

УДК 616.981.42
AGRIS E51

<https://doi.org/10.33619/2414-2948/121/50>

**РОЛЬ МЕЛКОГО РОГАТОГО СКОТА В СТРУКТУРЕ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ
БРУЦЕЛЛЕЗОМ И ПРОБЛЕМА НЕУСТАНОВЛЕННЫХ ИСТОЧНИКОВ
ИНФЕКЦИИ В СИСТЕМЕ ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОГО НАДЗОРА
(ЖАЛАЛ-АБАДСКАЯ ОБЛАСТЬ)**

©**Темиров Н. М.**, ORCID: 0000-0001-7944-0786, SPIN-код: 1494-6139,
канд. мед. наук, Жалал-Абадский международный университет,
г. Манас, Кыргызстан, nemat.temirov1959@mail.ru

©**Темирова В. Н.**, ORCID: 0000-0001-7679-3738, SPIN-код: 5545-4627, Кыргызский
научный центр репродукции человека, г. Бишкек, Кыргызстан, tvn@gmail.com

©**Кочорова М. М.**, Жалал-Абадский международный университет,
г. Манас, Кыргызстан, kochorovamairam9@gmail.com

**THE ROLE OF SMALL CATTLE IN THE STRUCTURE OF BRUCELLOSIS
INCIDENCE AND THE PROBLEM OF UNIDENTIFIED SOURCES OF INFECTION
IN THE EPIDEMIOLOGICAL SURVEILLANCE SYSTEM (JALAL-ABAD REGION)**

©**Temirov N.**, ORCID: 0000-0001-7944-0786, SPIN-code: 1494-6139. Ph.D.,
Jalal-Abad International University, Manas, Kyrgyzstan, nemat_temirov1959@mail.ru
©**Temirova V.**, ORCID: 0000-0001-7679-3738, SPIN-code: 5545-4627, Kyrgyz Scientific
Center for Human Reproduction, Bishkek, Kyrgyzstan, doc.tvn@gmail.com

©**Kochorova M.**, Jalal-Abad International University,
Manas, Kyrgyz Republic, kochorovamairam9@gmail.com

Аннотация. Эпидемиологическая ситуация по бруцеллезу в Жалал-Абадской области в 2024 году характеризуется территориальной неравномерностью и сохраняющейся напряженностью, несмотря на незначительное изменение среднеобластного показателя (23,8 на 100 тыс. населения). Отмечены зоны критического эпидемиологического риска в горных районах, где заболеваемость превышает областной уровень в 4,4–6,0 раза (Чаткальский и Тогуз-Тороуский районы). Анализ источников заражения показал доминирующую роль животноводческого фактора: 48,9% случаев связано с Мелким Рогатым Скотом (МРС) (до 96,3% в Аксыйском районе), 20,0% — с Крупным Рогатым Скотом (КРС). Инфицирование происходит преимущественно через контактный и алиментарный пути. Ключевой проблемой является высокая доля случаев с неустановленным источником заражения (31,1%), достигающая 58,4% в Токтогульском районе. Это указывает на недостаточную эффективность текущих протоколов эпидемиологического расследования и препятствует адресной ликвидации очагов. Для эффективного контроля требуется комплексное вмешательство, включающее усиление ветеринарного надзора (вакцинация МРС, санация поголовья) и фундаментальный пересмотр методик расследования для точного выявления и устранения источников инфекции.

Abstract. The epidemiological situation regarding brucellosis in Jalal-Abad region in 2024 is characterized by territorial unevenness and persistent tension, despite a slight change in the average regional indicator (23.8 per 100 thousand population). Critical epidemiological risk zones have been identified in mountainous areas, where the incidence rate exceeds the regional level by 4.4–6.0 times (Chatkal and Toguz-Toru districts). Analysis of infection sources revealed the dominant role

of livestock farming: 48.9% of cases are associated with Small Ruminants (SR) (up to 96.3% in Aksu district), 20.0% — with Cattle (CR). Infection occurs predominantly through contact and alimentary routes. The key problem is the high proportion of cases with unidentified source of infection (31.1%), reaching 58.4% in Toktogul district. This indicates insufficient effectiveness of current epidemiological investigation protocols and hinders targeted elimination of outbreaks. Effective control requires comprehensive intervention, including strengthening veterinary supervision (vaccination of SR, sanitation of livestock) and fundamental revision of investigation methods for accurate identification and elimination of infection sources.

