

АНАЛИЗ ЭПИЗООТИЧЕСКОЙ СИТУАЦИИ ПО ЯЩУРУ В КАЗАХСТАНЕ И КОСТАНАЙСКОЙ ОБЛАСТИ

Мустафин Б.М. – доктор ветеринарных наук, директор «Костанайская НИВС» филиал ТОО «КазНИВИ»

Ячник Л.П. – магистр ветеринарных наук, младший научный сотрудник «Костанайская НИВС» филиал ТОО «КазНИВИ»

Насымбаева А.У. – магистрант, Костанайский государственный университет имени А. Байтұрсынова, г. Костанай

В статье показаны результаты анализа эпизоотической ситуации по ящуру в Республике Казахстан и Костанайской области. Показана динамика увеличения поголовья КРС за 2014-2015 гг. Проведен анализ применения ГИС- технологий по зонированию территории республики по степени потенциального неблагополучия является залогом успешного поддержания благополучия по ящуру. Приведены статистические данные по степени вероятности заноса и возникновения ящура по областям республики. На основании анализа полученных данных распространения вируса ящура по типам, установлена основная концентрация вспышек, вызванных типом А в северных и восточных регионах РК, типа О – в западных, северных и юго-восточных регионах РК, и типа Азия-1, эпизоотии которого имеют спорадический характер в большинстве случаев в юго-восточных и центральных регионах РК. Приведены данные за 2014 год по эпизоотической ситуации в сопредельной Российской Федерации. Так же рассмотрены данные по мировому положению в животноводческой сфере. Приведены результаты заседаний МЭБ по вопросу эпизоотической ситуации по ящуру в Республике Казахстан. Приведены статистические данные по росту поголовья скота в Костанайской области и процентные соотношения годового планирования и проведенным исследованиям на 2015 год по исследованиям на наличие не структурных белков.

Ключевые слова: эпизоотология, ящур, Республика Казахстан, эпизоотический мониторинг.

ҚАЗАҚСТАНДА ЖӘНЕ ҚОСТАНАЙ ОБЛЫСЫНДА АУСЫЛ БОЙЫНША ІНДЕТТІК ЖАҒАДАЙДЫ ТАЛДАУ

Б.М. Мустафин – ветеринария ғылымдарының докторы, «ҚазҒЗВИ» ЖШС «Костанай ветеринария ғылыми-зерттеустансасы» филиалының директоры

Л.П. Ячник – ветеринария ғылымдарының магистрі, «ҚазҒЗВИ» ЖШС «Костанай ветеринария ғылыми-зерттеустансасы» филиалының кіші ғылыми қызметкері

А.У. Насымбаева - А.Байтұрсынов атындағы ҚМУ-нің ветеринария ғылымының магистранты

Мақалада Қазақстан Республикасында және Костанай облысында аусыл бойынша індетті жағдайлар талдаудың нәтижелері көрсетілген. 2014-2015 жж. ІҚМ-дың басылар өсуі динамикасы көрсетілген. Потенциалдық сәтсіздік дәреже бойынша республика аумақ зонаға бөлу бойынша ГИС- технологиялардың қолданулар талдауы өткізілген не аусыл бойынша әл-аухаттылықтар табысты сүйемелдеулері кепілдікпен келіп жатыр. Келтірген статистикалық осы республика облыстар бойынша аусыл күртік және пайда болу ықтималдық дәреже бойынша көрсетілген. Таралған аусылдың вирусі түрі бойынша алған осы талдау негізінде көбісі Қазақстан Республикасының солтүстік және шығыс аймақтар дәуірі А туындаған бұрқ негізгі шоғырлануға, Қазақстан Республикасының батыс, солтүстік және оңтүстік-шығыс өңірлерде – түрі О және Азия-1 түрі кездей соқ мінезімен болып эпизоотиялық көп жағдайларда, Қазақстан оңтүстік-шығыс және орталық өңірлерде болады. Көршілес Ресей Федерациясының эпизоотиялық жағдай туралы 2014 жылға арналған деректер көрсетілген. Мал шаруашылық салада жағдай дүниелігі бойынша қарастырылған. Қазақстан Республикасында аусыл бойынша міндетті жағдай сұрақ бойынша МЭБ мәжілістердің нәтижелері келтірген. Қостанай облысының статистикалық осы мал басы өсу бойынша және жылдық жоспарының проценттік байланыстар және 2015 жылға өткізілген зерттеулер бойынша құрылымдық емес белокты бар болуына көрсетілген.

