

## **АНАЛИЗ ЭПИЗООТИЧЕСКОЙ СИТУАЦИИ ПО БРУЦЕЛЛЕЗУ В КОСТАНАЙСКОЙ ОБЛАСТИ ЗА 2013-2015 ГОДЫ.**

*Мустафин Б.М. - доктор ветеринарных наук, Костанайская научно-исследовательская ветеринарная станция филиала ТОО «КазНИВИ»*

*Жармагамбетов А.Т. - магистр ветеринарных наук, Костанайская научно-исследовательская ветеринарная станция филиала ТОО «КазНИВИ»*

*Каибжанов А.Т. – магистрант 1 курса факультета ветеринарии и технологии животноводства Костанайского государственного университета им. А. Байтурсынова.*

*В статье отражен анализ эпизоотической ситуации по бруцеллезу за 2013–2015 годы в Костанайской области. Представлены результаты анализа статистических данных по бруцеллезу сельскохозяйственных животных Костанайской области за 3 года, в том числе о количестве исследованного скота и количестве больных животных. Информация по бруцеллезу сельскохозяйственных животных по Костанайской области за 2013-2015 гг. представлена по данным КОФ РГП на ПХВ "Республиканская ветеринарная лаборатория «КВКН МСХ РК». Поскольку бруцеллез является зооантропонозным заболеванием, то актуальным становится изучение распространения этого заболевания среди людей, проживающих в Костанайской области. Информация по бруцеллезу людей по Костанайской области на 2013 -2015 гг. представлена по данным РГУ «Департамент по защите прав потребителей Костанайской области Комитета по защите прав потребителей министерства национальной экономики Республики Казахстан». Проведен сравнительный анализ и установлена прямая взаимосвязь количества людей больных бруцеллезной инфекцией со степенью зараженности сельскохозяйственных животных, в районах Костанайской области. Представленные данные свидетельствуют о необходимости комплексного подхода к решению проблемы профилактики бруцеллеза, как социально значимого заболевания.*

*Ключевые слова: статистика, мониторинг, анализ, бруцеллез, эпизоотическая ситуация.*

## **THE ANALYSIS OF EPIZOOTIC SITUATION ON BRUCELLOSIS IN KOSTANAY REGION FOR 2013 – 2015 YEARS.**

*Mustafin B.M.-Doctor of veterinary sciences, Kostanay Research Veterinary Station branch of LLP "KazSRVI"*

*Zharmagambetov A.T.-Master of veterinary science, Kostanay Research Veterinary Station branch of LLP "KazSRVI"*

*Kaybzhhanov A.T. - master of 1 course of the faculty of veterinary medicine and animal breeding technology of Kostanay state University A. Baitursynov.*

*The article contains an analysis of the epizootic situation of brucellosis for years 2013-2015 in Kostanay region. The results of the analysis of statistical data on brucellosis for 3 years, including on the number of animals studied, the number of sick animals. Information brucellosis farm animals in Kostanay region for 2013-2015 years presented according to the KRB RSE on TEM "Republican Veterinary Laboratory" CVCaS MA Republic of Kazakhstan. "Since brucellosis is a disease zoonotic then becomes relevant to study the spread of the disease among people living in Kostanay region. Information on Brucellosis people of Kostanay region in 2013 -2015 years presented according to RSU "Department of consumer protection Kostanay region of consumer protection Committee of the Ministry of national economy of the Republic of Kazakhstan". The comparative analysis and a direct relationship of the number of people sick brucellosis infection with the degree of contamination of farm animals, in the areas of Kostanay region. The data demonstrate the need for an integrated approach to solving the problem of prevention of brucellosis, as a socially significant diseases.*

*Keywords: statistics, monitoring, analysis, brucellosis, epizootic situation.*

## **2013-2015 ЖЫЛДАРДАҒЫ ҚОСТАНАЙ ОБЛЫСЫНДА БРУЦЕЛЛЕЗ БОЙЫНША ЭПИЗООТИЯЛЫҚ ЖАҒДАЙДЫ ТАЛДАУ.**

*Б.М. Мұстафин – ветеринария ғылымдарының докторы, «ҚазҒЗВИ» ЖШС «Қостанай ғылыми-зерттеу ветеринария станциясы» филиалы*

А.Т. Жармағамбетов – ветеринария ғылымдарының магистрі, «ҚазҒЗВИ» ЖШС «Қостанай ғылыми-зерттеу ветеринария станциясы» филиалы

А.Т. Каибжанов – А.Байтурсынов атындағы Қостанай мемлекеттік университетінің Ветеринария және мал шаруашылығы технологиясы факультетінің 1 курс магистранты

