

УДК 616.981.42
AGRI E51

<https://doi.org/10.33619/2414-2948/120/21>

АНАЛИЗ ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЙ СИТУАЦИИ ПО БРУЦЕЛЛЕЗУ В ЖАЛАЛ-АБАДСКОЙ ОБЛАСТИ: ОЦЕНКА МЕТОДОВ ДИАГНОСТИКИ И НАДЗОРА ЗА 2024 ГОД

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

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

©**Каримова Ж. Р.**, Жалал-Абадский государственный университет, г. Жалал-Абад, Кыргызстан, rustamovajamilya7@gmail.com

©**Багышев М. Э.**, Жалал-Абадский государственный университет, г. Жалал-Абад, Кыргызстан, Miranbagysev@gmail.com

ANALYSIS OF THE EPIDEMIOLOGICAL SITUATION OF BRUCELLOSIS IN THE JALAL-ABAD REGION: ASSESSMENT OF DIAGNOSTIC AND SURVEILLANCE METHODS FOR 2024

©**Temirova V.**, ORCID: 0000-0001-7679-3738, SPIN code: 5545-4627, Kyrgyz Scientific Center for Human Reproduction, Bishkek, Kyrgyzstan, doc.tvn@gmail.com

©**Temirov N.**, ORCID: 0000-0001-7944-0786, SPIN-code: 1494-6139, Ph.D., Jalal-Abad International University, Jalal-Abad, Kyrgyzstan, nemat.temirov1959@mail.ru

©**Karimova Zh.**, Jalal-Abad State University, Jalal-Abad, Kyrgyzstan, rustamovajamilya7@gmail.com

©**Bagyshev M.**, Jalal-Abad State University, Jalal-Abad, Kyrgyzstan, Miranbagysev@gmail.com

Аннотация. Представлен анализ серологических исследований на бруцеллез в Жалал-Абадской области за 2024 год. Общая частота исследований составила 6,6 на 1000 человек. Наиболее высокие показатели зафиксированы в Майлуу-Суу и Тогуз-Тороуском районе. Отмечено отсутствие прямой зависимости между частотой серологического скрининга и уровнем заболеваемости, что подтверждается данными по Чаткальскому и Тогуз-Тороускому районам. В ходе серологического мониторинга из 8676 обследованных 8,1% (706 человек) имели положительную реакцию Хеддльсона. Исследования методом реакции Райта выявили положительную динамику в 72,4% случаев. Бактериологический анализ 511 образцов крови показал, что *Br. melitensis* была идентифицирована в 28,2% проб. Результаты указывают на необходимость комплексной стратегии борьбы с бруцеллезом.

Abstract. This report presents an analysis of serological studies on brucellosis in the Jalal-Abad region for the year 2024. The overall frequency of testing was 6.6 per 1,000 people. The highest rates were recorded in Mayлуу-Suu and the Toguz-Toro district. There was no direct correlation between the frequency of serological screening and the morbidity rate, as confirmed by data from the Chatkal and Toguz-Toro districts. During serological monitoring, 8.1% (706 people) of the 8,676 individuals examined had a positive Huddleston reaction. Confirmatory Wright's reaction tests showed a positive trend in 72.4% of cases. Bacteriological analysis of 511 blood samples identified *Br. melitensis* in 28.2% of the samples.

Ключевые слова: бруцеллез, эпидемиология, факторы риска, заболеваемость.

Keywords: brucellosis, epidemiology, risk factors, morbidity.

Основной целью исследования является проведение анализа серологических и бактериологических исследований на бруцеллез среди населения Жалал-Абадской области за 2024 год. Данный анализ направлен на оценку эффективности текущих методов диагностики и выявление эпидемиологических особенностей заболевания для разработки комплексной стратегии борьбы с инфекцией. Работа основана на результатах данных районного и Областного центра государственного санитарно-эпидемиологического надзора (ЦГСЭН), 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.

