



**ISSN 1607-2774**

**ҒЫЛЫМИ ЖУРНАЛ**

**№1 (85) 2019**

**СЕМЕЙ ҚАЛАСЫНЫҢ ШӘКӘРІМ  
АТЫНДАҒЫ МЕМЛЕКЕТТІК  
УНИВЕРСИТЕТІНІҢ**

**ХАБАРШЫСЫ**



**ВЕСТНИК**

**ГОСУДАРСТВЕННОГО  
УНИВЕРСИТЕТА ИМЕНИ ШАКАРИМА  
ГОРОДА СЕМЕЙ**

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ  
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

СЕМЕЙ ҚАЛАСЫНЫҢ  
ШӘКӘРІМ АТЫНДАҒЫ МЕМЛЕКЕТТІК  
УНИВЕРСИТЕТІНІҢ

**Х А Б А Р Ш Ы С Ы**

**В Е С Т Н И К**

ГОСУДАРСТВЕННОГО  
УНИВЕРСИТЕТА ИМЕНИ ШАКАРИМА  
ГОРОДА СЕМЕЙ

Семей – 2019

**СЕМЕЙ ҚАЛАСЫНЫҢ  
ШӘКӘРІМ АТЫНДАҒЫ МЕМЛЕКЕТТІК  
УНИВЕРСИТЕТІНІҢ  
Х А Б А Р Ш Ы С Ы**

**ТЕХНИКА, БИОЛОГИЯ, АУЫЛ ШАРУАШЫЛЫҚ,  
ВЕТЕРИНАРИЯ, ТАРИХ, ЭКОНОМИКА  
ҒЫЛЫМДАРЫ**

Куәлік № 13882-Ж

*Журнал жылына 4 рет жарыққа шығады*

*Журнал қазақ, орыс, ағылшын  
тілдерінде шығады*

**ISSN 1607-2774**

**РЕДАКЦИЯ АЛҚАСЫ**

**Бас редактор** – Ескендіров М.Ф., тарих ғылымдарының докторы, профессор (Қазақстан, Семей);  
Әмірханов Қ.Ж. – техника ғылымдарының докторы, профессор (Қазақстан, Семей);  
Әпсәлямов Н.А. – экономика ғылымдарының докторы, профессор (Қазақстан, Семей);  
Атантаева Б.Ж. – тарих ғылымдарының докторы, профессор (Қазақстан, Семей);  
Вашукевич Ю.Е. – экономика ғылымдарының докторы, профессор (Ресей, Иркутск);  
Дүйсембаев С.Т. – ветеринария ғылымдарының докторы, профессор (Қазақстан, Семей);  
Еспенбетов А.С. – филология ғылымдарының докторы, профессор (Қазақстан, Семей);  
Жұртбай Т.Қ. – филология ғылымдарының докторы, профессор (Қазақстан, Астана);  
Кәкімов А.Қ. – техника ғылымдарының докторы, профессор (Қазақстан, Семей);  
Кешеван Н. – PhD, профессор (Англия, Лондон);  
Кожебаев Б.Ж. – ауылшаруашылығы ғылымдарының докторы (Қазақстан, Семей).  
Махат Д.А. – тарих ғылымдарының докторы, профессор (Қазақстан, Астана).  
Молдажанова А.А. – педагогика ғылымдарының докторы, профессор (Қазақстан, Астана);  
Ребезов М.Б. – ауылшаруашылық ғылымдарының докторы, (Ресей, Мәскеу)  
Сандип Шарма – MBA, LLB, PhD (Үндістан, Нью-Дели)  
Тоқаев З.Қ. – ветеринария ғылымдарының докторы, профессор (Қазақстан, Семей);  
Рақыпбеков Т.Қ. – медицина ғылымдарының докторы, профессор (Қазақстан, Семей);

**РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ**

**Главный редактор** – Ескендіров М.Г., доктор исторических наук, профессор (Казахстан, Семей);  
Амирханов К.Ж. – доктор технических наук, профессор (Казахстан, Семей);  
Апсалямов Н.А. – доктор экономических наук, профессор (Казахстан, Семей);  
Атантаева Б.Ж. – доктор исторических наук, профессор (Казахстан, Семей);  
Вашукевич Ю.Е. – доктор экономических наук, профессор (Россия, Иркутск);  
Дюсембаев С.Т. – доктор ветеринарных наук, профессор (Казахстан, Семей);  
Еспенбетов А.С. – доктор филологических наук, профессор (Казахстан, Семей);  
Жұртбай Т.Қ. – доктор филологических наук, профессор (Казахстан, Астана);  
Какимов А.К. – доктор технических наук, профессор (Казахстан, Семей);  
Кешеван Н. – PhD, профессор (Англия, Лондон);  
Кожебаев Б.Ж. – доктор сельскохозяйственных наук (Казахстан, Семей);  
Махат Д.А. – доктор исторических наук, профессор (Казахстан, Астана).  
Молдажанова А.А. – доктор педагогических наук, профессор (Казахстан, Астана);  
Ребезов М.Б. – доктор сельскохозяйственных наук (Россия, Москва);  
Сандип Шарма – MBA, LLB, PhD (Индия, Нью-Дели);  
Тоқаев З.К. – доктор ветеринарных наук, профессор (Казахстан, Семей);  
Рахыпбеков Т.К. – доктор медицинских наук, профессор (Казахстан, Семей);

дермопигментационного полиморфизма неба потомства у отобранных животных показало, что среди потомства ордабасинской породы 57,3% овец имели пигментированное небо, 32,0% – слабое, 7,3% пятнистое и 3,3% – с депигментированным небом. А частота встречаемости потомства каракульской породы с разными пигментированными небами соответственно составило 48%, 24%, 18% и 10%. Установлено, что степень пигментации неба оказывает высокое влияние на живую массу. В зависимости от степени пигментации неба ротовой полости средняя живая масса у отобранных ягнят для опыта составила соответственно: у ягнят с интенсивной пигментацией неба 4,35-5,75 кг, у депигментированных – 3,82 кг. Разница по живой массе у сравниваемых групп ягнят высокодостоверна ( $P < 0,001$ ). Таким образом, степени пигментации неба можно использовать при оценке племенной ценности ордабасинских и каракульских овец по фенотипическим признакам и в качестве маркерного признака при идентификации, систематизации и паспортизации племенных животных методом ДНК-технологии.

**Ключевые слова:** грубошерстная порода овец, ордабасинская порода овец, каракульская порода овец, живая масса, промеры тела, пигментация неба

## THE RELATIONSHIP OF LIVE WEIGHT AND DEGREE OF PALATE PIGMENTATION OF THE COARSE-WOOLED BREEDS OF SHEEP BRED IN THE SOUTHERN REGION

Zh.K.Iskakova, N. Alibaev

*The article presents the results of the relationship between the degree of palate pigmentation and the live weight of ordabasy coarse-wooled and karakul breeds of sheep that are bred in the southern region. The study of the derma pigmentation polymorphism of the offspring in selected animals showed, that among the offspring 48-57,3% of the sheep had palate pigmentation, 24-32% - weak, 7,3-18% - spotted, 3,3-10% with depigmented palate pigmentation.*

*It has been established, that the degree of palate pigmentation exerts a high influence on the living mass. Depending on the degree of palate pigmentation the average live weight of the selected lambs for the experiment was respectively: in lambs with intense of palate pigmentation of 4,35-5,75 kg, in depigmented animals – 3,82 kg. The difference in the live weight of the compared groups of lambs is highly reliable ( $P < 0,001$ ).*

**Key words:** coarse-wooled breed of sheep, Ordabasy breed of sheep, Karakul breed of sheep, live weight, palate pigmentation

МРНТИ: 34.25.39

**А.Б. Калиева<sup>1</sup>, А.А. Биткеева<sup>1</sup>, Д.К. Жумабекова<sup>1</sup>, Д.В. Пономарев<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Павлодарский государственный университет имени С. Торайгырова

<sup>2</sup>Павлодарский государственный педагогический университет

## МОНИТОРИНГ ЭПИЗООТОЛОГИЧЕСКОЙ СИТУАЦИИ ПО БРУЦЕЛЛЕЗУ В ПАВЛОДАРСКОЙ ОБЛАСТИ

**Аннотация:** В статье приведен анализ эпизоотической ситуации по бруцеллезу крупного и мелкого рогатого скота в Павлодарской области. Сделан статистический анализ данных с 2011-2014 гг. В результате проведенных исследований выявлено, что в разрезе районов эпизоотическая ситуация по бруцеллезу крупного и мелкого рогатого скота порой имеет значительные отличия. Наиболее нестабильными районами в эпизоотическом плане считаются такие, как Баянаульский, Лебяжинский, Павлодарский районы, г. Экибастуз и г. Аксу. Вышеперечисленные регионы граничат между собой, что и объясняет распространенность бруцеллеза в них. Кроме того, необходимо отметить миграционный фактор, который играет огромную роль в распространении эпизоотии. С целью сохранения и улучшения эпизоотического состояния соответствующими службами ежегодно проводится комплекс мероприятий, который включает в себя диагностику, вакцинопрофилактику и другие охранно-карантинные меры

