

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 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);

Кәкімов А.Қ., техника ғылымдарының докторы, профессор (Қазақстан, Семей);

Кешеван Н., PhD, профессор (Англия, Лондон);

Кожебаев Б.Ж., ауылшаруашылығы ғылымдарының докторы (Қазақстан, Семей).

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);

РақыпбековТ.Қ., медицина ғылымдарының докторы, профессор (Қазақстан, Семей);

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Главный редактор – Ескенди́ров М.Г. – доктор исторических наук, профессор (Казахстан, Семей);

Ами́рханов К.Ж. – доктор технических наук, профессор (Казахстан, Семей);

Апса́лямов Н.А. – доктор экономических наук, профессор (Казахстан, Семей);

Ата́нтаева Б.Ж. – доктор исторических наук, профессор (Казахстан, Семей);

Вашу́кевич Ю.Е. – доктор экономических наук, профессор (Россия, Иркутск);

Дюсе́мбаев С.Т. – доктор ветеринарных наук, профессор (Казахстан, Семей);

Еспе́нбетов А.С. – доктор филологических наук, профессор (Казахстан, Семей);

Каки́мов А.К. – доктор технических наук, профессор (Казахстан, Семей);

Кеше́ван Н. – PhD, профессор (Англия, Лондон);

Кожеба́ев Б.Ж. – доктор сельскохозяйственных наук (Казахстан, Семей);

Мо́лдажанова А.А. – доктор педагогических наук, профессор (Казахстан, Астана);

Ребезо́в М.Б. – доктор сельскохозяйственных наук (Россия, Москва);

Сандип Шарма – MBA, LLB, PhD (Индия, Нью-Дели);

То́каев З.К. – доктор ветеринарных наук, профессор (Казахстан, Семей);

Рахы́пбеков Т.К. – доктор медицинских наук, профессор (Казахстан, Семей).

Кеңінен таралуы талдаулары кезінде Орта Каспийдің Құлалы аралында зообентостың саны мен биосалмағы ірі көлемде, тіркелді, ал Солтүстік Каспийдің шығыс жағалауында азғана көлемде сипатталған. Кішігірім саны мен биосалмағы бойынша Трехбратинск қосы ауданының КСКМ солтүстік жағалауы тіркелген.

Түйін сөздер: макрозообентос, Каспий теңізі, таралуы, саны, биологиялық салмағы

THE STATE OF MACROZOOBENTHOS OF THE KAZAKHSTAN SECTOR OF THE CASPIAN SEA

G. Ulzhabaeva, A. Kamelov

To the article the results of research of the modern state of macrozoobenthos are driven in the Kazakhstan sector of the Caspian sea (KSCS) in 2016.

In summer and autumn in composition the ground associations it was registered 59 taxon's of the invertebrate animals related to 5 groups: Crustacea, Vermes, Mollusca, Insecta and Others. On a quantity worms prevailed in both seasons, on biomass are shellfishes. The feature of seasonal changes of the state of zoobenthos in an investigated period was reduction of specific variety, quantity and biomass of organisms from a summer to the autumn that testifies to good eaten up aquatic lives by fishes. Seasonal reduction of specific variety was most brightly expressed at Crustacea.

The analysis of spatial distribution of zoobenthos showed that the maximal value of biomass and quantity is fixed in Middle Caspian Sea at an island Kulaly, hardly less values are characteristic for the east coast of North Caspian Sea. A minimum of biomass and quantity registered on north coast of KSCS in the district of Trekhbratinskaya braid.

Key words: macrozoobenthos, Caspian sea, distribution, quantity, biomass

МРНТИ 34.25.39

А.Б. Калиева¹, Р.Ж. Нургожин¹, А.А. Биткеева¹, Д.В. Пономарев²

¹Павлодарский государственный университет имени С. Торайгырова

²Павлодарский государственный педагогический университет

ХАРАКТЕРИСТИКА ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЙ И ЭПИЗООТОЛОГИЧЕСКОЙ СИТУАЦИИ ПО БЕШЕНСТВУ В ПАВЛОДАРСКОЙ ОБЛАСТИ

