

**Абуталип А.**, доктор ветеринарных наук, профессор, **основной автор**, <https://orcid.org/0000-0002-2724-8220>

ТОО «Казахский научно-исследовательский ветеринарный институт», г. Алматы, пр. Райымбека, 223, 050016, Казахстан, [aspen\\_vet@mail.ru](mailto:aspen_vet@mail.ru)

**Касенов М.М.**, кандидат ветеринарных наук, профессор, <https://orcid.org/0000-0001-6124-703X>

ТОО «Казахский научно-исследовательский ветеринарный институт», г. Алматы, пр. Райымбека, 223, 050016, Казахстан, [Kasenovmarhabat@gmail.com](mailto:Kasenovmarhabat@gmail.com)

**Сущих В.Ю.**, кандидат ветеринарных наук, <https://orcid.org/0000-0002-3520-2257>

ТОО «Казахский научно-исследовательский ветеринарный институт», г. Алматы, пр. Райымбека, 223, 050016, Казахстан, [vladasali@mail.ru](mailto:vladasali@mail.ru)

**Егорова Н.Н.**, кандидат ветеринарных наук, <https://orcid.org/0000-0001-9525-1854>

ТОО «Казахский научно-исследовательский ветеринарный институт», г. Алматы, пр. Райымбека, 223, 050016, Казахстан, [natalya-egorova60@mail.ru](mailto:natalya-egorova60@mail.ru)

**Мусаева А.С.**, кандидат биологических наук, <https://orcid.org/0000-0003-2871-1552>

РГП на ПХВ «Институт генетики и физиологии» КН МНВО РК, 93, Алматы, пр. Аль-Фараби, 050060, Казахстан, [aimus@mail.ru](mailto:aimus@mail.ru)

**Оспанов Е. К.**, кандидат ветеринарных наук, асс. профессор, <https://orcid.org/0000-0001-6903-3570>

ТОО «Казахский научно-исследовательский ветеринарный институт», г. Алматы, пр. Райымбека, 223, 050016, Казахстан, [ergan\\_68@mail.ru](mailto:ergan_68@mail.ru)

**Канатбаев С.Г.**, доктор биологических наук, профессор, <https://orcid.org/0000-0003-0640-4316>

«Западно-Казахстанская научно-исследовательская станция» филиал ТОО «Казахский научно-исследовательский ветеринарный институт», улица Гагарина, 52/1, Уральск, 090005, Республика Казахстан, [serik\\_kg@mail.ru](mailto:serik_kg@mail.ru)

**Шытырбаева З.А.**, PhD докторант, <https://orcid.org/0009-0001-4048-9424>

Казахский национальный аграрный исследовательский университет, г. Алматы, пр. Абая 8, Казахстан, [Shytyrbaeva@mail.ru](mailto:Shytyrbaeva@mail.ru)

**Орынбаева Б.М.**, магистр, <https://orcid.org/0009-0008-1949-0990>

Южно-Казахстанский университет им. М. Ауэзова, Шымкент, ул. М.Х. Дулати, 198, Казахстан, [bibizada1991@mail.ru](mailto:bibizada1991@mail.ru)

**Abutalip A.**, Doctor of Veterinary Sciences, Professor, **the main author**, <https://orcid.org/0000-0002-2724-8220>

LLP «Kazakh Scientific Research Veterinary Institute», Almaty, Raiymbek Avenue 223, 050016, Kazakhstan, [aspen\\_vet@mail.ru](mailto:aspen_vet@mail.ru)

**Kassenov M.M.**, Candidate of Veterinary Sciences, Professor, <https://orcid.org/0000-0001-6124-703X>

LLP «Kazakh Scientific Research Veterinary Institute», Almaty, Raiymbek Avenue 223, 050016, Kazakhstan, [Kasenovmarhabat@gmail.com](mailto:Kasenovmarhabat@gmail.com)

**Suchshikh V.**, Candidate of Veterinary Sciences, <https://orcid.org/0000-0002-3520-2257>

LLP «Kazakh Scientific Research Veterinary Institute», Almaty, Raiymbek Avenue 223, 050016, Kazakhstan, [vladasali@mail.ru](mailto:vladasali@mail.ru)

**Egorova N.N.**, Candidate of Veterinary Sciences, <https://orcid.org/0000-0001-9525-1854>

LLP «Kazakh Scientific Research Veterinary Institute», Almaty, Raiymbek Avenue 223, 050016, Kazakhstan, [natalya-egorova60@mail.ru](mailto:natalya-egorova60@mail.ru)

**Mussayeva A.S.**, Candidate of Biological Sciences, <https://orcid.org/0000-0003-2871-1552>

RSE on REM «Institute of Genetics and Physiology», CS MSHE RK, Almaty, Al-Farabi Avenue 93, 050060, Kazakhstan, [aimus@mail.ru](mailto:aimus@mail.ru)

**Ospanov Y.K.**, Candidate of Veterinary Sciences, ass. professor, <https://orcid.org/0000-0001-6903-3570>

LLP «Kazakh Scientific Research Veterinary Institute», Almaty, Raiymbek Avenue 223, 050016, Kazakhstan, [ergan\\_68@mail.ru](mailto:ergan_68@mail.ru)

**Kanatbayev S. G.**, Doctor of Biological Sciences, Professor, <https://orcid.org/0000-0003-0640-4316>

«West Kazakhstan Scientific Veterinary Station» branch of «Kazakh Scientific Research Veterinary Institute» LLP, 52/1, Gagarina str., Uralsk, 090005, Republic of Kazakhstan, [serik\\_kg@mail.ru](mailto:serik_kg@mail.ru)  
**Shytyrbayeva Z. A.**, PhD student, <https://orcid.org/0009-0001-4048-9424>  
Kazakh National Agrarian Research University, Almaty, Abay Avenue 8, Kazakhstan, [Shytyrbaeva@mail.ru](mailto:Shytyrbaeva@mail.ru)  
**Orynbayeva B.M.**, Master of Science, <https://orcid.org/0009-0008-1949-0990>  
South Kazakhstan University named after M. Auezov, M.H.Dulati 198, Shymkent, Kazakhstan, [bibizada1991@mail.ru](mailto:bibizada1991@mail.ru)