Ключевые слова: бруцеллез, эпидемиологическая ситуация, заболеваемость, источник заражения, мелкий рогатый скот, крупный рогатый скот.

Keywords: brucellosis, epidemiological situation, morbidity, source of infection, small cattle, cattle.

Цель исследования — комплексный эпидемиологический анализ заболеваемости бруцеллезом среди населения Жалал-Абадской области в 2024 году для оценки эффективности текущих мер надзора и идентификации ключевых эпизоотологических и методологических факторов риска, препятствующих контролю инфекции.

Работа основана на результатах данных районного и городского центра профилактики заболеваемости санитарно — эпидемиологического надзора, Отчет форма №1, месячная и годовая «Об инфекционных и паразитарных заболеваниях», районных и городских ЦГСЭН представленных к Областному ЦГСЭН. Аналитические исследования, статистическая обработка, и методы математического анализа проводилась при помощи персонального компьютера с использованием табличного редактора Excel 2002 с пакетом анализа для Windows XP.

Бруцеллез остается одной из наиболее значимых зоонозных инфекций в Кыргызской Республике, представляя собой серьезную проблему общественного здравоохранения и национальной безопасности в области животноводства. Несмотря на проводимые меры, в стране фиксируется увеличение числа случаев бруцеллеза среди населения, что прямо коррелирует с неблагополучной эпизоотической ситуацией среди сельскохозяйственных животных (МРС и КРС) [6, 7].

Основная причина роста заболеваемости у людей — высокая циркуляция возбудителя среди животных. Этому способствуют пробелы в законодательстве (отсутствие механизмов обязательного уоя и компенсации владельцам инфицированного скота), недостаточный ветеринарный надзор и слабое соблюдение санитарно-ветеринарных норм самими владельцами скота. Бруцеллез приводит к длительной потере трудоспособности населения, а также наносит значительный экономический ущерб животноводческому сектору из-за снижения продуктивности и необходимости уоя больных животных. Установлено, что инфицирование происходит не только традиционным контактным путем при уходе за больным скотом, но и алиментарным путем (через продукты), что расширяет круг лиц, подверженных риску, включая городское население.

Результаты и их обсуждение

В 2024 г общий показатель заболеваемости бруцеллезом по области составил 23,8 на 100 тыс. населения, что незначительно превышает показатель 2023 г (23,5 на 100 тыс. населения) [3, 4].

Отмечена значительная территориальная неравномерность в распределении заболеваемости. В ряде районов показатели превышают среднеобластной уровень, что указывает на зоны повышенного эпидемиологического риска. Наиболее критическое превышение зафиксировано: Чаткальский район: заболеваемость превышает среднеобластной показатель в 6,0 раза (143,8 на 100 тыс. населения) [3].

Тогуз-Тороуский район: превышение в 4,4 раза (113,3 на 100 тыс. населения). Ала-Букинский и Токтогульский районы — показатели выше среднеобластных в 1,7–1,9 раза (49,0 и 44,6 на 100 тыс. населения соответственно) [3, 10].

В остальных административных единицах г Таш-Комур и Майлуу-Суу (24,4 -29,0 на 100тыс населения), Сузакском районе (23,1 на 100тыс населения) заболеваемость варьировалась близкие к среднеобластному уровню или незначительно отличающиеся от него. Большинство оставшихся районов и городов зафиксировали показатели ниже среднеобластного (в диапазоне от 3,6 до 14,7 на 100 тыс. населения) (Таблица).

Эти данные подчеркивают необходимость адресного вмешательства в районах с максимальной заболеваемостью для эффективного контроля распространения бруцеллеза.

Таблица

ИСТОЧНИКИ ЗАРАЖЕНИЯ БРУЦЕЛЛЕЗОМ НАСЕЛЕНИЯ ЗА 2024 Г
(интенсивный показатель на 100 тыс. население и удельный вес)

Районы и города	Всего		МРС		КРС		Не установлен	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Аксы́йский	21	14,7	20	95.3	0	-	1	4.7
Ала-Букинский	57	49,0	28	49.1	6	10.5	23	40.4
Базар-Коргонский	7	3,6	2	28.6	4	57.1	1	14.3
Ноокенский	10	5,8	5	50.0	5	50.0	0	-
Сузакский	65	23,1	37	57.0	16	24.6	12	18.4
Тогуз-Торунский	32	113,3	22	68.7	0		10	31.3
Токтогульский	48	44,6	10	20.8	10	20.8	28	58.4
Чаткальский	41	143,6	22	53.7	8	19.5	11	26.8
г. Жалал-Абад	15	9,4	1	6.6	7	46.7	7	46.7
г. Кара-Кул	1	3,6	0		1	100.0	0	
г. Майлуу-Суу	8	29,9	2	25.0	2	25.0	4	50.0
г. Таш-Комур	10	24,4	5	50.0	4	40.0	1	10.0
Итого по области	315	23,8	154	48.9	63	20.0	98	31.1

