



Организация процесса перевозки живых животных в Российской Федерации

М. А. Шибаяев, И. М. Клиновицкая, А. В. Бельчихина, А. К. Караулов

ФГБУ «Федеральный центр охраны здоровья животных» (ФГБУ «ВНИИЗЖ»), г. Владимир, Россия

РЕЗЮМЕ

Материалы статьи освещают вопросы организации процесса перемещения живых животных в Российской Федерации как одного из важнейших факторов эпизоотологического риска распространения возбудителей инфекционных болезней животных. Проведен анализ нормативно-законодательной базы, регламентирующей вопросы организации перевозки живых животных различными видами транспорта в стране, а также количественных данных о перемещении живых животных из государственной информационной системы в области ветеринарии «ВетИС» (компоненты «Меркурий» и «Цербер»). В рамках выполненного исследования было определено, что перемещение живых сельскохозяйственных животных по территории страны происходит всеми видами доступного транспорта: автомобильным, воздушным, железнодорожным, водным, а также способом перегона. Установлено, что основным способом перемещения живых животных по территории Российской Федерации является автомобильный транспорт. Результаты анализа демонстрируют, что за 2021 г. по территории страны было перемещено 4,49 млрд гол. животных, из которых 4,41 млрд гол. составляет живая птица, порядка 79,8 млн гол. – крупный и мелкий рогатый скот, свиньи, лошади, пушные звери и пчелы. В то же время количество оформленных ветеринарно-сопроводительных документов для целей перемещения крупного рогатого скота, птицы и свиней (т. е., по сути, самих транспортных событий или фактов перевозки животных) значительно превышает относительно перемещения других видов животных. Выявлено, что на сегодняшний день в той или иной мере законодательно регулируется только перевозка животных железнодорожным транспортом. В работе высказаны предложения по внедрению процедур, направленных на повышение биологической безопасности процесса перевозки животных и обеспечение благополучия животных. Результаты проведенного аналитического исследования могут быть использованы в рамках оптимизации контроля процесса перевозки живых животных по территории Российской Федерации со стороны компетентных органов.

Ключевые слова: живые животные, перевозка животных, благополучие животных, ветеринарно-сопроводительные документы, контроль, биологическая безопасность

Благодарности: Работа выполнена за счет средств ФГБУ «ВНИИЗЖ» в рамках тематики научно-исследовательских работ «Ветеринарное благополучие». Авторы выражают благодарность коллективу информационно-вычислительного центра Россельхознадзора за предоставление некоторых количественных данных.

Для цитирования: Шибаяев М. А., Клиновицкая И. М., Бельчихина А. В., Караулов А. К. Организация процесса перевозки живых животных в Российской Федерации. *Ветеринария сегодня*. 2023; 12 (1): 79–86. DOI: 10.29326/2304-196X-2023-12-1-79-86.

Конфликт интересов: Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Для корреспонденции: Шибаяев Михаил Александрович, кандидат ветеринарных наук, заведующий сектором информационно-аналитического центра ФГБУ «ВНИИЗЖ», 600901, Россия, г. Владимир, мкр. Юрьевец, e-mail: shibaev@arriah.ru.

Organization of live animal transportation process in the Russian Federation

M. A. Shibayev, I. M. Klinovitskaya, A. V. Belchikhina, A. K. Karaulov

FGBI "Federal Centre for Animal Health" (FGBI "ARRIAH"), Vladimir, Russia

SUMMARY

The paper covers the issues of organization of live animal transportation process in the Russian Federation as one of the factors of epidemiological risk associated with the spread of infectious animal disease pathogens. The legal framework, regulating the organization of live animal transportation using different vehicles, as well as quantitative data on live animal movements, taken from state veterinary information system "VetIS" ("Mercury" and "Cerberus" components) were analyzed. The analysis showed that live farmed animals are moved using all transportation means available, motor vehicles, planes, trains, ships as well as by driving. It was established that the major means of transport used to move live animals in the territory of the Russian Federation are motor vehicles. According to the analysis results 4.49 billion animals, including 4.41 billion poultry, 79.8 million large and small ruminants, pigs, horses, fur animals and bees were moved within the country in 2021. At the same time the number of issued veterinary accompanying documents for movements of cattle, poultry and pigs (i.e. in fact the transportations themselves) is much higher than the number of movements of other species. It was revealed that today only the movement of animals by railway is regulated in one way or another. The paper presents the suggestions to introduce the procedures aimed at improvement of biological safety and animal welfare during transportation. The results of the analysis performed can be used to optimize the control of animal transportation in the territory of the Russian Federation by competent authorities.

Keywords: live animals, animal transportation, animal welfare, veterinary accompanying documents, control, biological safety

Acknowledgements: This work was funded by the FGBI "ARRIAH" within the scope of research activities "Veterinary Welfare". The authors express their gratitude to the staff of the Rosselkhoznadzor IT Centre for some quantitative data provided.

For citation: Shibayev M. A., Klinovitskaya I. M., Belchikhina A. V., Karaulov A. K. Organization of live animal transportation process in the Russian Federation. *Veterinary Science Today*. 2023; 12 (1): 79–86. DOI: 10.29326/2304-196X-2023-12-1-79-86.

Conflict of interest: The authors declare no conflict of interest.

For correspondence: Mikhail A. Shibayev, Candidate of Science (Veterinary Medicine), Head of Sector, Information and Analysis Centre, FGBI "ARRIAH", 600901, Russia, Vladimir, Yur'evets, e-mail: shibaev@arriah.ru.