**РЕТРОСПЕКТИВНЫЙ АНАЛИЗ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ЖИВОТНЫХ ПО  
ИНФЕКЦИОННЫМ БОЛЕЗНЯМ В ХОЗЯЙСТВАХ НЕКОТОРЫХ ОБЛАСТЕЙ РК  
A RETROSPECTIVE ANALYSIS OF THE INCIDENCE OF INFECTIOUS DISEASES IN  
ANIMALS REGISTERED IN FARMS IN SOME REGIONS OF THE REPUBLIC OF  
KAZAKHSTAN**

**АННОТАЦИЯ**

В данной статье приведены результаты ретроспективного анализа заболеваемости животных по различным болезням, зарегистрированных в хозяйствах Акмолинской, Северо-Казахстанской и Жамбылской областей республики. В ходе проведения исследований установлены нозологические профили болезней, зарегистрированных на территории указанных областей республики и определена эпизоотическая ситуация по изучаемым инфекционным болезням.

Выяснено, что за 2021-2023 годы количество установленных эпизоотических очагов инфекционных болезней животных больше всего было в Северо-Казахстанской области (62), затем в Акмолинской (46) и в Жамбылской (43) областях. В северном регионе преобладали очаги бруцеллеза, инфекционного ринотрахеита крупного рогатого скота, ринопневмонии лошадей, бешенства и лейкоза крупного рогатого скота. В Жамбылской области чаще встречались очаги бруцеллеза, бешенства и единичные очаги анаэробных инфекций (анаэробная энтеротоксемия, браздот, эмкар), лептоспироза, пастереллеза.

Проведение эпизоотологического надзора позволило отслеживать изменения в географическом распределении болезней животных, контролировать их развитие, выявить потенциальную опасность возникновения определенных заболеваний и эффективно планировать меры профилактики.

**ANNOTATION**

This article presents the results of a retrospective analysis of animal morbidity for various diseases registered in farms of the Akmola, North Kazakhstan and Zhambyl regions of the republic. During the research, nosological profiles of diseases registered in the territory of the specified regions of the republic were established and the epizootic situation for the studied infectious diseases was determined.

It was found that in 2021-2023, the number of established epizootic foci of infectious animal diseases was greatest in the North Kazakhstan region (62), followed by Akmola (46) and Zhambyl (43) regions. Foci of brucellosis, infectious rhinotracheitis of cattle, rhinopneumonia of horses, rabies and leukemia of cattle prevailed in the northern region. In the Zhambyl region, foci of brucellosis, rabies, and isolated foci of anaerobic infections (anaerobic enterotoxemia, bradzot, emcar), leptospirosis, and pasteurellosis were more common.

Epizootological surveillance made it possible to monitor changes in the geographical distribution of animal diseases, monitor their development, identify the potential danger of certain diseases and effectively plan preventive measures.

**Ключевые слова:** инфекция, диагностика, бруцеллёз, некробактериоз, пастереллез, мастит, эпизоотологический мониторинг.

**Key words:** infection, diagnosis, brucellosis, necrobacteriosis, pasteurellosis, mastitis, epizootological monitoring.

**Введение.** Республика Казахстан является одним из ведущих субъектов среди стран Содружества Независимых Государств по производству животноводческой продукции мясного и молочного происхождения, а также сырья для нужд народного хозяйства,

биологическая безопасность, которых обеспечивается научной и практической деятельностью ветеринарных специалистов [1, 2]. Улучшение показателей животноводства и обеспечение населения качественными продуктами питания напрямую зависят от ликвидации болезней животных, которые наносят значительный ущерб аграрному сектору страны [3, 4, 5].

На территории республики среди крупного и мелкого рогатого скота (КРС, МРС) встречаются болезни различной этиологии (незаразные, заразные, акушерско-гинекологические, генетические) [6 -10].

Имеется другая очень важная группа болезней, это болезни с наследственной предрасположенностью, или наследственно-средовые, возникающие под воздействием наследственности и факторов среды (лейкоз, мастит, туберкулез, бруцеллез, болезни конечностей и т.п.), они причиняют огромный экономический ущерб животноводству, а некоторые из них (туберкулез, бруцеллез и др.) представляют опасность и для здоровья человека [11 -15].

Несмотря на все предпринимаемые ветеринарными специалистами меры по ликвидации, эпизоотическая обстановка по этим болезням остается напряженной. Неблагополучие по данным болезням продолжает сохраняться среди КРС и МРС в отдельных областях РК, и даже имеет тенденцию к расширению ареала своего распространения, проявляясь у коров в виде частых аборт, проблем с воспроизводством и снижения плодовитости, уменьшения продуктивности животных, что несомненно приводит к потере и уменьшению поголовья скота, отражаясь на экономике животноводческой отрасли. Значимость проблемы ликвидации инфекционных болезней в нашей стране объясняется, в первую очередь, влиянием эпизоотической ситуации на эпидемиологическую обстановку, так как больные животные являются источником инфекции для людей, вызывая потерю трудоспособности и пожизненную инвалидность, и даже, в отдельных случаях, смертность [16, 17].

Обоснование необходимости проведения настоящей работы связано с широким распространением различных болезней среди КРС и МРС в отдельных областях РК, сохранением высокой степени риска распространения этих болезней, эпизоотологической и экономической значимостью проблемы.

• **Материалы и методы исследований.** Исследования проводились в лабораториях бактериологии и бруцеллеза ТОО «Казахский научно-исследовательский ветеринарный институт» МЗ РК и на базе его областных филиалов, а также в животноводческих хозяйствах республики.

