

Эпизоотическая ситуация по бруцеллёзу крупного рогатого скота в Оренбургской области и некоторые аспекты её мониторинга

М.А. Поляков, к.б.н., Управление ветеринарии МСХП и ПП Оренбургской области,
И.В. Савина, к.в.н., **Р.М. Нургалиева**, к.в.н., **С.В. Селин**, к.в.н.,
А.П. Шишкин, к.б.н., Оренбургский ГАУ

Одной из важных задач животноводства является обеспечение эпизоотического благополучия стад по хроническим инфекциям с одновременным созданием оптимальных технологий содержания и кормления сельскохозяйственных животных, обеспечивающих максимальную реализацию их репродуктивных и продуктивных способностей.

Бруцеллёз является одним из таких хронических инфекционных заболеваний млекопитающих, которое вызывается бактериями рода *Brucella*. В настоящее время он включает девять видов: *B. melitensis*, *B. abortus*, *B. suis*, *B. ovis*, *B. canis*, *B. neotomae*, *B. ceti*, *B. pinnipedialis*, *B. microti*. Последние три вида введены в состав рода в 2008 г. Установлено, что *B. ceti* и *B. pinnipedialis* патогенны для человека [5–7].

Анализ эпизоотической ситуации, сложившейся в России, не позволяет сделать благоприятный прогноз в искоренении бруцеллёза крупного и мелкого рогатого скота. Согласно официальным данным, в Российской Федерации на начало

2012 г. по сравнению с аналогичной датой 2011 г. количество зарегистрированных неблагополучных пунктов по бруцеллёзу крупного рогатого скота возросло на 37,6%, а мелкого рогатого скота снизилось на 16,7%. Численность неблагополучных пунктов по бруцеллёзу крупного рогатого скота на 18,8% превысила число оздоровленных за этот период [1].

Несмотря на постоянную противоэпизоотическую работу с применением высокоэффективных средств диагностики и профилактики бруцеллёза, наличие соответствующих инструкций и наставлений, на всей территории России ежегодно выделяют больных животных, что обуславливает значительный экономический ущерб.

Таким образом, перед специалистами возникают задачи, которые требуют срочного решения: отработка чётких критериев отхода от специфической профилактики; обобщение и анализ материалов некоторых НИИ, предлагающих альтернативные схемы специфической профилактики с использованием более экологичных биопрепаратов, выгодно отличающихся от вакцины из штамма 82 [2]; внедрение современных методов лабораторной диагностики бруцеллёза (РНГА, РИД с О-ПС, МА-антигеном, совершенствование