ВВЕДЕНИЕ

Благодаря наличию современных транспортных средств и развитию логистических возможностей животных перевозят на большие расстояния в относительно короткие сроки. Частота транспортных событий в течение жизни животного может быть высокой. Наибольшей мобильностью отличаются животные, перемещаемые для участия в спортивных соревнованиях или выставочных мероприятиях. В среднем у животных, вовлеченных в производство пищевых продуктов, в течение жизни происходит от трех до четырех транспортных событий [1].

Вместе с животными и продукцией животноводства на значительные расстояния, преодолевая физические и административные границы, могут перемещаться и возбудители инфекционных болезней. Несмотря на существующие механизмы контроля перемещения животноводческих грузов, сохраняется определенная вероятность распространения возбудителей болезней животных на благополучные в эпизоотологическом отношении территории. Продовольственная и сельскохозяйственная организация ООН (ФАО) описывает перевозку животных как событие, «идеально подходящее для распространения болезней». Причем это может происходить под влиянием различных как контролируемых, так и неконтролируемых факторов. Например, перемещение животных с латентной или инаппарантной формой инфекции, при необъективных результатах лабораторных исследований, неполноценном клиническом обследовании животных, нарушении режимов карантинирования и т. д. Также немаловажное значение имеет нелегальное перемещение живых животных и животноводческой продукции, инфицированных или контаминированных возбудителями болезней, при котором происходит неконтролируемое распространение инфекционных заболеваний на значительные расстояния и в различных направлениях [2–6].

Наличие определенного количества транспортных событий в жизни животных и факт того, что каждое событие дает возможность распространения инфекционной болезни, подчеркивает необходимость обеспечения надлежащих мер биологической безопасности при перемещении животных [1, 6].

Целью данной работы явился анализ мер по обеспечению биологической безопасности процесса перемещения живых животных по территории Российской Федерации и выработка предложений по корректировке и оптимизации данного процесса.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Теоретической основой исследования явился анализ нормативно-законодательной базы, регламентирующей вопросы организации перевозки живых животных различными видами транспорта в Российской Федерации.

Практической основой для анализа количественных данных о перемещении живых животных по территории Российской Федерации в 2021 г. послужила официальная информация из государственной информационной системы в области ветеринарии «ВетИС» (компоненты «Меркурий» и «Цербер»).

Обработка количественных (числовых) данных проводилась с использованием программного обеспечения Microsoft Office Excel.

В исследовании использовали общепринятые методы анализа данных: обобщение и формализация информации, методы сравнительного анализа и описательной статистики.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Количественно-видовая структура перемещаемых по территории Российской Федерации животных. Был проведен анализ перемещенных в 2021 г. по территории Российской Федерации живых сельскохозяйственных животных, таких как крупный и мелкий рогатый скот (КРС, МРС), свиньи, лошади, птица (куры, гуси, утки, индюки), пушные звери (кролики, лисицы, норки, песцы), а также пчелы. При этом не имела значения категоризация выбранных видов животных по направлению и целям содержания: племенные, убойные, пользовательные.

Единицами измерения в анализе явились головы животных, за исключением пчел, учет которых осуществлялся пчелосемьями/пчелопакетами. В результате далее по тексту работы будем оперировать термином «голова животных» с учетом указанных выше допущений. Выбор данных категорий животных обусловлен результатами предварительного анализа, показывающего, что именно представленные группы животных обеспечивают абсолютное большинство в объеме перемещаемых живых животных, т. е. влияние других животных на полученные результаты является малозначимым.

Результаты проведенного анализа демонстрируют колоссальное количество перемещенных различными видами транспорта животных (рис. 1).

Так, за указанный временной период было перемещено 4,49 млрд гол. животных, из которых 98,2%

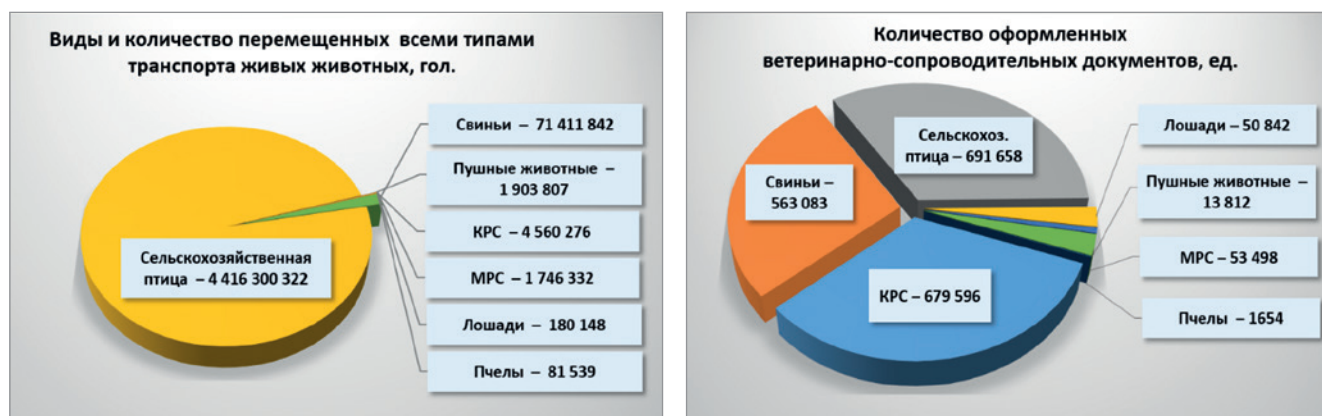


Рис. 1. Объемы перемещенных по территории Российской Федерации живых животных в 2021 г.