В процессе реализации проекта использованы общепринятые методы и формы научных исследований (эпизоотологические, бактериологические, серологические, микробиоло-гические). Были применены официально регламентированные для диагностики инфекционных болезней животных методы исследований согласно источникам [18 - 21]. Также для выяснения эпизоотической ситуации в регионах, по некоторым инфекционным болезням животных, проанализированы:

– данные, собранные специалистами ветеринарных лабораторий и участниками проекта в процессе серологических и бактериологических анализов, а также при организации эпизоотологического и иммунологического наблюдения за заболеваниями животных в регионах и областях страны;

- сводные статистические материалы и утвержденные официальные отчеты по ветеринарному благополучию КВКН МСХ РК и РГП «Республиканская ветеринарная лаборатория»;

• Также для изучения степени распространения болезней организованы были выезды в неблагополучные и угрожаемые пункты для эпизоотологического обследования эпизоотических очагов, отбора проб патологического материала и объектов внешней среды с последующим серологическими и бактериологическими исследованиями.

**Результаты и их обсуждение.** С целью изучения проявления различных болезней, в том числе инфекционных на территории некоторых регионов РК, в частности в хозяйствах Акмолинской, Северо-Казахстанской и Жамбылской областях республики использованы результаты, полученные сотрудниками ветеринарных лабораторий и исполнителями проекта.

Материалы собранные в ходе проведения мониторинговых исследований для анализа объединены в таблицы и диаграммы. Полученные результаты исследований представлены в таблицах 1 и на рисунках 1-5.

Таблица 1 – Распространенность инфекционных болезней животных и птиц в некоторых регионах РК в 2021 – 2023 гг.

Наименование регионов	Кол-во зарегистрированных эпизоотических очагов, всего	Отдельные инфекционные болезни			
		№ п/п	Название болезни	Кол-во очагов	Доля в общей забол-ти, %
1	2	3	4	5	6
<b>2021</b>					
Северо-Казахстанская область	26	1	Бруцеллез	10	38,5
		2	Бешенство	5	19,2
		3	Инф.ринотрахеит КРС	4	15,4
		4	Высокопатогенный грипп птиц	2	7,7
		5	Ринопневмония лошадей	2	7,7
		6	Эмкар	1	6,3
		7	Сибирская язва	1	6,3
		8	Лейкоз КРС	1	6,3
По РК	204			26	12,7
Акмолинская область	19	1	Инф.ринотрахеит КРС	5	26,3
		2	Бешенство	3	15,7
		3	Бруцеллез	3	15,7
		4	Высокопатогенный грипп птиц	2	10,5
		5	Эмкар	1	5,3
		6	Пастереллез	1	5,3
		7	Лептоспироз	1	5,3
		8	Туберкулез	1	5,3
		9	Лейкоз	1	5,3
		10	Болезнь Ньюкасла птиц	1	5,3
По РК	204			19	4,4
Жамбылская область	7	1	Эмкар	2	28,2
		2	Анаэр.энтеротоксемия	2	28,2
		3	Бруцеллез	1	14,3
		4	Брадзот	1	14,3

		5	Эп. лимфогит лошадей	1	14,3
По РК	204			7	3,4
<b>2022</b>					
Северо-Казахстанская область	25	1	Инф. ринотрахеит КРС	12	48,0
		2	Ринопневмония лошадей	7	28,0
		3	Бруцеллез	3	12,0
		4	Пастереллез	1	4,0
		5	Лейкоз КРС	1	4,0
		6	Грипп лошадей	1	4,0
По РК	182			25	13,7
Акмолинская область	19	1	Бруцеллез	11	57,8
		2	Инф. ринотрахеит КРС	5	26,3
		3	Ринопневмония лошадей	1	5,3
		4	Лептоспироз	1	5,3
		5	Лейкоз КРС	1	5,3
По РК	182			19	10,4
1	2	3	4	5	6
Жамбылская область	17	1	Бруцеллез	7	41,2
		2	Анаэр. энтеротоксемия	3	17,6
		3	Бешенство	2	11,7
		4	Сибирская язва	2	11,7
		5	Эмкар	1	5,8
		6	Лептоспироз	1	5,8
		7	Пастереллез	1	5,8
		8	Лейкоз КРС	1	5,8
По РК	182			17	9,3
<b>2023</b>					
Жамбылская область	19	1	Бруцеллез	8	42,1
		2	Бешенство	6	31,5
		3	Сибирская язва	5	26,3
		4	Анаэр. энтеротоксемия	1	5,3
		5	Лептоспироз	15	5,3
По РК	135			19	14,1
Северо-Казахстанская область	11	1	Бруцеллез	7	63,6
		2	Грипп лошадей	2	18,2
		3	Ринопневмония лошадей	1	9,1
		4	Лейкоз КРС	1	9,1
По РК	135			11	8,1

Акмолинская область	8	1	Бруцеллез	5	62,5
		2	Хламидиоз	1	12,5
		3	Сибирская язва	1	12,5
		4	Лейкоз КРС	1	12,5
По РК	135			8	5,9

Как видно из данных таблицы 1, в 2021 году изученные регионы по абсолютному количеству зарегистрированных эпизоотических очагов инфекционных болезней можно расположить в следующем порядке: в СКО - 26, в Акмолинской - 19 и в Жамбылской области - 7 очагов. Доля очагов в названных регионах к общему количеству зарегистрированных в РК эпизоотических очагов в 2021 году (204 очага) составила от 3,4 до 12,7%. Следует отметить, что во всех областях большую долю в общей инфекционной патологии животных занимал бруцеллез (14,3 - 38,5%), инфекционный ринотрахеит (ИРТ) КРС - 15,4-26,3% и бешенство -15,7 -19,2%.

В 2022 году сохранилась такая же тенденция с некоторым увеличением относительных показателей доли встречаемости бруцеллеза -35,3 или 57,8%, ИРТ КРС - 26,3 или 48,0%, а регистрация бешенства отмечалась на уровне - 11,7%.

Доля очагов инфекционных болезней в 3-х исследуемых регионах в 2022 году к общему количеству всех зарегистрированных в РК эпизоотических очагов (182 очага) составила 9,3 или 13,7%, а в 2023 году - 5,9 или 14,1%.

В 2023 год большую долю в общей заболеваемости животных инфекционными болезнями занимал бруцеллез - 31,5% 3,6%, затем сибирская язва -26,3% и грипп лошадей -18,2%. Динамика эпизоотических очагов инфекционных болезней животных и птиц в РК за 2021-2023 годы показана на рисунке 1.