**Ключевые слова:** бруцеллез, инфекционное заболевание, вирус, профилактика, мониторинг.

Казахстан сегодня занимает одно из ведущих мест по распространенности бруцеллеза среди людей – третье после Испании и Кыргызстана. В последние годы в Казахстане регистрируется ежегодно 2500-3500 случаев болезни (в соседней России с населением в десять раз больше, чем в Казахстане, всего 300-400 случаев). Испания традиционно на протяжении многих лет занимает первое место, так как там не проводится массовая

пастеризация молока, поэтому ежегодно здесь регистрируется до 100 тысяч новых случаев заболевания бруцеллёзом. В других странах Европы хотя и не ведется вакцинация домашнего скота, но не отменена пастеризация молока. Поэтому страны-члены Всемирной Торговой организации (ВТО) на фоне Испании выглядят более благополучно.

Казахстан оказался в тройке лидеров по количеству впервые выявленных случаев бруцеллёза в последние несколько лет. Дело в том, что в СССР, а потом и в странах СНГ дважды в год проводилась обязательная вакцинация скота. Но для вступления в ВТО было решено ликвидировать вакцинацию в Казахстане, так как применявшийся ранее вариант вакцинирования штаммом-82, как считают специалисты из ВТО, слишком сильная вакцина и может привести к заболеванию. Еще одной причиной отказа называют запрет на торговлю мясом вакцинированных животных в странах ВТО. В результате этого решения в Казахстане начались массовые заболевания животных, от которых заражаются люди [1-8].

#### **Анализ эпизоотической ситуации по бруцеллезу крупного и мелкого рогатого скота в Павлодарской области.**

При написании данной статьи использовались данные отчетов департамента здравоохранения Павлодарской области, управления ветеринарии Павлодарской области за 2011-2014 года.

По данным серологических отделов районных ветеринарных лабораторий области за исследуемый период проводилось 100 % исследование крупного и мелкого рогатого скота. По результатам исследования за 2011 год выявлено положительно реагирующего КРС 0,9 %, (6006 голов), за 2012 год 0,7 % (3295 голов), за 2013 год из 327701 голов процент выявленных составил 0,9 % (3050 голов), за 2014 год 1,33 % (4082 головы). Это говорит о том, что эпизоотическая ситуация по бруцеллезу в области за последние 4 года ухудшилась, увеличение инфицированности КРС составило 0,43 % (табл. 1).

Таблица 1 – Результаты исследования крупного рогатого скота на бруцеллез в Павлодарской области

№ пп	Район	Исследовано, год				Положительно реагирующих				Процент положительно реагирующих			
		2011	2012	2013	2014	2011	2012	2013	2014	2011	2012	2013	2014
1	Актогайский	43401	37000	25000	23220	380	206	196	348	0,9	0,6	0,8	1,5
2	Баянаульский	90751	67500	47573	45563	1299	964	554	775	1,4	1,4	1,2	1,7
3	Железинский	40411	31000	23000	21100	16	1	12	63	0,04	0,003	0,1	0,3
4	Иртышский	44551	35667	26000	24560	403	197	335	442	0,9	0,6	1,3	1,8
5	Качирский	50151	42755	30000	28100	444	89	121	253	0,9	0,2	0,4	0,9
6	Лебяжинский	55251	38000	25000	24600	841	185	274	443	1,5	0,5	1,1	1,8
7	Майский	51401	36000	20580	18180	674	178	211	273	1,3	0,5	1,0	1,5
8	Павлодарский	81861	60000	32000	29900	666	725	420	478	0,8	1,2	1,3	1,6
9	Успенский	47451	30167	21100	20000	50	22	71	100	0,1	0,1	0,3	0,5
10	Шарбактинский	53551	28711	23000	21200	79	163	110	254	0,1	0,6	0,5	1,2
11	г.Аксу	53701	44300	26000	24223	559	166	370	412	1,0	0,4	1,4	1,7
12	г.Павлодар	12189	10000	5516	5323	16	11	7	27	0,1	0,1	0,1	0,5
13	г.Экибастуз	52010	34500	22932	20993	579	388	369	482	1,1	1,1	1,6	2,3
	Итого	676680	495600	327701	306942	6006	3295	3050	4082	0,9	0,7	0,9	1,33