Заболеваемость бруцеллезом в Кыргызской Республике в течение последних лет имеет тенденции к снижению, что, обусловлено, в основном эпизотическим благополучием бруцеллезу в ряде областей республики, соблюдением санитарно гигиенических норм и правил при ведении животноводств. Однако одним из неблагоприятных по бруцеллезу является Жалал-Абадской области Кыргызстана, включающий административных территорий Чаткальский и Тогуз-Торунский район. Общим для всех является развитие животноводств, сопровождающимся распространением бруцеллеза среди мелкого и крупного рогатого скота. Неблагоприятная эпидемиологическая ситуация по бруцеллезу, сложившиеся к настоящему времени в Жалал-Абадской области отсутствие сведений об источниках заражений, отсутствием высококвалифицированных ветеринарных врачей бактериологов, осуществляющих первичную диагностику на местах [1].

Для выявления и диагностики бруцеллеза среди населения области в 2024 году было проведено серологическое исследование. Общая частота исследований составила 6,6 на 1000 человек. Наиболее высокая частота исследований зафиксирована в городе Майлуу-Суу (32,7 на 1000 человек) и в Тогуз-Тороуском районе (13,4 на 1000 человек). Наименьшая частота исследований отмечена в Базар-Коргонском (1,5 на 1000 человек) и Чаткальском (3,2 на 1000 человек) районах. В городах Жалал-Абад, Кара-Кул и районах Ноокен, Сузак частота колебалась в пределах 5,6–5,9 на 1000 человек [1, 6].

Анализ данных показал, что прямая зависимость между частотой серологических исследований и уровнем заболеваемости или бактериологическим подтверждением отсутствует. Чаткальский район: высокий уровень заболеваемости (143,6 на 100 тыс. человек), но низкая частота обследований (3,2 на 1000 человек). Бактериологических подтверждений нет [2, 3].

Тогуз-Тороуский район: высокая заболеваемость (113,3 на 100 тыс. человек) и высокая частота обследований (13,4 на 1000 человек). Уровень бактериологического подтверждения — 21,4% [1].

Город Майлуу-Суу: высокая частота обследований (32,7 на 1000 человек) и высокий процент бактериологических подтверждений (35,3%), однако заболеваемость средняя (29,9 на 100 тыс. человек).

Ала-Букинский район: Средняя частота обследований (9,9 на 1000 человек) и высокая заболеваемость (49,0 на 100 тыс. человек), но низкий процент бактериологических подтверждений.

Необходимы дополнительные исследования для выявления ключевых факторов риска, способствующих росту заболеваемости бруцеллезом. Данное расхождение указывает на то, что существующие меры контроля, основанные преимущественно на пассивном выявлении случаев через скрининг, недостаточны для эффективного сдерживания инфекции. Вероятно,

ключевую роль в распространении бруцеллёза играют другие, менее изученные факторы, такие как: Несоблюдение санитарно-ветеринарных норм при обращении с животными. Низкий уровень осведомлённости населения о путях передачи инфекции и мерах личной гигиены. Скрытая циркуляция возбудителя в животноводческой среде. На основании полученных данных, предлагается разработать комплексную стратегию борьбы с бруцеллёзом, сместив акцент с простого скрининга на многоуровневое воздействие.

Таблица 1

ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ НАСЕЛЕНИЯ БРУЦЕЛЛЕЗОМ (100 ТЫС НАСЕЛЕНИЯ) И ЧАСТОТА СЕРОЛОГИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ НА БРУЦЕЛЛЕЗ (НА 1000 НАСЕЛЕНИЯ) ПО ЖАЛАЛ-АБАДСКОЙ ОБЛАСТИ ЗА 2024 Г