Маңызды сөздер: міндеттану, аусыл ауруы, Қазақстан Республикасы, індетті барлау.

ANALYSIS OF THE EPIDEMIC SITUATION OF FMD IN KAZAKHSTAN AND KOSTANAI REGION

Mustafin B.M. - Doctor of Veterinary Sciences, director of "Kostanai Nieves" branch LLP "KazNIVI"
Yachnik L.P. - junior researcher "Kostanai Nieves" branch LLP "KazNIVI"

Nasimbaeva A.U. - Master of Veterinary Science Kostanai State University A.Baitursynov, Kostanay

The article shows the results of the epizootic situation of FMD in the Republic of Kazakhstan and Kostanai region. The dynamics of increasing the number of cattle in 2014-2015. The analysis of the application of GIS technology on zoning territory of the republic according to the degree of potential trouble is the key to successfully maintain the well-being of FMD. The statistical data on the probability of occurrence of FMD introduction and by regions of the republic. Based on the analysis of the data spread of FMD virus types, set the main concentration of outbreaks caused by type A in the northern and eastern regions of the Republic of Kazakhstan, such as O - in the western, northern and south-eastern regions of the Republic of Kazakhstan, and type Asia-1, epizootic which are sporadic in most cases, in the south-eastern and central regions of Kazakhstan. The data for 2014 on the epizootic situation in the neighboring Russian Federation. Just consider the data on the world situation in the livestock sector. The results of the meetings of the OIE on epizootic situation of FMD in the Republic of Kazakhstan. The statistical data on the growth of livestock in Kostanai region and percentages of annual planning and research in 2015. Research on the presence of non-structural proteins.

Keywords: epizootology, foot and mouth disease, the Republic of Kazakhstan, epizootic monitoring.

Одним из главных направлений аграрной политики Республики Казахстан, на современном этапе, является обеспечение продовольственной независимости страны. В решении этой задачи важная роль принадлежит всестороннему развитию животноводства - ведущей отрасли сельского хозяйства[1].

В последние годы в нашей стране наблюдается спад качества животноводческой продукции, низкий выход мяса в убойном весе, относительно невысокое качество мяса. Кроме того, удельный вес племенного поголовья в Казахстане значительно ниже уровня высокоразвитых стран. Так, из общего количества крупного рогатого скота численность племенного поголовья составляет 1,25%. Этого недостаточно для улучшения мясной продуктивности скота. По экспертным оценкам Министерства сельского хозяйства, мясное поголовье составляет около 9 % от общего поголовья, - это очень низкий показатель. Остальное поголовье составляет скот молочных пород. Для сведения в большинстве ведущих стран мира данный показатель составляет в среднем 50-60% - в Америке на долю скота мясного направления приходится 80% поголовья. Данный факт также является препятствием на пути развития отрасли животноводства и занятия достойных экспортных позиций[2].

Так же в настоящее время профилактика, диагностика и борьба с особо опасными заразными болезнями животных осуществляется за счет средств республиканского бюджета, а с энзоотическими болезнями - за счет средств местных бюджетов. Однако из-за недостаточности финансирования эти работы проводятся не в полном объеме, и это является причиной ухудшения эпизоотической и эпидемиологической ситуации на местах. Несмотря на ежегодное увеличение количества проводимых исследований, все еще низким остается охват диагностическими исследованиями имеющегося поголовья скота (однократный 100% охват поголовья). Это препятствует полному выявлению больных животных и, как следствие, обуславливает неблагоприятную эпизоотическую обстановку и тормозит осуществлению экспорта продукции[3].

Вместе с тем, международные требования предусматривают обеспечение соответствия продукции критериям качества и безопасности на всех этапах ее производства от создания (воспроизводства), убоя, переработки, хранения, транспортировки, реализации и до употребления, по принципу «от фермы до стола».

Ящур - одно из наиболее опасных вирусных заболеваний, которое, вследствие биологических особенностей возбудителя, может быстро распространяться на больших территориях, поражая многие виды сельскохозяйственных животных и причиняя огромный экономический ущерб[4].

Со времени открытия возбудителя ящура прошло более 100 лет. За этот период изучены многие вопросы эпизоотологии, разработаны способы диагностики и специфической профилактики болезни.