Аннотация: В данной статье проводится анализ эпидемиологической и эпизоотической ситуации по бешенству в Павлодарской области. Даны статистические данные по заболеванию за последние 5 лет. По результатам исследований приведена характеристика эпидемиологической ситуации по бешенству среди животных в Павлодарской области. Статистические данные по количеству вакцинированных животных против бешенства в период с 2013-2016 гг. Исходя из результатов исследования был сделан вывод, что эпизоотологическая ситуация по заболеваемости бешенством среди животных в Павлодарской области характеризуется как напряженная. Эпизоотологическая ситуация по заболеваемости бешенством среди людей характеризуется как благополучная

Ключевые слова: бешенство, инфекционное заболевание, вирус.

Бешенство до последнего времени продолжает оставаться одной из важнейших медико-ветеринарных проблем во многих странах мира, в том числе, и Казахстана, определяя эпизоотическое и эпидемическое состояние и являясь причиной ежегодной смерти многих десятков тысяч людей и более 1 млн животных. В большинстве регионов Казахстана эпизоотическая ситуация по бешенству чрезвычайно сложна – за последние годы резко активизировались природные очаги этой инфекции, увеличилось число случаев заболеваний среди различных видов животных, ежегодно регистрируются случаи заболеваний людей с летальным исходом. Несмотря на проводимые мероприятия, в

Республике Казахстан ограничить распространение рабической болезни и полностью ликвидировать бешенство животных до сих пор не удается.

Бешенство – это одно из наиболее опасных инфекционных заболеваний вирусной природы, протекает с тяжелым поражением нервной системы и заканчивается, как правило, смертельным исходом. Бешенство встречается на всех континентах, кроме островных государств (Великобритании, Японии, Австралии), а также некоторых стран Северной (Швеция, Норвегия) и Южной (Испания) Европы.

Бешенство, являясь летальной, острой зоонозной природно-очаговой инфекцией, представляет огромную опасность и, по оценке ВОЗ, по наносимому экономическому ущербу среди инфекционных болезней занимает 5 место. По данным ВОЗ, бешенство является 10-й по значимости причиной смерти людей в структуре инфекционных болезней и регистрируется более чем в 150 странах.

Ежегодно в мире от этой болезни погибает более 55 тысяч человек и свыше 10 миллионов получают специфическое антирабическое лечение.

В Казахстане ежегодно регистрируется свыше 1 тыс. голов различных видов животных, павших от бешенства; за антирабической помощью обращаются свыше 30 тыс. пострадавших. За последние 3 года зарегистрировано 47 случаев заболевания людей бешенством со смертельным исходом.

Характеристика эпидемиологической ситуации по бешенству среди животных в Павлодарской области.

В Павлодарской области проводится весь комплекс профилактических мероприятий: вакцинация собак и кошек, принадлежащих гражданам, отлов бродячих собак и кошек.

Так, например, в период с 2011 по 2016 года было привито 24904 животных, в среднем за 1 год проводят вакцинацию 3814 голова собак и 337 голов кошек. Данные предоставлены в таблице 1.

Таблица 1 – Количество вакцинированных животных против бешенства в период с 2013-2016 года

Года	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Количество вакцинированных собак	1011	1715	967	887	1046	1513
Количество вакцинированных кошек	82	93	98	102	84	89
Итого	1093	1808	1065	989	1130	1602
Выполнено от плана, %	22,6	37,4	22,04	20,4	23,3	33,1

Анализируя соответствие планов профилактических противоэпизоотических мероприятий и их выполнение по данным годовых отчетов за 2013–2016 года, можно сделать вывод о том, что они были выполнены в полном объеме. Процент вакцинированных животных от запланированного составляет от 33,1 % в 2016 году до 37,4 %, в 2012 году. Кроме того в 2012 году также отмечается большее количество вакцинированных животных: 1808 голов, что составляет 37,4 % от запланированных. Перевыполнение плана было обусловлено проведением вынужденных вакцинаций животных в неблагополучных по бешенству населенных пунктах. Эффективность мероприятий по профилактике бешенства во многом зависит от взаимодействия различных служб.

