

9. URL: <http://kapital.kz/economic/30953/rk-ogran-ichit-import-krupnogo-rogatogo-skota.html>.
10. Sperlova A., Zendulkova D. Bluetongue: a review // *VeterinariMedicina*, 56, 2011 (9): 430–452.
11. Duration of protective immunity after a single vaccination with a live attenuated bivalent bluetongue vaccine / K. Zhugunissov, Z. Yershebulov, K. Barakbayev [et al.] // *Vet. Res. Commun.* – 2015 Dec; 39(4):203-10.
12. Haig DGMaRAA DA. The cytopathic action of Bluetongue virus on tissue cultures and its application to the detection of antibodies in the serum of sheep. *Onderstepoort Journal of Veterinary Research* 1956;27(2).
13. The epidemiology and diagnosis of bluetongue with particular reference to Corsica / E. Breard, C. Hamblin, S. Hammoumi [et al.] // *Res. Vet. Sci.* 2004. – V. 77. – P. 1–8.
14. Gerbier G., Hendriks P., Roger F. [et al.] Bluetongue control using vaccines: an experience from the mediterranean islands in Europe. In: *Proceedings of the third OIE bluetongue international symposium, Taormina, Sicily, 26–29 October, 2003.* – P.151
15. Dott. Marco Canalis Monovalent modified-live vaccine against Bluetongue serotype 1: Safety & Efficacy studies in sheep // *Tesi di Dottorato in – Scienze e Tecnologie Zootecniche // Università degli Studi di Sassari.* – 2008. – P.146.

УДК 619:616-07/619.3

*Ж.К. Кошеметов, Е.О. Абдураимов,
М.И. Богданова, Г.Д. Сугирбаева,
В.М. Матвеева, С.Ш. Нурабаев, А.Р. Сансызбай*

**МОНИТОРИНГ ПО ВИРУСНЫМ ИНФЕКЦИЯМ ЖИВОТНЫХ
НА ТЕРРИТОРИИ РЕСПУБЛИКИ ТАДЖИКИСТАН И КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ В 2014 г.**

*Zh.K. Koshemetov, Ye.O. Abduraimov,
M.I. Bogdanova, G.D. Sugirbaeva,
V.M. Matveyeva, S.N. Nurabayev, A.R. Sansizbai*

MONITORING OF ANIMAL VIRAL INFECTION IN TAJIKISTAN AND THE KYRGYZ REPUBLIC IN 2014

Кошеметов Ж.К. – канд. биол. наук, зав. лаб. диагностики инфекционных заболеваний НИИ проблем биологической безопасности, Республика Казахстан, Жамбылская обл., Кордайский р-н, пгт Гвардейский. E-mail: koshemetov2008@mail.ru

Абдураимов Е.О. – канд. вет. наук, вед. науч. сотр. лаб. технологий культивирования микроорганизмов НИИ проблем биологической безопасности, Республика Казахстан, Жамбылская обл., Кордайский р-н, пгт Гвардейский. E-mail: abduraimov_72@mail.ru

Богданова М.И. – науч. сотр. лаб. диагностики инфекционных заболеваний НИИ проблем биологической безопасности, Республика Казахстан, Жамбылская обл., Кордайский р-н, пгт Гвардейский. E-mail: koshemetov2008@mail.ru

Koshemetov Zh. K. – Cand. Biol. Sci., Head, Lab. Infectious Diseases Diagnostics, Research Institute of Biological Security Problems, Republic of Kazakhstan, Zhambyl Region, Kordaisk Territory, Settlement Gvardeisky. E-mail: koshemetov2008@mail.ru

Abduraimov E.O. – Cand. Vet. Sci., Leading Staff Scientist, Lab. of Technologies of Microorganisms Cultivation, Research Institute of Biological Security Problems, Republic of Kazakhstan, Zhambyl Region, Kordaisk Territory, Settlement Gvardeisky. E-mail: abduraimov_72@mail.ru

Bogdanova M.I. – Staff Scientist, Lab. of Infectious Diseases Diagnostics, Research Institute of Biological Security Problems, Republic of Kazakhstan, Zhambyl Region, Kordaisk Territory, Settlement Gvardeisky. E-mail: koshemetov2008@mail.ru

Сугирбаева Г.Д. – мл. науч. сотр. лаб. диагностики инфекционных заболеваний НИИ проблем биологической безопасности, Республика Казахстан, Жамбылская обл., Кордайский р-н, пгт Гвардейский. E-mail: koshemetov2008@mail.ru

Матвеева В.М. – канд. биол. наук, вед. науч. сотр. лаб. диагностики инфекционных заболеваний НИИ проблем биологической безопасности, Республика Казахстан, Жамбылская обл., Кордайский р-н, пгт Гвардейский. E-mail: matveeva-13@list.ru