Ящур имеет широкое распространение и регистрируется во многих странах мира, и занимает первое место в ряду болезней, подлежащих обязательной регистрации во Всемирной Организации Здоровья Животных (World Animal Health Organization, ранее Международное Эпизоотическое Бюро, МЭБ). Эта организация имеет специальные комиссии по борьбе с ящуром, справочные лаборатории по типизации эпизоотических штаммов вируса и ею определены неблагополучные зоны и регионы (Захаров В.М. и др., 1997, 1997; Рахманов А.М. и др., 1995; Макаров В.В., 2009) [5].

В 2012 году на территории республики были зарегистрированы 10 очагов ящура (Алматинская (4), Восточно-Казахстанская (3), Жамбылская (3) области), в 2013 году 3 очага в Восточно-Казахстанской области. Принимая во внимание трансграничную природу болезни ящура не исключается возможность заноса инфекции на территории благополучных государств из неблагополучных.

При этом, необходимо отметить, что, несмотря на принимаемые локальные меры по недопущению заноса, распространения особо опасных болезней, в особенности ящура,

складывающаяся эпизоотическая ситуация по особо опасным болезням животных на территориях целого ряда государств характеризуется как стабильно неблагополучная, что обуславливается наличием постоянной угрозы заноса возбудителей этих болезней на территорию республики[6].

В частности, анализ вспышек ящура в странах Средней Азии показывает, что ситуация по ящуру в регионе, где проводятся мероприятия на национальном уровне на протяжении длительного времени, продолжает оставаться нестабильной, а вспышки заболевания в отдельных странах носят спорадический характер.

В 2014 году на территории Российской Федерации зарегистрировано 5 неблагополучных пунктов (29 очагов) по ящуру. Заболело в общей сложности 15114 голов животных, в том числе 184 головы крупного рогатого скота и 14930 голов свиней. Заболевание зарегистрировано в Забайкальском и Приморском краях.

Для эффективного решения проблем обеспечения эпизоотического благополучия на территории среднеазиатского пространства по ящуру, необходимо определить важнейшие компоненты успешной стратегии: эффективные государственные и частные компоненты ветеринарных служб; опытные диагностические лаборатории; надлежащие вакцины с контролируемым качеством и системы эпидемиологического надзора; налаженное сотрудничество государственных и частных партнеров; подготовленность и планы ответных действий; региональные и глобальные координационные механизмы; и активные исследовательские программы для усовершенствования имеющихся инструментов.

Зонирование территории республики по степени потенциального неблагополучия является залогом успешного поддержания благополучия по ящуру.

В эпизоотологии сложился взгляд на зонирование как разделение территории на зоны в зависимости от интенсивности распространения болезней животных и пространственной структуры природных очагов.

В результате сравнения данных напряженности эпизоотической ситуации по степени риска заноса, возникновения и распространения ящура в период с 2006 по 2010 гг. территорию Казахстана разделили на три зоны (рисунок 1):

В зону высокой степени риска заноса и возникновения ящура в 2006 г. включены южные и восточные регионы Республики (Алматинская, Южно-Казахстанская, Жамбылская, Кызылординская и Восточно-Казахстанская области). В 2007 году добавились две области – Атырауская и Западно-Казахстанская. В 2008 и 2009 гг. ситуация сохранилась на уровне 2006 г. В 2010 г. добавилась Акмолинская область.

К зоне средней степени риска заноса и возникновения ящура в 2006 г. отнесены Карагандинская и Павлодарская области. В 2007 г.: Костанайская, и северо-восточная часть Актюбинской.

В 2008 г.: Западно-Казахстанская, Акмолинская, Атырауская, Актюбинская и Костанайская. В связи со вспышкой ящура в Атырауской области (с/о Сагыз, Кызыл-Когинского р-на) распространение ящура по республике приобрело западное направление. Заболевание перешло с зоны высокого риска заражения в зону со средней степенью риска заражения. В зону высокой степени риска дополнительно вошли Атырауская область и часть Актюбинской области. В зоне средней степени риска заражения оказались Западно-Казахстанская и Костанайская области.

К зоне низкой степени риска заноса и возникновения ящура относятся регионы, не вошедшие в две предыдущие зоны.