Мақалада 2013-2015 жылдардағы Қостанай облысында бруцеллез бойынша эпизоотиялық жағдай талдауы көрсетілді. 3 жыл ішіндегі бруцеллез бойынша статистикалық, оның ішінде зерттелген мал саны туралы, ауру жануарлар саны туралы деректер келтірілді. 2013-2015 жылдардағы Қостанай облысы бойынша ауыл шаруашылық жануарлардың бруцеллезі жөніндегі ақпарат «ҚР АШМ ВБжҚ» Республикалық ветеринарлық зертханасы» ШЖҚ РМК ҚОФ деректері бойынша келтірілді. Бруцеллез зооантропонозды ауру болатындықтан, осы аурудың Қостанай облысында тұратын адамдар арасында таралуын зерттеу өзекті болып келеді. 2013-2015 жылдар үшін Қостанай облысы бойынша адамдардың бруцеллезі жөніндегі ақпарат «Қазақстан Республикасы ұлттық экономика министрлігі Тұтынушылардың құқықтарын қорғау комитетінің Қостанай облысы бойынша тұтынушылардың құқықтарын қорғау департаменті» РММ деректері бойынша келтірілді. Салыстырмалы талдау өткізілді және Қостанай облысының аудандарында бруцеллез инфекциясымен ауыратын адамдар санының ауыл шаруашылық жануарлардың жұқпалылығымен тікелей өзара байланысы белгіленді. Келтірілген деректер бруцеллезді елеуметтік маңызы бар ауру ретінде алдын алу мәселесін шешуге кешенді тәсілдеменің қажеттілігі туралы куәландырады.

Түйінді сөздер: статистика, мониторинг, талдау, бруцеллез, эпизоотиялық жағдай

### Введение

Одной из важных задач животноводства является обеспечение эпизоотологического благополучия стад по хроническим инфекциям с одновременным созданием оптимальных технологий содержания и кормления сельскохозяйственных животных, обеспечивающих максимальную реализацию их репродуктивных и продуктивных способностей [1, с.23].

Бруцеллез является одним из таких заболеваний млекопитающих, которое вызывается бактериями рода *Brucella*. В настоящее время он включает девять видов: *B. melitensis*, *B. abortus*, *B. suis*, *B. ovis*, *B. canis*, *B. neotomae*, *B. ceti*, *B. pinnipedialis*, *B. microti*. Последние три вида введены в состав рода в 2008 году. Установлено, что *B. ceti* и *B. pinnipedialis* патогенны для человека [2, с.2688;3, с.378]

Для успешной профилактики инфекционных болезней большое значение имеют региональные исследования эпизоотического процесса инфекционных и инвазионных болезней, что позволяет изучить особенности их проявления на конкретной территории, в конкретных природно-географических и социально-экономических условиях с последующим прогнозированием как надежным фундаментом управления эпизоотическим процессом путем разработки и внедрения эффективных противоэпизоотических мероприятий [4, с.1173].

### Материалы и методы исследований

В Костанайской области задача ликвидации бруцеллезной инфекции продолжает оставаться актуальной, так как, несмотря на значительные успехи в профилактике и диагностике, больные бруцеллезом животные продолжают выявляться, являясь источником инфекции для людей. Статистические сведения по бруцеллезу крупного и мелкого рогатого скота приведены в таблице 1,2.

**Таблица 1 - Информация по бруцеллезу крупного рогатого скота в Костанайской области за 2013–2015 годы**

№ п/п	Наименование районов, городов	2013 год			2014 год			2015 год		
		Исследовано	Полож. реак.	% зараж.	Исследованно	Полож. реак.	% зараж.	Исследован-но	Полож. реак.	% Зараж.
1	Алтынсаринский	13770	85	0,6	18435	127	0,7	21450	316	1,8
2	Амангельдинский	22610	255	1,1	29432	521	1,5	40263	125	0,35
3	Аулиекольский	35340	83	0,2	47916	737	1,5	59562	1061	1,8
4	Жангельдинский	26200	300	1,1	35673	439	1,2	46371	200	0,4
5	Денисовский	33800	155	0,5	44577	409	0,9	49566	362	0,7
6	Житикаринский	21400	12	0,1	25000	20	0,1	25059	217	0,9
7	Камыстинский	21062	311	1,5	22637	300	1,3	27769	331	1,2
8	Карабалыкский	22000	157	0,7	26675	134	0,5	31522	238	0,96
9	Карасуский	30350	572	1,9	40273	1593	4,0	52381	1138	2,2
10	Костанайский	39380	81	0,2	49056	55	0,1	68886	75	0,1