По результатам исследования мелкого рогатого скота в 2011, 2012 годах бруцеллез не выявлялся, в 2013 году из 552310 голов процент выявленных составил 0,03 % (205 голов), в 2014 год 0,3 % (1371 голова). Это говорит о том, что эпизоотическая ситуация по бруцеллезу в области за последние 4 года ухудшилась и увеличение инфицированности МРС составило 0,3 % (табл. 2).

Вместе с тем, по результатам проведенных исследований выявлено, что в разрезе районов эпизоотическая ситуация по бруцеллезу крупного и мелкого рогатого скота порой имеет значительные отличия (рис. 1).

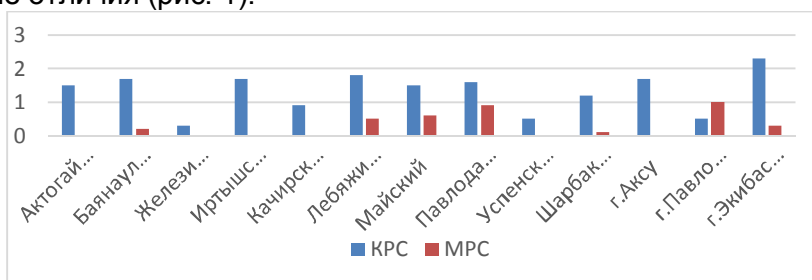


Рисунок 1 – Процент зараженности КРС и МРС в разрезе районов Павлодарской области



Таблица 2 – Результаты исследования мелкого рогатого скота на бруцеллез в Павлодарской области

№ п/п	Наименование городов и районов	План за 11 месяцев	Исследовано, всего, голов			Выделено реагирующих			% зараженности		Утили зиров аны	Остат ок больн ых
			2014 г.	Выполн ение в%	2013г	2014г.	2013г.	+ , -	2014г.	2013г		
1	Актогайский	30590	30590	100	25145							
2	Баянаульский	117585	117585	100	139045	218		218	0,2		218	
3	Железинский	24117	24117	100	24439							
4	Иртышский	26805	26805	100	26800							
5	Качирский	29235	29235	100	28980							
6	Лебяжинский	39020	39020	100	38900	205		186	0,5	0,0	205	0
7	Майский	45845	45845	100	55900	286	94	192	0,6	0,2	286	0
8	Павлодарский	60060	60060	100	57980	549	71	478	0,9	0,1	542	7
9	Успенский	17000	17000	100	20980					0,0		
10	Шарбактинский	27100	27100	100	31961	23	35	-12	0,1	0,1	23	0
11	г.Аксу	32000	32000	100	40480					0,0		
12	г.Павлодар	9000	9000	100	9800	90	5	85	1,0	0,1	90	0
13	г.Экибастуз	51635	51635	100	51900					0,0		
	Итого	509992	509992	100	552310	1371	205	1166	0,3	0,0	1364	7

В Актогайском районе на протяжении 4-х лет выявлялось довольно значительное количество больных животных (от 196 до 380 голов), в 2013 году процент выявленных снизился до 1,2 % и в 2014-м превысил уровень 2011 года и достиг отметки 1,5 %.

Баянаульский район в последние годы является одним из не благополучных регионов по области, здесь начиная с 2011 года процент зараженности КРС не снижался ниже 1,2 % и в 2014 году достиг 1,7 %. Среди МРС бруцеллез начал себя проявлять с 2013 года и в 2014 году составил по району 0,2 %. Необходимо отметить, что в районе имеются сельские округа, где зараженность КРС в 2014 году составила 3,5 % – Баянаульский, у МРС 2,2 % – Торайгырский.

В Железинском районе процент зараженности КРС за четыре года повысился, но не значительно с 0,05 до 0,3 %.

Среди поголовья крупного рогатого скота Иртышского района зараженность скота в 2012 году снизилась до 0,6 %, и в 2014 году увеличилась на 1,2 %.

В Качирском районе в 2012 году произошло существенное оздоровление стада до выявления всего 0,2 % зараженного КРС, тогда как в 2014 году было выявлено довольно большое количество зараженного КРС 0,9 % – 253 головы.