На рисунке 1 видно, что в СКО количество эпизоотических очагов инфекционных болезней в период с 2021 по 2023 годы оставалось примерно на одном уровне и составляло 26-25 очагов. Количество очагов в Акмолинской области за указанный период снизилось с 19 до 8. Однако, в Жамбылской области, наоборот, наблюдается тенденция роста количества очагов инфекционных болезней с 7 очагов в 2021 году до 19 в 2023 году, что необходимо учитывать при организации противоэпизоотических мероприятий.

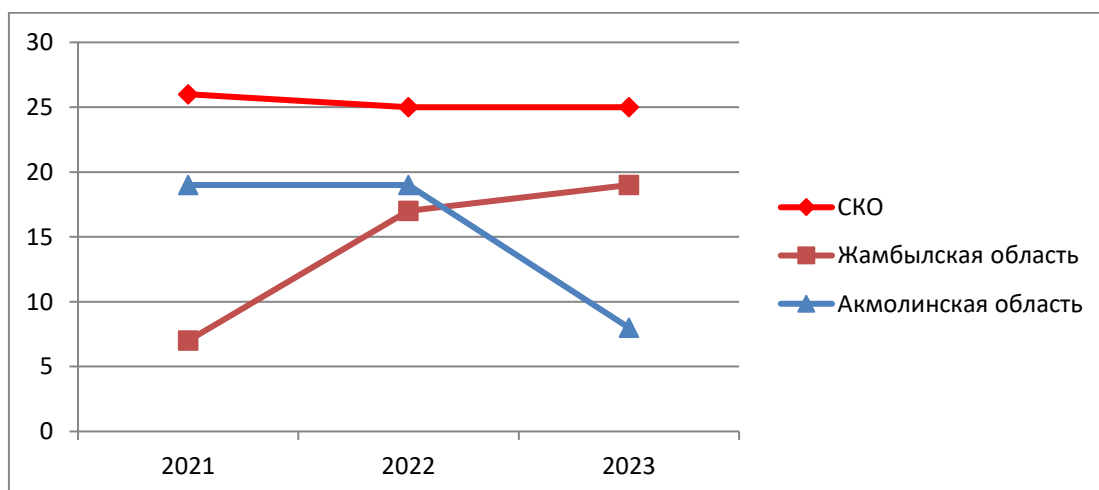
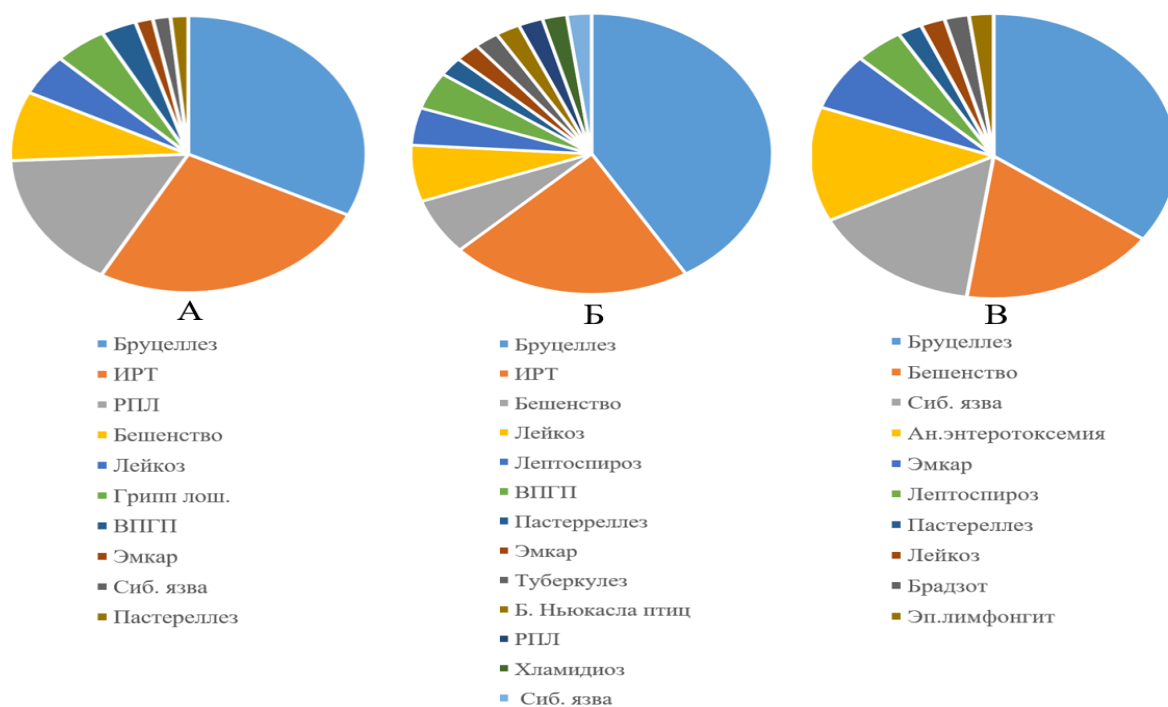


Рисунок 1 – Динамика эпизоотических очагов инфекционных болезней животных и птиц в 2021-2023 гг. в некоторых регионах РК

За анализируемый период количество зарегистрированных эпизоотических очагов инфекционных болезней больше всего было в СКО - 62, затем в Акмолинской - 46 и в Жамбылской области - 43.

В северном регионе преобладали очаги бруцеллеза, ИРТ КРС, ринопневмонии лошадей, бешенства и лейкоза КРС. В Жамбылской области чаще встречались очаги бруцеллеза, бешенства, сибирской язвы, затем - очаги эмкара, лептоспироза и единичные очаги пастереллеза, лейкоза, браздота и эпизоотического лимфангита лошадей.

Для наглядного представления собранных данных составлена диаграмма, отражающая нозологический профиль зарегистрированных инфекционных болезней на территории 3 регионов республики в период с 2021 по 2023 г. (рисунок 2).



Условные обозначения: А- СКО; Б - Акмолинская обл; В - Жамбылская область.

