

десятки неблагополучных пунктов. Заболевание наносит значительный экономический ущерб экономике региона, теряется как мясомолочная продукция, приплод от больных животных, так и племенная ценность, влекущая за собой дополнительные расходы. Большую тревогу вызывают факты обнаружения положительно реагирующих животных не только в неблагополучных по бруцеллезу хозяйствах, но и в хозяйствах, ранее свободных от бруцеллезной инфекции. Продолжает оставаться на высоком уровне заболеваемость людей, что, несомненно, является следствием неудовлетворительной эпизоотической ситуации, число вновь заболевших ежегодно увеличивается, так, в 2022 году зарегистрировано 228 случаев.

Несмотря на большой объем противо-бруцеллезных мероприятий, включающих в себя массовые диагностические исследования и иммунизацию животных добиться устойчивого благополучия и полного освобождения от бруцеллезной инфекции не удается.

Список литературы

1. Аракелян П. К. Оптимизация мероприятий при бруцеллезе сельскохозяйственных животных в современных условиях / П. К. Аракелян, С. К. Димов // Ветеринария. – 2013. – № 4. – С. 23–27.

2. Бруцеллез сельскохозяйственных животных в Российской Федерации / М. И. Гулюкин, М. П. Альбертян, М. И. Искадаров [и др.] // Ветеринария. – 2013. – № 6. – С. 23–28.

3. Генеративный подход к научно обоснованной схеме при профилактике бруцеллеза

крупного рогатого скота / В. Б. Тен, С. Г. Канатбаев, Е. К. Туяшев [и др.] // Ветеринария сегодня. – 2013. – № 4(7). – С. 28–33.

4. Гордиенко Л. Н. Система мониторинга за эпизоотической обстановкой по бруцеллезу северных оленей и способы повышения его эффективности в современных условиях / Л. Н. Гордиенко, Е. В. Куликова, А. Н. Новиков // Ветеринария и кормление. – 2017. – № 3. – С. 31–32.

5. Инфекционные болезни животных в Республике Дагестан / Ш. Гунашев, З. Джамбулатов, Д. Мусиев [и др.] // Ветеринария сельскохозяйственных животных. – 2021. – № 12. – С. 22–26.

6. Об эпизоотической ситуации по бруцеллезу животных в Республике Дагестан и мерах по ее стабилизации / М. М. Микаилов, О. Ю. Юсупов, А. А. Халиков [и др.] // Ветеринарная патология. – 2019. – № 3(69). – С. 5–11.

7. Поиск рациональных схем специфической профилактики бруцеллеза крупного рогатого скота / П. К. Аракелян, Т. А. Янченко, Г. В. Разницына [и др.] // Ветеринария. – 2016. – № 10. – С. 14–18.

8. Эпизоотологическая и эпидемиологическая роль бруцеллеза разных видов животных в РФ / Н. В. Винокуров, М. И. Искадаров, К. А. Лайшев [и др.] // Ветеринария и кормление. – 2020. – № 6. – С. 13–15.

9. Alcina V. Carvalho Neta, Juliana P.S. Mol, Mariana N. Xavier, Tatiane A. Paixão, Andrey P. Lage, Renato L. Santos. Pathogenesis of bovine brucellosis // The Veterinary Journal. – 184 (2010). – P. 146–155.

DOI: 10.48612/sbornik-2023-1-55

УДК 579.841:616.98:619:636.2

ЭПИЗОТИЧЕСКАЯ СИТУАЦИЯ ПО БРУЦЕЛЛЕЗУ МЕЛКОГО РОГАТОГО СКОТА В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ (2017-2021 ГГ.)