11	Мендыкаринский	23870	70	0,3	35298	127	0,4	39626	23	0,1
12	Наурузумский	18550	62	0,3	22326	157	0,7	29101	659	2,3
13	Сарыкольский	16100	41	0,3	19476	58	0,3	28700	204	0,7
14	Тарановский	22430	53	0,2	26381	32	0,1	32753	59	0,2
15	Узункольский	15980	7	0,0	19455	20	0,1	21904	119	0,5
16	Федоровский	23480	112	0,5	30655	182	0,6	36986	166	0,4
17	г. Аркалык	17150	152	0,9	23026	189	0,8	25244	290	1,1
18	г. Костанай	2125	3	0,1	2327	18	0,8	3070	6	0,2
19	г. Рудный	1670	11	0,7	1870	6	0,2	2494	1	0,04
20	г. Лисаковск	1287	9	0,7	1365	7	0,7	1462	2	0,1
	Итого	408554	2531	0,6	521853	5131	0,98	644269	5592	0,87

Из таблицы 1 видно, что в 2013 году исследовано 408554 голов крупного рогатого скота, из них при лабораторном исследовании выявлено 2531 голов положительно реагирующих, процент зараженности составил 0,6 %.

В 2014 году исследовано 521853 голов крупного рогатого скота, из них при лабораторном исследовании выявлено 5131 голов положительно реагирующих, процент зараженности составил 0,98%.

В 2015 году исследовано 644269 голов крупного рогатого скота, выявлено положительно реагирующих 5592 голов, процент заболеваемости составил 0,87 %.

В 2015 году самый большой процент заболеваемости бруцеллезом в области зарегистрирован в Карасуском районе – 2,2%, наименьший показатель зафиксирован в г. Рудном -0.04%.

В среднем по области процент зараженности крупного рогатого скота бруцеллезом в 2015 году составил 0,87%, что на 0,11% меньше, чем в данный период 2014 года и на 0,27% больше по сравнению с 2013 годом.

**Таблица 2 - Информация по бруцеллезу мелкого рогатого скота в Костанайской области за 2013–2015 годы**

№ п/п	Наименование районов, городов	2013 год			2014 год			2015 год		
		Иссле-дова-но	Поло ж реаг	% зара ж	Иссле-дован-но	Поло ж реаг	% зара ж	Иссле-дован-но	Поло ж реаг	% Зара ж
1	Алтынсаринский	10218	31	0,3	7200	7	0,1	6972	2	0,03
2	Амангельдинский	52087	9	0,0	39500		0,0	58046	0	0,00
3	Аулиекольский	30785	52	0,2	23000	144	0,6	25777	58	0,23
4	Жангельдинский	63024	49	0,1	47900	87	0,2	72441	9	0,01
5	Денисовский	14773	76	0,5	10600	115	1,1	16946	3	0,02
6	Житикаринский	12090		0,0	8700		0,0	11936	0	0,00
7	Камыстинский	14176	3	0,0	9500	12	0,1	11936	0	0,00
8	Карабалыкский	12097	80	0,7	9500	3	0,1	6648	8	0,12
9	Карасуский	14081	40	0,3	10100	125	1,2	11004	89	0,81
10	Костанайский	25830	21	0,1	18900	27	0,1	18081	5	0,03
11	Мендыкаринский	20766	62	0,3	17000	8	0,1	16764	1	0,01
12	Наурузумский	21336		0,0	16800		0,0	22305	3	0,01
13	Сарыкольский	19866	6	0,0	14600	21	0,1	14320	6	0,04
14	Тарановский	16251	14	0,1	11700		0,0	14316	0	0,00
15	Узункольский	27610		0,0	20000	35	0,2	16564	46	0,21
16	Федоровский	12942	99	0,8	9200	99	1,1	7948	29	0,36
17	г. Аркалык	28540	11	0,0	21200	12	0,1	23492	3	0,01
18	г. Костанай	2706	2	0,1	1700		0,0	1170	0	0,00
19	г. Рудный	3036		0,0	1800		0,0	1520	0	0,00
20	г. Лисаковск	2097		0,0	1100	2	0,2	1304	1	0,08
	Итого	404311	555	0,1	300000	697	0,2	359490	263	0,07

Из таблицы 2 видно, что в 2013 году на бруцеллез было исследовано 404311 голов мелкого рогатого скота, выявлено 555 голов положительно реагирующих, процент зараженности составил 0,1%.

В 2014 году было исследовано 300000 голов мелкого рогатого скота, из них лабораторными исследованиями выявлено 697 голов положительно реагирующих животных, процент зараженности бруцеллезом составил 0,2 %.