Исследования животных в Лебяженском районе показали, что в 2012 году произошло резкое уменьшение количества болного крупного рогатого скота с 1,5 до 0,3 %, затем инфицированность нарастала до 1,8 % в 2014 году, когда было выявлено 443 головы больных особей. Среди МРС с 2011 до 2013 года больные бруцеллезом не регистрировались и в 2014 году было выявлено значительное поголовье зараженных овец (0,5 % – 205 голов).

Процент зараженности крупного рогатого скота в Майском районе, также резко снижалась к 2012 году до 0,5 %, затем значительно увеличивался к 2014 году до 1,5 %, где было выявлено, при снижении поголовья в районе, 273 головы болного бруцеллезом скота. Среди МРС бруцеллез появился 2013 году и с тех пор зараженность повышалась до 0,6 %. В 2014 году было убито и утилизировано 286 голов овец.

Среди поголовья крупного и мелкого рогатого скота в Павлодарском районе начиная с 2012 года происходит постоянное выделение положительно реагирующих особей. В 2014 году в районе выявлено 1,6 % или 468 голов коров, убито и утилизировано 549 голов мелкого рогатого скота (таблица 2).

Успенский район считался относительно благополучным по бруцеллезу, однако уже с 2013 года здесь выявлено 71, а в 2014 100 голов положительно реагирующих коров, что соответственно составило 0,3–0,5 %.

В Шарбактинском районе бруцеллез у КРС стал выявляться в 2012 году (0,6 %), затем отмечалось снижением случаев заражения (2013 г.) и 2014 году его проявления стали более

заметнее до 1,2 %. Среди МРС также отмечалось увеличение количества инфицированных до 0,3 %.

Бруцеллез в г. Аксу регистрировался постоянно, но в 2012 году его снижение достигло 0,4 %, затем эпизоотическая ситуация ухудшилась, когда в 2013 году было выявлено 370 голов положительно реагирующих коров (1,4 %) и ситуация усугубляется по сей день – 1,7 %.

Эпизоотическая ситуация по бруцеллезу резко ухудшилась среди поголовья крупного и мелкого рогатого скота г. Павлодара. С 2013 года стали появляться положительно реагирующие особи, как среди КРС, так и МРС. В 2014 году процент зараженности среди коров составил – 0,5 %, среди овец – 1,0 %. В 2015 году было убито, и утилизировано 90 голов овец.

Город Экибастуз в последние годы зарекомендовал себя как регион не стабильный по бруцеллезу. С 2012 года здесь продолжает выявляться значительное количество больных животных, если в 2012 году было выявлено 388 голов коров, то в 2014 году 482 особи имели положительные реакции (2,3 %).

Исходя из вышеизложенного необходимо отметить, что бруцеллез крупного рогатого скота за последние годы в Павлодарской области выявлялся постоянно. Результаты исследования показали, что 2012 год можно выделить, как год затухания инфекции, скорее всего изменение эпизоотической ситуации произошло, за счет вынужденного убоя заразившегося скота, так, как мы видим ежегодные снижение поголовья животных по области. К 2014 году наблюдается усиление инфицированности скота, когда процент выявленных животных уже составил – 1,33 %. Среди овец до 2013 года бруцеллез практически не проявлялся, однако в 2014 году было выявлено 1371 голов, что составило 0,3 %.

Анализируя инфицированность животных по регионам, здесь необходимо отметить районы с наибольшим выделением положительно реагирующих, это г. Экибастуз, Баянаульский, Лебяжинский, Павлодарский районы и г. Аксу. Все эти регионы граничат между собой. Таким образом, в распространенности бруцеллеза в Павлодарской области необходимо отметить миграционный фактор, который играет огромную роль в распространении эпизоотии. Таким образом к концу 2014 года эпизоотическая ситуация по бруцеллезу среди КРС и МРС складывается во всех регионах Павлодарской области относительно неблагоприятно, зараженный крупный и мелкий рогатый скот выявляется практически во всех районах области.