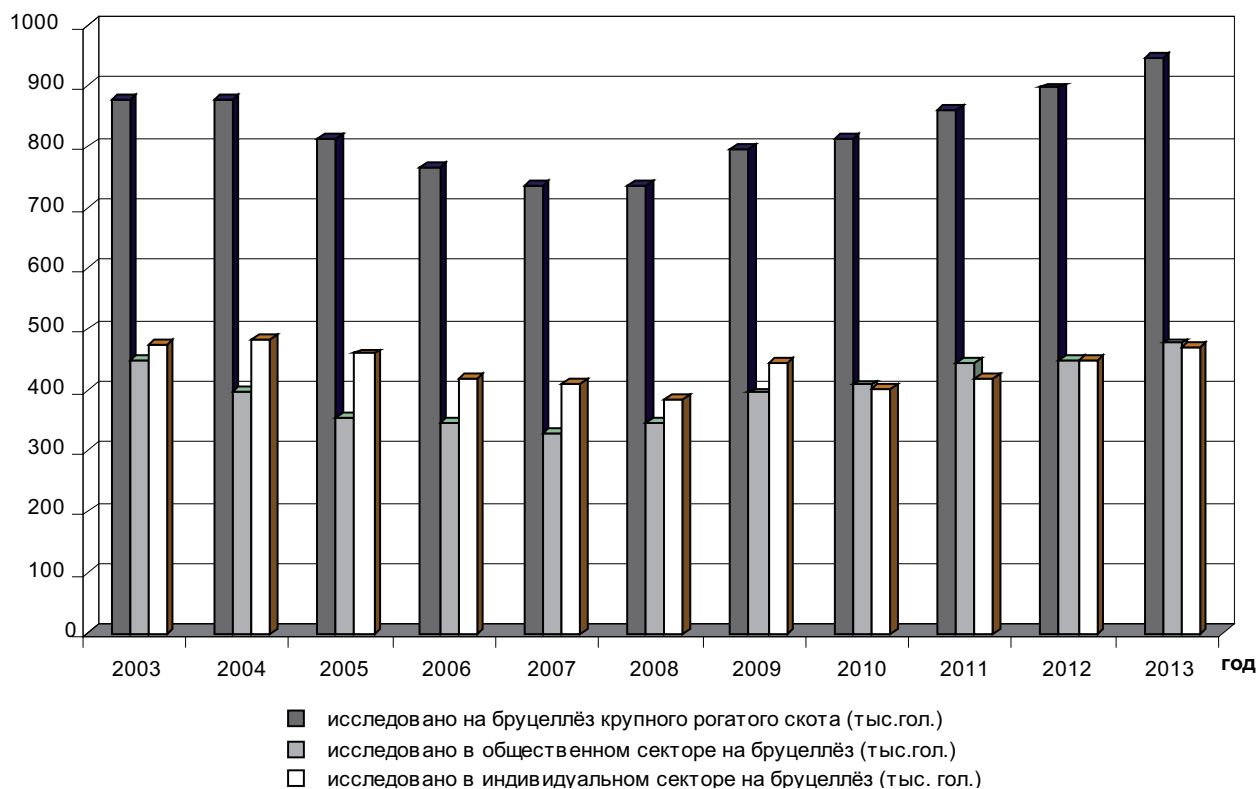


Рис. 1 – Количество крупного рогатого скота, исследованного на бруцеллёз, в хозяйствах Оренбургской области за период с 2003 по 2013 г.

тест-систем для оценки противобруцеллёзного иммунитета) [3, 4].

На современном этапе развития животноводства всё большую актуальность приобретают региональные исследования, которые позволяют изучить особенность эпизоотии в зависимости от природно-хозяйственных условий каждой отдельно взятой территории. Многообразие экологических ситуаций в области обусловлено расположением в ней промышленных предприятий, а также наличием территорий с повышенным радиоактивным фоном. Знание величины биотической экологической нагрузки в отдельных регионах области позволяет рационально планировать объёмы и сроки противоэпизоотических мероприятий в зависимости от экологической ситуации.

Объекты и методы. Целью данной работы явился анализ ситуации по бруцеллёзу за последние 11 лет (с 2003 по 2013 г.) в Оренбургской области и разработка параметров для прогнозирования возникновения бруцеллёза в конкретном пункте.

Для оценки сложившейся ситуации по бруцеллёзу на территории Оренбургской области были использованы статистические данные лабораторий области и Оренбургского областного управления ветеринарии.

Результаты исследований. За анализируемый период общее количество исследованных на бруцеллёз животных в общественном и частном секторе существенно не изменялось и находилось в пределах от 730 тыс. до 946,9 тыс. гол., наи-

меньшее количество исследований приходилось на 2006–2009 гг. Среди обследованного поголовья больший процент животных принадлежит индивидуальному сектору и составляет в среднем 53,2%. Только за последние три года количество исследованных животных в общественном секторе незначительно увеличилось (рис. 1).

Среди обследованных на бруцеллёз животных за анализируемый период наибольшее количество реагирующих было выявлено в период с 2003 по 2007 г., что составило в среднем 0,04% от общего поголовья. В последующие годы наметилась тенденция к уменьшению числа реагирующих животных до 0,02%. С 2003 по 2005 г. количество положительно реагирующих в индивидуальном секторе в среднем составило 68% от общего числа реагентов. С 2006 г. ситуация изменилась и положительно реагирующих в общественном секторе стало больше, чем в индивидуальном, в среднем на 12,6%. Наименьшее количество реагентов было выявлено в 2013 г. – 53 животных, в том числе 27 в общественном секторе, 26 – в индивидуальном (рис. 2).