Нурабаев С.Ш. – ст. науч. сотр. лаб. диагностики инфекционных заболеваний НИИ проблем биологической безопасности, Республика Казахстан, Жамбылская обл., Кордайский р-н, пгт Гвардейский. E-mail: sergazy-75@mail.ru

Сансызбай А.Р. – д-р вет. наук, проф., ген. директор НИИ проблем биологической безопасности, Республика Казахстан, Жамбылская обл., Кордайский р-н, пгт Гвардейский. E-mail: sansyzbai-ar@mail.ru

Sugirbaeva G.D. – Junior Staff Scientist, Lab. of Infectious Diseases Diagnostics, Research Institute of Biological Security Problems, Republic of Kazakhstan, Zhambyl Region, Kordaisk Territory, Settlement Gvardeisky. E-mail: koshemetov2008@mail.ru

Matveeva V.M. – Cand. Biol. Sci., Leading Staff Scientist, Lab. of Infectious Diseases Diagnostics, Research Institute of Biological Security Problems, Republic of Kazakhstan, Zhambyl Region, Kordaisk Territory, Settlement Gvardeisky. E-mail: matveeva-13@list.ru.

Nurabaev S. Sh. – Senior Staff Scientist, Lab. of Infectious Diseases Diagnostics, Research Institute of Biological Security Problems, Republic of Kazakhstan, Zhambyl Region, Kordaisk Territory, Settlement Gvardeisky. E-mail: sergazy-75@mail.ru

Sansyzbai A.R. – Dr. Biol. Sci., Prof., General Director, Research Institute of Biological Security Problems, Republic of Kazakhstan, Zhambyl Region, Kordaisk Territory, Settlement Gvardeisky. E-mail: sansyzbai-ar@mail.ru.

В ходе эпизоотического мониторинга особо опасных инфекционных заболеваний из районов Республики Таджикистан собраны 1 900 проб сывороток крови овец и коз, 80 проб сывороток крови крупного рогатого скота, а также 13 проб патологического материала. Биоматериалы были исследованы на обнаружение возбудителей и антигенов чумы мелких жвачных животных (ЧМЖЖ), оспы овец и хламидиозного аборта овец. В ходе исследований 13 проб в 10 из них методом полимеразной цепной реакции (ПЦР) был выявлен вирус ЧМЖЖ, в 8 пробах в иммуноферментном анализе (ИФА) и 3 пробах в реакции диффузионной преципитации (РДП) обнаружены антигены вируса ЧМЖЖ. В то же время в 2 пробах обнаружен возбудитель хламидиозного аборта овец, на оспе овец получены отрицательные результаты. В результате исследования сывороток крови овец и коз, собранных из районов и городов Республики Таджикистан, во всех регионах выявлены антитела против вируса ЧМЖЖ. Непосредственно отобранные пробы от павших животных на территории Кыргызской Республики исследованы на инфекционные заболевания животных, такие как ЧМЖЖ, оспа овец, пастереллез и клостридиоз с помощью ИФА и РДП. В ходе исследований 25

проб в 13 пробах был выявлен антиген вируса ЧМЖЖ. Позже органо-тканевые материалы в количестве 5 проб были исследованы на наличие возбудителей и антигенов чумы МЖЖ с помощью ПЦР, ИФА, РДП, реакции связывания комплемента. В ходе экспертизы установлено, что причина заболевания и падежа животных (овец и коз) в Нарынской области Республики Кыргызстан является вирус ЧМЖЖ. С помощью непрямого ИФА во всех исследованных сыворотках крови животных были выявлены антитела против вируса ЧМЖЖ с активностью 1:1600–1:6400.

Ключевые слова: мониторинг, чума мелких жвачных животных, хламидиозный аборт овец.

During 1900 of blood serum samples of sheep and goats, 80 of blood serum samples of cattle, and 13 of samples of the pathological materials were collected in the course of epizootologic monitoring of especially dangerous infectious diseases from regions of the Republic of Tajikistan. Bio-materials were tested for agents and antigens of peste des petits in ruminants (PDPR), sheep pox and chlamydiosis abortions. In the course of researches of 13 samples, in 10 samples PDPR virus by polymerase chain reaction (PCR was detected), in 8 samples in enzyme-linked immunosorbent assay (ELISA) and in 3 samples in reaction diffusion

precipitation (RDP) were detected antigens of PDPR virus. At the same time in 2 samples agent causing abortions in sheep were detected and for sheep pox the results were negative. As a result of this research, antibodies for PDPR virus were detected from blood serum of sheep and goats collected from regions and cities of the Republic of Tajikistan. Directly selected samples from dead animals on the territory of the Republic of Kyrgyzstan were tested for infectious diseases of animals such as PDPR, sheep pox, pasteurellosis and clostridiosis with using ELISA and RDP. In the course of researches of 25 samples, in 13 samples antigen of PDPR virus was detected. Later organ-tissue materials in 5 samples were tested on presence of agents and antigens of PDPR with using PCR; ELISA RDP and complement-fixation reaction. It was demonstrated that the reason of diseases and animals mortality (sheep and goats) in Narynsky territory of the Republic of Kyrgyzstan was PDPR virus. With using indirect ELISA in all tested blood serum of animals antibodies for PDPR virus with activity 1:1600–1:6400 were detected.