В 2015 году было исследовано на бруцеллез 359490 голов мелкого рогатого скота, выявлено положительно реагирующих 263 голов, процент заболеваемости в области составил 0,07 %. В среднем по области процент зараженности мелкого рогатого скота бруцеллезом в 2015 году составил 0,07 %, что на 0,13 % меньше, чем в данный период 2014 года и на 0,03 % меньше по сравнению с 2013 годом.

Поскольку бруцеллез является зооантропонозом, то актуальным становится изучение распространения этого заболевания среди людей, проживающих в Костанайской области. Бруцеллез остается одной из главных медико-ветеринарных проблем в области. Среди инфекционных болезней людей и животных данное заболевание занимает одно из ведущих мест. Статистические сведения по заболеваемости бруцеллезом людей приведены в таблице 3.

**Таблица 3 - Информация по бруцеллезу людей в Костанайской области за 2013–2015 годы**

№ п/п	Район	2013		2014		2015	
		абс.	инт.	абс.	инт.	абс.	инт.
1	Алтынсаринский	1	6,6	13	20,00	2	13,4
2	Амангельдинский	1	5,8	0	0,00	0	0,00
3	Аулиекольский	0	0,0	1	2,18	12	26,4
4	Жангельдинский	0	0,0	0	0,00	2	14,4
5	Денисовский	0	0,0	0	0,00	6	29,9
6	Житикаринский	0	0,0	0	0,00	3	5,9
7	Камыстинский	0	0,0	2	13,97	0	0,0
8	Карабалыкский	0	0,0	0	0,00	0	0,0
9	Карасуский	3	10,7	10	35,99	14	51,0
10	Қостанайский	0	0,0	0	0,00	1	1,4
11	Мендыкаринский	0	0,0	0	0,00	0	0,0
12	Наурузумский	0	0,0	0	0,00	1	8,1
13	Сарыкольский	1	4,2	0	0,00	1	4,4
14	Тарановский	0	0,0	0	0,00	0	0,0
15	Узункольский	0	0,0	0	0,00	0	0,0
16	Федоровский	0	0,0	0	0,00	0	0,0
17	г. Костанай	0	0,0	0	0,00	0	0,0
18	г. Лисаковск	0	0,0	0	0,00	1	2,4
19	г. Рудный	0	0,0	0	0,00	0	0,0
20	г. Аркалык	0	0,0	0	0,00	1	2,4
	Итого	6	0,68	16	0,68	44	5,0

Из таблицы 3 видно, что в 2013 году у 6 человек выявлен бруцеллез, в 2014 году выявлен у 16 человек, в 2015 году данное заболевание было установлено у 44 человек. Согласно статистическим данным в Карасуском и Аулиекольском районах имеется тенденция к увеличению количества людей больных бруцеллезом, за последние 3 года. Данный факт имеет взаимосвязь с ростом процента зараженности сельскохозяйственных животных в выше указанных районах.

#### **Результаты исследований**

1. В период с 2013 по 2015 гг. произошел рост процента зараженности бруцеллезом крупного рогатого скота с 0,6% до уровня 0,87%. В то же время в этот период наблюдается снижение процента зараженности бруцеллезом мелкого рогатого скота с 0,1 до 0,07%.

2. За последние 3 года наблюдается существенный рост заболеваемости бруцеллезом у людей, количество зарегистрированных случаев заболевания возросло с 6 до 44 человек.

Представленные данные свидетельствуют о необходимости комплексного подхода к решению проблемы профилактики бруцеллеза, как социально значимого заболевания. Данную проблему можно решить путем существенного повышения охвата диагностическими исследованиями крупного и мелкого рогатого скота на зараженность бруцеллезной инфекцией, вакцинопрофилактики в

угрожаемых зонах, усиления ветеринарного надзора за состоянием неблагополучных пунктов и перемещением животных, как в области, так и за ее пределами.

### **Заключение**

Добиться полной ликвидации отдельных инфекционных болезней в Костанайской области пока не представляется возможным, так как просветительская работа среди населения по профилактике инфекционных заболеваний сельскохозяйственных животных не проводится. Тем не менее, контролировать и управлять развитием эпизоотического процесса наиболее распространенных инфекций сельскохозяйственных животных, снижать его интенсивность, при этом предупреждать возможные потери от инфекционных болезней вполне возможно.