По результатам исследований крупного рогатого скота на бруцеллёз выявлялись и больные животные. Наибольшее их количество приходится на 2006, 2007 и 2011 гг., причём в период с 2003 по 2005 г. больной скот выявлялся только в индивидуальном секторе, а с 2006 г. и по 2013 г. бруцеллёз диагностировался как в общественном, так и в частном секторе. В 2013 г. бруцеллёз выявлялся в единичных случаях (рис. 3).

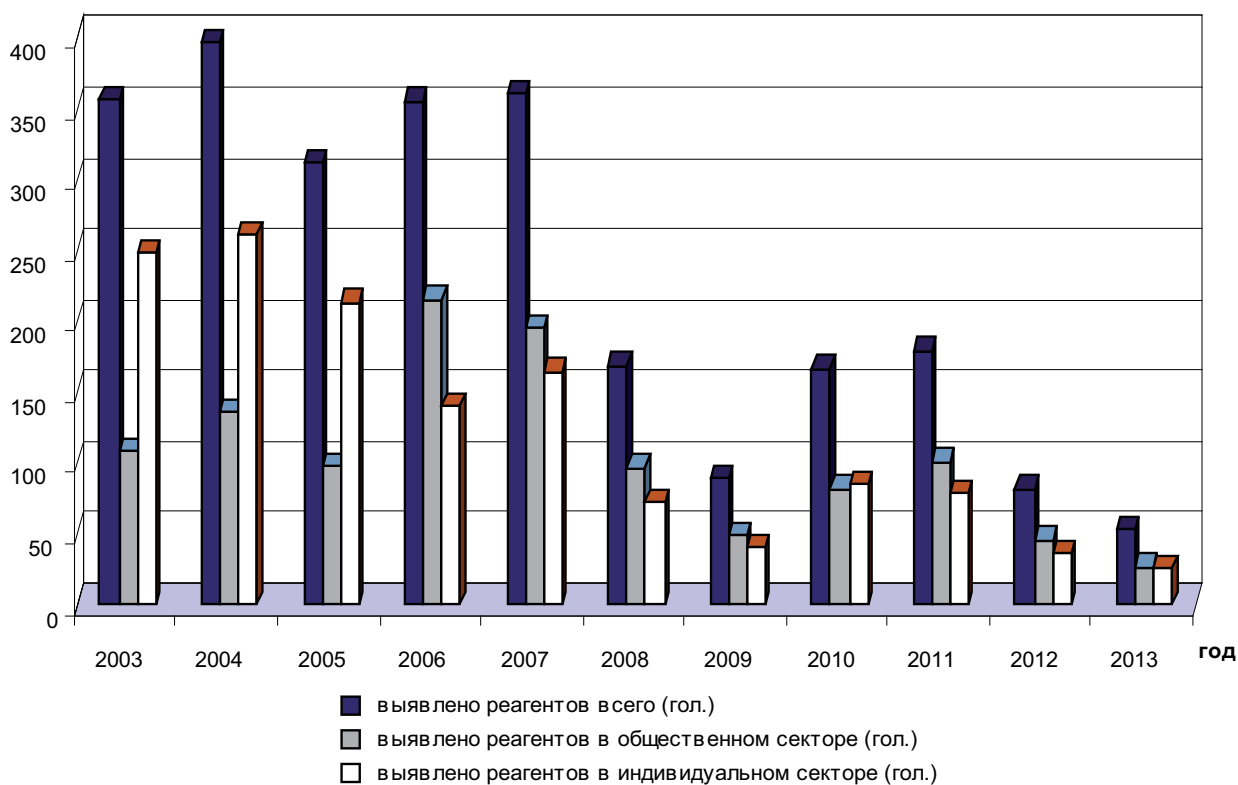


Рис. 2 – Данные о количестве положительно реагирующего крупного рогатого скота на бруцеллёз в хозяйствах Оренбургской области за период с 2003 по 2013 г.

