

**ВЕТЕРИНАРИЯ
ВЕТЕРИНАРИЯ
VETERINARY MEDICINE**

МРНТИ 68.41.53

DOI: <https://doi.org/10.62724/202610401>

Абсати́ров Гайса Гарапович*¹

Доктор ветеринарных наук, профессор,
Западно Казахстанский инновационно-технологический университет,
Уральск, Казахстан, absatirovgg@yandex.ru, ORCID ID: 0000-0002-8953-7992

**ЭПИЗООТОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ «НЕИЗВЕСТНЫХ» БОЛЕЗНЕЙ В
КАЗАХСТАНЕ И РОССИИ**

Аннотация. Статья посвящена анализу результатов ретроспективного и оперативного мониторинга возникновения и распространения в регионах Казахстана и России так называемых «неизвестных» особо опасных болезней среди крупного рогатого скота. На основе литературных данных и собственных исследований приводятся результаты диагностики и дифференциации подобных патологий. По эпизоотологическим данным и клиническим симптомам «неизвестные» болезни в ряде случаев диагностированы как ящур, а также приведены дифференциальные отличия данного заболевания от инфекционного ринотрахеита и других сходных патологий. Даются рекомендации по организации и проведению противоэпизоотических мероприятий.

Особое внимание уделяется анализу практики реагирования ветеринарных служб на возникновение подозрений на особо опасные инфекции. Отмечается, что в ряде случаев на территории России без предоставления подтверждающих документов — актов эпизоотологического обследования и экспертных заключений диагностических учреждений — происходит изъятие животных у владельцев с последующим бескровным уничтожением и утилизацией путем сжигания. Подобные действия местных исполнительных и уполномоченных органов в сфере ветеринарии вызывают недовольство и протесты среди фермеров и владельцев животных, что свидетельствует о необходимости повышения прозрачности принимаемых решений и совершенствования процедур диагностики.

В работе также дается оценка деятельности уполномоченных ветеринарных органов государств — членов Евразийского экономического союза и их взаимодействия с международными структурами в области ветеринарного надзора. На основании проведенного анализа предлагается алгоритм организации и проведения противоэпизоотических мероприятий, направленный на повышение эффективности диагностики, предупреждение распространения инфекций и минимизацию экономических потерь в животноводстве.

Ключевые слова. Ящур, инфекционный ринотрахеит, методы эпизоотологического анализа, эпизоотологические особенности, вакцинация, ЕАЭС, ВОЗЖ, нотификация, пастереллез, бешенство.

Абсати́ров Гайса Гарапович*¹

Ветеринария ғылымдарының докторы, профессор,
Батыс Қазақстан инновациялық-технологиялық университеті,

Орал, Қазақстан, absatirovgg@yandex.ru, ORCID ID: 0000-0002-8953-7992

ҚАЗАҚСТАН МЕН РЕСЕЙДЕГІ "БЕЛГІСІЗ" АУРУЛАРДЫҢ ЭПИЗООТОЛОГИЯЛЫҚ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ

Аңдатпа. Мақала Қазақстан мен Ресей өңірлерінде ірі қара мал арасында "белгісіз" аса ОПС ауруларының пайда болуы мен таралуының ретроспективті және жедел мониторингінің нәтижелерін талдауға арналған. Әдеби деректер мен өзіндік зерттеулер негізінде осындай патологияларды диагностикалау және саралау нәтижелері келтірілген. Эпизоотологиялық мәліметтер мен клиникалық белгілерге сәйкес "белгісіз" аурулар кейбір жағдайларда аусыл деп диагноз қойылады, сонымен қатар бұл аурудың инфекциялық ринотрахеиттен және басқа да ұқсас патологиялардан дифференциалды айырмашылықтары келтірілген. Эпизоотияға қарсы іс-шараларды ұйымдастыру және өткізу бойынша ұсыныстар беріледі.