В структуре источников инфекции бруцеллеза в области наибольший удельный вес приходится на мелкий рогатый скот (МРС), составляя 48,9% от общего числа случаев [1, 8].

Установлено, что значительная доля инфицирования населения происходит при непосредственном контакте с МРС, а именно: уходе за окотом (ягнением), кормлении, забое животных и других хозяйственных манипуляциях. В ряде районов удельный вес МРС как источника заражения существенно превышает среднеобластной показатель (48,9%), что указывает на критическую роль данного скота в местной эпидемиологии: Аксы́йский район (96,3%), Тогуз-Тороуский район(68,7%), Сузакский район (57,0%) и Чаткальский район (53,7%). В этих районах более половины случаев заражения населения бруцеллезом эпизоотологически связаны с МРС [1, 5, 9].

Полученные данные требуют незамедлительной разработки и внедрения комплексных профилактических и противоэпидемических мероприятий, направленных на ликвидацию очагов инфекции среди МРС, особенно в указанных районах. Крупный рогатый скот (КРС)

является вторым по значимости источником инфекции бруцеллеза в области, составляя 20% от общего числа случаев. Инфицирование населения, связанное с КРС, происходит преимущественно через употребление непастеризованных молочных продуктов и при непосредственном уходе за больными животными.

В ряде административных единиц удельный вес КРС как источника заражения значительно превышает среднеобластной показатель, что указывает на локальные очаги инфекции: в городе Кара-Куль КРС определен как единственный источник заражения (100% случаев). Высокие показатели также зафиксированы в Сузакском районе (57%) и Ноокенском районе (50%). В городах Таш-Кумыр и Жалал-Абад КРС являлся источником заражения в 40-46,7% случаев. Для снижения заболеваемости, связанной с КРС, необходимо внедрение целенаправленных мер ветеринарно-санитарного и общественного контроля. Существенной проблемой в эпидемиологическом надзоре за бруцеллезом в области остается высокая доля случаев с неустановленным источником заражения, которая в среднем составляет 31,1%. Отсутствие идентификации источника препятствует проведению адресных противоэпидемических мероприятий и эффективному сдерживанию инфекции.

Проблема неустановленных источников выражена наиболее остро в ряде административных единиц. Токтогульский район — наивысший показатель (58,4%) остается с невыясненным источником инфицирования, что превышает половину зарегистрированной заболеваемости в районе. Города Майлуу-Суу и Жалал-Абад: высокая доля невыясненных источников составляет 50% и 46,7% соответственно. Ала-Букинский район — показатель также высок (40,4%) [4, 10].

Выявленный дефицит информации в эпидемиологическом расследовании требует незамедлительного принятия мер: необходимо проводить более тщательное и углубленное эпидемиологическое анкетирование всех заболевших с целью детального сбора анамнеза, связанного с контактом с животными, употреблением продуктов животного происхождения и профессиональной деятельностью; обеспечить координацию между медицинскими и ветеринарными службами для оперативного обследования потенциальных эпизоотических очагов в личных подсобных и фермерских хозяйствах, связанных с заболевшими; разработать унифицированные протоколы расследования, включающих лабораторное подтверждение источника (при возможности) и ретроспективный анализ. Установление причин заражения является критическим условием для разработки эффективных мер профилактики и контроля заболеваемости в районах высокого риска.

Заключение

Анализ источников инфицирования указывает на доминирующую роль животноводческого фактора, преимущественно связанного с Мелким Рогатым Скотом (МРС), который является источником 48,9% случаев. Эта доля критически высока в Аксыйском (96,3%), Тогуз-Тороуском (68,7%), Сузакском (57,0%) и Чаткальском (53,7%) районах. Инфицирование происходит, как правило, при непосредственном контакте с животными (окот, уход). Крупный Рогатый Скот (КРС) является вторым по значимости источником (20,0%), демонстрируя высокую долю инфицирования в Кара-Куле (100%) и Ноокенском районе (50,0%), преимущественно через молочные продукты и уход. Основной проблемой является высокая доля случаев с неустановленным источником заражения — 31,1% по области. В Токтогульском районе этот показатель достигает 58,4%, а в городах Майлуу-Суу и Жалал-Абад — 50,0% и 46,7% соответственно. Отсутствие идентификации источника в трети случаев препятствует реализации адресных противоэпидемических мер и указывает на недостаточную эффективность текущих протоколов эпидемиологического расследования.