Fig. 1. Number of live animals moved in the territory of the Russian Federation in 2021

составляет живая птица (4,41 млрд гол.), количество остальных взятых в исследование животных было порядка 79,8 млн гол. Следует также принимать во внимание то обстоятельство, что в течение определенного времени одни и те же животные могут быть перемещены несколько раз в зависимости от особенностей производственного цикла их выращивания и убоя. Так как в данном случае говорим о количестве перемещенных животных, то, естественно, количество операций по их перемещению будет несоизмеримо меньше, поскольку в основной массе случаев животные перемещаются партиями, и ветеринарно-сопроводительная документация (ВСД) оформляется на всю партию, а не на отдельную особь. Последнее более характерно при перемещении домашних животных, т. е. животных-компаньонов, а также в случае перемещения животных для личного пользования и отдельных особей, представляющих особую племенную ценность.

Проведенный анализ данных показал, что наибольшее количество ВСД было оформлено для целей перемещения крупного рогатого скота, птицы и свиней, которое значительно превалирует относительно перемещения других видов животных в десятки и сотни раз (рис. 1). Это необходимо учитывать при организации и проведении надзорных мероприятий за перемещением живых животных по территории Российской Федерации, а также при прогнозировании эпизоотической ситуации на определенной территории и в стране в целом, поскольку перемещение живых животных

следует рассматривать как социальный/хозяйственный фактор или обстоятельство, которое определяет вероятность осложнения эпизоотической ситуации, т. е. перемещение животных – не что иное, как фактор эпизоотологического риска.

Способы перемещения животных по территории Российской Федерации. Ввиду того, что перевозка различных видов животных осуществляется разными видами транспорта, был проведен анализ способов перемещения живых животных по территории страны.

Представленные на рисунке 2 данные показывают, что перемещение животных по территории страны в абсолютном большинстве случаев осуществляется автомобильным транспортом (99,9% от общего числа перемещенных животных). Из числа животных, перевезенных другими видами транспорта, наибольшее количество перемещено методом перегона или при использовании общественного транспорта – чуть более 6 млн гол. Что касается количества оформленных ВСД для перемещения животных различными видами транспорта, наибольшее количество документов было оформлено в целях перемещения животных автомобильным транспортом (порядка 2 млн ВСД) и общественным транспортом/перегоном (около 73 тыс. ВСД).

Для определения видовой структуры животных, перемещаемых по территории страны различными видами транспорта, был проведен анализ имеющихся количественных данных. Результаты показали, что сельскохозяйственная птица (включая суточных



Рис. 2. Способы перемещения по территории Российской Федерации живых животных в 2021 г.

Fig. 2. Means of transport used to move live animals in the territory of the Russian Federation in 2021

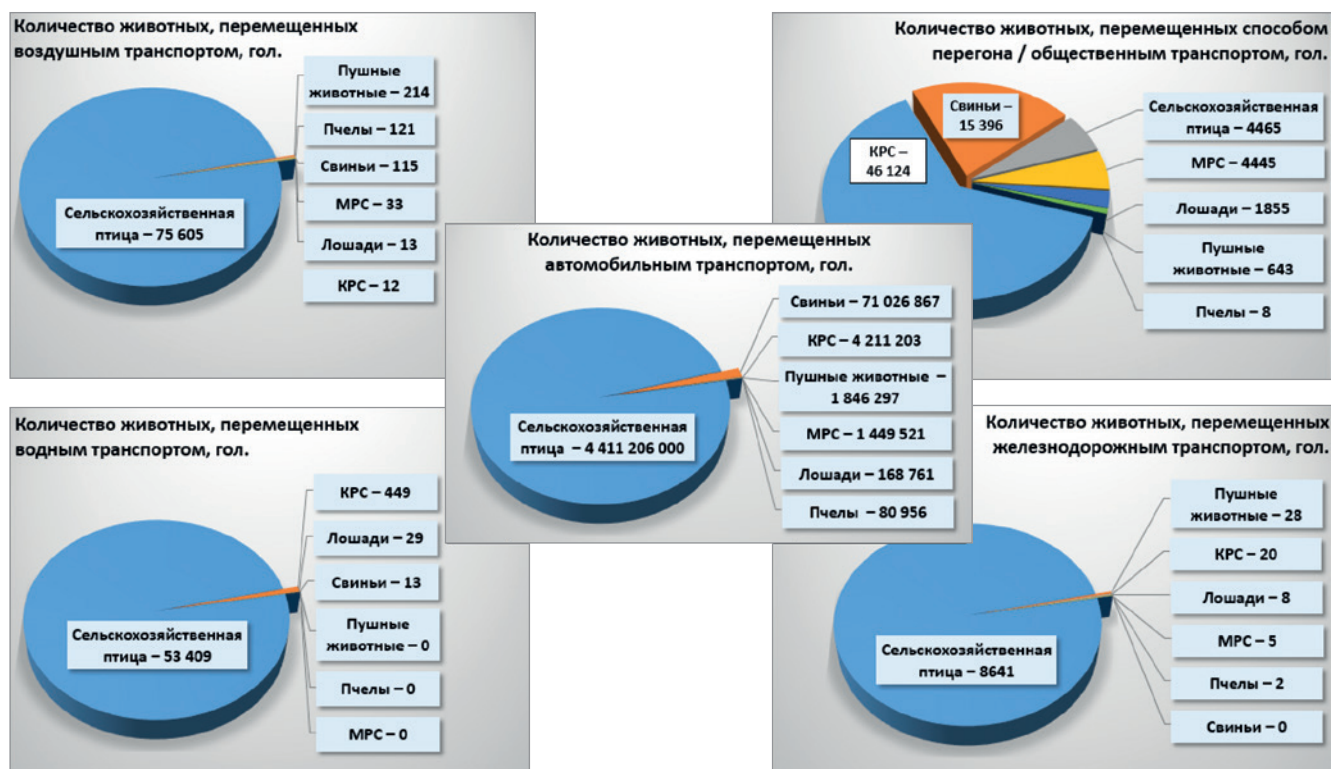


Рис. 3. Количественно-видовое распределение животных, перемещенных различными видами транспорта по территории Российской Федерации в 2021 г.