Для предотвращения эпизоотий городского типа необходимо постоянно осуществлять отлов бродячих и безнадзорных животных, которые представляют реальную угрозу для человека. Отлов и уничтожение бродячих собак и кошек, бродячих и диких животных также проводится в соответствии с планами Павлодарской СЭС (таблица 2). Отлов в районах области проводится соответственно ветеринарными службами районов по согласованию с городской службой СЭС.

Анализируя данные таблицы можно прийти к выводу, что в 2013 году производился недостаточный отстрел бродячих плотоядных животных (собак, кошек, в особенности лис, по сравнению с предыдущими годами), что привело к выявлению 1 случая заболевания в этом году. В 2016 г. соответствующими надзорными органами уже проведен большой отлов бродячих животных.

Таблица 2 – Количество отловленных и уничтоженных бродячих и диких животных за 2011–2016 года в г. Павлодар

Года	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Собак	1266	796	604	705	897	1361
Кошек	847	483	252	307	220	180
Лис	143	364	96	73	86	110
Енотовидные собаки	-	-	-	1	3	14
Итого	2260	1643	952	1086	1206	1655

Данные об отлове и уничтожении бродячих собак и кошек по районам Павлодарской области представлены в таблице 3.

Таблица 3 – Количество отловленных и уничтоженных бродячих животных по Павлодарской области (2012–2016 гг.)

Наименование района	Количество				
	2012	2013	2014	2015	2016
Актогайский	326	218	347	410	563
Баянаульский	297	346	321	398	432
Железинский	359	296	416	316	542
Иртышский	319	400	276	328	426
Качирский	265	413	372	398	428
Лебяжинский	348	308	411	356	372
Майский	378	300	432	419	415
Павлодарский	359	336	418	405	479
Успенский	276	290	317	400	328
Щербактинский	428	336	490	377	548
г. Аксу	481	394	415	284	510
г. Экибастуз	454	439	399	546	521
Итого:	4290	4076	4614	4637	5268

За 2013 год было зарегистрировано 2 случая бешенства в области. Работниками ветеринарной службы обнаружена лошадь с подозрением на «бешенство» (хозяин – житель села Чёрное Кызыласкерского сельского округа Лебяжинского района), а 13 апреля в селе Кызылтан Байгунуского сельского округа Качирского района в частном подворье выявлены две головы крупного рогатого скота с признаками бешенства. Также в селе Байгунус была убита лиса с аналогичными признаками. Патологические материалы были направлены для лабораторных исследований, результаты одного из них уже подтвердились. Контакты сельскохозяйственных животных с лисой не выявлены, 3 собаки, контактировавшие с диким животным, усыплены, а трупы их сожжены.

За 2014 год был зарегистрирован 21 случай бешенства среди животных: сельскохозяйственные животные – 11, собаки – 4, кошки – 2, дикие животные – 4, контактных человек – 117. Всем контактным лицам была назначена прививка по безусловному курсу (рисунок 14).

За 2015 год было зарегистрировано 8 случаев лабораторно подтвержденного бешенства из 45 подозрений (рисунок 15):

- Иртышский район, Панфиловский сельский округ: КРС – 2 случая, кошка – 1, дикие животные – 1;
- Баянаульский район, с. Жанатлек: КРС – 1;
- Качирский район, с. Ивановка, с. Жанакурылыс: дикие животные – 2;
- Актогайский район, с. Разумовка: дикие животные – 1.

В очагах было выявлено контактных лиц – 27 человек, в том числе 3 детей. Всем контактным проведен курс вакцинации против бешенства.

Наложены ограничительные мероприятия на следующие сельские округа по бешенству:

- Жанатлекский сельский округ Баянаульского района (решение Акима № 4262 от 13.01.2015 г.);

– с.Тохта Панфиловский сельский округ Иртышского района (решение Акима № 2 от 01.06.2015 г.);

– Разумовский сельский округ Актогайского района (решение Акима № 4 от 18.09.2015 г.);

– Панфиловский сельский округ Иртышского района (решение Акима № 9 от 06.10.2015 г.).

В очагах бешенства в полном объеме проведены противоэпидемические и противоэпизоотологические мероприятия. Ограничительные меры сняты в Баянаульском, Иртышском, Актогайском районах.

