рогатого скота в общественном и частном секторе.

Изучена эпизоотическая обстановка в 43 районах Ростовской области и проведена оценка эпизоотической ситуации по бруцеллезу крупного рогатого скота в условиях содержания его в общественном секторе, индивидуальных и фермерских хозяйствах глубиной ретроспекции 5 лет.

В диссертационной работе использован комплексный эпизоотологический подход, включающий методы: эпизоотологической статистики, эпизоотологического обследования, бактериологический, серологический и экспериментального исследования в ветеринарии. При проведении эпизоотологических исследований руководствовались картой, разработанной на кафедре эпизоотологии Санкт-Петербургской государственной академии ветеринарной медицины.

Методом ретроспективного эпизоотологического анализа изучали: заболеваемость крупного рогатого скота бруцеллезом, тенденцию ее годовой динамики, влияние различных факторов на механизм передачи возбудителя и на процесс взаимодействия в паразитарной системе бруцеллеза

Для серологической диагностики бруцеллеза использовали классические РА и РСК с единым бруцеллезным антигеном, Роз-бенгал (РБП) пробу с цветным антигеном, кольцевую реакцию (КР) с молоком, РНГА, РИД в соответствии с наставлениями по диагностике бруцеллеза (1982, 2000).

При проведении серологических исследований в стадах, привитых вакциной из штамма 82, РА с единым антигеном ставили до предельного

титра (50-3200 ME); РСК с единым и R-антигенами в разведениях 1:5 до 1:160; РИД – с ОПС-антигеном. R-антиген для постановки РСК получали из ВНИВИ (г. Казань). Проведено 150 тысяч серологических исследований сывороток крови от крупного и мелкого рогатого скота, собак, свиней.

Бактериологические исследования патологического материала (абортированные плоды у собак, с диагностической целью) проводили в соответствии с методическими указаниями по диагностике бруцеллеза. Идентификацию изолятов бруцелл проводили в лаборатории по изучению бруцеллеза и туберкулеза СКЗНИВИ по методике ФАО/Воз (по морфологическим, культуральным, тинкториальным антигенным свойствам микроорганизмов, скорости их роста, диссоциации колоний путем окраски по Уайт-Вилсону).

Проведено 200 бактериологических исследований, выделено и изучено 7 культур бруцелл.

Испытание комплекса противобруцеллезных мероприятий, в том числе и с применением специфической профилактики противобруцеллезными вакцинами из штаммов Br. abortus 82 и БИВ проводили в госпредприятиях и стадах индивидуального сектора с различной эпизоотической обстановкой по бруцеллезу. Роль и место специфической профилактики в системе противо-эпизоотических мероприятий изучали в неблагополучных по бруцеллезу хозяйствах ряда районов Ростовской области.

Вакцину из штамма Br. abortus 82 применяли на молодняке и взрослом крупном рогатом скоте в соответствии с действующим наставлением по ее применению. Эпизоотологический мониторинг по бруцеллезу проводили на основе серологических и бактериологических исследований биоматериала от животных благополучных и оздоравливаемых стад, ферм, хозяйств, районов, населенных пунктов. Одновременно проводили комплекс ветеринарно-санитарных и организационно-хозяйственных мероприятий, направленных на разрушение сформировавшегося в условиях изучаемого региона механизма передачи возбудителя бруцеллезной инфекции.

Экспериментальные исследования по испытанию системы противобруцеллезных мероприятий, с использованием вакцины БИВ, проводили в 1999-2002гг. в стадах крупного рогатого скота индивидуального сектора Сальского района Ростовской области. Всего в динамике были исследованы сыворотки крови в РА, РСК, РБП, РИД, РНГА от 15000 животных, а также молоко в КР и аллергическим методом бруцеллином – 300 голов крупного рогатого скота. Применение вакцины БИВ проводили согласно временной инструкции, утвержденной Департаментом ветеринарии МСХ и П РФ в 1996году. Всего привито 907 и ревакцинировано 1875 коров и телок.

Изучение влияния БИВ на показатели активности иммунной системы провели на 20 коровах, принадлежащим гражданам с. Новый Маныч Сальского района. Исследование иммунного статуса провели до введения БИВ (фон), через 1..6 месяцев после вакцинации и через 3 и 6 месяцев после ревакцинации.