Fig. 3. Species and quantitative distribution of animals moved by different means of transport in the territory of the Russian Federation in 2021

цыплят) является основной категорией животных, перемещаемых воздушным, железнодорожным, автомобильным и водным транспортом. Отдельно стоит отметить перемещение животных способом перегона или общественным транспортом, посредством которых в подавляющем большинстве случаев перемещается крупный рогатый скот и свиньи. Другие виды животных перемещаются таким образом значительно реже. Более детальные результаты анализа представлены на рисунке 3.

Что же касается числа и соотношения оформленных ВСД на перемещаемые виды животных различными типами транспорта, т. е., по сути, самих транспортных событий или фактов перевозки животных, то принципиально картина количественно-видового распределения не отличается от той, что отражена на рисунке 3, за исключением разрядности числовых данных.

На основании полученных результатов анализа можно сделать логичный вывод о том, что в целях контроля за перемещением живых животных по территории Российской Федерации наибольшее количество ресурсов (организационных, людских, материальных и т. д.) необходимо предусматривать именно на автомобильном и в определенной степени на общественном транспорте – как основных видах транспорта, используемых для перемещения животных, а следовательно, являющихся и ведущими факторами эпизоотологического риска распространения возбудителей болезней животных. Однако перераспределение и концентрация ресурсов на указанных направлениях не должны оказывать влияние и ослаблять контроль за перемещением животных другими видами транспорта. Кроме того, контроль

за перемещением животных следует организовывать и корректировать с учетом полученных в настоящей работе сведений, т. е. с учетом видовой структуры животных, перемещаемых тем или иным видом транспорта.

Законодательные аспекты перемещения животных в Российской Федерации. Как показано в предыдущем разделе данной работы, перемещение животных по территории Российской Федерации осуществляется при помощи различных видов транспорта (автомобильного, железнодорожного, водного, воздушного), а также способом перегона и с использованием общественного транспорта. Не вызывает сомнений, что перевозка животных должна осуществляться с соблюдением определенных требований и правил, направленных на:

- превенцию распространения возбудителей болезней животных, когда перемещаемое животное выступает в роли потенциального источника таких патогенов;
- защиту перемещаемого животного от воздействия патогенов внешней среды;
- обеспечение благополучия животного во время транспортировки, т. е. создание оптимально комфортных условий транспортировки и соблюдения «пяти свобод»: свободы от голода и жажды, свободы от дискомфорта, свободы от боли и увечий, свободы от страха и стресса, свободы вести себя естественно [7].

Исследование законодательства Российской Федерации по данному направлению показало, что в настоящее время перемещение животных по территории страны в целом регулируется положениями Закона РФ от 14.05.1993 № 4979-1 «О ветеринарии» [8]. В частности, статья 13 данного закона указывает, что перевозка или

перегон животных должны осуществляться по согласованному с органами, осуществляющими федеральный государственный ветеринарный контроль (надзор), маршрутам и с соблюдением требований по предупреждению возникновения и распространения болезней животных. Действительно, перемещение живых животных (как, впрочем, и других подконтрольных товаров) по территории Российской Федерации в настоящее время осуществляется согласно «Ветеринарным правилам проведения регионализации территории Российской Федерации» и «Решению об установлении статусов регионов Российской Федерации по различным болезням животных и условиях перемещения подконтрольных госветнадзору товаров» (утвержденному Россельхознадзором 20.01.2017) [9, 10], которые устанавливают порядок регионализации территории Российской Федерации и детальный порядок перемещения подконтрольных товаров в соответствии со статусами регионов страны по болезням животных. Несмотря на то что указанные документы содержат определенные требования к процессу фактического перемещения животных, они носят рамочный и ограниченный характер. Возможно, более детальная трактовка указанных требований и не являлась целью при разработке и введении в действие данных документов. Дело в том, что на момент их издания в стране действовал ряд нормативных документов, регулирующих рассматриваемый процесс, т. е. процесс фактического перемещения животных.

Так, базовым и основополагающим документом, регулирующим перевозку животных железнодорожным транспортом, являются «Правила перевозок железнодорожным транспортом животных» [11]. Анализ указанных правил показал, что, несмотря на то что они не являются ветеринарными и утверждены Министерством транспорта РФ, в них содержатся минимально необходимые положения для регуляции порядка и условий перевозки животных железнодорожным транспортом, в том числе и в вопросах ветеринарно-санитарной составляющей.

Что касается перевозок животных воздушным транспортом, то до недавнего времени данный процесс регулировался положениями «Руководства по грузовым перевозкам на внутренних воздушных линиях Союза ССР» [12]. Данное руководство содержало определенные требования к осуществлению перевозок животных посредством воздушных судов, однако с 18.10.2021 данный документ утратил силу на территории Российской Федерации.

Несмотря на то что по территории страны животные перемещаются в том числе и посредством водного транспорта, правил, регулирующих данный процесс, в открытых источниках не найдено.