Результаты районирования территории республики по ящуру отражают потенциальную угрозу возникновения данной инфекции на территориях, входящих в высокую степень риска (Алматинская, Южно-Казахстанская, Жамбылская, Кызылординская, Восточно-Казахстанская, Атырауская и Западно-Казахстанская области). Результаты проведенных исследований по зонированию взяты за основу при планировании и проведении противоэпизоотических мероприятий в 2008, 2009 и 2010 гг.

Обширные торговые связи и транспортные пути между вышеуказанными областями оказывают существенное влияние на уровень риска заноса ящура[7].

Для исследования поголовья крупного и мелкого рогатого скота, неиммунизированного против ящура, на наличие неструктурных белков в течение 2007 года был отобран биоматериал (сыворотка крови) от поголовья животных из трех благополучных областей – Акмолинской, Костанайской и Северо-Казахстанской.

Было исследовано 2385 проб сывороток крови КРС методом ИФА на наличие неструктурных белков вируса ящура, в т. ч. из хозяйств Акмолинской области – 824 пробы, Костанайской области – 890 пробы и Северо-Казахстанской области – 671 пробы. При этом в 9 (0,37%) пробах выявлено наличие неструктурных белков вируса ящура.

Результаты лабораторных исследований по определению неструктурных белков вируса ящура у вакцинированных против данного заболевания восприимчивых животных в северных регионах РК свидетельствуют о проявлении положительной реакции в 9 из 2385 исследованных проб сывороток

крови животных, взятых на территории Акмолинской, Костанайской и Северо-Казахстанской областей: Целиноградский (3), Аршалинский (3), Буландинский районы (1), г. Кокшетау (1), г. Щучинск (1).



Рисунок 1 – Зонирование территории Республики по степени потенциального риска возникновения ящура на 2006 – 2010 гг.

Таким образом, на основании анализа полученных данных распространения вируса ящура по типам, установлена основная концентрация вспышек, вызванных типом А в северных и восточных регионах РК, типа О – в западных, северных и юго-восточных регионах РК, и типа Азия-1, эпизоотии которого имеют спорадический характер в большинстве случаев в юго-восточных и центральных регионах РК.

Результаты серомониторинга ящура у вакцинированных животных по типу А показывают, что самый большой процент (99-100%) титра антител в сыворотке крови наблюдается в Алматинской области, низкий (79,3%) в Восточно-Казахстанской области; по типу О высокий процент (100%) отмечен в Жамбылской и Карагандинской областях, низкий (82-86%) в ВКО и Алматинской области; по типу Азия-1 (94-96%) по ВКО и Алматинской областям, 52% по Кызылординской области.

В марте 2012 года был проведен семинар по проблеме «Состояние эпизоотической ситуации, профилактика заноса и распространения вируса ящура на территории Российской Федерации и Республики Казахстан» при сотрудничестве Министерства сельского хозяйства Российской Федерации, ФГБОУ ВПО «Уральская государственная академия ветеринарной медицины», Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан, ТОО «КазНИВИ»

В 2013 году разработана долгосрочная Стратегия развития ветеринарной службы Республики Казахстан, одобренная и согласованная с МЭБ. Также, с учетом рекомендации МЭБ и стратегией ужесточены требования к качеству применяемых ветеринарных препаратов.

Благодаря активному взаимодействию и эффективной работе казахстанских и российских ветеринарных служб, а также содействию МЭБ Комитетом ветеринарного контроля и надзора МСХ РК в прошлом году было получено заключение Россельхознадзора о благополучии территории Республики по ящуру. Согласно критериям, установленным МЭБ, эпизоотическая ситуация в Казахстане является благополучной по ящуру.

В мае текущего года Казахстан получил статус зоны, свободной от ящура. Об этом было объявлено в Париже на 83-й генеральной сессии Международного эпизоотического бюро. Этот статус пока присвоен 9-ти областям республики, работа по остальным областям в этом направлении Минсельхоз намерен завершить к осени. Статус зоны, свободной от ящура, открывает для страны огромные рынки сбыта, как живого скота, так и животноводческой продукции. В Минсельхозе говорят, что потенциальную прибыль пока не считали, но перспективы огромные, хотя бы потому, что раньше Европа, а также многие арабские страны были закрыты для нашего сельского хозяйства. Чтобы добиться такого статуса, были повышены требования к вакцинации и диагностике животных, а по всей стране на районном уровне созданы специальные ветеринарные лаборатории, где за счет бюджета обеспечивается профилактика ящура.