Ветеринариялық қызметтердің аса қауіпті инфекцияларға күдік туындауына ден қою тәжірибесін талдауға ерекше назар аударылады. Кейбір жағдайларда Ресей аумағында растайтын құжаттарды — эпизоотологиялық тексеру актілерін және диагностикалық мекемелердің сараптамалық қорытындыларын ұсынбай — жануарларды иелерінен алып тастау, содан кейін қансыз жою және өртеу арқылы жою орын алатыны атап өтілді. Ветеринария саласындағы жергілікті атқарушы және уәкілетті органдардың мұндай әрекеттері фермерлер мен жануарлар иелері арасында наразылық пен наразылық туғызады, бұл қабылданатын шешімдердің ашықтығын арттыру және диагностика рәсімдерін жетілдіру қажеттігін көрсетеді.

Жұмыста сондай — ақ Еуразиялық экономикалық одаққа мүше мемлекеттердің уәкілетті ветеринариялық органдарының қызметіне және олардың ветеринариялық қадағалау саласындағы халықаралық құрылымдармен өзара іс-қимылына баға беріледі. Жүргізілген талдау негізінде диагностиканың тиімділігін арттыруға, инфекциялардың таралуын болдырмауға және мал шаруашылығындағы экономикалық шығындарды азайтуға бағытталған эпизоотияға қарсы іс-шараларды ұйымдастыру және жүргізу алгоритмі ұсынылады.

Кілт сөздер. Аусыл, инфекциялық ринотрахеит, эпизоотологиялық талдау әдістері, эпизоотологиялық ерекшеліктері, вакцинация, ЕАЭО, ЖҚА, нотификация, пастереллез, құтыру.

Absatirov Gaisa Garapovich*¹

Doctor of Veterinary Sciences, Professor,

West Kazakhstan University of Innovation and Technology,

Uralsk, Kazakhstan, absatirovgg@yandex.ru, ORCID ID: 0000-0002-8953-7992

EPIZOOTIC FEATURES OF "UNKNOWN" DISEASES IN KAZAKHSTAN AND RUSSIA

Abstract. The article is devoted to the analysis of the results of retrospective and operational monitoring of the occurrence and spread of so-called "unknown" especially viral diseases among cattle in the regions of Kazakhstan and Russia. Based on the literature data and our own research, the results of the diagnosis and differentiation of such pathologies are presented. According to epizootological data and clinical symptoms, "unknown" diseases were in some cases diagnosed as foot-and-mouth disease, and the differential differences between

this disease and infectious rhinotracheitis and other similar pathologies are also given. Recommendations are given on the organization and implementation of anti-epizootic measures.

Special attention is paid to the analysis of the practice of responding veterinary services to the occurrence of suspected particularly dangerous infections. It is noted that in a number of cases on the territory of Russia, without providing supporting documents — acts of epizootological examination and expert opinions of diagnostic institutions — animals are seized from their owners, followed by bloodless destruction and disposal by incineration. Such actions by local executive and authorized bodies in the field of veterinary medicine cause discontent and protests among farmers and animal owners, which indicates the need to increase the transparency of decisions and improve diagnostic procedures.

The paper also evaluates the activities of the authorized veterinary authorities of the member states of the Eurasian Economic Union and their interaction with international structures in the field of veterinary supervision. Based on the analysis, an algorithm for the organization and implementation of anti-epizootic measures is proposed, aimed at improving the effectiveness of diagnosis, preventing the spread of infections and minimizing economic losses in animal husbandry.

Key words. Foot-and-mouth disease, infectious rhinotracheitis, methods of epizootiological analysis, epizootiological features, vaccination, EAEU, OIE, notification, pasteurellosis, and rabies.