Что касается правил перевозки сельскохозяйственных животных общественным транспортом и перемещения методом перегона, то действующих нормативных документов в открытых источниках также не обнаружено. Стоит отметить, что действовавшие ранее «Временные ветеринарно-санитарные правила при организации перегона (перевозки) сельскохозяйственных животных на отгонные пастбища» [13] с апреля 2020 г. утратили силу на территории Российской Федерации.

Перевозка животных автомобильным транспортом до недавнего времени регулировалась положениями

«Ветеринарно-санитарных правил перевозки животных, птицы, рыбы, продуктов и сырья животного происхождения автомобильным транспортом» (утвержденных Госагропромом СССР 30.01.1986 № 432-5) [14]. Указанные правила достаточно детально регламентировали процесс перевозки животных с учетом их вида, количества, длительности перевозки и т. д. Однако в 2020 г. документ также утратил силу на территории Российской Федерации.

Также до 2018 г. действовали «Общие правила перевозок грузов автомобильным транспортом» [15], которые содержали минимальные требования как в целом к перевозке животных, так и частные требования к техническому состоянию транспортных средств. Однако в 2018 г. данные правила утратили силу, и в настоящий момент действующим документом является Постановление Правительства РФ от 21.12.2020 № 2200 «Об утверждении Правил перевозок грузов автомобильным транспортом и о внесении изменений в пункт 2.1.1 Правил дорожного движения Российской Федерации» [16]. Но при этом применительно к перевозке живых животных указанный документ содержит лишь упоминание о том, что для перевозки животных требуются специализированные транспортные средства, а также указание на то, что после перевозки животных и птицы транспортные средства и контейнеры должны быть промыты и при необходимости продезинфицированы. Законодательное регулирование процесса перемещения животных должно охватывать весь процесс перемещения животных. В том числе государственное регулирование должно распространяться и на сами транспортные средства. Однако вышеупомянутое Постановление Правительства не раскрывает термин «специализированное транспортное средство для перевозки животных» и не содержит требований к таким транспортным средствам. В целом на сегодняшний день отсутствуют действующие нормативные документы, содержащие требования к автотранспортным средствам для перевозки животных. Данное обстоятельство диктует необходимость оперативной коррекции законодательного пробела применительно к рассматриваемой ситуации. При этом возможно внесение дополнений и изменений как в действующие нормативные акты, так и разработка самостоятельного отдельного документа. В любом случае государственное регулирование должно затрагивать такие аспекты перемещения, как:

- требования к перемещаемым животным с учетом их видовозрастных характеристик, физиологического состояния и статуса в отношении болезни животных, в том числе инфекционного характера;
- требования к транспортному средству и сопровождающему животных персоналу;
- требования к процессу погрузки и выгрузки животных;
- требования к условиям перевозки (плотность размещения в транспортном средстве, режимы кормления, поения и отдыха животных, фиксация и клетки/контейнеры и др.).

Иными словами, данный документ должен содержать необходимые и достаточные требования, позволяющие обеспечить надлежащий уровень биобезопасности и биозащиты животных, минимизацию зоонозных рисков, защиту от экстремальных условий окружающей среды, а также создание условий транспортировки, гарантирующих соблюдение указанных

выше «пяти свобод». Кроме того, в документе должны быть учтены физиологические особенности и поведенческие потребности разных видов животных, в том числе диких и водных, а также рыб и насекомых.

Ввиду высокой значимости и актуальности вопроса отдельно остановимся лишь на требованиях к транспортному средству и сопровождающему животных персоналу. В частности, по нашему убежденному мнению и с учетом зарубежного опыта, необходимо внедрить на территории страны следующие процедуры:

- деятельность по перевозке животных должна подлежать лицензированию со стороны государства с выдачей разрешительных документов;

- авторизованные перевозчики должны быть внесены в соответствующую базу данных, которая доступна для заинтересованных сторон;

- авторизованные перевозчики в обязательном порядке должны вести путевой журнал установленного образца;

- транспортное средство должно подлежать обязательной сертификации со стороны компетентного органа государства;

- транспортное средство должно быть спроектировано, сконструировано и эксплуатироваться таким образом, чтобы свести к минимуму риск травмирования животных и обеспечить их безопасность;

- транспортное средство должно быть оборудовано системами поения и кормления животных, а также системами вентиляции и мониторинга температуры;

- транспортное средство должно быть сконструировано таким образом, чтобы фекалии животных, подстилка или корм не вытекали или не выпадали из него, а также была возможность проводить надлежащую очистку и дезинфекцию после каждой перевозки животных, т. е. транспортное средство должно быть изготовлено с применением материалов, выдерживающих многократную очистку и дезинфекцию;

- транспортное средство должно быть в обязательном порядке оснащено регистрирующим оборудованием и навигационной системой для отображения и записи данных о движении указанного транспортного средства, т. е. транспортные средства должны быть специализированные, промышленного изготовления, а не приспособленные для указанных целей;

- водители и обслуживающий/сопровождающий животных персонал должны пройти учебные курсы (с выдачей сертификата компетентности), ориентированные на технические и административные аспекты законодательства Российской Федерации и Евразийского экономического союза (ЕАЭС), касающиеся защиты животных во время транспортировки, и содержать как минимум такие тематические курсы, как физиология животных, практические аспекты обращения с животными, экстренная помощь животным, правила техники безопасности при работе с животными, правила действий при экстренных ситуациях и т. д.;

- перевозку живых животных должны осуществлять только авторизованные перевозчики при наличии сертифицированного транспорта, оборудования и персонала, обладающего соответствующей квалификацией;

- маршруты перевозки животных должны быть разработаны так, чтобы исключить районы/зоны, в отношении которых действуют ветеринарно-санитарные ограничения ввиду неблагоприятия по какой-либо

инфекционной болезни, а также районы с плотной и/или уязвимой популяцией животных;

- маршруты перевозки должны содержать утвержденные места стоянок транспортного средства для отдыха и кормления животных;

- контрольные мероприятия со стороны компетентного органа должны быть предусмотрены на любом этапе процесса перевозки животных в целях выявления соответствия/несоответствия действующему законодательству [1, 17–21].