В Панфиловском сельском округе ограничительные мероприятия по бешенству не сняты, продолжается проведение противоэпизоотологических мероприятий.

На 10 марта 2016 года в Павлодарской области зарегистрировано 2 случая бешенства:

– Щербактинский район: КРС – 1, контактных лиц – 21, в том числе 9 детей;

– Успенский район: собака – 1, контактных лиц – 2 человека.

В целях предупреждения и распространения заболевания представителями областного санэпиднадзора и ветеринарной службы области своевременно были проведены первичные профилактические мероприятия: вакцинация восприимчивых сельскохозяйственных животных, дезинфекция животноводческих помещений, подворный обход с клиническим осмотром всех животных, оповещение ветеринарных служб сопредельных районов.

Таким образом, исходя из вышеизложенного, можно сделать вывод, что эпизоотологическая ситуация по заболеваемости бешенством среди животных в Павлодарской области характеризуется как напряженная.

Характеристика эпидемиологической ситуации по бешенству среди людей в Павлодарской области.

Был зарегистрирован 1 случай бешенства среди людей:

– 28 июня 2015 г. мужчину в тяжелом состоянии госпитализировали с подозрением на бешенство в Аксуской сельской зоне.

Мужчина 1967 года рождения. Месяц назад его укусила своя домашняя собака. За медицинской помощью он не обращался, пока не появились жалобы на общую слабость и другую симптоматику, похожую на простудные заболевания. Состояние ухудшалось, его госпитализировали с подозрением на бешенство 19 июня. В данном случае его собака страдала бешенством, он заразился. Сейчас состояние тяжело. По словам родных пострадавшего, собака укусила его 17 мая, однако за медицинской помощью он обратился только месяц спустя. Кроме основных признаков заболевания, мужчина болезненно реагировал на шум воды и прикосновения.

Вместе с мужчиной были госпитализированы его супруга и ребенок. Их положили с профилактической целью, но признаков заболевания не обнаружили, так как собака при укусе не повредила кожный покров через одежду. Собака была застрелена хозяевами. Мужчина скончался от укуса бешеной собаки через неделю после госпитализации. Супруга и сын мужчины были взяты на учет как контактные и дважды вакцинированы. Предположительно, домашний пес заразился бешенством от дикой лисы, забежавшей во двор дома сельчанина. После нападения на семью хозяин застрелил больное животное.

В 2015 году увеличилось количество обратившихся за антирабической помощью в городах области, в Актогайском, Иртышском, Качирском, Лебяжинском и Щербактинском районах.

Зарегистрированы отказы от антирабической помощи: в г. Павлодаре – 2, Актогайском районе – 2, г. Аксу – 1, Качирском районе – 1; самовольные прекращения антирабических прививок в г. Павлодар – 4, в Качирском и Майском районах по 1. Также выявлены обратившиеся за антирабической помощью в поздние сроки, более 7 дней в гг. Павлодар, Аксу, Экибастуз и Иртышском районе. Общие сведения по предоставлению антирабической помощи представлены в таблице 4.

Таблица 4 – Количество людей, обратившихся за антирабической помощью в 2014–2015 гг.

Кол-во случаев по годам	г. Павлодар	г. Аксу	г. Экибастуз	Актогайский	Баянаульский	Железинский	Иртышский	Качирский	Лебяжинский	Майский	Павлодарский	Успенский	Щербактинский	по области
2014 год	1054	165	387	36	135	52	129	62	46	94	64	26	73	2323
2015 год	1134	214	410	59	115	66	166	83	70	30	62	37	101	2547
+/-	+80	+49	+23	+23	-20	+14	+37	+21	+24	-64	-2	+11	+28	+224

Количество лиц обратившихся за антирабической помощью увеличилось с 2323 в 2014 году до 2547 в 2015 году.

Таким образом, изучая отчеты по заразным болезням (Ф № 1–вет) за 2014–2016 гг. Павлодарскую область можно сказать, что эпизоотологическая ситуация по заболеваемости бешенством среди людей характеризуется как благополучная.

Профилактика и меры борьбы с бешенством в Павлодарской области и прилегающих к ней населенных пунктов проводится в соответствии с действующими инструкцией по борьбе с бешенством животных.