Рисунок 2 – Нозологический профиль инфекционных болезней, зарегистрированных в 2021-2023 гг. на территории некоторых областей РК

На рисунке А видно, что в СКО в 2021-2023 гг. зарегистрировано 62 эпизоотических очага инфекционных болезней животных и птиц. За этот период большую долю в общей заболеваемости животных инфекционными болезнями имел бруцеллез (32,2%), затем ИРТ КРС -25,8% и ринопневмония лошадей (РПЛ) - 16,1%. Доля высокопатогенного гриппа птиц (ВПГП), гриппа лошадей, лейкоза и бешенства составила, соответственно: 3,2%, 4,8%, 4,8% и 8,1%. Заболеваемость животных эмкаром, сибирской язвой и пастереллезом регистрировали в единичных случаях.

Как видно из рисунка Б, в 2021-2023 гг. на территории Акмолинской области установлено 46 эпизоотических очагов из 13 нозологических единиц. Большую долю в общей заболеваемости животных инфекционными болезнями, как и в СКО, составляли бруцеллез (41,3%) и ИРТ КРС (21,7%). Доля ВПГП, лептоспироза, лейкоза и бешенства была в пределах 4,3%, остальные 7 болезней не превышали 2,2%.

На рисунке В видно, что в 2021-2023 гг. в Жамбылской области зарегистрировано 43 очага инфекционных болезней из 10 нозологических единиц. На территории области кроме бруцеллеза (37,2%), который во всех изученных регионах имеет большую долю распространения, за анализируемый период, в отличие от вышеуказанных северных областей, в основном встречались (от 4,6 до 18,6%) природные и почвенные эпизоотические очаги (лептоспироз, эмкар, анаэробная энтеротоксемия, сибирская язва, бешенство). При этом, очаги пастереллеза, лейкоза, браздота и эпизоотического лимфангита лошадей были единичными.

Нами также осуществлен изучение эпизоотической обстановки по некробактериозу и маститу животных. На территории республики некробактериоз и маститы распространены повсюду, но интенсивность их проявления зависит от климатических и географических условий – наиболее высокий уровень заболеваемости отмечается в северных и северо-восточных регионах, наименьший – в южных и юго-западных. Согласно статистическим данным, больше всего, инфицированных некробактериозом КРС, приходится на Кокшетаускую, Костанайскую, Северо-Казахстанскую, Западно-Казахстанскую и Акмолинскую области.

В то же время в Алматинской, Кызылординской Талдыкорганской и Туркестанской областях заболеваемость животных некробактериозом намного ниже (в 2-2,5 раза).

Похожая ситуация с распространением этого заболевания отмечается и среди МРС несмотря на то, что поголовье овец в южных регионах превышает северные в 2–3 раза.

Стабильно неблагополучными по некробактериозу животных являются большинство животноводческих комплексов в Алматинской, Акмолинской, СКО и Жамбылской областях.

Исследования, проведенные специалистами на молочно-товарных фермах, расположенных в северном регионе республики, показали высокую заболеваемость дойного поголовья животных. Так, при эпизоотологическом обследовании 2135 животных, содержащихся на 4 различных комплексах в Акмолинской области, характерные клинические признаки хромоты обнаружены у 362 коров или у 16,96%. При этом, на различных молочно-товарных фермах процент пораженности животных значительно различался и составлял от 2,5% до 26,8%. У КРС, содержащегося на комплексе в СКО, из 85 обследованных животных признаки хромоты установлены у 7 голов, что составляет 8,2%.

Проведено обследование в агропромышленном комплексе ТОО «Байсерке - Агро», где выявлено 28 голов КРС с признаками хромоты, из них нетелей и первотелок -14 голов, дойных коров – 9 и бычков на откорме – 5, от которых было отобрано 47 проб патологического материала. Также были выявлены 8 больных некробактериозом животных в с/о «Шелек» Енбекшиказахском районе Алматинской, от них отобрано 32 пробы патологического материала.

В животноводческом комплексе «Адал» Енбекшиказахском районе Алматинской области проведено клиническое обследование всего поголовья КРС, при этом выявлено 14 больных некробактериозом животных. Наибольшее количество заболевших животных отмечено среди дойного поголовья - у 9 коров, 3 нетей и первотелок, у бычков патологический процесс отмечен у 2 голов (рисунок 3).



Рисунок 3 - Пораженные некробактериозом конечности коровы

На рисунке 3 показан клинический осмотр больных животных из Алматинской области, где у значительной части отмечен некробактериоз в хронической стадии течения патологического процесса.

Для микробиологического мониторинга мастита в 4 животноводческих комплексах, расположенных в Алматинской области, проводили осмотр дойного поголовья КРС на наличие клинических признаков мастита. Осматривали молочную железу, осуществляли пальпацию вымени и надвыменных лимфатических узлов (рисунок 4).



Рисунок 4 – Корова больное маститом

На рисунке 4 показаны животные с патологиями вымени. При осмотре 1351 особи у 93 коровы обнаружены клинические признаки мастита, т.е. распространенность клинических форм мастита у исследуемых животных составила 6,9%. Практически у всех животных установлены схожие клинические признаки, а именно: гиперемия тканей вымени, повышение местной температуры, болевая реакция, отек и асимметрия долей вымени. При этом, у большинства больных коров (77 голов или 82,8%) отмечали катаральный, а у 16 коров или 17,2% гнойно-катаральный мастит.

Во время выезда в неблагополучные хозяйства осуществляли отбор проб патологического материала (кусочки паренхиматозных органов, трубчатую кость, кровь, лимфатические узлы и т.п.) от больных или подозреваемых в заболевании на пастереллез животных. Отбирали патологический материал в с/о Акдала Балхашском районе Алматинской области. Всего отобрали 24 пробы патологического материала от 3 больных животных.

В мазках обнаруживали мелкие грамтрицательные овоидной формы палочки пастерелл, которые имели капсулы (биполяры). На мясопептонном агаре бактерии образовали круглые, мелкие полупрозрачные колонии (гладкие - S-формы). На кровяном агаре выросшие бактерии не образовывали зону гемолиза, не разжижали желатин, ферментировали углеводы и не ферментировали лактозу.