Предлагаемые выше процедуры должны быть интегрированы с существующей государственной информационной системой в области ветеринарии «ВетИС» и, в частности, с такими ее компонентами, как «Цербер» и «Меркурий», вовлеченных в процесс перемещения подконтрольных ветеринарной службе грузов, в том числе и живых животных, поскольку выявление несоответствия перевозчика, транспортного средства или персонала установленным требованиям автоматически означало бы запрет на перемещение живых животных.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Результаты проведенного исследования показали, что перемещение живых сельскохозяйственных животных по территории Российской Федерации происходит всеми видами доступного транспорта: автомобильным, воздушным, железнодорожным, водным, а также способом перегона животных в различном количественном соотношении. Видовое распределение перемещенных животных показывает, что сельскохозяйственная птица составляет основную массу перевозимых животных. Однако количество оформленных ветеринарно-сопроводительных документов для целей перемещения крупного рогатого скота, птицы и свиней значительно превалирует относительно перемещения других видов животных.

Фактически на сегодняшний день в той или иной мере законодательно регулируется только перемещение животных железнодорожным транспортом. В отношении перемещения животных другими видами транспорта действующих нормативных документов не выявлено. Следовательно, возникает вопрос о полноте и достаточности контроля процесса транспортировки. Особенно остро данная проблема встает по отношению перемещения животных автомобильным транспортом, являющимся способом перевозки колоссального, несоизмеримого с другими видами транспортировки, количества животных по территории страны.

Высказанные в данной работе предложения по нормативному регулированию и организации процесса перевозки животных должны явиться базовой основой, благодаря введению которой будут созданы условия для обеспечения благополучия животных во время транспортировки, защиты животных от воздействия факторов внешней среды, в том числе и возбудителей болезней животных, а также снизятся риски распространения патогенов на благополучные в эпизоотическом плане территории Российской Федерации.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. National Biosecurity Standard for Livestock, Poultry and Deadstock Transportation. Режим доступа: <https://inspection.canada.ca/animal-health/terrestrial-animals/biosecurity/standards-and-principles/transportation/eng/1519235033628/1519235183948?chap=0#s3c1>.