Оценка иммунологического статуса проводили по следующим методикам (218): определение лейкоформулы; выделение, идентификация и количественное определение Т- и В- лимфоцитов в периферической крови, определение в фагоцитарной (захватывающей и перевариваемой) активности лейкоцитов крови; определение лизоцимной и бактерицидной активности сыворотки крови; определение содержания иммуноглобулина в сыворотке крови. Всего проведено 2700 иммунологических исследований. Результаты экспериментальных исследований подвергли статистической обработке по общепринятым методам.

На основании результатов исследований по оптимизации эпизоотологического надзора при бруцеллезе, определению характера эпизоотического процесса в условиях хозяйств и во дворах граждан Ростовской области, определяли условия формирования эпизоотических очагов бруцеллеза крупного рогатого скота, а также степень риска бруцеллезной инфекции, разработали научно-обоснованную систему противобруцеллезных мероприятий в частном

секторе и фермерских хозяйствах по диагностике, профилактике болезни и оздоровлению неблагополучных населенных пунктов.

Противозпизоотическую эффективность противобруцеллезных мероприятий устанавливали по степени снижения напряженности бруцеллезной инфекции и реализации программ оздоровления хозяйств и населенных пунктов, учитывая показатель надежности оздоровления. Противозпидемическую эффективность противобруцеллезных мероприятий определяли по степени снижения заболеваемости населения бруцеллезом

Статистическую обработку результатов исследований проводили по Н.А. Плохинскому, Хитоси Кумэ (217) с использованием электронно-вычислительной техники. Картографирование региональных особенностей эпизоотологии бруцеллеза, графическое изображение результатов исследований проводили по принятым в ветеринарии и биологии методам.

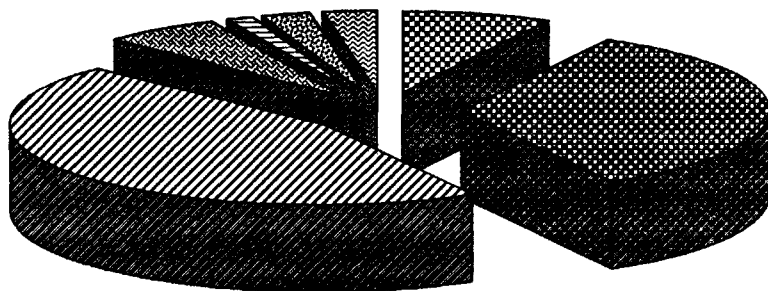
При организации и проведении эпизоотологических экспериментов участвовали ветеринарные специалисты хозяйств, участковых ветеринарных лечебниц, областной и районных ветеринарных лабораторий и Управления ветеринарии Ростовской области, сотрудники Дон ГАУ: доктор ветеринарных наук, профессор Л.А. Малышева; СКЗНИВИ: кандидаты ветеринарных наук Г.М. Ганеева, В.П. Руденко, которым автор выражает искреннюю благодарность. За методическую помощь выражаем благодарность заслуженному деятелю науки РФ, члену-корреспонденту РСХН, профессору Сочневу В.В. и начальнику Управления ветеринарии Волгоградской области, доктору ветеринарных наук, профессору Филиппову Н.В.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

Изучили хозяйственно-экономические предпосылки развития эпизоотического процесса бруцеллеза крупного рогатого скота и установили, что реорганизация сельскохозяйственного производства на новую форму собственности породила снижение государственности в вопросах обеспечения эпизоотического благополучия в регионе, перемещения животных, наряду с

другими причинами, способствует изменениям в эпизоотической обстановке по многим инфекционным болезням. Эти изменения в своем большинстве проявляются усилением напряженности эпизоотического процесса и, особенно при хронических болезнях: бруцеллезе и туберкулезе.

Изучили роль и место бруцеллеза в формировании нозологического профиля инфекционной патологии животных в условиях Ростовской области и установили, что за последние 5 лет нозологический профиль инфекционной патологии крупного рогатого скота в Ростовской области сформировался из основных 14 нозоединиц общей патологии в России. Выявили 7 (91,99 %) основных заболеваний по количеству эпизоотических очагов: туберкулез – 14,45 %, бруцеллез – 5,86 %. Уровень заболеваемости у шести болезней составил 97,24 %: лейкоз – 45,21 %, туберкулез – 34,23 %, бруцеллез – 7,72 %, лептоспироз – 6,06 %. Таким образом, бруцеллез занимает третье место по количеству эпизоотических очагов и инфекционной заболеваемости крупного рогатого скота.