При проведении биопробы, на вторые сутки наблюдали гибель опытных мышей, что свидетельствует о высокой вирулентности изолята пастерелл.

Таким образом, по результатам исследований культурально-морфологических, тинкториальных, биохимических свойств и постановки биопробы на белых мышках нами установлено, что выделенные культуры относятся к *Pasteurella multocida*. Из исследованных 3 больных животных от 2 голов из паренхиматозных органов и крови выделен возбудитель пастереллеза.

В с/о «Шелек» Енбекшиказахском районе Алматинской области от 8 больных некробактериозом животных были отобраны соскобы в количестве 32 пробы на участке здоровой и пораженной ткани.

При микроскопическом исследовании мазков из этих образцов возбудитель *Fus. necrophorum* выглядел как грамтрицательные бактерии, а при окраске по Леффлеру – в виде зернистых нитей различной длины. Из гнойно-некротических очагов практически у всех видов животных выделяли аэробные и анаэробные культуры микроорганизмов (рисунок 5).

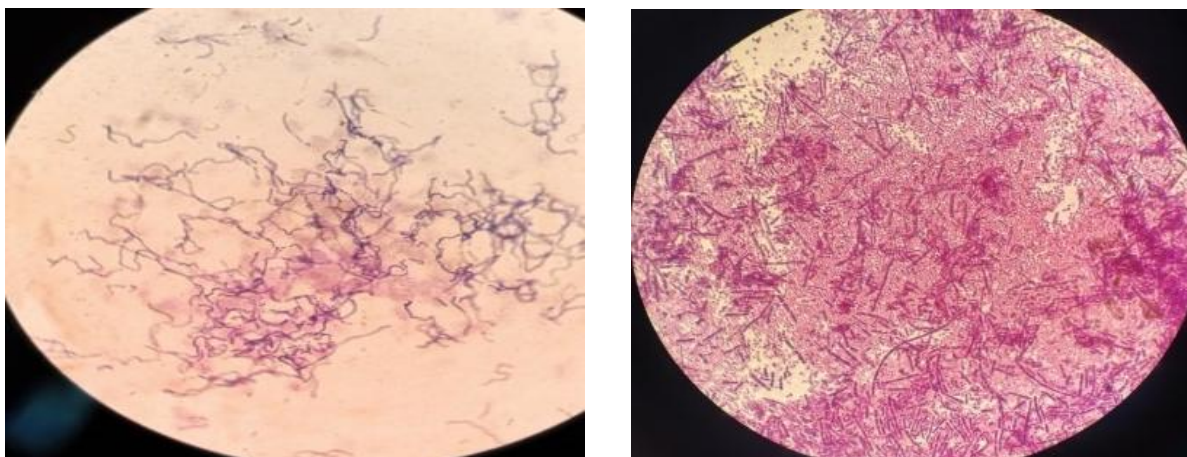


Рисунок 5 – Культура *Fus. necrophorum*, выделенная от больного животного

На рисунке 5 показана бульонная культура *Fus. Necrophorum*: молодые нити достигают длины до ста микрометров и толщины до одного микрометра.

В процессе исследований от больных животных выделено 3 культуры *Fus. necrophorum*. Изучение патогенных свойств показало, что 2 выделенные культуры из 8 были вирулентными для лабораторных животных, 4 слабовирулентными, остальные 2 культуры оказались авирулентными.

Ветеринарным специалистам были даны рекомендации по лечению клинического мастита, предложено вводить парентерально в качестве антимикробных средств препараты фторхинолонового ряда: офлоксацин, норфлоксацин, ципрофлоксацин, левофлоксацин, ломефлоксацин и др., а также препарат меропинем из группы карбопиемов.

Таким образом, эти инфекционные болезни крупного и мелкого рогатого скота с генетической предрасположенностью занимают лидирующие позиции в инфекционной патологии животных в РК на протяжении многих лет, оказывая существенное влияние на численность поголовья.

Важность проведенного ретроспективного анализа заключается в том, что он дает достаточную информацию для характеристики эпизоотического процесса за прошедший период времени. Кроме того, он позволяет вскрыть факторы и основные тенденции, определяющие эпизоотическую ситуацию в прошлом. Результаты анализа многолетних диагностических исследований животных позволяют оценить истинное состояние эпизоотической ситуации и определить степень риска этих болезней.

**Заключение.** В результате проведения ретроспективного анализа установлено, что за последние 3 года количество зарегистрированных эпизоотических очагов инфекционных болезней больше всего установлено в СКО - 62, затем в Акмолинской - 46 и в Жамбылской области - 43. В северном регионе преобладали очаги бруцеллеза, инфекционного ринотрахеита КРС, ринопневмонии лошадей, бешенства и лейкоза КРС. В Жамбылской области чаще встречаются очаги бруцеллеза, бешенства, сибирской язвы, затем - очаги эмкара, лептоспироза и единичные очаги пастереллеза, лейкоза, брэдзота, эпизоотического лимфангита лошадей.

По данным статистического анализа наибольшее количество КРС заболевшего некробактериозом зарегистрировано в Кокшетауской, Костанайской, Северо-Казахстанской, Западно-Казахстанской и Акмолинской областях. Стабильно неблагополучными по некробактериозу животных являются большинство животноводческих комплексов в Алматинской, Акмолинской, Северо-Казахстанской и Жамбылской областей.

В Алматинской области из 1351 осмотренной особи у 93 коровы обнаружены клинические признаки мастита, т.е. распространенность болезни составила 6,9%. В 8 исследованных образцах молока из 19 обнаружены аэробные микроорганизмы:

Streptococcus, Staphylococcus и E. coli, являющиеся этиологическими факторами маститов животных.

В с/о Баканас Балхашского района Алматинской области из отобранных проб патологического материала выделен возбудитель *Pasteurella multocida*.