### **Литература:**

1. Аракелян П.К., Димов С. К. Оптимизация мероприятий при бруцеллезе сельскохозяйственных животных в современных условиях// Ветеринария 2013.- №4-С.23 - ISSN 0042-4846
2. Nymo IH, Tryland M, Godfroid J. A review of Brucella infection in marine mammals, with special emphasis on Brucellapinnipedialis in hooded seal (Cystophora cristata) Vet Res. 2011; P.2688; 42:93. doi: 10.1186/1297-9716-42-93
3. Larsen AK, Nymo IH, Briquemont B, Sorensen KK, Godfroid J. Entrance and survival of Brucella pinnipedialis hooded seal strain in human macrophages and epithelial cells. PLoS One. 2013;8:e84861. doi: 10.1371/journal.pone.0084861; P.378
4. Foster G, Osterman BS, Godfroid J, Jacques I, Cloeckaert A. Brucella ceti sp. nov. and Brucella pinnipedialis sp. nov. for Brucella strains with cetaceans and seals as their preferred hosts. Int J Syst Evol Microbiol. 2007;57:2688–2693. doi: 10.1099/ijs.0.65269-0; P.1173

### **References:**

1. Arakelyan P.K., Dimov S. K. Optimizaciya meropriyatij pri brucelleze sel'skohozyajstvennyh zhivotnyh v sovremennyh usloviyah// Veterinariya 2013.- №4-Р.23- ISSN 0042-4846
2. Nymo IH, Tryland M, Godfroid J. A review of Brucella infection in marine mammals, with special emphasis on Brucellapinnipedialis in hooded seal (Cystophora cristata) Vet Res. 2011;P.2688; 42:93. doi: 10.1186/1297-9716-42-93
3. Larsen AK, Nymo IH, Briquemont B, Sorensen KK, Godfroid J. Entrance and survival of Brucella pinnipedialis hooded seal strain in human macrophages and epithelial cells. PLoS One. 2013;8:e84861. doi: 10.1371/journal.pone.0084861; P.378
4. Foster G, Osterman BS, Godfroid J, Jacques I, Cloeckaert A. Brucella ceti sp. nov. and Brucella pinnipedialis sp. nov. for Brucella strains with cetaceans and seals as their preferred hosts. Int J Syst Evol Microbiol. 2007;57:2688–2693. doi: 10.1099/ijs.0.65269-0; P.1173.

### **Сведения об авторах:**

*Мустафин Батыржан Муафинович – заведующий лаборатории Костанайской НИВС филиала ТОО «КазНИВИ», доктор ветеринарных наук, г. Костанай, ул. Дулатова 94, тел. 8-7142-542472; e-mail: [kostanainivs@yandex.kz](mailto:kostanainivs@yandex.kz)*

*Жармагамбетов Азамат Токбергенович – научный сотрудник Костанайской НИВС филиала ТОО «КазНИВИ», магистр ветеринарных.*

*Каибжанов Азамат Талгатович – магистрант 1 курса факультета ветеринарии и технологии животноводства Костанайского государственного университета им. А.Байтурсынова, г.Костанай, ул. Маяковского 99/1.*

*Mustafin Batyrzhan Muafikovich - Head of the Laboratory of Kostanay Research Veterinary Station branch of LLP "KazSRVI", doctor of veterinary sciences, Kostanay, st. Dulatova 94, tel. 8-7142-542472; e-mail: [kostanainivs@yandex.kz](mailto:kostanainivs@yandex.kz)*

*Zharmagambetov Azamat Tokbergenovich – Researcher of Kostanay Research Veterinary Station branch of LLP "KazSRVI", master of veterinary science.*

*Kaybzhhanov Azamat Talgatovich - master of 1 course of the faculty of veterinary medicine and animal breeding technology of Kostanai state University A. Baitursynov, Kostanai, str. Mayakovsky 99/1.*

*Мустафин Батыржан Муафиқұлы - «Қазақ ғылыми-зерттеу ветеринария институты» ЖШС «Қостанай ветеринария ғылыми-зерттеу стансасы» филиалы зертхананың меңгеруші, ветеринария ғылымдарының докторы, Қостанай қ., Дулатов к-сі 94 үй, тел. 8-7142-542472; e-mail: [kostanainivs@yandex.kz](mailto:kostanainivs@yandex.kz)*

*Жармагамбетов Азамат Токбергеноұлы - «Қазақ ғылыми-зерттеу ветеринария институты» ЖШС «Қостанай ветеринария ғылыми-зерттеу стансасы» филиалының ғылыми қызметкері, ветеринария ғылымдарының магистрі.*

Каибжанов Азамат Талгатұлы– А.Байтурсынов атындағы Қостанай мемлекеттік университетінің Ветеринария және мал шаруашылығы технологиясы факультетінің 1 курс магистранты, Маяковский көшесі 99/1 үй.