Нурлыгаянова Гульнара Ахметовна^{1,2}, канд. вет. наук

Белоусов Василий Иванович^{1,2}, д-р вет. наук, профессор

Разумова Алиса Алексеевна¹, канд. биол. наук

¹Федеральное государственное бюджетное учреждение «Федеральный центр охраны здоровья животных» (ФГБУ «ВНИИЗЖ»), г. Москва, Российская Федерация

²ФГБОУ ВО «Московская государственная академия ветеринарной медицины и биотехнологии – МВА имени К. И. Скрябина, г. Москва, Российская Федерация

С целью изучения эпизоотической ситуации по бруцеллезу проанализированы материалы годовых отчетов по форме 4-вет., за период 2017–2021 годы, представленных государственными ветеринарными лабораториями субъектов Российской Федерации в Московскую испытательную лабораторию ФГБУ «ВНИИЗЖ». Анализ показал, в Российской Федерации ежегодно выявляются положительно реагирующие на бруцеллез в популяции мелкого рогатого скота. Всего за анализируемый период установлено 5 034 положительных случая на бруцеллез среди животных разного возраста серологическими методами: РА, РСК, РИД с О-ПС антигеном, РБП, РНГА, ИФА. Наибольшее число больных бруцеллезом животных выявлено в 2021 году – 1 179 (0,02 %). Наименьшее количество сероположительных особей обнаружено в 2017 и 2020 годах, соответственно, 917 и 664 головы. В 2020 году процент выявления положительно реагирующих животных среди иммунизированного и не вакцинированного противобруцеллезными вакцинами поголовья составил равное количество – по 0,01 %; в 2021 году – 0,06 % и 0,02 %, соответственно. Таким образом, эпизоотическая обстановка по бруцеллезу мелкого рогатого скота остается нестабильной. Следует осуществлять непрерывный эпизоотологический мониторинг и лабораторный контроль за возбудителем бруцеллеза на всей территории Российской Федерации.

Ключевые слова: овцы и козы; серологические исследования (испытания); антитела; эпизоотическая обстановка

EPIZOOTIC SITUATION OF BRUCELLOSIS OF SMALL CATTLE IN THE RUSSIAN FEDERATION (2017-2021)

Gulnara Akhmetovna Nurlygayanova^{1,2}, PhD Vet. Sci.

Belousov Vasily Ivanovich^{1,2}, Dr. Vet. Sci

Razumova Alisa Alekseevna¹, PhD Biol. Sci.

¹Federal State-Financed Institution «Federal Centre for Animal Health» (FGBI «ARRIAH»),
Moscow, Russian Federation

²Moscow State Academy of Veterinary Medicine and Biotechnology-MBA named after K.I. Scriabin,
Moscow, Russian Federation

In order to study the epizootic situation of brucellosis, the materials of annual reports according to the Form 4-vet. for the period 2017-2021 submitted to the Moscow Testing Laboratory of the FGBI "ARRIAH" by the state veterinary laboratories of the subjects of the Russian Federation were analyzed. The analysis showed that in the Russian Federation, positive reactions to brucellosis are detected annually in the population of small cattle. In total, during the analyzed period, 5,034 positive cases of brucellosis were found among animals of different ages by serological methods: SAT, CFT, AGI, RBT, IHT, ELISA. In the Russian Federation, positive brucellosis is detected annually in the population of small cattle. A total of 5,034 positive cases of brucellosis among animals of different ages were established for the period 2017–2021. The largest number of animals with brucellosis was detected in 2021 – 1,179 (0.02 %). The smallest number of seropositive individuals was found in 2017 and 2020, respectively, 917 and 664 heads. In 2020, the percentage of detecting positively reacting animals among the immunized and non-vaccinated livestock with brucellosis vaccines was equal – 0.01 % each; in 2021 – 0.06 % and 0.02 %, respectively. Thus, the epizootic situation for brucellosis of small cattle remains unstable. Continuous epizootological monitoring and laboratory control of the causative agent of brucellosis should be carried out throughout the territory of the Russian Federation.

Key words: sheep and goats; serological studies (tests); antibodies; epizootic situation.

Бруцеллез (*Brucellosis*) – острое или хроническое инфекционное заболевание, общее для животных и человека, вызываемое патогенными микроорганизмами нескольких видов рода *Brucella* [1, 2, 3, 8]. Название рода связано с именем английского военного врача

Д. Брюса (Bruce D.), первым открывшим возбудителя бруцеллеза (*Micrococcus melitensis*) на острове Мальта в 1886 году. В современное время болезнь имеет убикивитарное распространение [4, 5, 6, 8].