### **Эпизоотическое состояние и ветеринарная безопасность Павлодарского региона.**

Павлодарская область расположена на Северо-востоке Республики Казахстан. Граничит она с Омской, Новосибирской областями, Алтайским краем Российской Федерации, Акмолинской, Карагандинской, Восточно-Казахстанской областями Республики. Такое географическое положение создает условия для усиленного ввоза и повышенного использования ее территории для транзита животных, продукции и сырья животного происхождения, это в свою очередь увеличивает угрозу заноса на территорию области возбудителей инфекционных заболеваний и требует от ветеринарных специалистов усиленного контроля за перемещением животных, подконтрольных грузов ветеринарному надзору и своевременным, качественным проведением профилактических мероприятий.

С целью сохранения и улучшения эпизоотического состояния проводится комплекс мероприятий, который включает в себя диагностику, вакцинопрофилактику и другие охранно-карантинные меры. В диагностической работе следует отметить, что поголовье КРС, начиная с 2-х месячного возраста, подвергается 2 раза в год туберкулинизации (аллергической диагностике на туберкулез), молодняк 3-5 месяцев серологическому исследованию на бруцеллез и в этом возрасте вакцинации противобруцеллезной вакциной из ШТ-82, дальше по срокам исследования и ревакцинации. В районах работает 12 ветеринарных лабораторий и 10 лабораторий ветеринарно-санитарной экспертизы на рынках для ежедневного контроля реализуемой продукции, функционируют 9 ветеринарных клиник и 19 ветеринарных аптек для обслуживания домашних животных, ТОО “Ветдез” – для проведения дезинфекции животноводческих помещений и 3 индивидуальных предпринимателя.

В 172 сельских округах надзор осуществляется ветеринарными инспекторами, на границе и транспорте – Павлодарским областным отделом зонального управления государственного ветеринарного контроля, имеется 9 постов. Ветеринарно-профилактические мероприятия проводятся ветврачами-лицензиатами на конкурсной основе.

#### Литература

1. Вершилова П. А. Бруцеллез. – М. : Медгиз, 1961. – 414 с.
2. Юсковец М. К. Бруцеллез сельскохозяйственных животных. – М., 1960. – 496 с.
3. Павловский Е. Н., Галузо И. Г. О природной очаговости бруцеллеза // Вестник АМН СССР. – 1949. – № 5. – С. 15–20
4. Ременцова М. М. Распространение некоторых антропозоонозов и пути их изучения в Казахстане // Антропозоонозы в Казахстане. – 1975. – С. 3–13
5. Хоч А. А. Бруцеллез животных в Якутии / РАС ХН. Сиб. отделение. – М., 1997. – 215 с.
6. Вышелесский С. Н. Аллергическая реакция в диагностике бруцеллеза домашних животных // Советская ветеринария. – 1994. – № 4. – С. 37–41
7. Эпизоотология и инфекционные заболевания сельскохозяйственных животных. – Шымкент, 2010. – 196 с.
8. Наставление по диагностике бруцеллеза животных» № 11–1/54, утвержденным Комитетом ветеринарии МСХ РК от 3 февраля 1999 года

### ПАВЛОДАР ОБЛЫСЫНЫҢ БРУЦЕЛЛЕЗ БОЙЫНША ЭПИЗООТОЛОГИЯЛЫҚ ЖАҒДАЙЫНЫҢ БАҚЫЛАУ

А.Б. Калиева, А.А. Биткеева, Д.К. Жумабекова, Д.В. Пономарев

*Бұл мақалада Павлодар облысындағы ірі және кіші қара малдар бруцеллезінің эпизоотикалық жағдайын талдау қарастырылған. 2011-2014 жылдардағы деректердің статистикалық талдауы жасалынды. Жүргізілген зерттеулердің нәтижесінде, өңірлер контекстінде ірі және кішігірім малдың бруцеллездің эпизоотикалық жағдайы кейде айтарлықтай айырмашылықтар бар екендігі анықталды. Эпизоотикалық жағдайы ең тұрақсыз аудандар – Баянауыл, Аққу, Павлодар аудандары, Екібастұз және Ақсу қалалары. Жоғарыда аталған аймақтар бір-бірімен шектеседі, осымен бруцеллездің таралуы түсіндіріледі. Сонымен қатар эпизоотиялық аурулардың таралуында үлкен рөл атқаратын көші факторын атап өту керек, эпизоотиялық жағдайды сақтау және жетілдіру мақсатында тиісті қызметтер жыл сайын диагностика, вакцинация және басқа да қауіпсіздік және карантиндік шараларды қамтитын бірқатар шараларды қолданады.*