Введение. В конце 2025 г. и начале т.г., в социальных сетях, новостных телеканалах часто проходит информация о том, что в различных регионах регистрируются случаи так называемых «неизвестных» болезней среди сельскохозяйственных животных. Примером сказанному могут быть заболевания среди крупного рогатого скота в Кызылординской, Павлодарской, Атырауской областях и ЗКО. При этом владельцы животных описывают и представляют видео - и фото иллюстрации клинического проявления, однако профильные специалисты зачастую представляют их как «неизвестные» болезни. Аналогичная ситуация, судя по данным социальных сетей имеет место быть в большинстве регионов России. Многочисленные видеоматериалы свидетельствуют о принудительном изъятии и бескровном убое крупного рогатого скота у фермеров и владельцев ЛПХ с последующей утилизации путем сжигания в Новосибирской, Омской, Кемеровской, Пензенской областях и Алтайском крае России. При этом нет каких-либо внятных объяснений и предъявления соответствующих правовых документов со стороны руководства местных исполнительных и уполномоченных ветеринарных органов. Их основной аргумент наличие каких-то особо опасных инфекционных заболеваний. В отдельных любительских видеороликах называют пастереллез и бешенство, Однако владельцам животных не представляются какие-либо подтверждающие документы: акты эпизоотологического обследования, экспертные заключения ветеринарных лабораторий. Но в тоже время владельцы животных демонстрируют места содержания своих животных, их состояние, поведение, прием корма и др. Эти данные указывают на отсутствие какой-либо патологии среди животных.

Фермеры и владельцы ЛПХ выходят на массовые протесты, которые пресекаются многочисленными полицейскими и арестами протестующих, которые в большинстве своем остаются без средств к дальнейшему существованию, поскольку для них это основной капитал для содержания семьи. Протесты владельцев животных - слезы отчаяния и безысходности.

Такое толкование ситуации по нашему мнению не совсем корректно по следующим причинам:

Из курса учебного материала все ветспециалисты знают, что диагноз на какое-либо заболевание ставится комплексными методами, включающие эпизоотологический, клинический, патологоанатомический и лабораторные методы, а также учитываются ранее проведенные противоэпизоотические мероприятия [1]. И здесь не совсем понятна позиция ветеринарных специалистов, которые имея данные о проведенных противоэпизоотических мероприятиях (вакцинации), эпизоотической ситуации, симптомы и течение болезни - говорят о «неизвестной» болезни и плохо представляют о способах купирования инфекции и проведении лечебно-профилактических мероприятий. Аналогичная картина отмечается в соседней России, (Омская, Новосибирская, Астраханская и др. областях) где проводится бескровный способ уничтожения крупного рогатого скота, пораженного ящуром и мероприятия по утилизации крупного рогатого скота, пораженного пастереллезом, (что также вызывает сомнения в достоверности диагноза).

Наше руководство уполномоченного органа в сфере ветеринарии всячески искажают истинную эпизоотическую ситуацию, что является нарушением требований ВОЗЖ о нотификации, выдавая возникновение болезни как «неизвестная» или стоматит, ринотрахеит и др. Возникает вопрос: Почему в Казахстане чиновники от ветеринарии пытаются представить реально существующую патологию как стоматит или инфекционный ринотрахеит и др. Вызывает недоумение позиция членов ЕАЭС в плане согласования действий членов ЕАЭС. Ведь законодательство ЕАЭС, регламентирует ветеринарную деятельность и безопасность пищевых продуктов в ЕАЭС, представляет собой свод обязательных для исполнения нормативных документов, разработанных на основе рекомендаций МЭБ и Комиссии Кодекс Алиментариус и утвержденных Евразийской экономической комиссией. Решение Совета Евразийской экономической комиссии от 10 ноября 2017 г. N 79 "О Порядке взаимодействия государств - членов Евразийского экономического союза при профилактике, диагностике, локализации и ликвидации очагов особо опасных, карантинных и зоонозных болезней животных и проведения регионализации и компартиментализации" [2,3]. Также не понятна молчаливая позиция ВОЗЖ, занимающейся состоянием здоровья животных, в том числе разработкой международных стандартов в области ветеринарного контроля, мониторингом эпизоотической обстановки в мире, борьбой с инфекционными болезнями животных, включая и международные карантинные мероприятия. Одной из основных функций ВОЗЖ, является своевременная нотификация о случаях возникновения особо опасных заболеваний. Нотификация – официальное уведомление, процедура оповещения. В ветеринарной эпидемиологии эта процедура является составной частью описательной эпидемиологии, а быстрота уведомления и полнота представленной информации, является не только показателями компетентности ветеринарной службы на местах, но и позволяет более эффективно организовывать противоэпизоотические мероприятия в целом, контролировать эпизоотическую ситуацию и встречать возникающие риски и угрозы. Процесс нотификации должен оформляться не позднее 24 часов в случае возникновения болезни. [4].