Районы и города	Всего	Дети до 14 лет	Серологическое исследование	
			Всего	На 1000 населения
Аксы	14,7	9,3	1397	9.9
Алабука	49,0	30,0	836	5.7
Базаркоргон	3,6	3,1	292	1.5
Ноокен	5,8	3,6	974	6.4
Сузак	23,1	13,1	1942	5.9
Тогузторо	113,3	101,1	374	13.4
Токтогул	44,6	20,8	682	6.4
Чаткал	143,6	87,0	97	3.2
Жалалабат	9,4		682	5.6
Каракул	3,6		160	5.8
г.Майлуусуу	29,9	13,2	867	32.7
г.Таш-Кумыр	24,4	13,2	373	9.1
По области	23,8	12,9	8676	6.6

В рамках серологического мониторинга бруцеллеза проведено комплексное обследование населения региона. Первичное скрининговое исследование методом реакции Хеддльсона выполнено у 8676 человек с клиническими показаниями. Из общего числа обследованных 8,1% (706 человек) продемонстрировали положительную реакцию, что свидетельствует о наличии антител к возбудителю бруцеллеза в исследуемых образцах [4, 5].

Территориальное распределение положительных результатов показало неоднородную картину. Значительно превышающие среднеобластной показатель значения зафиксированы в следующих районах: Ала-Букинский район — 19,7%, Чаткальский район — 16,5%, Токтогульский район — 14,8%, город Майлуу-Суу — 12,8%. В остальных административных единицах региона показатели варьировались в диапазоне от 1,6% до 7,9%. Все пациенты с положительной реакцией Хеддльсона (706 человек) прошли дополнительное обследование методом реакции Райта. Подтверждающие исследования выявили положительную динамику в 511 случаях (72,4% от общего числа серопозитивных пациентов), что демонстрирует высокую диагностическую ценность данного метода. Максимальные показатели эффективности реакции Райта отмечены: в Базар-Коргонский район — 100%, Тогуз-Торунский район — 96,5%, Токтогульский район — 95%, Чаткальский район — 81,2%, Сузакский и Аксыйский районы — 80,7% [1, 2, 6].

В 2024 г проведено бактериологическое исследование 511 образцов крови. В 144 пробах (28,2%) была идентифицирована *Br. melitensis*. Наибольшее количество положительных результатов зафиксировано в городе Жалал-Абад (41,2%). Высокие показатели также отмечены в городах Таш-Комур, Майлуу-Суу и Ала-Букинском, Аксыйском

районах (35,3–37,8%). Минимальные показатели выделения культуры отмечены в Аксыйском, Токтогульском, Ноокенском, Тогуз-Торунском и Сузакском районах (15–29,5%). В Чаткальском районе и городе Кара-Куль выделение культуры *Br. melitensis* не зафиксировано. В структуре выделенных культур преобладал *B. melitensis* III биотипа (95%). *B. melitensis* I биотипа выявлен в 5% случаев, преимущественно в Токтогульском районе и городе Майлуу-Суу. Бактериологический метод демонстрирует высокую специфичность, позволяя идентифицировать живые микроорганизмы возбудителя в исследуемых образцах.

Таблица 2

РЕЗУЛЬТАТЫ ЛАБОРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ НА БРУЦЕЛЛЕЗ НАСЕЛЕНИЯ
В ЖАЛАЛ-АБАДСКОЙ ОБЛАСТИ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ ЗА 2024 Г.

Районы и города	Реакция Хеддльсон			Реакция Райта			Гемокультура		
	Всего	(+)	%	всего	(+)	%	да	%	нет
Аксы	1397	25	1,8	25	20	80,0	3	15	1
Ала-Бука	836	165	19,7	165	127	76,9	48	37,8	5
Б-Коргон	292	17	5,8	17	17	100	6	35,3	1
Ноокен	974	77	7,9	77	44	57,1	9	20,4	1
Сузак	1942	109	5,6	109	88	80,7	26	29,5	25
Тогуз-Торо	374	29	7,7	29	28	96,5	6	21,4	23
Токтогул	682	101	14,8	101	96	95,0	18	18,7	15
Чаткал	97	16	16,5	16	13	81,2	0	0	13
Жалал-Абад	682	44	6,4	44	34	77,2	14	41,2	1
Кара-Кол	160	6	3,7	6	4	66,6	0	0	1
Майлуу-Суу	867	111	12,8	111	34	30,6	12	35,3	0
Таш-Комур	373	6	1,6	6	6	100	2	33,3	8
По области	8676	706	8,1	706	511	72,4	144	28,2	94