■ бруцеллез 7,72 %	■ туберкулез 34,23 %	■ лейкоз 45,21 %
■ лептоспироз 6,06 %	■ сальмонеллез 1,63 %	■ колибактериоз 2,39 %
■ остальные 8 болезней 2,76 %		

Рисунок 1 **Нозологический профиль инфекционных болезней крупного рогатого скота в Ростовской области**

Изучили эпизоотологическое районирование бруцеллеза крупного рогатого скота в Ростовской области и установили, что с 1996 по 2002 гг. в области сохраняется тенденция к ухудшению эпизоотической обстановки по

бруцеллезу этого вида животных. В частном секторе и фермерских хозяйствах выявлено больше больных бруцеллезом животных, чем в общественном. Наметилась тенденция к снижению количества больных животных в общественном секторе.

Изучены показатели выявления больного бруцеллезом крупного рогатого скота в населенных пунктах Ростовской области, количество которых в разные годы колебалось от 81 до 165: в 38,1 % районов выявлено 1-10 больных, заболеваемость 0,06 %; в 7 % - 10-20, заболеваемость 0,20 %; в 5,1 % - 20-30, заболеваемость 0,26 %; в 3,3 % - 30-40, заболеваемость 0,44 %; в 9,8 % - 40-100, заболеваемость 0,65 %; в 2,8 % районов регистрировали 100 и более больных, заболеваемость 0,84 %.

Изучили годовую динамику заболеваемости крупного рогатого скота бруцеллезом в Ростовской области и установили, что процент выявляемости реагирующих животных колебался от 0,30 % в феврале до 0,05 % в ноябре-декабре. В январе-феврале уровень заболеваемости был на 0,15-0,10 % выше среднегодового уровня ($M=0,15\pm 0,06$), а в июне-августе на 0,05-0,12 %. Сезонная эпизоотическая надбавка в январе-феврале является следствием распространения бруцеллеза среди животных неблагополучных хозяйств, обусловлена контаминацией им окружающей среды в период массовых отелов коров и нетелей. Вторая сезонная эпизоотическая надбавка с пиком заболеваемости в августе является следствием распространения болезни и появления новых эпизоотических очагов с вовлечением в процесс дополнительных территорий и популяций крупного рогатого скота.

Изучили эпизоотологию бруцеллеза у различных половозрастных групп крупного рогатого скота, провели анализ уровня заболеваемости молодняка 4-6 месячного и 14-16 месячного возраста, коров первого отела, старших возрастов и бычков.

Установили, что больных бруцеллезом коров выявили 88,3 %, телок 4-6 месячного возраста – 6,3 %, коров первого отела – 1,3 %, бычков – 2,0 %.