Keywords: monitoring, peste des petits in small ruminants, chlamydiosis abortion in sheep.

Введение. Во все времена мониторинг за ситуацией по особо опасным инфекциям, как человека, так и животных, был первостепенной задачей многих государств мира.

За последние годы в результате реорганизации всей структуры медицинской, ветеринарной и пограничной служб республики и недостаточный контроль за эпизоотическим состоянием резко осложнили ситуацию по особо опасным инфекционным заболеваниям на территории республик Средней Азии, таких как ящур, бешенство, сибирская язва, оспа овец, грипп птиц, чума мелких жвачных животных, туберкулез, хламидиоз и т. д. Не требует доказательств тот факт, что вспышки особо опасных инфекций наносят огромный социально-экономический ущерб государству [1–7].

Например, известная пандемия ящура, после продолжительного периода благополучия, в Великобритании в 2001 г. продлилась почти 8 месяцев. Ликвидация очага ящура в 1995 г. в Московской области обошлась в 14,5 млрд руб., в 2000 г. в Приморском крае – 8,7 млн руб. [8].

Эпизоотическая обстановка последнего двадцатилетия на территории стран СНГ характеризовалась вспышками чумы крупного рогатого скота (ЧКРС) в Грузии (1989 г.), Читинской области (1991 г.), республике Тува (1991–1993 гг.) и Амурской области (1998 г.).

Районирование территории России позволило выделить зоны высокого риска возникновения ЧКРС (Восточно-Сибирский и Дальневосточный регионы), где наиболее выражены бесконтрольное перемещение через границу животных, сельскохозяйственных продуктов и миграция дикой фауны [9].

Современный нозоареал чумы мелких жвачных животных (ЧМЖЖ) (период 2001–2011 гг.) охватывал страны Африки и Евразии. Она получила распространение в 56 странах – 35 странах Африки и 21 стране Азии. Болезнь имеет тенденцию к территориальному распространению в пределах вышеназванных континентов. По данным МЭБ, за период 2001–2011 гг. было зарегистрировано 24 258 вспышек. В Африке было выявлено 6 627 вспышек, наибольшее число было в Гвинее – 1 194, Нигерии – 1 171, Того – 1 099. На евразийском континенте в неблагополучных странах Азии диагностировано 17 631 вспышек. Из них в Иране – 6 107, Индии – 4 315, Непале – 2 696, Омане – 1 589, Йемене – 1 150. Болезнь регистрируется в Турции, Китае, установлена в Таджикистане и Казахстане [10].

Оспа овец в настоящее время регистрируется более чем в 60 странах мира, в том числе в регионах СНГ. С 1993 по 1997 г. вспышки этой болезни зарегистрированы в Кызыл-Ординской, Актюбинской, Жамбылской, Алматинской, Талды-Курганской областях Республики Казахстан [11].

Катаральная лихорадка овец. Особо опасная инфекция, поражающая крупный рогатый скот, а также диких жвачных, при которой летальность больных животных достигает 80 %. Так, в 1939 г. она обнаружена среди лошадей и крупного рогатого скота в Аргентине. В 2000 г. в Италии от катаральной лихорадки пало 6 071 гол. и Испании – 1 023 гол. животных [11].

Классическая чума свиней. В настоящее время инфекция зарегистрирована в 31 стране, в том числе в 12 европейских, 12 азиатских, 8 американских и 2 африканских. В текущем году

болезнь зарегистрирована в Болгарии, Германии, Люксембурге, Румынии, Словении, Франции, Южной Кореи [11].

Наиболее неблагополучными по болезням Ньюкасла являются следующие страны: Италия, Нидерланды, Дания. В Италии в 2000 г. было выявлено 258 неблагополучных пунктов. В остальных странах отмечались единичные вспышки болезни в разные годы [11].

Указанные обстоятельства обуславливают необходимость дальнейшего совершенствования методов лабораторной диагностики и требуют проведения целенаправленных профилактических и мониторинговых исследований.

