

ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ИСПЫТАНИЯ ДЕЗИНФИЦИРУЮЩЕГО СРЕДСТВА НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ НА АВТОМОБИЛЬНОМ ТРАНСПОРТЕ ДЛЯ ПЕРЕВОЗКИ ЖИВОТНЫХ

Тамила Бадрудиновна Мирзоева^{1✉}, Шахрудин Алиевич Гунашев²

^{1,2}Прикаспийский зональный научно-исследовательский ветеринарный институт – филиал ФГБНУ «ФАНЦ РД», Российская Федерация

¹научный сотрудник лаборатории ветеринарной санитарии, гигиены и экологии, email: tamila-279@gmail.com*, orcid.org/0000-0003-0740-0368

²канд.ветеринар.наук, ведущий научный сотрудник, заведующий лабораторией ветеринарной санитарии, гигиены и экологии, orcid.org/0000-0003-64804-2755

РЕФЕРАТ

Комплекс ветеринарно-санитарных мероприятий на автотранспорте, предназначенном для перевозки животных, направлен на профилактику и ликвидацию распространения инфекционных и инвазионных заболеваний, в целях обеспечения безопасности как животных, так и людей. Возбудители инфекций с устойчивыми штаммами характеризуются высокой устойчивостью к дезинфектантам, что значительно повышает требования как к препаратам, так и качеству дезинфекции. Цель исследований – разработать режимы, параметры и методы профилактической дезинфекции, с соблюдением требований санитарной очистки и бактериологического контроля за транспортным средством для перевозки сельскохозяйственных животных. Исходя из полученных результатов, дать научно-обоснованные рекомендации по применению препарата. В производственных условиях проводили профилактическую дезинфекцию влажным методом, путем орошения гладких и шероховатых поверхностей растворами дезинфицирующего средства. Научная новизна представляет собой совершенствование ветеринарно-санитарных мероприятий и действие дезинфицирующего препарата нового поколения на обеззараживаемые поверхности автотранспорта по перевозке сельскохозяйственных животных.

Представлены результаты производственных испытаний дезинфицирующего средства нового поколения на автомобильном транспорте для перевозки животных в КФХ ИП «Алиева» Буйнакского района Республики Дагестан. Установлено, что препарат обладает высокой дезинфицирующей активностью на всех обработанных поверхностях автоскотОВОза и может быть рекомендован для проведения дезинфекционных мероприятий на автотранспорте, предназначенном для перевозки животных, при контроле за качеством дезинфекции по выделению *Escherichia coli* и *Staphylococcus aureus*. Полное обеззараживание поверхностей от *E.coli* и *St.aureus* растворами дезинфицирующего средства нового поколения с моющим эффектом было достигнуто в последующих режимах: на гладких поверхностях (металлический кузов, резина) - 0,7%-ный и 1,0%-ный растворы, с экспозицией 1 и 3 ч, при норме расхода - 0,25-0,3 л/м². На шероховатых поверхностях (деревянный настил и брезент) обеззараживание достигнуто 1,5%-ным раствором, с экспозицией 1 и 3 ч, соответственно, при норме расхода средства на всех поверхностях - 0,3-0,5 л/м².

Ключевые слова: санитария, дезинфекция, эффективность, транспорт, брезент, резина, деревянный настил, бактерицидность, концентрации.

Для цитирования: Мирзоева Т.Б., Гунашев Ш.А. Ветеринарно-санитарная оценка и производственные испытания препарата на автомобильном транспорте. Нормативно-правовое регулирование в ветеринарии. 2026;1:103-108. <https://doi.org/10.52419/issn2782-6252.2026.1.103>

INDUSTRIAL TESTING OF A NEW GENERATION DISINFECTANT ON VEHICLES USED FOR TRANSPORTING ANIMALS

Tamila B. Mirzoeva^{1✉}, Shakhruudin Al. Gunashev²

^{1,2}Caspian Zonal Veterinary Research Institute – Branch of the Federal State Budgetary Scientific Institution "FANTS RD", Russian Federation

¹Researcher, Laboratory of Veterinary Sanitation, Hygiene, and Ecology, email: tamila279@gmail.com, orcid.org/0000-0003-0740-0368