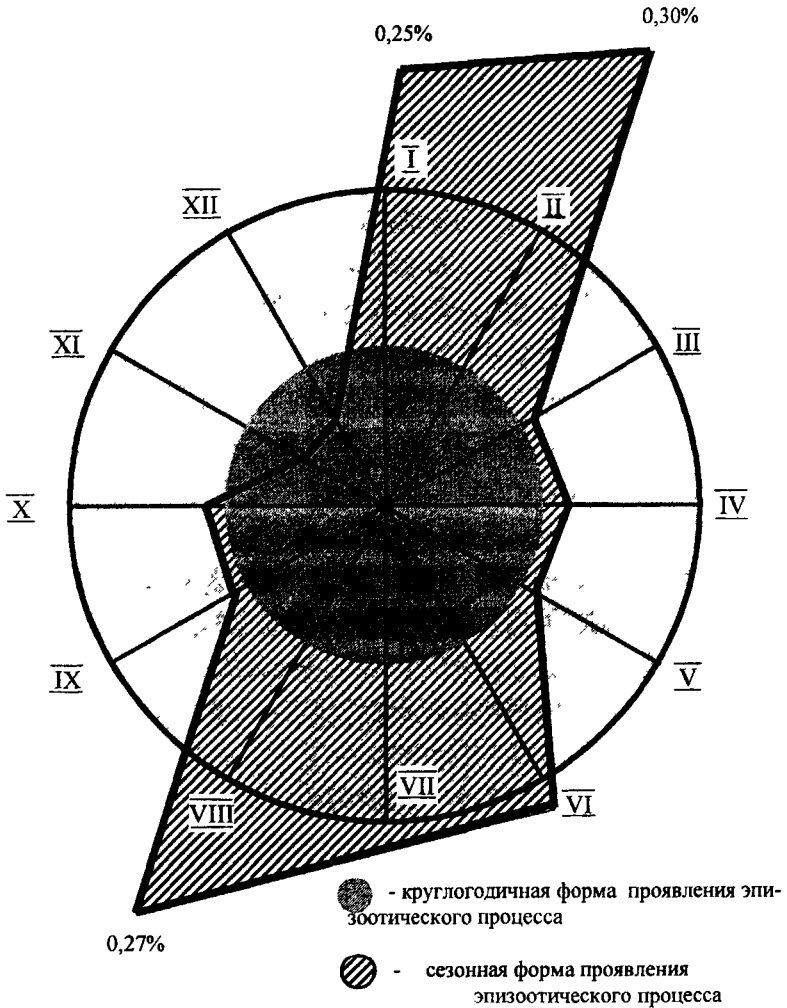


Рисунок 2 Годовая диаграмма заболеваемости крупного рогатого скота бруцеллёзом в условиях Ростовской области (1997 – 2002 гг.)
 Математическая модель в радианах

Установили неравномерность поражения различных половозрастных групп крупного рогатого скота бруцеллезом, что должно использоваться при разработке противобруцеллезных мероприятий с учетом степени риска заражения и проявления болезни среди различных возрастных групп скота в хозяйствах с различной технологией ведения животноводства.

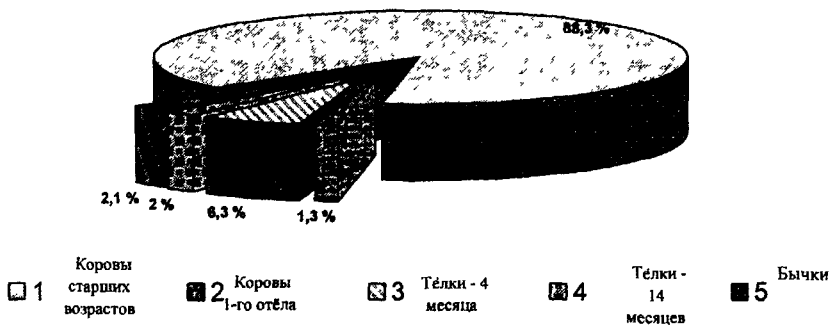


Рисунок 3 Показатели поражения бруцеллезом разных половозрастных групп крупного рогатого скота (в % к общему количеству реагирующих на бруцеллез животных), Ростовская область.

Изучили эффективность применения специфической профилактики бруцеллеза крупного рогатого скота, привитого вакциной из штамма Вг. abortus 82. В неблагополучных хозяйствах при их оздоровлении и в благополучных с целью профилактики этого заболевания. Разработана научно обоснованная система мероприятий по профилактике и ликвидации бруцеллеза в Ростовской области. Внедренная в животноводство области, эта система позволила практически оздоровить крупный рогатый скот общественного сектора от бруцеллеза. Основные положения системы вошли в приказ № 24 Управления ветеринарии «О мерах по оздоровлению поголовья животных от бруцеллеза и туберкулеза в общественном и индивидуальном секторе Ростовской области на 2002-2005 гг» от 26.03.2002 г.

Провели изучение влияния бруцеллезной искусственной вакцины (БИВ) на показатели иммунной системы и неспецифической резистентности крупного рогатого скота частного сектора. Установлено, что вакцина БИВ стимулирует выработку Т- и В-лимфоцитов, показатели фагоцитарной ак-

тивности лейкоцитов. БИВ вызывает увеличение лизоцимной активности за счет снижения бактерицидной активности сыворотки крови; обеспечивает перераспределение в синтезе иммуноглобулинов с G_2 на M и G_1 , что является гарантом формирования противобруцеллезного иммунитета достаточной напряженности.

Провели производственное испытание БИВ на крупном рогатом скоте частного сектора и установили, что применение БИВ не вызывает у животных поствакцинальных серологических реакций и абортот. В двух населенных пунктах Сальского района Ростовской области привили БИВ 700 голов крупного рогатого скота разного возраста, согласно наставления. Заболеваемость на начало эксперимента составила 4,4 - 5,9 %. Оба населенных пункта оздоровлены от бруцеллеза крупного рогатого скота.