Эпизоотологическое исследование с использованием специальных методов, явилось целью наших исследований.

Материалы и методы исследований. Для обоснования, выявления особенностей, причин, условий формирования заболеваемости, определение факторов эпизоотологического риска, выяснение проблем профилактики, оценку целесообразности и эффективности противоэпизоотических мероприятий и разработку

эпизоотологического прогноза необходимо использовать методы эпизоотологического исследования. [5,6].

Изначальным и базовым методическим элементом эпизоотологического исследования является дескриптивная эпизоотология, цель которой обоснование эпизоотологических проблем и формулировка гипотез относительно факторов риска. Дескриптивный этап эпизоотологического исследования позволяет собрать фактические материалы для эпизоотологической диагностики, включающей изучение содержания, принципов, методов и процессов распознавания инфекционных состояний живых организмов и инфицированности неживых (абиотических) объектов, т.е. все формы проявления эпизоотического процесса, включая, в первую очередь, и все формы инфекционного и иммунного процессов.

Следующим методом эпизоотологического исследования является аналитическая эпизоотология, с помощью которой проводится анализ структуры заболеваемости по группам и нозологическим формам с расчетом общих и частных эпизоотологических (зоометрических) показателей: заболеваемости, смертности, летальности, превалентности, инцидентности, эпизоотичности, показателей экономического ущерба и других. Эти показатели позволяют определить и оценить эпизоотическую ситуацию, эффективности проводимых или проводившихся ранее противоэпизоотических и профилактических мероприятий, а также тенденцию развития эпизоотического процесса на исследуемой территории.

При анализе структуры заболеваемости использованы сравнительно-исторический и сравнительно-географический приемы, включающие сбор сведений о факторах, способствующих распространению инфекционных болезней в данной местности, о количестве и качестве эпизоотических очагов, сведения о поголовье восприимчивых животных, заболеваемости, летальности и т. д. Данные этих двух методов позволяют установить связь предыдущих эпизоотических вспышек инфекционной болезни с современной эпизоотической ситуацией, выявить повторяемость эпизоотии в определенной местности и в определенные годы (стационарность и периодичность), а также зависимость эпизоотической обстановки от природно-географических и социально-экономических условий на определенных территориях.

Результаты и их обсуждение. В последнее время в информационной сети и новостных телеканалах различных регионов Казахстана имеется информация о возникновении и распространении так называемых «неизвестных» болезней в основном крупного рогатого скота. Основное клиническое проявление болезней характеризуется наличием слюнотечения, поражением слизистой оболочки ротовой полости, языка, носогубного зеркала, также отмечается появление везикул и афт на вымени, дистальной части конечностей. Аналогичная картина отмечается в соседней России, (Омская, Новосибирская, Астраханская и др. областях) где проводится бескровный способ уничтожения крупного рогатого скота, пораженного ящуром и мероприятия по утилизации крупного рогатого скота, пораженного пастереллезом, (что также вызывает сомнения в достоверности диагноза).

Официальная ветеринарная служба еще точно не может определиться и представляет эти патологии, как вирусная диарея, инфекционный ринотрахеит и стоматит. При этом категорично отвергают ящур.

Но в тоже время следует подчеркнуть - исключение ящура в этих случаях не всегда оправдано. Подобная ситуация у нас ранее была в 2021-2022 гг., когда мы потеряли статус благополучия по ящуре и была внедрена вакцинация против этой болезни.

Подозрение на наличие ящура подтверждается интенсивным распространением заболеваний животных в различных регионах, что связано с высоким индексом контагиозности (заражающей способности) при ящуре, который в разы превышает такие показатели при ринотрахеите, вирусной диарее и стоматите. Также отличаются основные клинические признаки при этих болезнях.