²Candidate of veterinary sciences, leading researcher, head of the laboratory of veterinary sanitation, hygiene and ecology, orcid.org/0000-0003-64804-2755

ABSTRACT

The complex of veterinary and sanitary measures on motor transport, intended for the transportation of animals is aimed on the prevention and elimination of the spread of infectious and parasitic diseases, in order to ensure the safety of both animals and people. The causative agents of infections with resistant strains are characterized by high resistance to disinfectants, which significantly increases the requirements for both the drugs and the quality of disinfection. The purpose of the researches is to develop modes, parameters and methods of preventive disinfection, while complying with the requirements of sanitary cleaning and bacteriological control of the vehicle for the transportation of farm animals. Based on the results obtained, provide scientifically-based recommendations on the use of the product. Materials and methods. In production conditions, preven-

tive disinfection was carried out, using the wet method, by spraying smooth and rough surfaces with disinfectant solutions. The scientific novelty consists in the improvement of veterinary and sanitary measures and the effect of new generation disinfectant on the disinfected surfaces of vehicles, used for transporting of farm animals. The article presents the results of production tests of new generation disinfectant on vehicles, used for transporting of animals in the farm of Aliyev in Buynaksky District of Dagestan Republic. Results. It has been established, that the product has high disinfectant activity on all treated surfaces, of the cattle truck and can be recommended for disinfection measures on vehicles, intended for transporting of animals, with quality control of disinfection, based on the isolation of *Escherichia coli* and *Staphylococcus aureus*. Complete disinfection of surfaces from *E.coli* and *St.aureus* by solutions of new-generation disinfectant with washing effect was achieved in the following modes: on smooth surfaces (metal body, rubber) - 0,7 % and 1,0% solutions, with an exposure 1 and 3 hours, in consumption rate 0,25-0,3 l/m². On rough surfaces (wooden flooring and tarpaulins), disinfection was achieved with 1,5% solution, with an exposure 1 and 3 hours, respectively, in consumption rate 0,3-0,5 l/m² on all surfaces.

Key words: sanitation, disinfection, efficiency, transportation, tarpaulin, rubber, wooden flooring, bactericidal properties, concentrations.

For citation: Mirzoeva T.B., Gunashev Sh.A. Veterinary and sanitary evaluation and production testing of the drug on motor transport. Legal regulation in veterinary medicine. 2026;1:103-108. (in Russ) <https://doi.org/10.52419/issn2782-6252.2026.1.103>

ВВЕДЕНИЕ

В настоящее время при стремительном развитии сельскохозяйственного производства, увеличении племенного поголовья и темпов выработки агропромышленной продукции, одним из важных факторов является обеспечение безопасности животных и людей, соблюдение всех ветеринарно-санитарных, гигиенических норм и правил. В этой связи важно предотвращение распространения и снижения источника инфекционных заболеваний, уровня патогенных микроорганизмов во внешней среде, тем самым создаются безопасные условия для животных и жизнедеятельности человека. Немаловажной составляющей в логистической цепочке производства качественной продукции мясоперерабатывающей промышленности являются транспортные средства, используемые для перевозки живых животных. Как следствие, соблюдение распространяющихся на них требований чистоты и санитарии играет очень важную роль [4].

При организации ветеринарного дела в 1745 и 1749 гг. царское правительство России на законодательном уровне запретило ввоз в Россию скота и мяса из Голландии, Голштинии, Гамбурга, где причиной этому послужило возникновение и распространение заразных болезней среди животных. В 1933г. было опубликовано первое директивное указание «О создании строгого контроля на предприятиях пищевой промышленности», что значительно улучшило санитарно-гигиенический и ветеринарный контроль на предприятиях мясоперерабатывающей и пищевой промышленности. В 2001 г. Федеральным агентством по безопасности пищевой продукции и ветеринарии было принято постановление о необходимости постоянного содержания транспортных средств для перевозки скота в чистоте. Регламент ЕС 2005R0001 указывает полный перечень действий, необходимых для механического удаления загрязнений и проведения дезинфекции. Но и сегодня, с интенсивным развитием в стране сельского хозяйства, значительно увеличивается количество животноводческих хозяйств, большинство из которых профилируется на разведении новых продуктивных пород жи-

вотных, что подразумевает повышение качества выпускаемой продукции, но вместе с тем, увеличивает риск заражения различными инфекционными заболеваниями. Поэтому, для защиты животных от новых и уже известных инфекций, а также биологической безопасности, важным фактором является предотвращение попадания их вместе с автотранспортом – с его колес или кузова - на территорию комплексов. Для современных животноводческих комплексов важным фактором биологической безопасности является дезинфекция автомобильного транспорта [9].