В России основное эпизоотическое и

эпидемическое неблагополучие по бруцеллезу определяют носители 2-х видов возбудителя: *Brucella melitensis* – основной хозяин овцы и козы; *Brucella abortus* – основной хозяин крупный рогатый скот [2, 4, 5]. Мелкий рогатый скот является носителем наиболее патогенного для человека козье-овечьего вида бруцелл – *Brucella melitensis* [2, 5, 6].

ФКУЗ «Ставропольский противочумный институт Роспотребнадзора» сообщает, что в 2020 году наибольшее количество случаев бруцеллеза людей зарегистрировано в Северо-Кавказском (77,1 %) и Южном (13 %) федеральных округах. Так, в Республике Дагестан источником возбудителя бруцеллезной инфекции в 57,1 % случаев являлся крупный рогатый скот, в 42,9 % случаев – мелкий рогатый скот (результаты эпидемиологических исследований) [5].

На территории Российской Федерации ежегодно выявляются новые эпизоотические очаги по бруцеллезу животных, устанавливаются ограничительные мероприятия [3, 5, 7]. По данным ФГБУ «Центр ветеринарии» МСХ РФ в 2021 году было зарегистрировано новых неблагополучных пунктов по бруцеллезу мелкого рогатого скота 33, в которых выявлено 1 075 больных бруцеллезом особей [7].

Цель исследования – проведение анализа эпизоотической ситуации по бруцеллезу популяции мелкого рогатого скота в Российской Федерации за период 2017-2021 годы.

Методика исследований. С целью проведения эпизоотологического анализа по бруцеллезу мелкого рогатого скота нами изучены и обобщены данные, представленные государственными ветеринарными лабораториями субъектов Российской Федерации по годовой отчетной форме 4-вет. в Московскую испытательную лабораторию ФГБУ «ВНИИЗЖ» за период с 2017 по 2021 гг. Биологическим материалом для прижизненного обследования на бруцеллез служили пробы крови и сывороток крови, полученные от овец и коз из хозяйств с различной эпизоотической ситуацией.

Лабораторно-диагностические исследования проб (образцов) материала выполнялись согласно требований действующих нормативных документов:

– ГОСТ 34105-2017 «Животные. Лабораторная диагностика бруцеллеза. Серологические методы», введен в действие 01.07.2018 г.

– Наставление по диагностике бруцел-

леза животных № 13-5-02/0850, утв. Руководителем Департамента ветеринарии 29.09.2003 г.

– Ветеринарные правила осуществления профилактических, диагностических, ограничительных и иных мероприятий, установления и отмены карантина и иных ограничений, направленных на предотвращение распространения и ликвидацию очагов бруцеллеза (включая инфекционный эпидидимит баранов). Зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 15 сентября 2020 г. Регистрационный № 59869. Документ опубликован 16 сентября 2020 г., действует с 1 марта 2021 г.

Классические серологические методы, примененные для диагностики бруцеллеза мелкого рогатого скота, не вакцинированного противобруцеллезными вакцинами: реакция агглютинации (РА) в пробирках, реакция связывания комплемента (РСК), реакции иммунодиффузии с 0-полисахаридным антигеном (РИД), пластинчатая реакция агглютинации с роз бенгал антигеном (РБП), реакция непрямой гемагглютинации (РНГА), иммуноферментный анализ (ИФА). Для выявления животных, положительно реагирующих на бруцеллез после профилактической иммунизации бруцеллезными вакцинами, применялись тесты: РА, РСК, РИД и ИФА.

Результаты исследований и их обсуждение. Анализ показал, что специалистами государственной ветеринарной службы субъектов Российской Федерации ежегодно проводятся плановые массовые серологические исследования проб крови от животных в порядке, установленном «Ветеринарными правилами осуществления профилактических, диагностических, ограничительных и иных мероприятий, установления и отмены карантина и иных ограничений, направленных на предотвращение распространения и ликвидацию очагов бруцеллеза (включая инфекционный эпидидимит баранов)».