Цель исследования: проведение мониторинга особо опасных вирусных инфекций среди мелкого рогатого скота на территории Республики Таджикистан и Кыргызской Республики.

Материалы исследования. В 2014 г. в ходе мониторинга особо опасных инфекционных заболеваний со всего района (54 районов) на территории Республики Таджикистан среди овец и коз в возрасте от 5 месяцев до 5 лет отобраны 1 900 проб сывороток крови, 80 проб сывороток крови крупного рогатого скота, а также 13 проб патологического материала.

Также в июне 2014 г. на территории Кыргызской Республики от павших и переболевших овец и коз отобраны 25 проб органо-тканевых материалов и 39 проб сыворотки.

Методы исследования

Проведение мониторинга по особо опасным вирусным инфекциям. Проведение эпизоотического мониторинга особо опасных инфекционных заболеваний на территории Республики Таджикистан организовано в рамках генерального соглашения о научно-техническом сотрудничестве между Научно-исследовательским институтом проблем биологической безопасности КН МОН РК и Институтом проблем биологической безопасности ТАСХН РТ, а на территории Кыргызской Республики по приглашению директора Кыргызского научно-исследовательского института ветеринарии им. А. Дуйшеева.

Для эффективного осуществления мониторинга по особо опасным вирусным инфекциям на территории Республики Таджикистан и Кыргызской Республики нами был проведен сбор данных по вирусным инфекциям, включающий:

даты регистрации вспышек по территориям, заболеваемость и смертность, источник возбудителя, факторы передачи, меры профилактики, характеристики эпизоотических процессов (распространенность, периодичность) и отбор проб от больных и павших животных.

Подготовка органо-тканевых материалов к исследованию. Пробы органов от вынужденно убитых животных растирали в ступке и готовили 20 %-е суспензии в стерильном физиологическом растворе. Полученные суспензии подвергали трехкратному термолизису, затем суспензию центрифугировали при 3 000–4 000 об/мин в течение 30 мин. Надосадочную жидкость использовали для заражения культур клеток, постановки серологических реакций и электронной микроскопии.

Диагностические наборы. Для проведения экспертизы на биоматериалы использовали следующие диагностические наборы: тест-система «ХЛА-КОМ» для диагностики хламидиоза животных и птиц методом ПЦР; тест-система для диагностики чумы мелких жвачных животных методом ПЦР; тест-система для диагностики оспы овец методом ПЦР; тест-система для диагностики чумы мелких жвачных животных методом ИФА. Постановку лабораторных тест-систем проводили согласно наставлению к тест-системам.

Результаты исследования. В результате мониторингового выезда было проведено эпизоотологическое обследование районов Хотлонской и Сугдийской области Республики Таджикистан, а также Нарынской области Кыргызской Республики.

В результате опроса ветеринарных специалистов Республики Таджикистан и Кыргызской Республики установлено, что заболевание неизвестной этиологии среди овец и коз регистрируется с января 2014 г. в Республике Таджикистан, а с мая 2014 г. – на территории Нарынской области Кыргызской Республики. В первые дни болезнь отмечали только среди молодняка коз, однако в последующем заболевание со схожими клиническими признаками отмечали среди взрослых коз, а затем и среди овец. На основании лабораторных исследований патологического материала от павших животных в условиях областной и республиканской ветеринарной лаборатории ставился диагноз – пастереллез.

Однако, несмотря на проводимые профилактические мероприятия, заболевание регистрировалось до июня 2014 г. Все мероприятия, проводимые ветеринарными специалистами, были безрезультатными и не приводили к улучшению эпизоотологической ситуации. В результате заболевания практически все хозяйства области Республики Таджикистан и Кыргызской Республики теряли 50–90 % молодняка коз, 10–20 % взрослого поголовья овец и коз. Кроме того, среди овцематок и козематок были выявлены преждевременные аборты.

В ходе мониторинга нам не удалось найти источник возбудителя данного заболевания среди овец и коз.

В условиях Института проблем биологической безопасности Республики Таджикистан и в

хозяйствах Нарынской области Кыргызской Республики были произведены патолого-анатомическое вскрытие павших животных и отбор проб. Патолого-анатомическое вскрытие животных показало наличие изменений, характерных для острого инфекционного процесса. Все отобранные пробы направлены для лабораторного исследования. Кроме того, были отобраны сыворотки крови крупного рогатого скота, овец и коз со всех половозрастных животных из очага эпизоотии для исследования.

Биоматериалы были исследованы на обнаружение возбудителей и антигенов чумы мелких жвачных животных с помощью ПЦР, ИФА, РДП, оспы овец – ПЦР, РДП и хламидиозного аборта овец – ПЦР. Результаты исследований представлены в таблице 1.