Сущность болезни в значительной степени раскрывается в определении болезни, с которого начинается любой учебник или практическое пособие по эпизоотологии. В определении болезни дается характеристика проявления болезни, которая во многом раскрывает основные признаки заболевания.[1]

Так, к примеру - ящур - остро протекающая высококонтагиозная вирусная болезнь домашних и диких парнокопытных животных, характеризующаяся лихорадкой и афтозными поражениями слизистой оболочки ротовой полости, бесшерстных участков кожи головы, вымени, венчика, межкопытцевой щели и сопровождающаяся нарушением движения; у молодых животных — поражением миокарда и скелетных мышц.

Для сравнения - инфекционный ринотрахеит (ИРТ), пузырьковая сыпь, инфекционный вульвовагинит, инфекционный ринит, «красный нос», инфекционный катар верхних дыхательных путей), т.е. остро протекающая контагиозная болезнь крупного рогатого скота, характеризующаяся преимущественно катарально-некротическими поражениями дыхательных путей, лихорадкой, общим угнетением и конъюнктивитом, а также пустулезным вульвовагинитом и абортами.

Судя по определению болезней уже становится ясно, что указанные нозологические формы имеют отличительные особенности по:

- этиологическому фактору, совершенно разные вирусы (при ящуре - РНК-содержащий вирус из рода риновирусов) и соответственно (ДНК-содержащий из рода герпесвирусов) при ИРТ, которые совершенно не имеют между собой генетического родства;
- контагиозности (заразительности), при ящуре коэффициент заболеваемости (0,91) превышает подобный показатель при ИРТ, почти в 3 раза (0,31);
- характеру и тропизму поражения органов и тканей у заболевших животных. Афтозные (греч. aphtha язвочка) участки поверхностного некроза эпителия слизистых оболочек и бесшерстных участков кожи с образованием язв при ящуре;
- высыпания в виде пятен, гнойников, пузырьков и узелков и локализацией поражений в органах воспроизводства у коров и быков, а также дыхательной системы при ИРТ.

Широта и скорость распространения ящура обусловлена эпизоотологическими особенностями этой нозологической формы. Для этого заболевания характерна тенденция к широкому распространению и эпизоотическому течению. Тенденция к глобальному распространению, высокая контагиозность болезни, широкий спектр восприимчивых животных, множество иммунологических типов и подтипов возбудителя, разнообразие путей выделения и распространения, способность длительное время сохраняться как во внешней среде, так и в организме иммунных животных – все это обуславливает ряд сложных проблем ветеринарно-санитарного и экономического порядка. Эпизоотии ящура не знают географических и климатических границ и могут распространяться в очень короткое время на огромные территории.

На эпизоотическую ситуацию многих стран и регионов существенное влияние оказывает дикая фауна, имеющая непосредственный контакт с домашними животными на выпасах, водопоях, а также в хозяйствах. Свободная миграция многих диких животных, обусловленная экологическими особенностями их образа жизни, может служить причиной распространения вируса ящура на большие расстояния. В литературе

имеются сведения о восприимчивости 105 видов дикой фауны, принадлежащих к 33 семействам и 14 отрядам. Животные дикой фауны могут поддерживать размножение вируса и распространять его путем прямого контакта или опосредствовано через контаминацию среды обитания. Также не следует исключать возможность сохранения вируса в организме не поддающихся контролю мелких грызунов, обитающих на животноводческих фермах. [7,8]

Эпизоотологическая функция различных видов животных в качестве источников инфекции различная. Например овец возможно рассматривать как «накопителей» - они поддерживают и сохраняют вирус, сами часто не проявляя признаков болезни; свиней – как «усилителей» вирулентности слабопатогенных штаммов, а крупный рогатый скот – как «индикатор» вируса, имея в виду его наиболее высокую восприимчивость к ящуру. Овцы и козы, у которых ящур часто протекает в труднодиагностируемой форме без выраженных клинических признаков, представляют скрытую опасность, ибо запоздалая диагностика и несвоевременное принятие мер влекут за собой быстрое распространение болезни как в очаге, так и за его пределами.