**Түйін сөздер:** бруцеллез, инфекциялық ауру, вирус, алдын алу, бақылау

### EPIZOOTOLOGICAL SITUATION MONITORING FOR BRUCELLOSIS IN PAVLODAR REGION

A. Kaliyeva, A. Bitkeyeva, D. Zhumabekova, D. Ponomarev

*In article the analysis of an epizootic situation on a brucellosis large and small cattle has provided in the Pavlodar region. The statistical analysis data since made 2011-2014. As a result of the conducted researches it revealed that in a section of areas the epizootic situation on a brucellosis large and small cattle sometimes has considerable differences. As the most unstable areas in the epizootic plan are considered such as Bayanaulsky, Lebyazhinsky, Pavlodar districts, Ekibastuz and Aksu cities. Above mentioned regions border among themselves, as explains prevalence of a brucellosis in them. Besides, it should be noted a migration factor which plays a huge role in spread of an epizooty. For the purpose of preservation and improvement of an epizootic state by the relevant services the complex of events which includes diagnostics, vaccinal prevention and other security and quarantine measures is annually held.*

**Key words:** brucellosis, infectious disease, virus, prophylaxis, monitoring

FTAХР: 68.35.29

**А.К.Калиева, Г.Б. Адманова**

Қ.Жұбанов атындағы Ақтөбе өңірлік мемлекеттік университеті

### ПЕКТИНЛИАЗА ФЕРМЕНТТЕРІНІҢ ПРОДУЦЕНТІ – PENICILLIUM CYCLOPIUM 2-11 ЖОҒАРЫ БЕЛСЕНДІ ШТАМЫНЫҢ СЕЛЕКЦИЯСЫ

**Аңдатпа:** Бұл мақалада *P.cyclopium* культурасының популяциялық өзгергіштігі иммобилизация процесі кезінде және ұзақ өсіруден кейін қаралады. *P.cyclopium* популяциясы кезінде бастапқы культурадан құрылымдық-морфологиялық белгілерімен және пектинлиаза ферменттерін түзуімен ерекшеленетін шоғырдың 15 түрі анықталды. Ферментативтік