Цель плановых обследований – выявление больных бруцеллезом особей, животных с латентной формой болезни, изучение в конкретном регионе (хозяйстве) эпизоотической обстановки по бруцеллезу и другим заразным заболеваниям, оценка распространенности болезни.

Согласно требованиям нормативных документов, в Российской Федерации мелкий рогатый скот обследуется на бруцеллез:

– овцы и козы – 1 раз в год;
 – окотившиеся овцематки и козематки – на 31 календарный день после родов;
 – овцы и козы на откорме в хозяйствах, расположенных в регионе со статусом «неблагополучный регион» по бруцеллезу овец и коз – 2 раза в год, в том числе за 30 календарных дней до направления на убой. Также выполняются внеплановые обследования – при наличии клинических признаков болезни, подозрении на заболевание, с целью уточнения

диагноза, при перепроверке сомнительных результатов серологических исследований, в период постановки на карантин, при закупе и продаже животных и в других случаях.

В таблице представлены сведения о выявлении овец и коз, положительно реагирующих на бруцеллез по результатам серологических исследований, выполненных государственными ветеринарными лабораториями Российской Федерации за период с 2017 по 2021 годы.

Таблица – Результаты серологической диагностики бруцеллеза мелкого рогатого скота в Российской Федерации

Показатели	Годы				
	2017	2018	2019	2020	2021
Всего положительных результатов, проб	917	1 131	1 143	664	1 179
В % к исследованным	0,02	0,02	0,02	0,01	0,02

Анализ материалов, представленных в таблице, показал, что всего в Российской Федерации за период с 2017 по 2021 годы заболело бруцеллезом 5 034 головы мелкого рогатого скота. Наибольшее число положительно реагирующих на бруцеллез выявлено в 2021 году – 1 179 особей (0,02 % к исследованным). Наименьшее количество больных животных установлено в 2017 и 2020 годах, соответственно, 917 и 664 головы. В 2021 году по отношению к 2020 году количество больных бруцеллезом овец и коз, выявленных серологическими методами, увеличилось на 515 голов.

Процент выявления сероположительных особей в популяции мелкого рогатого скота составил: в 2020 году среди поголовья, иммунизированного и не вакцинированного противобруцеллезными вакцинами – был равным, по 0,01 %; в 2021 году, соответственно, 0,06 % и 0,02 %. Увеличение процента положительных реакций на бруцеллез в 2021 году, вероятно, связано с нарушением сроков серологических исследований после профилактической иммунизации; среди животных, не иммунизированных противобруцеллезными вакцинами – осложнением эпизоотической ситуации на территориях, неблагополучных по бруцеллезу мелкого рогатого скота.

Выводы. Эпизоотическая обстановка по бруцеллезу мелкого рогатого скота, сложившаяся в целом в Российской Федерации остается нестабильной, ежегодно выявляются

больные бруцеллезом животные различного возраста.

Предложения. В связи с тем, что здоровье людей напрямую зависит от распространения возбудителя бруцеллеза среди животных – основного источника инфекции, существует острая необходимость в строгом эпизоотическом мониторинге всего поголовья овец и коз на территориях неблагополучных по бруцеллезу животных. В регионах, свободных от бруцеллеза, необходимо исключать риск ввоза возбудителя с больными животными. В этих условиях самым доступным остается массовый серологический скрининг всех ввозимых в регион (вводимых в хозяйство) животных.

Список литературы

1. Безроднова С. М. Клинико-эпидемиологические особенности бруцеллеза у детей в Ставропольском крае / С. М. Безроднова, Н. А. Яценко, И. В. Ковальчук // Журнал инфектологии. – 2016. – Т. 8. – № 4. – С. 26–30.
2. Государственный доклад. О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Российской Федерации в 2020 году. – М.: Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, 2020. – 256 с.
3. Искандаров М. И. Бруцеллез животных в России / М. И. Искандаров, М. И. Гулюкин, А. М. Гулюкин, С. С. Искандарова [и др.] // Монография. – Новосибирск : Изд. АНС «СибАК», 2017. – 286 с.