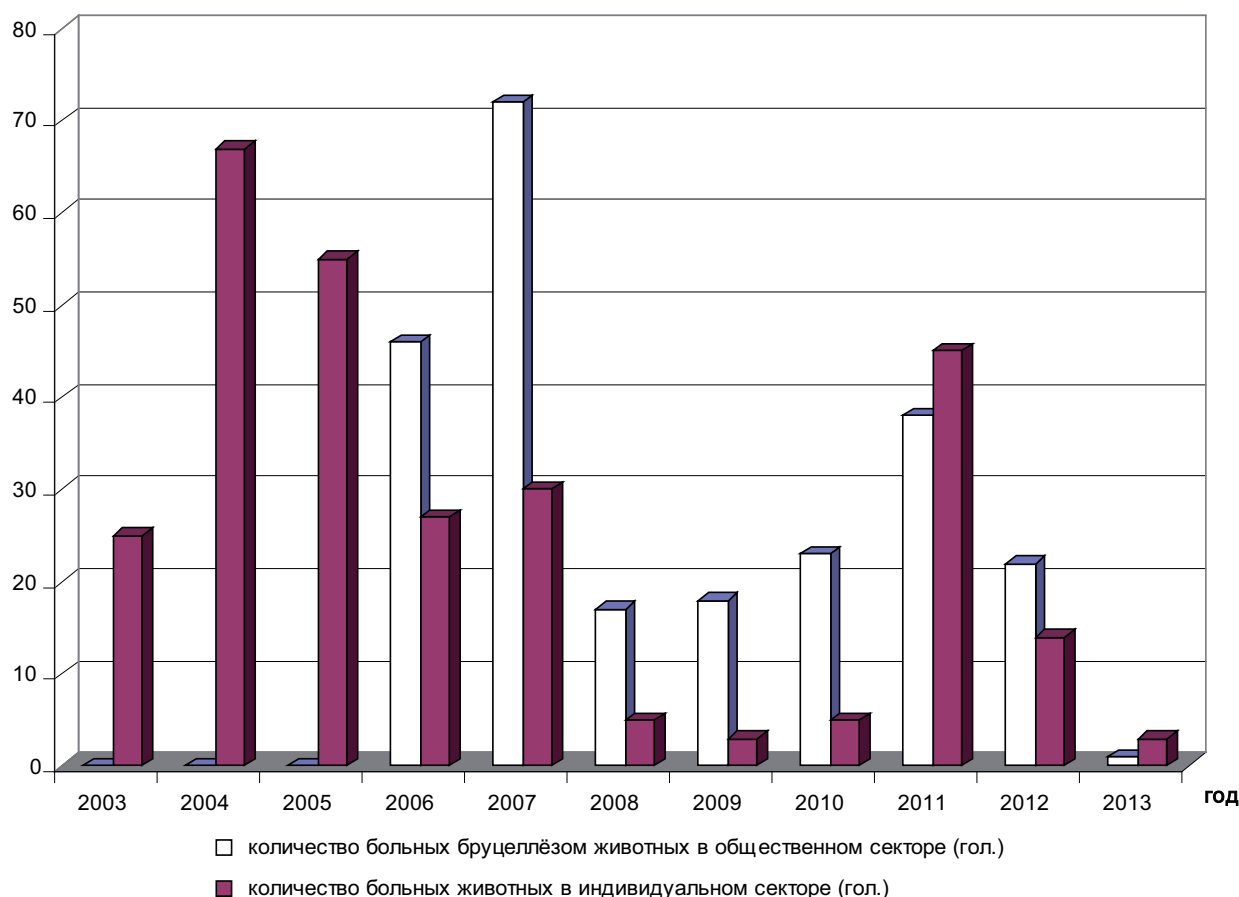


Рис. 3 – Распространение больных бруцеллёзом животных в общественном и индивидуальном секторе за период с 2003 по 2013 г.

Наиболее неблагополучными в области были признаны Тюльганский, Домбаровский, Акбулакский, Ташлинский районы.

Поскольку бруцеллёз является зооантропонозом, то актуальным становится изучение распространения этого заболевания среди людей, проживающих в Оренбургской области. Единичные случаи за-

болевания встречались в 2003–2005, 2007, 2010 и 2013 гг., массовая вспышка бруцеллёза отмечалась в 2011 г., когда заболело 33 человека (рис. 4).