Таблица 1

**Результаты исследований биоматериалов на чуму
мелких жвачных животных, оспу и хламидиоз аборта овец**

Проба, вид животного и возраст	Район и срок взятия материала	На ЧМЖЖ			На оспе овец		На хламидиоз
		ПЦР	ИФА	РДП	ПЦР	РДП	ПЦР
1	2	3	4	5	6	7	8
Легкие овец, 3 года	Рудакинский р-н, 15.04.2014	+	+	+	-	-	-
Легкие коз, 2 года	Дангаринский р-н, 1.07.2014	+	+	-	-	-	-
Печень овец, 5 лет	Гончинский р-н, Сугдийская область, 2014	+	+	-	-	-	-
Легкие коз, 3 года	Рудакинский р-н, 29.04.2014	-	-	-	-	-	-
Селезенка овец, 7 лет	Сарбантский р-н, 16.01.2014	+	-	-	-	-	-
Селезенка овец, 4 года	Вахдатский р-н, 21.01.2014 г.	-	-	-	-	-	-
Легкие ягненка, 7 месяцев	Панжентский р-н, 19.03.2014	-	-	-	-	-	-
Легкие овец, 4 года	Хисор, 5.07.2014	+	+	+	-	-	-
Селезенка овец, 3 года	Дангаринский р-н, 11.09.2014	+	+	-	-	-	-
Кусочки последа овец, 6 лет	Сарбанский р-н, Хатлонская область, 6.01.2014	+	+	-	-	-	+
Кусочки матки овец, 6 лет	Сарбанский р-н, Хатлонская область, 6.01.2014	+	-	-	-	-	+

1	2	3	4	5	6	7	8
Лимфатические узлы барана, 5 лет	Рудакинский р-н, 5.06.2014	+	+	+	-	-	-
Селезенка овец, 3 года	Джаиский р-н, Хотлонская область, 5.05.2014	+	+	-	-	-	-

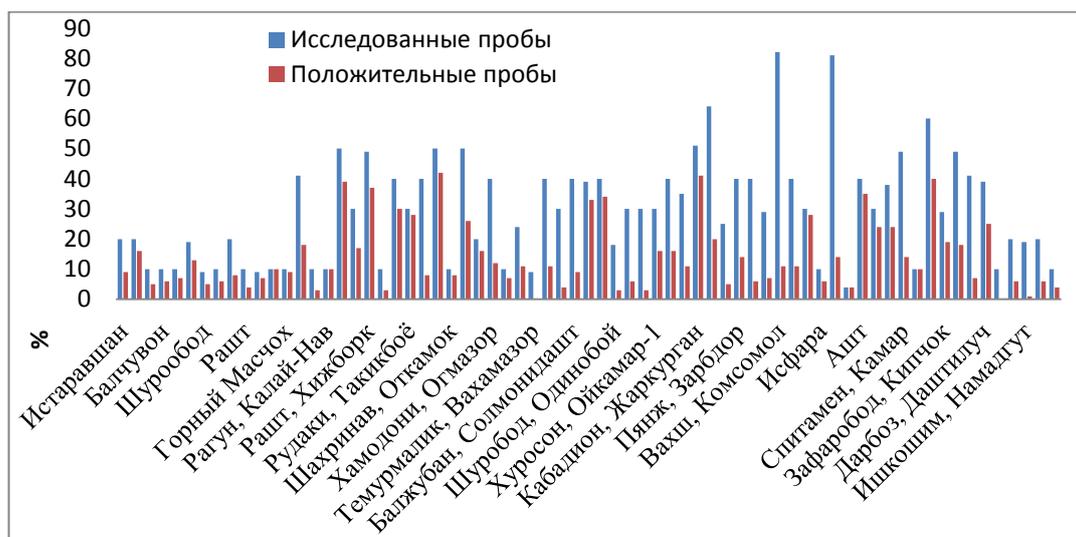
Примечание: ЧМЖЖ – чума мелких жвачных животных; (+) – положительный результат; (-) – отрицательный результат.

В ходе исследований было взято 13 проб, в 10 из них методом ПЦР была выявлена РНК вируса чумы мелких жвачных животных, в 8 пробах в ИФА и 3 пробах в РДП обнаружены антигены вируса чумы мелких жвачных животных. В то же время в 2 пробах обнаружен возбудитель хламидиозного аборта овец, на оспе овец получены отрицательные результаты. Доказано, что заболевание и падеж животных на территории Республики Таджикистан обусловлены смешанными инфекциями, так как в одной

пробе выявлена как чума мелких жвачных животных, так и хламидиоз овец.

После подтверждения циркуляции вируса чумы мелких жвачных животных в республике нами были проведены широкомасштабные серологические исследования методом ИФА. Целью данных исследований было изучение широты распространения инфекции и разработка научно обоснованных рекомендаций, мер по профилактике и борьбе с болезнью.