Установлено, что применение БИВ в общем комплексе мероприятий для иммунизации крупного рогатого скота частного сектора даже в сложных эпизоотических очагах позволяет снизить напряженность эпизоотического процесса и оздоровить неблагополучные населенные пункты.

Экономическая эффективность профилактических мероприятий в частном секторе на 1 рубль затрат составила 6,83 рубля.

Изучили разрешающую способность серологических реакций в стадах крупного рогатого скота, привитого БИВ и установили, что из 104 больных бруцеллезом животных, в РА реагировало 64 животных (62,5 %), РБП – 53 (51 %), РСК – 44 (42,3 %), РНГА – 20 (19,2 %), РИД – 13 (12,5 %). Разрешающая способность самой высокой оказалась у РА, ниже – РБП и РСК. У крупного рогатого скота с Новым Маныч течение инфекционного процесса носит острый характер. Эпизоотическую ситуацию по бруцеллезу можно и нужно оценивать по силе проявления иммунологических реакций.

Изучили методы совершенствования региональной научно обоснованной системы противобруцеллезных мероприятий и установили, что она

должна включать результаты изучения характера эпизоотического процесса бруцеллеза с учетом изменившихся хозяйственно-технологических условий; показатели совершенствования эпизоотологической диагностики с учетом степени риска возникновения и распространения болезни. Для специфической профилактики бруцеллеза крупного рогатого скота в сельхоз-предприятиях и крестьянских фермерских хозяйствах (КФХ) применяют вакцину из штамма Br. abortus 82, а для иммунизации скота, принадлежащего гражданам предлагается применение бруцеллезной искусственной вакцины (БИВ), так как она не обладает серопозитивностью и абортотенностью.

Внедрение усовершенствованной региональной научно обоснованной системы противобруцеллезных мероприятий позволяет значительно улучшить эпизоотологическую обстановку по бруцеллезу крупного рогатого скота в Ростовской области.

Выводы

1. Нозологический профиль инфекционной патологии крупного рогатого скота в Ростовской области представлен 14 нозоединицами. Удельный вес бруцеллеза в структуре инфекционной патологии и по уровню заболеваемости занимает третье место.
2. Эпизоотическая обстановка по бруцеллезу крупного рогатого скота в 1996-2002 гг характеризуется ее ухудшением за счет выделения больных животных в частном секторе и фермерских хозяйствах.
3. Заболевание бруцеллезом крупного рогатого скота регистрируется круглый год и колеблется от 0,30% в феврале до 0,05% в ноябре-декабре и сезонных эпизоотических надбавок в январе-феврале на 0,15-0,10%, июне-августе на 0,05-0,12% от общего числа заболевших животных за год
4. Установлена неравномерность поражения различных половозрастных групп крупного рогатого скота бруцеллезом: 88,3 % к числу реагирующих составили коровы, 6,3 % телки 4-6 месячного возраста, бычки 2,0 %.

5. Специфическая профилактика бруцеллеза в неблагополучных зонах является фактором, сдерживающим развитие инфекционного и эпизоотического процесса бруцеллеза крупного рогатого скота, в системе противобруцеллезных мероприятий в условиях общественного животноводства Ростовской области оказалась эффективной вакцина из штамма Br abortus 82, с помощью которой сохраняется благополучие по этому заболеванию.
6. Установлено, что вакцина БИВ стимулирует выработку Т- и В-лимфоцитов, показатели фагоцитарной активности лейкоцитов, а так же обладает иммуномодулирующим действием: увеличивает лизоцимную активность за счет снижения бактерицидной активности сыворотки крови, обеспечивает перераспределение иммуноглобулинов G₂ на М и G₁, что является показателем выработки иммунитета достаточной напряженности.
7. В производственных условиях для иммунизации крупного рогатого скота, принадлежащего гражданам, эффективной оказалась вакцина БИВ, с помощью которой обеспечивается оздоровление неблагополучных стад, отсутствуют серопозитивность и аборты после ее применения.
8. Усовершенствована система противобруцеллезных мероприятий в Ростовской области с учетом изменившихся условий ведения животноводства, которая позволила оздоровить крупный рогатый скот неблагополучных населённых пунктов.