Костанайская область граничит с четырьмя областями Республики Казахстан: Актюбинской, Карагандинской, Акмолинской и Северо-Казахстанской. Так же она граничит с тремя областями Российской Федерации: Оренбургской, Челябинской, Курганской. По административному строению

область включает в себя 16 районов и 4 города областного подчинения. Общее поголовье КРС на 01 июня 2015 года составило 470,4 тыс. голов, что превышает количество голов КРС за 2014 года на 2,8%.

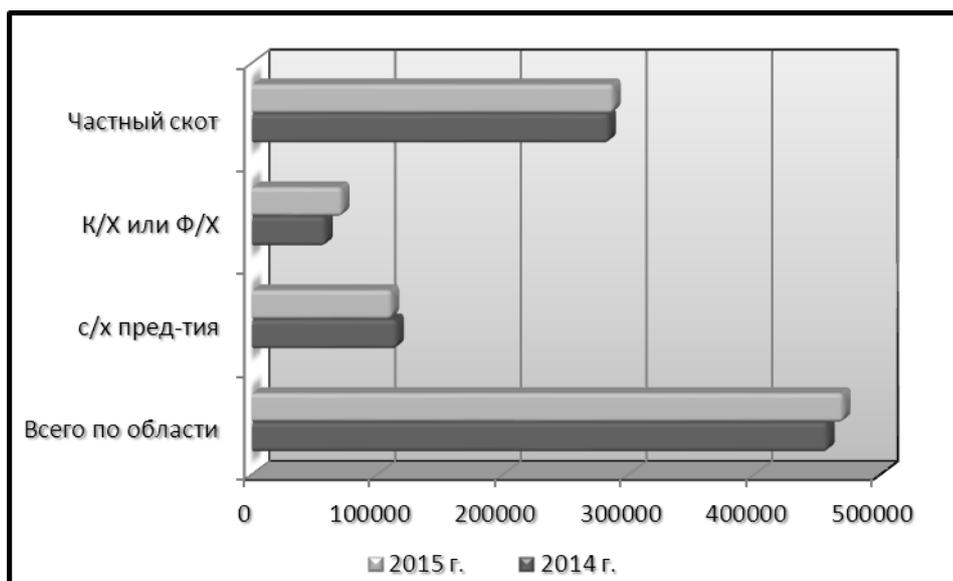


Рисунок 2 – Динамика роста поголовья крупного рогатого скота за 2014-2015 гг.

Но такая ситуация не во всех категориях хозяйственного пользования, так в крупных сельхоз предприятиях отмечено падение поголовья скота на 3,5% по сравнению с прошлым годом. Так же следует отметить что в нашей области преобладающей категорией владения скота является частное подворье и составляет 61,1% от общего поголовья скота по области. Данные соотношения наглядно представлены на рисунке 2.

Годовой план лабораторных исследований на наличие неструктурных белков, в Костанайской области, составляет 1% от общего поголовья восприимчивого крупного рогатого скота. На 1 июня 2015 года было проведено 25,7% исследований из запланированных.

Заключение:

1 Согласно заключению, объявленному на 83-й генеральной сессии Международного эпизоотического бюро, Республика Казахстан имеет статус зоны свободной от ящура.

2 На территории сопредельной Российской Федерации, в 2014 году, зарегистрировано 5 неблагополучных пунктов (29 очагов) по ящуру. Заболевание зарегистрировано в Забайкальском и Приморском краях.

3 Костанайская область, согласно данным зонирования республики по степени потенциального заноса и возникновения ящура, относится к территориям средней степени риска. Исходя из этих данных, считаем целесообразным увеличение количества исследований на наличие неструктурных белков среди молодняка КРС и МРС в возрасте от 3 месяцев до года.

Литература:

1. Алтухов А. Методология и методика определения уровня продовольственной безопасности страны // АПК: экономика, управление. 2006. № 8.

2. Шаерман Е. В Астане обсуждают план поэтапной борьбы с ящуром // Информационное Агентство «Казах-ЗЕРНО», 2014

3. Практическое руководство по передаче и распространению знаний практикующим ветеринарным специалистам. - Костанай, 2009. - 61 стр.