В результате проведенных исследований можно сделать следующие выводы:

- 1) За 2011–2016 гг. в Павлодарской области был зарегистрирован 1 случай заболевания бешенством у человека и 33 случая у животных. Поэтому Павлодарскую область можно отнести к местности с единичными случаями заболеваемости среди людей.
- 2) Основной причиной заболевания человека бешенством являются представители дикой фауны, которые контактируют с бродячими животными. Отрицательно влияет на эпизоотическую ситуацию увеличения многочисленности бродячих животных в городах, зеленых зонах близ городов и населенных пунктов. Бродячие собаки и коты, контактируют с домашними животными, чем обуславливают угрозу заболевания бешенством людей.
- 3) Диагноз на бешенство ставили комплексно, с учетом эпизоотических данных, клинических признаков заболевания и результатов лабораторного исследования (ФАГ, МФА и биопробы на белых мышах). Всего за изучаемый период в лабораторию было доставлено 62 пробы материала, 53 из которых было отобрано от лис.
- 4) Каждый год в городе и населенных пунктах области проводится вакцинация плотоядных животных против бешенства. Прививки против бешенства собак и котов начинают с трехмесячного возраста. Для вакцинации используют вакцину Щелково–51 и Рабизин.
- 5) На 01.01.2016 года привито против бешенства всего 1602 головы. Бригадой по отлову бродячих животных обезврежены на 01.01.2015: собак – 897; котов – 220; лисиц – 86 голов, енотовидных собак – 3 головы.
- 6) Каждый год надзорными органами осуществляется постоянный отлов и уничтожение бродячих животных, главным образом собак [1-11].

Литература

1. Зибицкер А.Е., Ковалев Н. А. Бешенство и его профилактика. – Минск : Урожай, 1968. – 200 с.
2. Сидоров Г.Н. Гипотеза о дальнейшей эволюции современных природных очагов бешенства. Идеи Пастера в борьбе с инфекциями // Международные симпозиумы. Институт Пастера. – СПб, 1995. – С. 139
3. Ведерников В. А., Груздев К. Н., Пылинин В. Ф., Коломыцев С. А. Современные особенности эпизоотологии и проблема специфической профилактики бешенства // Состояние, проблемы и перспективы развития ветеринарной науки России : сб. матер, науч. сессии РАСХН (к 100-летию юбилею ВНИИЭВ им. Я. Р. Коваленко). – М., 1999. – Т. 1. – С. 134–138

4. Аксенов В. И. Эпизоотология и диагностика вирусносительства при бешенстве : автореф. дис. канд. вет. наук : 16.00.03. – Новосибирск, 2001. – 18 с.
5. Ведерников В.А., Груздев К.Н., Вылинин В.Ф., Коломыцев С.А. Современные особенности эпизоотологии и проблема специфической профилактики бешенства // Состояние, проблемы и перспективы развития ветеринарной науки России : сб. матер, науч. сессии РАСХН (к 100-летнему юбилею ВНИИЭВ им. Я.Р. Коваленко). – М., 1999. – Т. 1. – С. 134–138
6. Селимов М.А. Современная эпизоотическая ситуация и перспективы элиминации бешенства // Вопросы вирусологии. – 1998. – № 5. – С. 195–198
7. Седов В. А. и др. Особенности современного этапа эволюции эпизоотического процесса бешенства // Диагностика, профилактика и меры борьбы с особо опасными и экзотическими болезнями животных : мат. междунар. конф. – Покров, 1998. – С. 153–156
8. Сочнев В. В. и др. Методология научных исследований в эпизоотологии : учебно-методическое пособие для практических занятий. – Н. Новгород, 2006. – 136 с.
9. Бакулов И.А., Юрков Г.Г., Ведерников В.А., Песковацков А.П. Методика эпизоотологического исследования // В кн. : Эпизоотологический словарь-справочник. – М. : Россельхозиздат, 1986. – С. 148–161
10. Иванов А.В. Эпизоотолого-эпидемиологический надзор за бешенством : метод. руководство. – Казань : ФЦТРБ-ВНИВИ, 2010. – 95 с.
11. Приказ Министерства здравоохранения Республики Казахстан от 19 февраля 2003 года № 140 «О профилактике заболевания людей бешенством» (с изменениями от 30.07.2010 г.).