Рекомендации производству

1. Система мероприятий при бруцеллезе крупного рогатого скота в частном секторе и фермерских хозяйствах, Новочеркасск, 2000.
2. Приказ Управления ветеринарии Ростовской области "О мерах по оздоровлению поголовья животных от бруцеллеза и туберкулеза в общественном и индивидуальном секторе Ростовской области на 2002-2005 гг".
3. "О мероприятиях по борьбе с бруцеллезом" – решение межведомственной комиссии Ростовской области от 09.07.2003 г.

Список опубликованных работ

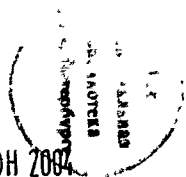
1. Шаповалов, А.В. Влияние противобруцеллезных вакцин на иммунный статус крупного рогатого скота / Г.М. Ганеева, Л.А. Малышева, А.В. Шаповалов и др. – Экологические аспекты эпизоотологии и патологии животных. – Воронеж, 1999.- С. 197-199.
2. Шаповалов, А.В. Профилактика бруцеллеза мелкого рогатого скота / А.В. Шаповалов, Л.А. Малышева, Г.М. Ганеева и др. – Актуальные вопросы диагностики, профилактики и борьбы с болезнями с.-х. животных. – Ставрополь, 1999.- С. 104-107.
3. Шаповалов, А.В. Эпизоотический и эпидемиологический мониторинг при возникновении бруцеллеза крупного рогатого скота в населенных пунктах /А.В. Шаповалов, Б.И. Поляков, Л.А. Малышева и др. – Актуальные вопросы диагностики, профилактики и борьбы с болезнями с.-х. животных. – Ставрополь, 1999.- С. 153-155.
4. Шаповалов, А.В. Бруцеллез собак / А.В. Шаповалов, Л.А.Малышева, Н.В. Филиппов и др. – Сальск: «Талер», 2000. – 15 с.
5. Шаповалов, А.В. Система мероприятий при бруцеллезе крупного рогатого скота в частном секторе и фермерских хозяйствах / А.В. Шаповалов, Л.А. Малышева, Е.А. Ганеева и др. – Новочеркасск, 2000.- 32 с.
6. Шаповалов, А.В. Мероприятия по бруцеллезу крупного рогатого скота в частном секторе и фермерских хозяйствах / А.В. Шаповалов, Л.А. Малышева, В.П. Руденко и др. – Вестник ветеринарии, 16 (2/2000).- С. 20-21.
7. Шаповалов, А.В. Бруцеллез крупного рогатого скота в частном секторе и фермерских хозяйствах / А.В. Шаповалов, Л.А. Малышева, В.П. Руденко -- Диагностика, профилактика и лечение при инф. болезнях с.-х. животных, Сб. науч. трудов. – пос. Персиановский, 2000 - С. 15-17.
8. Шаповалов, А.В. Роль хронических болезней в инфекционной патологии собак и кошек / А.В. Шаповалов, Л.А. Малышева, А.М. Ермаков, В.П. Руденко. – Материалы 4-й Межрегиональной конференции «Ак-

- туальные проблемы вет. медицины мелких домашних животных и лошадей на Северном Кавказе. – Ставрополь, 2001.- С. 178-181.
9. Шаповалов, А.В. Экологическая ниша бруцеллеза в Ростовской области / А.В. Шаповалов, Л.А. Малышева, Г.М. Ганеева, В.П. Руденко. – Проблемы ветеринарии на рубеже веков, сб. статей. – Нижний Новгород, 2001.- С. 39-41.
 10. Шаповалов, А.В. Оздоровление населенного пункта от бруцеллеза крупного рогатого скота / В.А. Шаповалов, Л.А. Малышева, Н.В. Филиппов и др. - Проблемы ветеринарии на рубеже веков, сб. статей. – Нижний Новгород, 2001.- С. 41-43.
 11. Шаповалов, А.В. Иммунный статус у коров частного сектора и бруцеллезная искусственная вакцина / А.В. Шаповалов, Л.А. Малышева, Г.М. Ганеева, Е.А. Бокун. - Вестник ветеринарии, 22(1/2002). – С. 8-12.
 12. Шаповалов, А.В. Диагностическое значение серологических реакций при бруцеллезе крупного рогатого скота / А.В. Шаповалов, Л.А. Малышева, Г.М. Ганеева и др.-Вестник ветеринарии, 22(1/2002).-С. 12-15.

РНБ Русский фонд

2007-4

4667



13 ИЮН 2007