В рамках серологического мониторинга бруцеллеза проведено комплексное обследование населения региона. Первичное скрининговое исследование методом реакции Хеддльсона выполнено у 8676 человек с клиническими показаниями. Из общего числа обследованных 8,1% (706 человек) продемонстрировали положительную реакцию, что свидетельствует о наличии антител к возбудителю бруцеллеза в исследуемых образцах [1].

Территориальное распределение положительных результатов показало неоднородную картину. Значительно превышающие среднеобластной показатель значения зафиксированы в следующих районах: Ала-Букинский район — 19,7%, Чаткальский район — 16,5%, Токтогульский район — 14,8%, город Майлуу-Суу — 12,8%. В остальных административных единицах региона показатели варьировались в диапазоне от 1,6% до 7,9%. Все пациенты с положительной реакцией Хеддльсона (706 человек) прошли дополнительное обследование методом реакции Райта. Подтверждающие исследования выявили положительную динамику в 511 случаях (72,4% от общего числа серопозитивных пациентов), что демонстрирует высокую диагностическую ценность данного метода. Максимальные показатели эффективности реакции Райта отмечены: в Базар-Коргонский район — 100%, Тогуз-Торунский район — 96,5%, Токтогульский район — 95%, Чаткальский район — 81,2%, Сузакский и Аксыйский районы — 80,7%

В 2024 г проведено бактериологическое исследование 511 образцов крови. В 144 пробах (28,2%) была идентифицирована *Br. melitensis*. Наибольшее количество положительных результатов зафиксировано в городе Жалал-Абад (41,2%). Высокие показатели также отмечены в городах Таш-Комур, Майлуу-Суу и Ала-Букинском, Аксыйском

районах (35,3–37,8%). Минимальные показатели выделения культуры отмечены в Аксыйском, Токтогульском, Ноокенском, Тогуз-Торунском и Сузакском районах (15–29,5%). В Чаткальском районе и городе Кара-Куль выделение культуры *Br. melitensis* не зафиксировано [3].

В структуре выделенных культур преобладал *B. melitensis* III биотипа (95%). *B. melitensis* I биотипа выявлен в 5% случаев, преимущественно в Токтогульском районе и городе Майлуу-Суу. Бактериологический метод демонстрирует высокую специфичность, позволяя идентифицировать живые микроорганизмы возбудителя в исследуемых образцах.

Заключение

Анализ данных за 2024 год по Жалал-Абадской области выявил несоответствие между частотой серологических обследований и уровнем заболеваемости бруцеллезом. В некоторых районах, как, например, в Чаткальском, наблюдается высокий уровень заболеваемости при низком охвате скринингом, в то время как в других, например, в Майлуу-Суу, высокая частота обследований не коррелирует с высоким уровнем заболеваемости. Эти расхождения указывают на то, что существующая система пассивного выявления случаев недостаточно эффективна. Проведенный серологический мониторинг, включавший реакции Хеддльсона и Райта, а также бактериологическое исследование, подтвердил циркуляцию *Br. melitensis* III биотипа в регионе. Наиболее высокий процент бактериологических подтверждений зафиксирован в Жалал-Абаде и Майлуу-Суу. Для более эффективного сдерживания инфекции необходимо сместить акцент с простого скрининга на многоуровневое воздействие. Это включает не только совершенствование диагностики, но и проведение дополнительных исследований для выявления скрытых факторов риска, а также повышение осведомленности населения и усиление контроля за соблюдением санитарно-ветеринарных норм.