Поскольку вирус ящура относится к политропным возбудителям, существенная сторона источника ящурной инфекции состоит в генерировании и выделении вируса во внешнюю среду с выдыхаемым воздухом, слюной, молоком, спермой, выделениями из носа и глаз, с мочой, фекалиями, раневыми выделениями, а при аборте – с околоплодной жидкостью. Для эпизоотологии ящура важное значение имеют количественные аспекты выделения вируса во внешнюю среду. Количество выделяемого зараженными животными вируса в сутки зависит от вида животного, стадии и тяжести болезни, а также от штамма вируса. Больной крупный рогатый скот выделяет в сутки с выдыхаемым воздухом -105, с фекалиями – 109, с мочой – 108, с молоком – 109, со спермой – 108 ИД50 (50% -ная инфицирующая доза). Больная овца выделяет вирус с выдыхаемым воздухом – 105, с фекалиями – 106 ИД50. Особенно высокий титр вируса в эпителиальной ткани стенок афт ротовой полости, морды, вымени, конечностей (109 – 1010), в афтозной жидкости – 1010/мл, в слюне - 105/мл., которые в больших количествах попадают во внешнюю среду.

Спонтанно невосприимчивые животные – собаки, кошки, лошади и домашняя птица – при тесном контакте с больными животными и зараженным вирусом помещениями, навозом, предметами ухода, кормами могут быть промежуточными пассивными носителями вируса и механически распространять его за пределы эпизоотического очага. Второстепенная роль в распространении ящура принадлежит также мухам, клещам и другим насекомым, как механическим переносчикам вируса.

Эпизоотологической особенностью ящура, является участие респираторного тракта в патогенезе ящура и возможности распространения вируса воздушными массами и аэрогенного способа заражения животных. Особенность этого пути распространения возбудителя состоит в том, что он связан с метеорологическими условиями и не поддается контролю человека и в этом случае он считается одним из наиболее опасных способов распространения ящура на далекие расстояния.

Еще одним опасным фактором распространения вируса на большие расстояния являются транспортные средства. Роль транспортных средств в распространении вируса и тесная связь между появлениями вторичных вспышек болезни и транспортными магистралями наглядно прослеживалась в прошлом при вспышках ящура в Актюбинской и Западно-Казахстанской областях вдоль трассы Самара-Шымкент, а также по трассе Уральск – Атырау и др.

Заключение. Таким образом, указанные эпизоотологические особенности такого коварного заболевания как ЯЩУР, думается, проливают свет на некоторые вопросы

животноводов. И что особенно важно, всякие попытки лечения больных животных не принесут заметного успеха, а лишь осложнят эпизоотическую ситуацию. Переболевшие животные на протяжении длительного времени остаются вирусоносителями и представляют собой «бомбу замедленного действия». Единственным действенным способом борьбы и профилактики с ящуром была и остается - полная вакцинация животных. Затянувшаяся диагностика и её дифференциация, считаем только способствует дальнейшему распространению болезни и появлению новых очагов, что обусловлено особенностями эпизоотического процесса при ящуре. Что касается эпизоотической ситуации в регионах России, изъятие и уничтожение животных не совсем приемлимый метод борьбы в случае с пастереллезом или бешенством. Подобные заболевания у здоровых животных возможно профилактировать путем вакцинации.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Инфекционные болезни животных. Под редакцией А.А. Сидорчука Издательство «КолоС», 2017. 671 с.
2. Решение Совета Евразийской экономической комиссии от 10 ноября 2017 г. N 79 "О Порядке взаимодействия государств - членов Евразийского экономического союза при профилактике, диагностике, локализации и ликвидации очагов особо опасных, карантинных зоонозных болезней животных и проведения регионализации и компартиментализации".
3. О внесении изменений в Порядок взаимодействия государств – членов Евразийского экономического союза при профилактике, диагностике, локализации и ликвидации очагов особо опасных, карантинных и зоонозных болезней животных и проведения регионализации и компартиментализации. Решение Совета Евразийской экономической комиссии от 6 сентября 2024 года № 67.
4. Методические рекомендации по составлению срочных уведомлений о возникновении карантинных и особо опасных болезней животных в Российской Федерации (нотификация заболеваний). Владимир 2011. 22 с.
5. А.А., Кузьмин В. А., Алексеева С. В. Общая эпизоотология. Издательство «Лань». 2021. 248 с.
6. Макаров В.В., Барсуков Ю.И., Барсуков О.Ю. Эпизоотологический метод исследования. Издательство «Лань». 2025. 72 с.
7. М. В. Жильцова, В. М. Захаров, В. П. Семакина. Значимость систематического контроля циркуляции возбудителей особо опасных болезней в популяциях диких мигрирующих животных. Ветеринария сегодня. №2.2017. С. 34-38.
8. Макаров В.В., Барсуков Ю.И. Ящур: новейшая история. Российский ветеринарный журнал. 2025. № 2. С. 13–24.