Результаты и анализ полученных данных этих исследований приведены на рисунке.



Результаты исследования сывороток крови овец и коз на наличие антител к вирусу чумы мелких жвачных животных в ELISA

В результате исследования сывороток крови крупного рогатого скота, овец и коз, собранных из 70 районов и городов, во всех регионах выявлены антитела против вируса чумы мелких жвачных животных.

Высокие титры антител (1:3200–1:12800) к вирусу чумы мелких жвачных животных у овец и коз и наличие их в сыворотках крови КРС в иммуноферментном анализе свидетельствуют о

переболевании животных в вышеуказанных районах Республики Таджикистан указанной болезнью.

Также проведены совместные мониторинговые работы по особо опасным болезням на территории Республики Кыргызстан среди животных в 2014 г.

В течение двух дней непосредственно отобранные пробы от павших животных исследо-

ваны на инфекционные заболевания, такие как чуму мелких жвачных животных, оспу овец, пастереллез и клостридиоз с помощью ИФА и РДП.

В ходе исследований 25 проб в 13 пробах был выявлен антиген вируса чумы мелких жвачных животных.

Часть материала, это 5 проб органо-тканевых материалов и 39 проб сыворотки крови от овец и коз, исследована другими тест-системами на наличие антигена вируса чумы мелких жвачных животных и антител к нему.

Органо-тканевые материалы в количестве 5 проб были исследованы на наличие возбу-дителей

и антигенов чумы мелких жвачных животных с помощью ПЦР, ИФА, РДП, РСК. Результаты представлены в таблице 2.

В ходе экспертизы установлено, что причиной заболевания и падежа животных (овец и коз) в Нарынской области Республики Кыргызстан является вирус чумы мелких жвачных животных. Эти данные позже подтверждены кыргызскими учеными в ходе проведения мониторинговых работ по ЧМЖЖ на территории Кыргызской Республики совместно с турецкими учеными [12].

Таблица 2

Результаты исследований биоматериалов

Проба, вид животного и возраст	Район взятия материала	Результат			
		ПЦР	ИФА	РДП	РСК
Почка № 4, ягненок, 5 месяцев	Нарынская область, Кыргызстан	+	+	-	-
Селезенка № 1, козленок, 6 месяцев	Нарынская область, Кыргызстан	+	+	-	+
Селезенка № 3, ягненок, 5 месяцев	Нарынская область, Кыргызстан	+	+	+	+
Легкие № 2, козленок, 6 месяцев	Нарынская область, Кыргызстан	+	+	-	-
Легкие № 1, козленок, 6 месяцев	Нарынская область, Кыргызстан	-	+	+	+

Примечание: (+) – положительный результат; (-) – отрицательный результат.

Также с помощью непрямого ИФА во всех исследованных сыворотках крови животных были выявлены антитела против вируса чумы мелких жвачных животных с активностью 1:1600–1:6400.

Резюмируя вышеизложенное, следует отметить, что организация и проведение экспедиционных выездов в регионы, с подробной последующей лабораторной диагностикой инфекционных заболеваний, являются необходимым условием эпизоотологического мониторинга и одной из важных его составляющих. Данные экспедиционных выездов в регионы позволяют получить истинную картину эпизоотологической ситуации как внутри страны, так и за ее пределами, о чем свидетельствует регистрация новых, до настоящего времени не регистрируемых заболеваний, таких как чума мелких жвачных животных.

Вывод и рекомендации. Установлено, что падеж овец и коз на территории Респуб-

лики Таджикистан в 2013 и 2014 гг. связан со смешанными инфекционными заболеваниями, такими как чума мелких жвачных животных и хламидиозный аборт овец.

Также в ходе мониторинговых работ доказана циркуляция вируса чумы мелких жвачных животных среди овец и коз на территории Кыргызской Республики.

Учитывая сложившуюся критическую ситуацию по чуме мелких жвачных животных на территории Республики Таджикистан и Кыргызской Республики, необходимо решить вопрос организации мероприятий по предупреждению и ликвидации данной инфекции. По нашему мнению, решение данного вопроса включает в себя выполнение следующих задач:

- разработать научнообоснованный прогноз возможности появления и распространения чумы мелких жвачных животных и хламидиоза аборта овец и коз в стране;

– разработать научнообоснованную программу профилактики и обеспечения благополучия страны по чуме мелких жвачных животных и хламидиозному аборт у овец и коз с учетом мирового опыта и региональных особенностей ведения сельского хозяйства, в том числе и в чрезвычайных ситуациях;