Перевозка животных автотранспортом из года в год увеличивается за счет удобства и скорости доставки скота, будь то племенное хозяйство, животноводческая ферма, мясокомбинат или боевое предприятие. При перевозке животных на небольшие расстояния нет необходимости в обеспечении кормами, так как в дороге их не кормят и не поят, потери живой массы на автомашинах незначительны. Автомобильные перевозки более экономичны и при перемещении скота всегда ставится одна задача – к месту назначения доставить всех животных без потерь. Автомобили, используемые для перевозки сельскохозяйственных животных, птицы и других животных это отдельная строгая категория транспорта, обработка их регламентируется Законом РФ от 14.05.1993 № 4979-1 (ред. 28.12.2024) «О ветеринарии» для предотвращения распространения заболеваний, передающихся от животных к человеку и обеспечение здоровья самих животных [8,2].

Дезинфекция в системе ветеринарно-санитарных мероприятий направлена на исключение возникновения и распространения инфекции, как снижение количества микроорганизмов, так и полное уничтожение патогенной микрофлоры на объектах ветеринарного надзора. Предлагаемые современные дезинфицирующие средства для практического применения должны быть сертифицированы, с результатами токсикологических исследований, отвечать требованиям санитарно-эпидемиологической и экологической безопасности и рекомендаций по использованию на различных объектах. Препарат «ХИМИТЕК УНИВЕРСАЛ-ДЕЗ» прошел госрегистрацию и

состоит в реестре дезинфицирующих средств, но не использовался в качестве дезинфектанта на автотранспорте для перевозки сельскохозяйственных животных, в связи с отсутствием научно-производственных испытаний и дезинфекционных мероприятий, с научно-обоснованными рекомендациями по его применению. Исходя из этого, перед нами встала задача изучения дезинфицирующей активности данного препарата и санитарно-бактериологической оценки на объектах ветеринарного надзора [7].

«ХИМИТЕК УНИВЕРСАЛ-ДЕЗ» - отечественный препарат, разработчик ООО «НПФ Химитек», с мощным действием, в качестве действующего вещества содержит дидецилдиметилламмоний хлорид - 4,0%, алкилдиметилбензиламмоний хлорид (АДБАХ) - 4%, полигексаметиленбигуанид гидрохлорид - 4,0%. По параметрам острой токсичности при введении в желудок относится к 4 классу умеренно опасных, при нанесении на кожу - 4 классу малоопасных веществ. Не обладает кожно-резорбтивным и сенсибилизирующим действиями [5].

Транспорт для перевозки животных - это специальные автоскотовозы, либо обычные грузовые машины с надстроенными бортами и задней стенкой, которые в зависимости от погодных условий укрывают тентом (брезент, временная плоская крыша). Во время транспортировки животных автотранспортом (железнодорожным, авиа и морским путями) существует риск распространения заболеваний инфекционного и инвазионного характера, так как перевозятся не только животные, но и естественная бактериальная флора, патогенные микроорганизмы. Это является опасным для здоровья животных, но иногда и здоровья людей [6].

Скотобойни - это предприятия с потенциальной зоной риска, в виду того, что на их территории встречаются автомобили от разных поставщиков, завозят скот разных видов и поэтому перед въездом и выездом со скотобойни все транспортные средства должны проходить механическую очистку и дезинфекцию. В соответствии с регламентом ЕС 853/2004, для осуществления внутренней очистки, мойки и дезинфекции транспортных автобусов, скотобойни должны быть оснащены специальным оборудованием. При транспортировке крупного рогатого скота (мрс, птицы и т.д.) чистоте и санитарии уделяется немаловажная роль, чтобы исключить риск передачи инфекции между животными и от животных людям. Степень загрязнения скотовозов зависит от продолжительности поездки (испражнения во время поездки). Перед выездом с территории скотобойни автотранспорт для перевозки животных проходит сначала внутреннюю очистку, удаляются поверхностные загрязнения. В зависимости от продолжительности пребывания животных в кузове проводят замачивание стойкой налипшей грязи, смываемой водой под давлением. Только после высыхания очищенных поверхностей можно наносить дезинфицирующее средство, так как дезинфекция влажных поверхностей утрачивает свою эффектив-

ность из-за разбавления водой. Аналогично и в случае, если остаются белковые загрязнения, дезинфицирующее средство фиксируется на них, снижается эффективность его воздействия на микроорганизмы, бактерии и вирусы.