REFERENCES

1. Sidorchuk A.A. Infekcionnye bolezni zhivotnyh. [Infectious diseases of animals.]. Pod redakciej A.A. Sidorchuka. Izdatel'stvo «KoloS», (2017): – 671 s. – (In Rus)
2. Reshenie Soveta Evrazijskoj ekonomicheskoy komissii ot 10 noyabrya 2017 g. N 79 "O Poryadke vzaimodejstviya gosudarstv - chlenov Evrazijskogo ekonomicheskogo soyuza pri profilaktike, diagnostike, lokalizacii i likvidacii ochagov osobo opasnyh, karantinnyh i zoonoznyh boleznej zhivotnyh i provedeniya regionalizacii i kompartmentalizacii". [Decision of the Council of the Eurasian Economic Commission dated November 10, 2017 No. 79 "On the Procedure for Interaction of the Member States of the Eurasian Economic Union in the Prevention, Diagnosis, Localization and Elimination of

Outbreaks of Especially Dangerous, Quarantine and Zoonotic Diseases of Animals and the Implementation of Regionalization and Compartmentalization"]. – (In Rus)

3. Reshenie Soveta Evrazijskoj ekonomicheskoy komissii ot 6 sentyabrya 2024 goda № 67. "O vnesenii izmenenij v Poryadok vzaimodejstviya gosudarstv – chlenov Evrazijskogo ekonomicheskogo soyuza pri profilaktike, diagnostike, lokalizacii i likvidacii ochagov osobo opasnyh, karantinnyh i zoonoznyh boleznej zhivotnyh i provedeniya regionalizacii i kompartmentalizacii". [Decision of the Council of the Eurasian Economic Commission dated September 6, 2024 No. 67. "On Amending the Procedure for Interaction of the Member States of the Eurasian Economic Union in the Prevention, Diagnosis, Localization and Elimination of Outbreaks of Especially Dangerous, Quarantine and Zoonotic Diseases of Animals and the Implementation of Regionalization and Compartmentalization"]. – (In Rus)

4. Metodicheskie rekomendacii po sostavleniyu srochnykh uvedomlenij o vznikovenii karantinnyh i osobo opasnyh boleznej zhivotnyh v Rossijskoj Federacii (notifikaciya zabojevanij). [Methodological recommendations for drawing up urgent notifications on the occurrence of quarantine and especially dangerous animal diseases in the Russian Federation (disease notification).]. Vladimir, (2011): – 22 s. – (In Rus)

5. Kuz'min V. A., Alekseeva S. V. Obshchaya epizootologiya. [General epizootiology.]. Izdatel'stvo «Lan'», (2021): – 248 s. – (In Rus)

6. Makarov V.V., Barsukov Yu.I., Barsukov O.Yu. Epizootologicheskij metod issledovaniya. [Epizootiological research method.]. Izdatel'stvo «Lan'», (2025): – 72 s. – (In Rus)

7. Zhil'cova M. V., Zaharov V. M., Scmakina V. P. Znachimost' sistematicheskogo kontrolya cirkulyacii vozbuditelej osobo opasnyh boleznej v populyacijah dikih migriruyushchih zhivotnyh. [The significance of systematic control of the circulation of pathogens of especially dangerous diseases in populations of wild migratory animals.]. // Veterinariya segodnya. (2017): – № 2. – S. 34-38. – (In Rus)

8. Makarov V.V., Barsukov Yu.I. Yashchur: novejshaya istoriya. [Foot-and-mouth disease: latest history.]. // Rossijskij veterinarnyj zhurnal. (2025): – № 2. – S. 13–24. – (In Rus)