## БИОЛОГИЯ ҒЫЛЫМДАРЫ

### БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

<b>Н.Н. Берікбол, М.Ғ. Қуанышбаева, В.В. Полевик</b> СЕМЕЙ АЙМАҒЫНЫҢ КӨЛДЕРІНДЕГІ ЖОҒАРҒЫ САТЫДАҒЫ СУ ӨСІМДІКТЕРІНІҢ ТҮРЛІК ҚҰРАМЫ ЖӘНЕ ЭНТОМОФАУНАСЫ.....	202
<b>Р.К. Бलिएва, А.К. Калиева, А.С. Жакипбекова, Ж.К. Садуева</b> КОЛЛАГЕНАЗА ЖӘНЕ ОНЫҢ БИОТЕХНОЛОГИЯДА ҚОЛДАНЫЛУЫ.....	207
<b>Т.Е. Дарбаева, С.М. Кенжина</b> БАТЫС ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫ ДАЛА БҰТАЛАРЫ ҚАУЫМДАСТЫҒЫНЫҢ ЕРЕКШЕЛІГІ.....	210
<b>Г.К. Даржуман</b> СОДЕРЖАНИЕ ВИТАМИНОВ В РАЦИОНЕ ПИТАНИЯ ЮНОШЕЙ И ДЕВУШЕК ПГПУ.....	214
<b>К.С. Жарыкбасова, А.Ш. Қыдырмолдина, Т.Ш. Омаров, Л.Б. Бейсембекова</b> ӨСІМДІК КОМПОЗИЦИЯЛАРЫНЫҢ ИММУНОЛОГИЯЛЫҚ РЕАКТИВТІЛІККЕ ЫҚПАЛЫ.....	218
<b>Ж.К. Искакова, Н.Н. Алибаев</b> ОҢТҮСТІК ӨҢІРДЕ ӨСІРІЛЕТІН ҚЫЛШЫҚ ЖҮНДІ ҚОЙ ТӨЛДЕРІНІҢ ТАҢДАЙ ПИГМЕНТАЦИЯСЫНЫҢ ДӘРЕЖЕСІ МЕН ТІРІ САЛМАҒЫНЫҢ БАЙЛАНЫСЫ.....	222
<b>А.Б. Калиева, А.А. Биткеева, Д.К. Жумабекова, Д.В. Пономарев</b> МОНИТОРИНГ ЭПИЗООТОЛОГИЧЕСКОЙ СИТУАЦИИ ПО БРУЦЕЛЛЕЗУ В ПАВЛОДАРСКОЙ ОБЛАСТИ.....	225
<b>А.К.Калиева, Г.Б. Адманова</b> ПЕКТИНЛИАЗА ФЕРМЕНТТЕРІНІҢ ПРОДУЦЕНТІ – PENICILLIUM CYCLOPIUM 2-11 ЖОҒАРЫ БЕЛСЕНДІ ШТАМЫНЫҢ СЕЛЕКЦИЯСЫ.....	229
<b>А.А. Китапбаева, Ж.Т. Игисинова, Ж.К. Кабатаева</b> ВЕГЕТАТИВНОЕ РАЗМНОЖЕНИЕ НЕКОТОРЫХ ДЕКОРАТИВНЫХ ДРЕВЕСНО-КУСТАРНИКОВЫХ РАСТЕНИЙ В ЧАСТНОМ ПИТОМНИКЕ.....	232
<b>В.С. Киян, А.М. Смагулова</b> ПРОВЕРКА КОРМОВЫХ ЗЛАКОВЫХ КУЛЬТУР НА БАКТЕРИАЛЬНУЮ И ГРИБКОВУЮ ОБСЕМЕНЕННОСТЬ.....	235
<b>D. Konysbayeva, V. Gorbulya, M. Myrzabayeva</b> THE USE OF ARTIFICIAL EDAPHOTOPEs FOR OPTIMIZATION OF TECHNOGENIC LANDSCAPE.....	240
<b>Н.П. Корогод, Б.Б. Габдулхаева, Г.К. Даржуман, А.Ш. Токтарбаева</b> ОЦЕНКА СОДЕРЖАНИЯ СЕЛЕНА И МЫШЬЯКА В ВОЛОСАХ ДЕТЕЙ НЕКОТОРЫХ ОБЛАСТЕЙ КАЗАХСТАНА.....	244
<b>А.Ш. Қыдырмолдина, К.С. Жарыкбасова, Г.Ж. Талғатбекова, Ә.Н. Азамбекова</b> ФИТОПРЕПАРАТТАРДЫҢ АНТИОКСИДАНТТЫ ҚОРҒАНЫС ЖҮЙЕСІНЕ ӘСЕРІ.....	247
<b>Д.Ж. Молдағалиева, Я.М. Узаков, Н.Б. Сарсембаева, Б. Лозовицка</b> ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ И ПИЩЕВАЯ ЦЕННОСТЬ РЫБ, ВЫРАЩЕННЫХ В УСЛОВИЯХ ПРИРОДНОГО ГОРЯЧЕГО ИСТОЧНИКА АЛМАТИНСКОЙ ОБЛАСТИ.....	252
<b>Б.Ж. Муталиева, Д.Е. Кудасова, А.Б.Тлеуова, С.Б.Айдарова</b> МИКРОКАПСУЛИРОВАНИЕ БИОЛОГИЧЕСКИ-АКТИВНОГО ВЕЩЕСТВА С ЦЕЛЬЮ УЛУЧШЕНИЯ ЕГО КАЧЕСТВЕННЫХ ХАРАКТЕРИСТИК.....	256

Басуға жіберілген күні 01.03.2019 ж. Пішімі 60x84 1/8  
Шартты баспа табағы 30,8  
Таралымы 100 дана. Бағасы келісімді.

---

Техникалық редакторы: Евлампиева Е.П.  
Маман: Семейская З.Т.  
Безендіруші: Мырзабеков С.Т.

Журнал 19.09.2013 жылдан Қазақстан Республикасының мәдениет  
және ақпарат министрлігінде тіркелген.  
Куәлік № 13882-Ж  
Алғашқы есепке қою кезіндегі нөмері мен мерзімі № 1105-Ж, 10.03.2000 ж.  
Жылына 4 рет шығады.

Құрылтайшысы: «Семей қаласының Шәкәрім атындағы мемлекеттік университеті»  
Шаруашылық жүргізу құқығындағы республикалық мемлекеттік кәсіпорны

Семей қаласының Шәкәрім атындағы мемлекеттік университетінің  
баспаханасында басылды.

---

Редакцияның мекен-жайы: 071412, Шығыс Қазақстан облысы,  
Семей қаласы, пр. Шакарима, 42  
Тел.: (8-7222) 56-70-83, эл.почта: rio@semgu.kz