– изучить пути и источники передачи чумы мелких жвачных животных и хламидиозного аборта овец и коз, закономерности возникновения, распространения и угасания эпизоотий данных инфекций в мире и на территории Республики Таджикистан и Кыргызской Республики;

– представлять информацию об эпизоотической ситуации по чуме мелких жвачных животных и хламидиозному аборт у овец и коз в Республике Таджикистан и Кыргызской Республике;

– проводить оценку эффективности противоэпизоотических мероприятий и средств специфической профилактики, широкомасштабные исследования чумы мелких жвачных животных и хламидиозного аборта овец и коз в области молекулярной биологии, диагностики и разработки средств и методов специфической профилактики, а также разработать и внедрить в народное хозяйство эффективные средства лабораторной диагностики и специфической профилактики данных инфекционных заболеваний.

Осуществление данных задач позволит кардинально изменить эпизоотическую ситуацию в Республике Таджикистан и Кыргызской Республике по чумемелких жвачных животных и хламидиозному аборт у овец и коз и создаст условия для полной ликвидации данных заболеваний на территории Республики Таджикистан и Кыргызской Республике.

Литература

1. Донченко А.С., Димов С.К., Юшков Ю.Г. Научные и практические основы обеспечения эпизоотического благополучия // Актуальные вопросы ветеринарной медицины: мат-лы Сибирск. междунар. ветер.конгресса. (3–4 марта 2005 г.). – Новосибирск, 2005. – С. 3–8.
2. Смолянинов Ю.И., Донченко А.С. и др. Экономический ущерб от туберкулеза крупного рогатого скота в России // Ветеринарный консультант. – М., 2005. – № 1 (92). – С. 3–5.
3. Бычкова А.А., Строганова И.Я. Диагностика микоплазменных, вирусных и хламидиозных инфекций свиней методом полимеразной цепной реакции в хозяйствах Средней Сибири // Вестн. КрасГАУ. – 2015. – № 1. – С. 166–169.
4. Распространение вирусных и микоплазменных инфекций крупного рогатого скота в животноводческих хозяйствах Средней Сибири / И.Я. Строганова, А.Г. Хлыстунов, А.А. Трухоненко [и др.] // Вестн. КрасГАУ. – 2013. – № 8. – С. 41–43.
5. Сарыглар Л.К., Муруева Г.Б., Разумов А.А. и др. Серологический мониторинг эпизоотической ситуации по чуме крупного рогатого скота в Туве (1991г.) // Диагностика, профилактика и меры борьбы с особо опасными, экзотическими и зооантропонозными болезнями животных: сб. ст. междунар. науч.-практ. конф. – Покров, 2000. – С. 36–40.
6. Книзе А.В., Степанов А.В., Стрижаков А.А. и др. Анализ эпизоотологической ситуации по морбилливирусным инфекциям жвачных животных // Диагностика, профилактика и меры борьбы с особо опасными, экзотическими и зооантропонозными болезнями животных: сб. ст. междунар. науч.-практ. конф. – Покров, 2000. – С. 19–22.
7. Орынбаев М.Б., Мамадалиев С.М., Кошметов Ж.К. [и др.] Чума мелких жвачных животных в Республике Таджикистан // Актуальные проблемы ветеринарной медицины и сельскохозяйственной биотехнологии: междунар. науч.-практ. конф. (19–20 мая 2005 г. Павлодар). – Павлодар, 2005. – С. 66–71.
8. Хайруллин Б.М., Касенов М.М., Сарсенбеков М.Н. Эпизоотический мониторинг ящура в Казахстане // Проблемы биологической и экологической безопасности: мат-лы междунар. конф. (23–24 мая 2000 г.). – Оболенск, 2000. – С. 67–72.
9. Мамадалиев С.М., Троицкии Е.Н., Хайруллин Б.М. Эпизоотическая ситуация в Республике Казахстан по особо опасным инфекционным заболеваниям сельскохозяйственных животных // Вторая Межгосударственная науч.-практ. конф. по взаимодей-

- ствию стран участников СНГ в области санитарной охраны территорий. (г. Алматы, 19–21 сентября 2001 г.). – Алматы, 2001. – С. 136–142.
10. Кошеметов Ж.К., Сансызбай А.Р., Саттори И. [и др.] Эпизоотическая ситуация и меры борьбы по чуме мелких жвачных животных в мире и на территории Республики Таджикистан // Докл. ТАСХН. – 2014. – № 4. – С. 30–38.
 11. Заключительный отчет по теме «Разработка научно-обоснованной системы мониторинга особо опасных заболеваний сельскохозяйственных животных, птиц и пушных зверей на территории Республики Казахстан» 2008 г. – Казахстан, 2008. – С. 45–238.
 12. Yapici O., Bulut O., Avci O. et al. First report on seroprevalence of bluetongue, border disease and peste des petits ruminants virus infections in sheep in Kyrgyzstan // Indian Journal of Animal Research, 10/2014. – 8(5):469.