Список литературы:

1. Темиров Н. М., Темирова В. Н., Зиавитдинов М. Ш., Ахмедова Э. Х., Ураимов Р. К. Эпидемиологический анализ особенности заболеваемости бруцеллезом населения горного Тогуз-Торунского района Жалал-Абадской области Кыргызской Республики за 2022 год // Тенденции развития науки и образования. 2023. №102-4. С. 53-58. <https://doi.org/10.18411/trnio-10-2023-196>
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 заболеваемости бруцеллезом население Чаткальского района Жалал-Абадской области Кыргызской Республики за период 2022 год // Тенденции развития науки и образования. 2023. №99-5. С. 167-171. <https://doi.org/10.18411/trnio-07-2023-290>
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. №104-11. С. 56-62. <https://doi.org/10.18411/trnio-12-2023-603>
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 // Здравоохранение Кыргызстана. 2023. №3. С. 54-62.
6. 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>

References:

1. Temirov, N. M., Temirova, V. N., Ziavitdinov, M. Sh., Akhmedova, E. Kh., & Uraimov, R. K. (2023). Epidemiologicheskii analiz osobennosti zaboлеваemosti brutsellezom naseleniya gornogo Toguz-Torunskogo raiona Zhalal-Abadskoi oblasti Kyrgyzskoi Respubliki za 2022 god. *Tendentsii razvitiya nauki i obrazovaniya*, (102-4), 53-58. (in Russian). <https://doi.org/10.18411/trnio-10-2023-196>
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 Jalal-Abad 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., Abdymomunov, M. A., Satyikul, Zh., & Bakhavidinova, G. M. (2023). Epidemiologicheskii analiz zaboлеваemosti brutsellezom naselenie Chatkal'skogo raiona Zhalal-Abadskoi oblasti Kyrgyzskoi Respubliki za period 2022 god. *Tendentsii razvitiya nauki i obrazovaniya*, (99-5), 167-171. (in Russian). <https://doi.org/10.18411/trnio-07-2023-290>
4. Temirova, V. N., Temirov, N. M., Pulatov, U. R., & Ziavitdinov, M. Sh. (2023). Otsenka potentsial'noi epidemicheskoi znachimosti brutsellezom raionnykh i gorodskikh naselenie v Zhalal-Abadskoi oblasti Kyrgyzskoi respubliky za 2022gg. *Tendentsii razvitiya nauki i obrazovaniya*, (104-11), 56-62. (in Russian). <https://doi.org/10.18411/trnio-12-2023-603>
5. Temirov, N. M., Temirova, V. N., Abdimomunova, B. T., & Zholdoshev, S. T. (2023). Chastota, struktura i dinamika zaboлеваemosti brutsellezom za 2020-2022 gody v Zhalal-Abadskoi oblasti Kyrgyzskoi Respubliki. *Zdravookhranenie Kyrgyzstana*, (3), 54-62. (in Russian).
6. 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>

Поступила в редакцию
29.09.2025 г.

Принята к публикации
12.10.2025 г.

Ссылка для цитирования:

Темирова В. Н., Темиров Н. М., Каримова Ж. Р., Багышев М. Э. Анализ эпидемиологической ситуации по бруцеллезу в Жалал-Абадской области: оценка методов диагностики и надзора за 2024 год // Бюллетень науки и практики. 2025. Т. 11. №11. С. 180-185. <https://doi.org/10.33619/2414-2948/120/21>

Cite as (APA):

Temirova, V., Temirov, N., Karimova, Zh., & Bagyshev, M. (2025). Analysis of the Epidemiological Situation of Brucellosis in the Jalal-Abad Region: Assessment of Diagnostic and Surveillance Methods for 2024. *Bulletin of Science and Practice*, 11(11), 180-185. (in Russian). <https://doi.org/10.33619/2414-2948/120/21>