2. FAO. Improved Animal Health for Poverty Reduction and Sustainable Livelihoods: Animal Production and Health Paper 153. Rome: FAO; 2002. 44 с. Режим доступа: <https://www.fao.org/3/y3542e/y3542e.pdf>.
3. MacDiarmid S. C. The spread of pathogens through international trade. Introduction. *Rev. Sci. Tech.* 2011; 30 (1): 13–29. DOI: 10.20506/rst.30.1.2015.
4. О состоянии эпизоотической обстановки в Российской Федерации и предпринимаемых противоэпизоотических мероприятиях по недопущению массовых заболеваний сельскохозяйственных животных: постановление Совета Федерации Федерального собрания РФ от 28.06.2017 № 207-СФ. Режим доступа: <https://docs.cntd.ru/document/456074703>.
5. Fèvre E. M., Bronsvoort B. M., Hamilton K. A., Cleaveland S. Animal movements and the spread of infectious diseases. *Trends Microbiol.* 2006; 14 (3): 125–131. DOI: 10.1016/j.tim.2006.01.004.
6. Greger M. The long haul: risks associated with livestock transport. *Biosecure. Bioterror.* 2007; 5 (4): 301–311. DOI: 10.1089/bsp.2007.0028.
7. WOAH. Terrestrial Animal Health Code. General provisions. Vol. 1. Paris; 2022. Режим доступа: <https://www.woah.org/en/what-we-do/standards/codes-and-manuals/terrestrial-code-online-access>.
8. О ветеринарии: Закон РФ от 14.05.1993 № 4979-1. Режим доступа: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_4438.
9. Об утверждении Ветеринарных правил проведения регионализации территории Российской Федерации: приказ Минсельхоза России от 14.12.2015 № 635. Режим доступа: <https://fsvps.gov.ru/ru/fsvps/laws/4600.html>.
10. Решение об установлении статусов регионов Российской Федерации по заразным болезням животных и условиям перемещения подконтрольных госветнадзору товаров: утв. Россельхознадзором 20.01.2017. Режим доступа: <https://fsvps.gov.ru/ru/fsvps/laws/4857.html>.
11. Об утверждении Правил перевозок железнодорожным транспортом животных: приказ Минтранса России от 19.10.2020 № 427. Режим доступа: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202102150021>.
12. Руководство по грузовым перевозкам на внутренних воздушных линиях Союза ССР (РГП): утв. МГА СССР 20.08.1984. Режим доступа: <https://e-ecolog.ru/docs/rwp3GKzwnyUVDsMclluCl/full>.
13. Временные ветеринарно-санитарные правила при организации перегона (перевозки) сельскохозяйственных животных на отгонные пастбища: утв. ГУВ МСХ СССР 04.09.1975. Режим доступа: <https://base.garant.ru/70502260>.
14. Ветеринарно-санитарные правила перевозки животных, птицы, рыбы, продуктов и сырья животного происхождения автомобильным транспортом: утв. Госагропромом СССР 30.01.1986 № 432-5. Режим доступа: <https://legalacts.ru/doc/veterinarno-sanitarnye-pravila-perevozki-zhivotnykh-ptitsy-ryby-produktov>.
15. Общие правила перевозок грузов автомобильным транспортом: утв. Минавтотрансом РСФСР 30.07.1971. Режим доступа: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_14117/05da6926bb6ffcb73fedbd-c748099f1bbc9fcd98.
16. Об утверждении Правил перевозок грузов автомобильным транспортом и о внесении изменений в пункт 2.1.1 Правил дорожного движения Российской Федерации: постановление Правительства РФ от 21.12.2020 № 2200. Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_371981.
17. Постановление Совета (ЕС) от 22.12.2004 № 1/2005 по защите животных во время транспортировки и проведении связанных с транспортировкой операций, вносящее поправки в Директивы 64/432/ЕЕС и 93/119/ЕЕС и Постановление (ЕС) № 1255/97. Режим доступа: <https://fsvps.gov.ru/fsvps-docs/ru/laws/eu/1-2005.pdf>.
18. Porta F., Mertin I., Waley D. Live Animal Transport: Time to Change the Rules. Brussels; Eurogroup for Animals; 2021. Режим доступа: https://www.eurogroupforanimals.org/files/eurogroupforanimals/2021-12/2020_01_27_efa_transport_white_paper_0.pdf.
19. Lapworth J. W. Engineering and design of vehicles for long distance road transport of livestock: the example of cattle transport in northern Australia. *Vet. Ital.* 2008; 44 (1): 215–222. PMID: 20405427.
20. Mitchell M. A., Kettlewell P. J. Engineering and design of vehicles for long distance road transport of livestock (ruminants, pigs and poultry). *Vet. Ital.* 2008; 44 (1): 201–213. PMID: 20405426.
21. Fike K., Spire M. F. Transportation of cattle. *Vet. Clin. North Am. Food Anim. Pract.* 2006; 22 (2): 305–320. DOI: 10.1016/j.cvfa.2006.03.012.
2. FAO. Improved Animal Health for Poverty Reduction and Sustainable Livelihoods: Animal Production and Health Paper 153. Rome: FAO; 2002. 44 p. Available at: <https://www.fao.org/3/y3542e/y3542e.pdf>.
3. MacDiarmid S. C. The spread of pathogens through international trade. Introduction. *Rev. Sci. Tech.* 2011; 30 (1): 13–29. DOI: 10.20506/rst.30.1.2015.
4. О состоянии эпизоотической обстановки в Российской Федерации и предпринимаемых противоэпизоотических мероприятиях по недопущению массовых заболеваний сельскохозяйственных животных: постановление Совета Федерации Федерального собрания РФ от 28.06.2017 № 207-СФ = Epidemiological situation in the Russian Federation and anti-epidemic measures taken to prevent mass diseases in farmed animals: Ordinance of the Federation Council of the RF Federal Assembly No. 207-SF of 28.06.2017. Available at: <https://docs.cntd.ru/document/456074703>. (in Russ.)
5. Fèvre E. M., Bronsvoort B. M., Hamilton K. A., Cleaveland S. Animal movements and the spread of infectious diseases. *Trends Microbiol.* 2006; 14 (3): 125–131. DOI: 10.1016/j.tim.2006.01.004.
6. Greger M. The long haul: risks associated with livestock transport. *Biosecure. Bioterror.* 2007; 5 (4): 301–311. DOI: 10.1089/bsp.2007.0028.
7. WOAH. Terrestrial Animal Health Code. General provisions. Vol. 1. Paris; 2022. Available at: <https://www.woah.org/en/what-we-do/standards/codes-and-manuals/terrestrial-code-online-access>.
8. О ветеринарии: Закон РФ от 14.05.1993 № 4979-1 = On veterinary medicine: RF Law No. 4979-1 of 14.05.1993. Available at: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_4438. (in Russ.)
9. Об утверждении Ветеринарных правил проведения регионализации территории Российской Федерации: приказ Минсельхоза России от 14.12.2015 № 635 = On approval of veterinary rules of Russian Federation regionalization: Order of RF MoA No. 635 of 14.12.2015. Available at: <https://fsvps.gov.ru/ru/fsvps/laws/4600.html>. (in Russ.)
10. Reshenie ob ustanovlenii statusov regionov Rossiiskoi Federatsii po zaraznym boleznyam zhivotnykh i usloviyakh peremeshcheniya podkontrol'nykh gosvetnadzoru tovarov: utv. Rossel'khoz nadzorom 20.01.2017 = Decision on establishment of infectious animal disease statuses in the Russian Federation regions and movement conditions of goods regulated by state veterinary surveillance: approved by Rosselkhoz nadzor on 20.01.2017. Available at: <https://fsvps.gov.ru/ru/fsvps/laws/4857.html>. (in Russ.)
11. Об утверждении Правил перевозок железнодорожным транспортом животных: приказ Минтранса России от 19.10.2020 № 427 = On approval of rules of animal transportation by railway: Order of RF Ministry of Transport No. 427 of 19.10.2020. Available at: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202102150021>. (in Russ.)
12. Руководство по грузовым перевозкам на внутренних воздушных линиях Союза ССР (РГП): утв. МГА СССР 20.08.1984 = Guidelines on cargo transportation by USSR domestic airlines: approved by USSR Ministry of Civil Aviation on 20.08.1984. Available at: <https://e-ecolog.ru/docs/rwp-3GKzwnyUVDsMclluCl/full>. (in Russ.)
13. Временные ветеринарно-санитарные правила при организации перегона (перевозки) сельскохозяйственных животных на отгонные пастбища: утв. ГУВ МСХ СССР 04.09.1975 = Temporary animal health rules of driving (transportation) of farmed animals to distant pastures: approved by Chief Veterinary Department of the RF MoA on 04.09.1975. Available at: <https://base.garant.ru/70502260>. (in Russ.)
14. Ветеринарно-санитарные правила перевозки животных, птицы, рыбы, продуктов и сырья животного происхождения автомобильным транспортом: утв. Госагропромом СССР 30.01.1986 № 432-5 = Animal health rules of transportation of animals, poultry, fish, food products and raw materials of animal origin by motor vehicles: approved by the USSR State Agriculture Committee No. 432-5 on 30.01.1986. Available at: <https://legalacts.ru/doc/veterinarno-sanitarnye-pravila-perevozki-zhivotnykh-ptitsy-ryby-produktov>. (in Russ.)
15. Общие правила перевозок грузов автомобильным транспортом: утв. Минавтотрансом РСФСР 30.07.1971 = General rules of transportation by road: approved by RSFSR Ministry of Motor Transport on 30.07.1971. Available at: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_14117/05da6926bb6ffcb73fedbd-c748099f1bbc9fcd98. (in Russ.)
16. Об утверждении Правил перевозок грузов автомобильным транспортом и о внесении изменений в пункт 2.1.1 Правил дорожного движения Российской Федерации: постановление Правительства РФ от 21.12.2020 № 2200 = On approval of rules of cargo transportation by motor vehicles and amendment of Paragraph 2.1.1 of the Russian Federation Traffic Code: Ordinance of the RF Government No. 2200 of 21.12.2020. Available at: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_371981. (in Russ.)
17. Council Regulation (EC) No. 1/2005 of 22 December 2004 on the protection of animals during transport and related operations and amending Directives 64/432/EEC and 93/119/EC and Regulation (EC) No. 1255/97.