Литература

1. Donchenko A.S., Dimov S.K., Jushkov Ju.G. Nauchnye i prakticheskie osno-vy obespechenija jepizooticheskogo blagopoluchija // Aktual'nye voprosy veterinarnoj mediciny: mat-ly Sibirsk. mezhdunar. veter. kongressa. (3–4 marta 2005 g.). – Novosibirsk, 2005. – S. 3–8.
2. Smoljaninov Ju.I., Donchenko A.S. [i dr.] Jekonomicheskij usherb ot tuberkuleza krupnogo rogatogo skota v Rossii // Veterinarnyj konsultant. – M., 2005. – № 1 (92). – S. 3–5.
3. Bychkova A.A., Stroganova I.Ja. Diagnostika mikoplazmennyh, virusnyh i hlamidioznyh infekcij svinej metodom polimeraznoj cepnoj reakcii v hozjajstvah Srednej Sibiri // Vestn. KrasGAU. – 2015. – № 1. – S. 166–169.
4. Rasprostranenie virusnyh i mikoplazmennyh infekcij krupnogo rogatogo skota v zhivotnovodcheskih hozjajstvah Srednej Sibiri / I.Ja. Stroganova, A.G. Hlystunov, A.A. Truhonenko [i dr.] // Vestn. KrasGAU. – 2013. – № 8. – S. 41–43.
5. Saryglar L.K., Murueva G.B., Razumov A.A. [i dr.] Serologicheskij monitoring jepizooticheskoj situacii po chume krupnogo rogatogo skota v Tuve (1991g.) // Diagnostika, profilaktika i mery bor'by s osobo opasnymi, jekzoticheskimi i zooantroponoznymi boleznyami zhivotnyh: sb. st. mezhdunar. nauch.-prakt. konf. – Pokrov, 2000. – S. 36–40.
6. Knize A.V., Stepanov A.V., Strizhakov A.A. i dr. Analiz jepizootologicheskoy situacii po morbilivirusnym infekcijam zhvachnyh zhivotnyh // Diagnostika, profilaktika i mery bor'by s osobo opasnymi, jekzoticheskimi i zooantroponoznymi boleznyami zhivotnyh: sb. st. mezhdunar. nauch.-prakt. konf. – Pokrov, 2000. – S. 19–22.
7. Orynbaev M.B., Mamadaliev S.M., Koshemetov Zh.K. [i dr.] Chuma melkih zhvachnyh zhivotnyh v Respublike Tadzhiqistan // Aktual'nye problemy veterinarnoj mediciny i sel'skohozjajstvennoj biotehnologii: mezhdunar. nauch.-prakt. konf. (19–20 maja 2005 g. Pavlodar). – Pavlodar, 2005. – S. 66–71.
8. Hajrullin B.M., Kasenov M.M., Sarsenbekov M.N. Jepizooticheskij monitoring jashhura v Kazahstane // Problemy biologicheskoy i jekologicheskoy bezopasnosti: mat-ly mezhdunar. konf. (23–24 maja 2000 g.). – Obolensk, 2000. – S. 67–72.
9. Mamadaliev S.M., Troickij E.N., Hajrullin B.M. Jepizooticheskaja situacija v Respublike Kazahstan po osobo opasnym infekcionnym zabelevanijam sel'skohozjajstvennyh zhivotnyh // Vtoraja Mezhgosudarstvennaja nauch.-prakt. konf. po vzaimodejstviu stran uchastnikov SNG v oblasti sanitarnoj ohrany territorij. (g. Алматы, 19–21 sentjabrja 2001 g.). – Алматы, 2001. – S. 136–142.
10. Koshemetov Zh.K., Sansyzbaj A.R., Sattori I. [i dr.] Jepizooticheskaja situacija i mery bor'by po chume melkih zhvachnyh zhivotnyh v mire i na territorii Respubliki Tadzhiqistan // Dokl. TASHN. – 2014. – № 4. – S. 30–38.
11. Zakljuchitel'nyj otchet po teme «Razrabotka nauchno-obosnovannoj sistemy monitoringa osobo opasnyh zabelevanij sel'skohozjajstvennyh zhivotnyh, ptic i pushnyh zverej na territorii Respubliki Kazahstan» 2008 g. – Kazahstan, 2008. – S. 45–238.
12. Yapici O., Bulut O., Avci O. et al. First report on seroprevalence of bluetongue, border disease and peste des petits ruminants virus infections in sheep in Kyrgyzstan // Indian Journal of Animal Research, 10/2014. – 8(5):469.