ПАВЛОДАР ОБЛЫСЫНДА ҚҰТЫРУ БОЙЫНША ЭПИДЕМИОЛОГИЯЛЫҚ ЖӘНЕ ЭПИЗООТОЛОГИЯЛЫҚ ЖАҒДАЙЛАРДЫҢ СИПАТТАМАСЫ

А.Б. Калиева, Р.Ж Нургожин, А.А. Биткеева, Д.В. Пономарев

Бұл мақалада Павлодар облысында құтыру жағдайы бойынша эпизоотологиялық және эпизоотиялық талдау келтіріледі. Ауру бойынша берілген статистикалық деректер соңғы 5 жыл қамтиды. Павлодар облысының жануарлары арасындағы құтырма ауруы бойынша эпизоотологиялық сипаттама келтірілген. 2013-2016 жылдар арасындағы құтырма ауруына қарсы екпе егілген жануарлар саны бойынша статистикалық мәліметтер. Зерттеу нәтижелеріне сүйене отырып, мынадай қорытынды жасауға болады: Павлодар облысы жануарлары арасындағы құтырма ауруы бойынша эпизоотологиялық жағдайы нашар. Адамдар арасында құтырма ауруының эпизоотологиялық жағдайы жақсы деп сипатталады.

Түйін сөздер: сү, ластану, биосфера, өнеркәсіп

CHARACTERISTICS OF THE EPIDEMIOLOGICAL AND EPIZOOTIC SITUATION OF RABIES IN THE PAVLODAR REGION

A. Kaliyeva, R. Nurgozhin, A. Bitkeyeva, D. Ponomarev

This article analyzes the epidemiological and epizootic situation of rabies in the Pavlodar region. The statistical data on the disease for the last 5 years are given. By results of researches the characteristic of an epidemiological situation on rabies among animals in the Pavlodar area is resulted. Statistics on the number of vaccinated animals against rabies in the period from 2013-2016. Based on the results of the study, it was concluded that the epizootic situation of the incidence of rabies in animals in the Pavlodar region is characterized as tense. Epizootic situation on the incidence of rabies among people is characterized as safe.