REFERENCES

1. National Biosecurity Standard for Livestock, Poultry and Deadstock Transportation. Available at: <https://inspection.canada.ca/animal-health/terrestrial-animals/biosecurity/standards-and-principles/transportation/eng/1519235033628/1519235183948?chap=0#s3c1>.

Available at: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/en/ALL/?uri=CELEX%3A32005R0001>.

18. Porta F., Mertin I., Waley D. Live Animal Transport: Time to Change the Rules. Brussels; Eurogroup for Animals; 2021. Available at: https://www.eurogroupforanimals.org/files/eurogroupforanimals/2021-12/2020_01_27_efa_transport_white_paper_0.pdf.

19. Lapworth J. W. Engineering and design of vehicles for long distance road transport of livestock: the example of cattle transport in northern Australia. *Vet. Ital.* 2008; 44 (1): 215–222. PMID: 20405427.

20. Mitchell M. A., Kettlewell P. J. Engineering and design of vehicles for long distance road transport of livestock (ruminants, pigs and poultry). *Vet. Ital.* 2008; 44 (1): 201–213. PMID: 20405426.

21. Fike K., Spire M. F. Transportation of cattle. *Vet. Clin. North Am. Food Anim. Pract.* 2006; 22 (2): 305–320. DOI: 10.1016/j.cvfa.2006.03.012.

Поступила в редакцию / Received 01.11.2022

Поступила после рецензирования / Revised 18.11.2022

Принята к публикации / Accepted 12.12.2022

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ / INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

Шибяев Михаил Александрович, кандидат ветеринарных наук, заведующий сектором информационно-аналитического центра ФГБУ «ВНИИЗЖ», г. Владимир, Россия; <https://orcid.org/0000-0002-9382-0109>, e-mail: shibaev@arriah.ru.

Клиновицкая Ирина Михайловна, кандидат экономических наук, старший научный сотрудник информационно-аналитического центра ФГБУ «ВНИИЗЖ», г. Владимир, Россия; <https://orcid.org/0000-0001-5347-8620>, e-mail: klinovitskaya@arriah.ru.

Бельчихина Анастасия Владимировна, младший научный сотрудник информационно-аналитического центра ФГБУ «ВНИИЗЖ», г. Владимир, Россия; <https://orcid.org/0000-0003-1442-2469>, e-mail: belchihina@arriah.ru.

Караулов Антон Константинович, кандидат ветеринарных наук, руководитель информационно-аналитического центра ФГБУ «ВНИИЗЖ», г. Владимир, Россия; <https://orcid.org/0000-0002-5731-5762>, e-mail: karaulov@arriah.ru.

Mikhail A. Shibayev, Candidate of Science (Veterinary Medicine), Head of Sector, Information and Analysis Centre, FGBI "ARRIAH", Vladimir, Russia; <https://orcid.org/0000-0002-9382-0109>, e-mail: shibaev@arriah.ru.

Irina M. Klinovitskaya, Candidate of Science (Economics), Senior Researcher, Information and Analysis Centre, FGBI "ARRIAH", Vladimir, Russia; <https://orcid.org/0000-0001-5347-8620>, e-mail: klinovitskaya@arriah.ru.

Anastasia V. Belchikhina, Junior Researcher, Information and Analysis Centre, FGBI "ARRIAH", Vladimir, Russia; <https://orcid.org/0000-0003-1442-2469>, e-mail: belchihina@arriah.ru.

Anton K. Karaulov, Candidate of Science (Veterinary Medicine), Head of Information and Analysis Centre, FGBI "ARRIAH", Vladimir, Russia; <https://orcid.org/0000-0002-5731-5762>, e-mail: karaulov@arriah.ru.