4. Сытник И.И., Турсункулов Ш.Ж., Абдрахманов С.К. Эпизоотическая ситуация по ящуру в Республике Казахстан на первое полугодие 2007 года. Материалы международной научно-практической конференции, посвященной 50-летию основания АО «Казахского агротехнического университета имени С.Сейфуллина», Том 1. Астана 2007 г. С. 87-88.

5. Сытник И.И., Турсункулов Ш.Ж., Абдрахманов С.К. Эпизоотическая ситуация и организация мероприятий против ящура в Республике Казахстан // Материалы международной научно-практической конференции «Достижения молодых ученых – в ветеринарную практику», посвященной 50-летию ФГУ «ВНИИЗЖ». Владимир 2007 г. С. 37-41.

6. Казахстан направил заявку в Международное эпизоотическое бюро для получения статуса страны свободной от ящура // Журнал «Агротайм» № 3 (17) март 2015

7. Сытник И.И. Эпизоотологический мониторинг ящура с использованием ГИС-технологий// Автореф. дисс... на соискание ученой степени к.в.н., Астана, 2010

References:

1. Altukhov A. Methodology and methods of determining the level of food security // AIC: economy, management. 2006. № 8.
2. Shaerman E. Astana discuss the phase-out plan to combat FMD // News Agency "Kazakh-grain", 2014
3. A Practical Guide to the transfer and dissemination of knowledge practicing veterinary spetsialistam.-Kostanai, 2009. - 61 p.
- 4 Sytnik II, Tursunkulov SZ, SK Abdrakhmanov Epizootic situation of FMD in the Republic of Kazakhstan in the first half of 2007. Proceedings of the international scientific and practical. Conference dedicated to the 50th anniversary of JSC "Kazakh Agro-Technical University named after S. Seifullin" Volume 1. Astana 2007 S. 87-88.
- 5 Sitnic II, Tursunkulov SZ, SK Abdrakhmanov Epizootic situation and organization measures against foot and mouth disease in the Republic of Kazakhstan // Materials of the international scientific-practical conference "Achievements of young scientists - in veterinary practice", dedicated to the 50th anniversary of the FGI "ARRIAH". 2007 Vladimir S. 37-41.
- 6 Kazakhstan has sent an application to the OIE for obtaining the status of country free from foot and mouth disease // Magazine "Agrotaym» № 3 (17) March 2015
- 7 Sitnic I.I. Epizootologicheskyy FMD monitoring using GIS technologies // Author. diss ... for the degree k.v.n., Astana, 2010

Сведения об авторах

Мустафин Батыржан Муафиқович – доктор ветеринарных наук, заведующий «Костанайская Научно Исследовательская Ветеринарная Станция» филиал ТОО «Казахстанский Научно Исследовательский Ветеринарный Институт», г. Костанай, ул. Дулатова 94, тел. 8(7142)542472 e-mail: kostanainivs@yandex.kz

Ячник Леонид Петрович – младший научный сотрудник «Костанайская Научно Исследовательская Ветеринарная Станция» филиал ТОО «Казахстанский Научно Исследовательский Ветеринарный Институт»

Насымбаева Айнура Ураловна - магистрант, Костанайский государственный университет имени А. Байтұрсынова, г. Костанай

Мустафин Батыржан Муафиқұлы – ветеринария ғылымдарының докторы, «Қазақ ғылыми зерттеу ветеринария институты» ЖШС «Қостанай ветеринария ғылыми-зерттеу стансасы» филиалының директоры, г. Костанай, ул. Дулатова 94, e-mail: kostanainivs@yandex.kz

Ячник Леонид Петрович – «Қазақ ғылыми зерттеу ветеринария институты» ЖШС «Қостанай ветеринария ғылыми-зерттеу стансасы» филиалының кіші ғылыми қызметкері

Айнура Уралқызы Насымбаева - А.Байтұрсынов атындағы ҚМУ-нің ветеринария ғылымының магистранты

Mustafin Batirzhan Myafikovich - Doctor of Veterinary Sciences, Head of "Kostanai Scientific Research Veterinary Station" branch of LLP "Kazakh Scientific Research Institute of Veterinary" Kostanai Street. Dulatova 94 e-mail: kostanainivs@yandex.kz

Yachnik Leonid Petrovich - junior researcher "Kostanai Scientific Research Veterinary Station" branch of LLP "Kazakh Scientific Research Institute of Veterinary»

Nasimbaeva Ainur Uralovna - Master of Veterinary Science Kostanai State University A. Baitursynov, Kostanay