Список литературы:

1. Темирова В. Н., Темиров Н. М., Пулатов У. Р., Зиавитдинов М. Ш. Оценка потенциальной эпидемической значимости бруцеллезом районных и городских население в Жалал-Абадской области Кыргызской республики за 2022 гг // Тенденции развития науки и образования. 2023. №104-11. С. 56-62. <https://doi.org/10.18411/trnio-12-2023-603>
2. Темирова В. Н., Темиров Н. М., Салиева С. Т., Абдимомунова Б. Т., Ураимов Р. К., Жолдошев С. Т. Эпидемиологические особенности заболеваемости бруцеллезом сельского населения Джалал-Абадской области Кыргызской Республики за 2022 год // Бюллетень науки и практики. 2023. Т. 9. №8. С. 118-125. <https://doi.org/10.33619/2414-2948/93/12>
3. Темирова В. Н., Темиров Н. М., Абдимомунов М. А., Сатыкул Ж., Бахавидинова Г. М. Эпидемиологический анализ особенности заболеваемости бруцеллезом населения Чаткальского района Жалал-Абадской области // Тенденции развития науки и образования. 2023. №99. С. 167-171.
4. Темирова В. Н., Темиров Н. М., Пулатов У. Р., Зиавитдинов М. Ш. Оценка потенциальной эпидемической значимости бруцеллезом районных и городских население в Жалал-Абадской области Кыргызской республики за 2022гг // Тенденции развития науки и образования. 2023. №104. С. 56-62.
5. Темиров Н. М., Темирова В. Н., Абдимомунова Б. Т., Жолдошев С. Т. Частота, структура и динамика заболеваемости бруцеллезом за 2020-2022 годы в Жалал-Абадской области Кыргызской Республики // Здоровоохранение Кыргызстана. 2023. №3. С. 54-62.
6. Сыздыков М. С. Эпидемиология и клиника бруцеллеза в эпидемиологически неблагополучном регионе: Автореф. дисс. ... д-р мед. наук. М., 1997. 36 с.
7. Цирельсон Л. Е. Клинико-иммунологические особенности бруцеллеза на фоне специфической вакцинации: Автореф. дисс... д-р мед. наук. Алматы, 1992. 38 с.
6. Василькова В. В., Галимзянов Х. М., Алиева А. А., Егорова Е. А. Бруцеллез у людей на территории Астраханской области // Природно-очаговые инфекции в современной практике врача. Астрахань, 2016. С. 50-56.
7. Генджиева О. Б., Руденко А. В. Эпизоотология и эпидемиология бруцеллѐза в Республике Калмыкия // Вестник Калмыцкого университета. 2013. № 1 (17). С. 10-17.
8. Отараева Б. И., Андиева Н. Г., Гипаева Г. А. Р. Урогенитальный бруцеллез человека // Успехи современного естествознания. 2006. №2. С. 71.
9. Темирова В. Н., Темиров Н. М., Ураимов Р. К. Эпидемиологический анализ бруцеллеза в Сузакском районе: динамика, структура и факторы риска заболевания // Бюллетень науки и практики. 2025. Т. 11. №9. С. 300-306. <https://doi.org/10.33619/2414-2948/118/34>
10. Темиров Н. М., Темирова В. Н. Демографические и эпидемиологические аспекты бруцеллеза в Ала-Букинском районе: современное состояние проблемы и пути решения // Бюллетень науки и практики. 2025. Т. 11. №10. С. 157-164. <https://doi.org/10.33619/2414-2948/119/21>

References:

1. Temirova, V. N., Temirov, N. M., Pulatov, U. R., & Ziavitdinov, M. Sh. (2023). Ocenka potencial'noj e'pidemicheskoy znachimosti brucellezom rajonny'x i gorodskix naselenie v Zhalal-Abadskoj oblasti Ky'rgy'zskoj respubliky za 2022 gg. *Tendencii razvitiya nauki i obrazovaniya*, (104-11), 56-62. <https://doi.org/10.18411/trnio-12-2023-603>
2. Temirova, V., Temirov, N., Salieva, S., Abdimomunova, B., Uraimov, R., & Zholdoshev, S. (2023). Epidemiological Features of the Incidence of Brucellosis in the Rural Population in