4. Коренберг Э. И. Генетическая характеристика изолятов *Brucella melitensis* из Монголии, России и Азербайджана / Э. И. Коренберг, М. М. Желудков, Ю. К. Кулаков, J. Erdenebaator // Молекулярная генетика, микробиология и вирусология. – 2011. – № 2. – С. 8–12.

5. Пономаренко Д. Г. Об эпизоотолого-эпидемической ситуации по бруцеллезу в мире в 2011–2020 гг. и прогноз на 2021 г. в Российской Федерации / Д. Г. Пономаренко, О. Н. Скударева, А. А. Хачатурова [и др.] // Проблемы особо опасных инфекций. – 2021. – № 2. – С. 41–51.

6. Турдиев Ш. А. Бруцеллез мелкого рогатого скота / Ш. А. Турдиев, М. И. Искандаров, А.

М Гулюкин, К. В. Племяшов [и др.] – Новосибирск : СибАК, 2019. – 426 с.

7. Эпизоотическая ситуация в Российской Федерации 2021 год: Информационно-аналитический центр Россельхознадзора (ФГБУ «ВНИИЗЖ»). – Владимир. – 131 с. // https://fsvps.gov.ru/sites/default/files/files/iac/2022/2021_31_12_godovo_y_otchet.pdf.

8. Pappas G., Papadimitriou P., Akritidis N., Christou L., Tsianos E.V. The new global map of human brucellosis // *Lancet Infect. Dis.* – 2006. – Vol. 6 (2). – P. 91–99. // [https://doi.org/10.1016/S1473-3099\(06\)70382-6](https://doi.org/10.1016/S1473-3099(06)70382-6).

DOI: 10.48612/sbornik-2023-1-56

УДК 619:615.636.52/.58.087

ПРИМЕНЕНИЕ СЕЛЕФЛАНА ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ МЕТАБОЛИЧЕСКОГО СТАТУСА И ПРОДУКТИВНОСТИ ПТИЦЫ

Семененко Марина Петровна, д-р вет. наук, доцент

Гринь Владимир Анатольевич, канд. вет. наук

Кузьмина Елена Васильевна, д-р вет. наук, доцент

Абрамов Андрей Андреевич, канд. вет. наук

Рогалева Евгения Викторовна, д-р вет. наук

ФГБНУ «Краснодарский научный центр по зоотехнии и ветеринарии»,

г. Краснодар, Российская Федерация

В статье представлены результаты профилактического применения препарата селефлан курам-несушкам породы Хайсек Браун 240-дневного возраста. Установлено, что включение селефлана в полнорационные комбикорма в дозе 1 % в течение 30 дней способствует увеличению сохранности птицы по стаду на 2,1 %, нивелированию признаков заболевания гепатобилиарной системы (угнетения, вялости, малоподвижности, отечности мягких тканей головы, анемичности гребня и сережек, тахикардии), повышению среднего темпа яйцекладки на 3,1 % при одновременном увеличении товарного качества яиц.

Ключевые слова: куры-несушки; селефлан; сохранность; масса тела; метаболические процессы

USE OF SELEPHLAN TO INCREASE THE METABOLIC STATUS AND PRODUCTIVITY OF POULTRY

Semenenko Marina Petrovna, Dr. of Vet. Sci., Associate Professor

Grin Vladimir Anatolievich, PhD in Vet. Sci.

Kuzminova Elena Vasilievna, Dr. of Vet. Sci., Associate Professor

Abramov Andrey Andreevich, PhD in Vet. Sci.

Rogaleva Evgeniya Viktorovna, Dr. of Vet. Sci.

Krasnodar Research Centre for Animal Husbandry and Veterinary Medicine, Krasnodar, Russian Federation