Таким образом, проведенный анализ эпизоотической ситуации по Северо-Казахстанской, Акмолинской и Жамбылской областям показывает на неблагополучие названных областей по ряду инфекционных болезней животных, что позволило нам установить риски возникновения и распространения, способствующие их сохранению и поддержанию.

Практическая значимость проведенной работы заключается в получении новых данных в результате мониторинга болезней животных в изученных регионах, которые будут использованы при составлении научно-практических рекомендаций для профилактики заболеваний и снижения заболеваемости сельскохозяйственных животных.

**Благодарности.** Данное исследование финансируется Комитетом науки Министерства науки и высшего образования Республики Казахстан (Грант № BR24993004, "Разработка инновационных способов повышения продуктивности сельскохозяйственных животных с использованием физиолого-генетических подходов")

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Bureau of National Statistics of the Agency for Strategic Planning and Reforms of the Republic of Kazakhstan [Электронный ресурс]. – 2023. – Режим доступа: <https://www.gov.kz/memleket/entities/stat?lang=en>.

2 Committee for Veterinary Control and Supervision of the Ministry of Agriculture of the Republic of Kazakhstan [Электронный ресурс]. – 2023. – Режим доступа: <https://www.gov.kz/memleket/entities/vetcontrol?lang=en>

3 Грозит ли Казахстану эпидемия бруцеллеза [Электронный ресурс]. – 2023. – Режим доступа: <https://dairynews.today/kz/news/grozit-li-kazakhstanu-epidemiya-brutselleza.html>.

4 Кодекс здоровья наземных животных МЭБ. – 2021. – Гл. 8.4. – С. 558–559.

5 World Health Organization for Animal Health [Электронный ресурс]. – 2023. – Режим доступа: <https://www.woah.org/>.

6 Charypkhan D., Rüegg S.R. One Health evaluation of brucellosis control in Kazakhstan // PloS one. – 2022. – Vol. 17, № 11. – P. 1–19.

7 Әбенова Ә.Ж., Абдрахманов С.К., Есембекова Г.Н. Қазақстанда таралатын құтырық вирусының штамдарын молекулалық генетикалық талдау және алдын алу іс-шараларының стратегиясын әзірлеу // 120 лет казахской ветеринарной науке: достижения и новые вызовы в обеспечении биологической безопасности : сб. науч. тр. – Алматы, 2025. – С. 27–38.

8 Абитаев Р.Т., Курмашева А.К., Булатов Е.А. Оптимизация условий инактивации вируса инфекционного ринотрахеита крупного рогатого скота // 120 лет казахской ветеринарной науке: достижения и новые вызовы в обеспечении биологической безопасности : сб. науч. тр. – Алматы, 2025. – С. 39–42.

9 Айтжанов Б.Д., Сущих В.Ю., Канатов Б. и др. Топалаңға қарсы құрғақ вакцина әзірлеуде қорғаныш ортасының маңыздылығы // 120 лет казахской ветеринарной науке: достижения и новые вызовы в обеспечении биологической безопасности : сб. науч. тр. – Алматы, 2025. – С. 43–49.

10 Ғани А.А., Кереев А.К. Результаты акушерско-гинекологической диспансеризации у коров и изменения показателей крови при хроническом эндометрите // 120 лет казахской ветеринарной науке: достижения и новые вызовы в обеспечении биологической безопасности : сб. науч. тр. – Алматы, 2025. – С. 176–184.

- 11 Горелов Ю.М., Суших В.Ю. Рекомендации по борьбе с некробактериозом сельскохозяйственных животных. – Алматы, 2021. – 44 с.
- 12 Гребенкин Д.А. Мастит под контролем // Ветеринария. – 2015. – № 4. – С. 47.
- 13 Sultanov A. Molecular Characterization of Bovine Leukemia Virus with the Evidence of a New Genotype Circulating in Cattle from Kazakhstan // Pathogens. – 2022. – Vol. 11, № 2. – P. 180.
- 14 Turgenbayev K.A., Borsynbayeva A.M., Plazun A.A. et al. Tuberculosis prevalence in animals and humans in the Republic of Kazakhstan // Veterinary World. – 2021. – Vol. 14, № 9. – P. 2362–2370.
- 15 Иванов Н.П. Бруцеллез животных: Методы и средства борьбы с ним. – Алматы, 2022. – 351 с.
- 16 Abutalip A., Bizhanov A., Matikhan N. et al. Regional epidemiology of brucellosis infection in modern conditions of animal husbandry technology in Kazakhstan (by the degree of spread and incidence) // Scientific Horizons. – 2024. – Vol. 27, № 5. – P. 20–31.
- 17 Султанов А.А., Абуталип А.А. Задачи эпизоотологического мониторинга в Республике Казахстан // Проблемы и перспективы обеспечения ветеринарной безопасности животноводства в РК : материалы выездного заседания Комитета по аграрным вопросам Мажилиса Парламента РК. – Алматы, 2013. – С. 123–127.
- 18 Сидорчук А.А., Воронин Е.С., Глушков А.А. Общая эпизоотология. – Москва, 2009. – 176 с.
- 19 Макаров В.В. Эпизоотологическая методология. – Москва : РУДН, 2010. – 254 с.
- 20 Антонова В.Я., Блинова П.Н. Лабораторные исследования в ветеринарии : справочник. – Москва : Колос, 1971. – 648 с.
- 21 Сидорчук А.А., Кириллов Л.В., Панасюк С.Д. Проблемы борьбы с некробактериозом: заблуждения и реальность // Ветеринария. – 2006. – № 2. – С. 5–6.