JalalAbad Region of the Kyrgyz Republic for 2022. *Bulletin of Science and Practice*, 9(8), 118-125. (in Russian). <https://doi.org/10.33619/2414-2948/93/12>

3. Temirova V.N, Temirov N.M, Abdy'momunov M. A, Saty'kul Zh, Baxavidinova G. M. E'pidemiologicheskij analiz osobennosti zaboлеваemosti brucellezom naseleniya Chatkal'skogo rajona Zhalal-Abadskoj oblasti // *Tendencii razvitiya nauki i obrazovaniya*. 2023. №99. S 167-171.

4. Temirova V. N., Temirov N. M., Pulatov U. R., Ziavitdinov M. Sh. Ocenka potencial'noj e'pidemicheskoy znachimosti brucellezom rajonny'x i gorodskix naselenie v Zhalal-Abadskoj oblasti Ky'rgy'zskoj respubliki za 2022 gg // *Tendencii razvitiya nauki i obrazovaniya*. 2023. №104. S. 56-62.

5. Temirov, N. M., Temirova, V. N., Abdimomunova, B. T., & Zholdoshev, S. T. (2023). Chastota, struktura i dinamika zaboлеваemosti brucellezom za 2020-2022 gody' v Zhalal-Abadskoj oblasti Ky'rgy'zskoj Respubliki. *Zdravooxranenie Ky'rgy'zstana*, (3), 54-62.

6. Sy'zdy'kov, M. S. (1997). E'pidemiologiya i klinika brucelleza v e'pidemiologicheski neblagopoluchnom regione: Avtoref. diss. ... d-r med. nauk. Moscow.

7. Cirel'son, JI. E. (1992). Kliniko-immunologicheskie osobennosti brucelleza na fone specificheskoy vakcinacii: Avtoref. diss... d-r med. nauk. Almaty'.

6. Vasil'kova, V. V., Galimzyanov, X. M., Alieva, A. A., & Egorova, E. A. (2016). Brucellez u lyudej na territorii Astraxanskoj oblasti. In *Prirodno-ochagovy'e infekcii v sovremennoj praktike vracha, Astraxan'*, 50-56.

7. Gendzhieva, O. B., & Rudenko, A. V. (2013). E'pizootologiya i e'pidemiologiya brucellyoza v Respublike Kalmy'kiya. *Vestnik Kalmy'czkogo universiteta*, (1 (17)), 10-17.

8. Otaraeva, B. I., Andieva, N. G., & Gipaeva, G. A. R. (2006). Urogenital'ny'j brucellez cheloveka. *Uspexi sovremennogo estestvoznaniya*, (2), 71.

9. Temirova, V., Temirov, N., & Uraimov, R. (2025). Epidemiological Analysis of Brucellosis in Suzak District: Dynamics, Structure and Risk Factors of the Disease. *Bulletin of Science and Practice*, 11(9), 300-306. (in Russian). <https://doi.org/10.33619/2414-2948/118/34>

10. Temirov, N., & Temirova, V. (2025). Demographic and Epidemiological Aspects of Brucellosis in the Ala-Bukinsky District: Current State of the Problem and Solutions. *Bulletin of Science and Practice*, 11(10), 157-164. (in Russian). <https://doi.org/10.33619/2414-2948/119/21>

Поступила в редакцию
19.10.2025 г.

Принята к публикации
30.10.2025 г.

Ссылка для цитирования:

Темиров Н. М., Темирова В. Н., Кочорова М. М. Роль мелкого рогатого скота в структуре заболеваемости бруцеллезом и проблема неустановленных источников инфекции в системе эпидемиологического надзора (Жалал-Абадская область) // Бюллетень науки и практики. 2025. Т. 11. №12. С. 411-416. <https://doi.org/10.33619/2414-2948/121/50>

Cite as (APA):

Temirov, N., Temirova, V., & Kochorova, M. (2025). The Role of Small Cattle in the Structure of Brucellosis Incidence and the Problem of Unidentified Sources of Infection in the Epidemiological Surveillance System (Jalal-Abad Region). *Bulletin of Science and Practice*, 11(12), 411-416. (in Russian). <https://doi.org/10.33619/2414-2948/121/50>