Key words: rabies, infectious disease, virus

БИОЛОГИЯ ҒЫЛЫМДАРЫ

БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

А.А. Абубакирова, А.А. Оспанова, Ж.Қ. Ибраимова, Л.Н. Сайдуллаева ІРІМШІКТИҢ ЖЕТИЛУІ БАРЫСЫНДА ФЕРМЕНТ ПРЕПАРАТТАРЫНЫҢ ӘСЕРІН ЗЕРТТЕУ.....	150
Э.К. Адильбекова, Н. Алибаев, Ғ.С. Абуов АРУАНА ЖӘНЕ ҚАЗАҚ БАКТРИАНЫ ТҮЙЕЛЕРІНІҢ ГЕНЕТИКАЛЫҚ РЕСУРСТАРЫН ДНҚ-ТЕХНОЛОГИЯСЫ АРҚЫЛЫ СӘЙКЕСТЕНДІРУ ЖӘНЕ ТӨЛҚҰЖАТТАНДЫРУ.....	154
Г.А. Аубакирова, И.Т. Абенова ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ АРТЕМИИ.....	160
А.С. Бахтаулова, Э.А. Шаденова, А. Камбарова, М.Ф. Жакупжанова МИКРОКЛОНАЛЬНОЕ РАЗМНОЖЕНИЕ ЯБЛОНИ СИБЕРСА (<i>MALUS SIEVERSI</i>).....	165
Ү.Қ. Аханов, Р. Дильбарканова, Ж.Р. Елеманова, С.Ж. Лесбекова ҚОШҚАРЛАРДЫҢ ЖЫНЫСТЫҚ БЕЛСЕНДІЛІГІ МЕН ШӘУЕТТЕР САПАСЫНЫҢ ЖЫЛ МЕЗГІЛІНЕ ТӘУЕЛДІЛІГІ.....	171
N. Valitova, S. Kolosova GALLERIA MELLONELLA LARVAE IN TUBERCULOSIS TREATMENT.....	177
Н.В. Валитова АНТИАСКОСФЕРОЗНАЯ АКТИВНОСТЬ ЛЕКАРСТВЕННЫХ РАСТЕНИЙ.....	182
Е.П. Вибе, О.С. Телегина, К.А. Меркель САНИТАРНОЕ СОСТОЯНИЕ СОСНОВЫХ ДРЕВОСТОЕВ ГНПП «КОКШЕТАУ» В СУХИХ УСЛОВИЯХ ПРОИЗРАСТАНИЯ.....	186
С.Ж. Кабиева, Б.Б. Габдулхаева, Б.А. Байдалинова, Г.К. Даржуман ОСОБЕННОСТИ МОРФОЛОГИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ МАЛЬЧИКОВ 13-15 ЛЕТ Г. ПАВЛОДАРА.....	190
С.Ж. Кабиева, Г.К. Даржуман, Б.Б. Габдулхаева, Б.А. Байдалинова МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ СТУДЕНТОВ ПЕРВОГО КУРСА ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ВУЗА.....	194
С.А. Кубентаев, А.Н. Данилова ФИТОЦЕНОТИЧЕСКИЕ И РЕСУРСНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ <i>ROSA LAHA</i> RETZ. НА ХРЕБТАХ КУРЧУМСКИЙ И НАРЫМСКИЙ.....	198
С. Лесбекова, Г. Қалдыбекова, Ж. Пернебеков, Ү.Қ. Аханов ЗЫҒЫР ТАЛШЫҚТАРЫНЫҢ АНТИМИКРОБТЫҚ ҚАСИЕТІН ЗЕРТТЕУ.....	203
Д.Т. Туленова, Ж.М. Нуржуманова ВЫРАЩИВАНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИ ЧИСТЫХ КУЛЬТУР С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ГИДРОПОНИКИ.....	207
С. Лесбекова, Л. Сайдуллаева, А.Абубакирова, Қ.Б. Шоинбаева МИКРОАҒЗАЛАР ШТАМДАРЫН КӨМІРТЕК СОРБЕНТТЕРІНЕ ИММОБИЛИЗДЕУ.....	212
А.А. Оспанова, Л.Н. Сайдуллаева, Г.М. Калдыбекова, Қ.Б. Шоинбаева ӨЛЕКСЕ АРАЛАР ЖИЫНЫНАН МЕЛАНИН, ХИТИН ЖӘНЕ ХИТОЗАНДЫ БИОТЕХНОЛОГИЯЛЫҚ ӘДІСПЕН БӨЛІП АЛУДЫ ЗЕРТТЕУ.....	217
А.А. Оспанова, Л.Н. Сайдуллаева, Г.М. Калдыбекова, Қ.Б. Шоинбаева КҮРДЕЛІ БЕТ ТЕРІСІНЕ АРНАЛҒАН СЕРГІТЕТІН ЕРІТІНДІ АЛУ ҮШІН, ФИТОКОМПОНЕНТТЕР ЖИЫНТЫҒЫН ЭКСТРАКЦИЯЛАУ ӘДІСТЕРІН ЗЕРТТЕУ.....	221