В системе оздоровления хозяйств Оренбургской области от бруцеллёза важное место занимает вакцинация животных, которую проводят с использованием живой противобруцеллёзной вак-

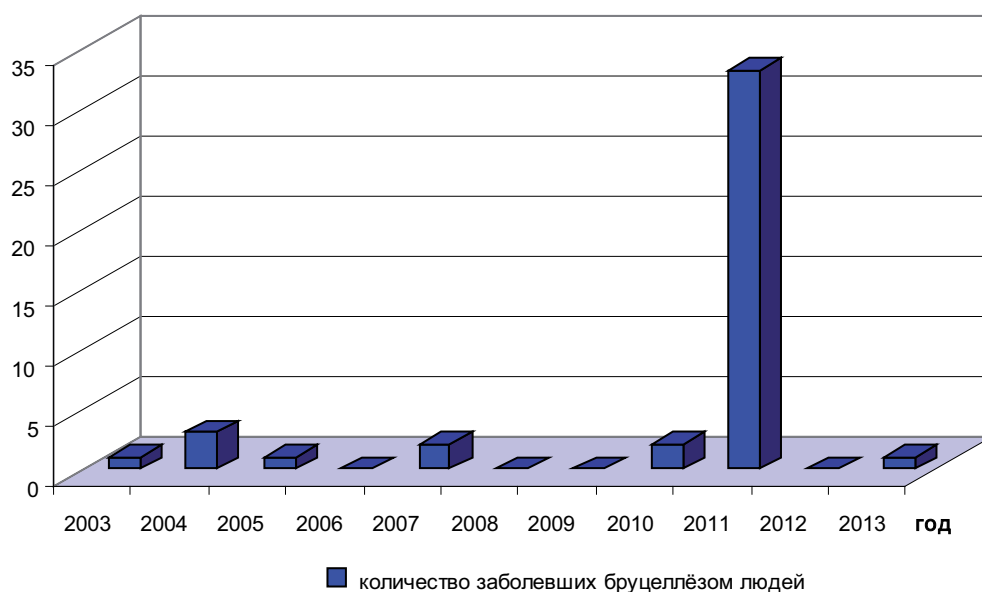


Рис. 4 – Динамика заболеваемости бруцеллёзом среди людей, проживающих в Оренбургской области, за период с 2003 по 2012 г.