## REFERENCES

- 1 Bureau of National Statistics of the Agency for Strategic Planning and Reforms of the Republic of Kazakhstan [Electronic resource]. – 2023. – URL: <https://www.gov.kz/memleket/entities/stat?lang=en>
- 2 Committee for Veterinary Control and Supervision of the Ministry of Agriculture of the Republic of Kazakhstan [Electronic resource]. – 2023. – URL: <https://www.gov.kz/memleket/entities/vetcontrol?lang=en>
- 3 Grozit li Kazakhstanu epidemiya brutselleza [Electronic resource]. – 2023. – URL: <https://dairynews.today/kz/news/grozit-li-kazakhstanu-epidemiya-brutselleza.html>
- 4 Kodeks zdorov'ya nazemnykh zhiivotnykh МЕВ. – 2021. – Gl. 8.4. – S. 558–559.
- 5 World Health Organization for Animal Health [Electronic resource]. – 2023. – URL: <https://www.woah.org/>
- 6 Charypkhan D., Ruegg S.R. One Health evaluation of brucellosis control in Kazakhstan // PloS one. – 2022. – Vol. 17, № 11. – P. 1–19.
- 7 Abenova A.Zh., Abdrakhmanov S.K., Esembekova G.N. Kazakhstanda taralatyn qutyryk virusynyn shtamdaryn molekulyq genetikalıq taldaу zhane aldyn alu is-sharalarynyn strategiyasyn azirleu // 120 let kazakhskoi veterinarnoy nauke: dostizheniya i novye vyzovy v obespechenii biologicheskoy bezopasnosti : sb. nauch. tr. – Almaty, 2025. – S. 27–38.
- 8 Abitaev R.T., Kurmasheva A.K., Bulatov E.A. Optimizatsiya usloviy inaktivatsii virusa infektsionnogo rinotrakheita krupnogo rogatogo skota // 120 let kazakhskoi veterinarnoy nauke: dostizheniya i novye vyzovy v obespechenii biologicheskoy bezopasnosti : sb. nauch. tr. – Almaty, 2025. – S. 39–42.
- 9 Aitzhanov B.D., Sushchikh V.Yu., Kanatov B. i dr. Topalangga qarsy quryq vaksina azirleude qorganysh ortasynyn manyzdilygy // 120 let kazakhskoi veterinarnoy nauke:

dostizheniya i novye vyzovy v obespechenii biologicheskoy bezopasnosti : sb. nauch. tr. – Almaty, 2025. – S. 43–49.

10 Gani A.A., Kereev A.K. Rezul'taty akushersko-ginekologicheskoy dispanserizatsii u korov i izmeneniya pokazateley krovi pri khronicheskom endometrite // 120 let kazakhskoi veterinarnoy nauke: dostizheniya i novye vyzovy v obespechenii biologicheskoy bezopasnosti : sb. nauch. tr. – Almaty, 2025. – S. 176–184.

11 Gorelov Yu.M., Sushchikh V.Yu. Rekomendatsii po bor'be s nekrobakteriozom sel'skokhozyaystvennykh zhyvotnykh. – Almaty, 2021. – 44 s.

12 Grebenkin D.A. Mastit pod kontrolem // Veterinariya. – 2015. – № 4. – S. 47.

13 Sultanov A. Molecular Characterization of Bovine Leukemia Virus with the Evidence of a New Genotype Circulating in Cattle from Kazakhstan // Pathogens. – 2022. – Vol. 11, № 2. – P. 180.

14 Turgenbayev K.A., Borsynbayeva A.M., Plazun A.A. et al. Tuberculosis prevalence in animals and humans in the Republic of Kazakhstan // Veterinary World. – 2021. – Vol. 14, № 9. – P. 2362–2370.

15 Ivanov N.P. Brutsellez zhyvotnykh: Metody i sredstva bor'by s nim. – Almaty, 2022. – 351 s.

16 Abutalip A., Bizhanov A., Matikhan N. et al. Regional epidemiology of brucellosis infection in modern conditions of animal husbandry technology in Kazakhstan (by the degree of spread and incidence) // Scientific Horizons. – 2024. – Vol. 27, № 5. – P. 20–31.

17 Sultanov A.A., Abutalip A.A. Zadachi epizootologicheskogo monitoringa v Respublike Kazakhstan // Problemy i perspektivy obespecheniya veterinarnoy bezopasnosti zhyvotnovodstva v RK : materialy vyezdnogo zasedaniya Komiteta po agrarnym voprosam Mazhilisa Parlamenta RK. – Almaty, 2013. – S. 123–127.

18 Sidorchuk A.A., Voronin E.S., Glushkov A.A. Obshchaya epizootologiya. – Moskva, 2009. – 176 s.

19 Makarov V.V. Epizootologicheskaya metodologiya. – Moskva : RUDN, 2010. – 254 s.

20 Antonova V.Ya., Blinova P.N. Laboratornye issledovaniya v veterinarii : spravochnik. – Moskva : Kolos, 1971. – 648 s.

21 Sidorchuk A.A., Kirillov L.V., Panasyuk S.D. Problemy bor'by s nekrobakteriozom: zabluzhdeniya i real'nost' // Veterinariya. – 2006. – № 2. – S. 5–6.

## ТҮЙІН

Бұл мақалада республиканың Ақмола, Солтүстік Қазақстан және Жамбыл облыстарының шаруашылықтарында тіркелген түрлі аурулар бойынша жануарлардың аурушандығын ретроспективті талдау нәтижелері келтірілген. Зерттеу барысында республиканың аталған облыстарының аумағында тіркелген аурулардың нозологиялық бейіндері анықталды және зерттелетін жұқпалы аурулар бойынша эпизоотиялық жағдай анықталды.

2021-2023 жылдары жануарлардың жұқпалы ауруларының белгіленген эпизоотиялық ошақтарының саны Солтүстік Қазақстан облысында (62), одан кейін Ақмола (46) және Жамбыл (43) облыстарында көбірек болғаны анықталды. Солтүстік аймақта бруцеллез, ірі қара малдың инфекциялық ринотрахеиті, жылқы ринопневмониясы, құтыру және ірі қара лейкемиясының ошақтары басым болды. Жамбыл облысында бруцеллез, құтыру ошақтары және анаэробты инфекциялардың (анаэробты энтеротоксемия, браздот, эмкар), лептоспироз, пастереллездің жекелеген ошақтары жиі кездеседі.

Эпизоотологиялық қадағалауды жүргізу жануарлар ауруларының географиялық таралуындағы өзгерістерді бақылауға, олардың дамуын бақылауға, белгілі бір аурулардың пайда болу қаупін анықтауға және алдын алу шараларын тиімді жоспарлауға мүмкіндік берді.