Г.С. Улжабаева, А.К. Камелов СОСТОЯНИЕ МАКРОЗООБЕНТОСА КАЗАХСТАНСКОГО СЕКТОРА КАСПИЙСКОГО МОРЯ...	225
А.Б. Калиева, Р.Ж. Нургожин, А.А. Биткеева, Д.В. Пономарев ХАРАКТЕРИСТИКА ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЙ И ЭПИЗООТОЛОГИЧЕСКОЙ СИТУАЦИИ ПО БЕШЕНСТВУ В ПАВЛОДАРСКОЙ ОБЛАСТИ.....	230
А.Б. Калиева, Р.Ж. Нургожин, А.А. Биткеева, А.Т. Абдулина ХАРАКТЕРИСТИКА ТЕХНОГЕННОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ПОДЗЕМНЫЕ ВОДЫ Г. ПАВЛОДАРА.....	236
Ш.М. Жумадина, А.А. Жагловская, Г.К. Сатыбалдиева, К.М. Сатова К ВОПРОСУ ИЗУЧЕНИЯ И ОСОБЕННОСТЯХ ПРОИЗРАСТАНИЯ СОСНОВЫХ ЛЕСОВ СТЕПНОЙ ЗОНЫ КАЗАХСТАНА.....	240
А.П. Муранец, Е.А. Гордеева ВЛИЯНИЕ ГРИБНОЙ ИНФЕКЦИИ НА КАЧЕСТВО ПОСЕВНОГО МАТЕРИАЛА ЛЬНА МАСЛИЧНОГО В СЕВЕРНЫХ ОБЛАСТЯХ КАЗАХСТАНА.....	244
Б.Ж. Есмагулова, К.Б. Мушаева, О.Ю. Кошелева, С.С. Шинкаренко БАТЫС ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫ АРАЛСОР МАҢЫНДАҒЫ ФИТОЦЕНОЗ ӨЗГЕРІСІ.....	248
Ж.К. Исакова, Н.Н. Алибаев, Д.О. Бекетауова ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДНК-МИКРОСАТЕЛЛИТОВ В КАЧЕСТВЕ ГЕНЕТИЧЕСКИХ МАРКЕРОВ ПО КОНТРОЛЮ СЕЛЕКЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ В ПОПУЛЯЦИЯХ ОРДАБАСИНСКОЙ И КАРАКУЛЬСКОЙ ПОРОД ОВЕЦ.....	251
Г.Б. Адманова, А.К. Калиева ИЗУЧЕНИЕ МОРФОЛОГО-КУЛЬТУРАЛЬНЫХ И ФИЗИОЛОГО-БИОХИМИЧЕСКИХ СВОЙСТВ ЛАКТОБАЦИЛЛ ВЫДЕЛЕННЫХ ИЗ МОЛОЧНЫХ ПРОДУКТОВ.....	258
М.Ж. Махамбетов, Р. Изимова, Г.Е. Нурмуханова, Х.К. Куспангалиева ЭКОСИСТЕМНЫЙ АНАЛИЗ РАСТИТЕЛЬНОГО ПОКРОВА ЗАПАДНОГО КАЗАХСТАНА.....	262
М.Ж. Махамбетов, Р. Изимова, А.М. Утешкалиева, У.К. Бисенов ОЦЕНКА ДИНАМИКИ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ДЕГРАДИРОВАННЫХ ЭКОСИСТЕМ ПЕСКИ НАРЫНКУМ АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ.....	265
А.Б. Мырзагалиева, А.Е. Оразов НОВЫЕ МЕСТООБИТАНИЯ AMYGDALUS LEDEBOURIANA SCHLECHT. ВО ФЛОРЕ ВОСТОЧНОГО КАЗАХСТАНА.....	269

АУЫЛ ШАРУАШЫЛЫҒЫ ҒЫЛЫМДАРЫ

СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ

Н.В. Валитова, А.А. Калачев ВЛИЯНИЕ ВЫСОКОЧАСТОТНОГО ПЕРЕМЕННОГО СИНУСОИДАЛЬНОГО ТОКА НА ПОСЕВНЫЕ КАЧЕСТВА СЕМЯН ЕЛИ КОЛЮЧЕЙ.....	273
Я.А. Крекова, С.В. Залесов, Н.К. Чеботько РЕЗУЛЬТАТЫ ИНТРОДУКЦИИ СОСЕН (PINUS L.) ПРИ ИСПЫТАНИИ В КОЛЛЕКЦИОННЫХ НАСАЖДЕНИЯХ АРБОРЕТУМА И ДЕНДРОПАРКА КАЗНИИЛХА.....	277
О. Хурметбек ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ И ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ ПРИРОДНЫХ КОРМОВЫХ УГОДИЙ.....	281
R. Baigarinova, K.S Nurgazy ETHOLOGICAL INDICATORS OF BUTTERS MEAT ROCKS OF DIFFERENT GENOTYPES UNDER THE CONDITIONS OF LLP "AGROFIRMA" DINARA-RANCH ".....	285

Басуға жіберілген күні 01.10.2018 ж. Пішімі 60x84 1/8
Шартты баспа табағы 26,6
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