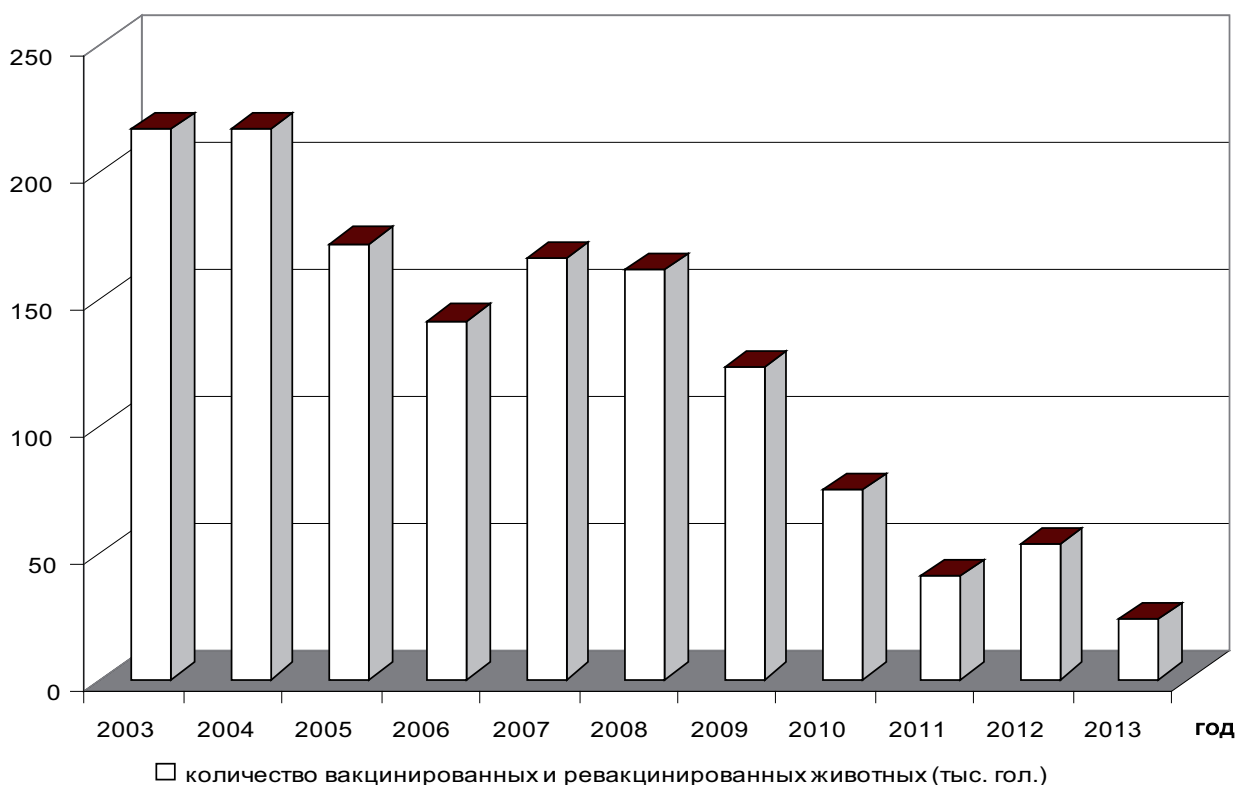


Рис. 5 – Количество вакцинированного и ревакцинированного крупного рогатого скота в хозяйствах Оренбургской области за период 2003–2013 гг.

цины из штамма 82. В последние годы наметилась тенденция к снижению числа вакцинированных животных, что связано с улучшением эпизоотической обстановки по бруцеллёзу в Оренбургской области (рис. 5).

Таким образом, в Оренбургской области имеются возможности и предпосылки для дальнейшего улучшения эпизоотической ситуации по бруцеллёзу крупного рогатого скота.

Авторы разработали и предложили для проведения эпизоотологического мониторинга при бруцеллёзе в качестве основных данных использовать скрининговую информацию, получаемую в плановом порядке. Наиболее актуальными, на наш взгляд, являются результаты серологических методов исследования, а именно РБП, РА, РСК, РИД с О-ПС антигеном, КР с молоком.

В невакцинированных благополучных стадах следует использовать РБП и РА. При положительной реакции к диагностическим критериям добавляются РСК и далее РИД с О-ПС антигеном, КР с молоком.

Для прогнозирования ситуации по бруцеллёзу в конкретном хозяйстве рекомендуются учитывать следующие факторы риска:

- время предыдущего официального неблагополучия пункта;
- наличие в хозяйстве носителей возбудителя бруцеллёза;

– хозяйственные связи с неблагополучными пунктами;

- сохранность возбудителя в окружающей среде;
- степень охвата поголовья плановыми исследованиями и промежуток между ними;
- наличие и характер перегруппировок животных;
- способы ведения воспроизводства стада;
- ветеринарно-санитарное состояние объектов;
- наличие фактов совместного содержания вакцинированных и невакцинированных особей.

Применение вышеуказанного алгоритма исследований должно привести к определению степени благополучия конкретного пункта по бруцеллёзу за минимальный отрезок времени с максимально достоверным эффектом.

Литература

1. Аракелян П.К., Димов С.К. Оптимизация мероприятий при бруцеллёзе сельскохозяйственных животных в современных условиях // Ветеринария. 2013. № 4. С. 23–27.
2. Колычев Н.М., Бажин М.А., Новицкий А.А. и др. Иммунология, микробиология, эпизоотология бруцеллёза и туберкулёза животных. Омск. 2007. 376 с.
3. Плотникова Э.М., Иванов А.В., Чернов А.Н. и др. Создание тест-системы для оценки противобруцеллёзного иммунитета // Ветеринария. 2011. № 2. С. 29–32.
4. Аракелян П.К., Бондарева О.В., Димов С.К. и др. Оценка активности очагов бруцеллёза мелкого рогатого скота с помощью РИД // Ветеринария. 2013. № 2. С. 19–23.
5. Geoffrey F. // J.Syst. Evol. Microbiol. 2007. № 57. P. 2688–2693.
6. Holger C. et al // J.Syst. Evol. Microbiol. 2008. № 58. P. 378–382.
7. Osterman B. et al // J.Syst. Evol. Microbiol. 2006. № 56. P. 1173–1175.