Исходя из этого, приступать к дезинфекции транспортных средств необходимо после полного их высыхания [3,10].

После очистки и высыхания транспортного средства для перевозки скота производится дезинфекция поверхностей. Ключевым фактором является: выбор дезинфектанта с широким спектром действия в сочетании с пролонгированным эффектом, при минимальной экспозиции, нечувствительного к внешней температуре, эффективно удаляющего белковые отложения и жиры, обладающего антикоррозийными свойствами, безопасного для окружающей среды, животных и людей [1].

Цель исследования - провести испытания дезинфицирующего средства «ХИМИТЕК УНИВЕРСАЛ-ДЕЗ» на автомобильном транспорте по перевозке сельскохозяйственных животных для предупреждения заноса и распространения инфекционных заболеваний, путем уничтожения вирусов, бактерий, грибов для обеспечения безопасности животных, людей.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Для успешного проведения и установления дезинфекционной эффективности средства «ХИМИТЕК УНИВЕРСАЛ-ДЕЗ» был разработан алгоритм испытания различных концентраций препарата на гладких (металлический кузов, металлические ограждения) и шероховатых поверхностях (брезент, деревянный настил и борта, резина) автомобильного транспорта по перевозке сельскохозяйственных животных на территории КФХ им. «Алиева» Буйнакского района.

Автомобильный транспорт, используемый для перевозки сельскохозяйственных животных, подвергаются ветеринарно-санитарной обработке в животноводческих хозяйствах на оборудованных специализированных площадках с твердым покрытием (бетон), системой водоснабжения, дезбарьером для колес у въезда/выезда и канализацией для сбора сточных вод.

Дезинфекцию транспортного средства, на котором перевозили здоровых животных, проводили по первой категории. Перед проведением процесса дезинфекции провели механическую очистку от навоза, мусора, остатков груза и других загрязнений, затем промыли горячей водой, температурой не ниже 60°. Закончив процесс промывки, взяли смывы с разных поверхностей автоскотовоза для определения естественного микробного фона, т.е. наличия санитарно-показательных микроорганизмов - кишечной палочки и стафилококка.

Дезинфекцию проводили влажным методом, путем мелкокапельного опрыскивания (для более эффективного воздействия) свежеприготовленными растворами средства «ХИМИТЕК УНИВЕРСАЛ-ДЕЗ», так как при таком методе растворы подаются направленно, в виде широкого плотного факела из мелких капель и равномерно распределяются на все поверхности объекта. При

проведении обработки учитывали, что некоторые материалы автотранспорта для перевозки сельскохозяйственных животных могут вступать во взаимодействие с дезинфицирующим средством и уменьшать его обеззараживающую способность, кроме того, при обработке шероховатых пористых (резина, дерево, брезент) поверхностей увеличивается расход дезсредства. Учитывая все вышеуказанные факторы, рабочие растворы готовили в концентрациях - 0,5; 0,7; 1,0; 1,5; 2,0 и 2,5 %, при норме расхода дезсредства 0,25-0,5 л/м² и экспозиции 1 и 3 часа. Рабочие растворы дезинфицирующего препарата приготовили на чистой водопроводной воде при температуре рабочего раствора не ниже 18оС. При расчете концентраций средство принимали за 100% - ного вещества. По истечении экспозиции методом смыва провели взятие проб с каждой поверхности (металл, брезент, резины, дерево) для санитарно-микробиологического контроля. Смывы брали путем тщательного протирания стерильными ватными тампонами, предварительно смоченными в стерильной воде, с каждого обработанного квадрата, площадью 10 x 10 см², погружали в подписанную пробирку с порядковым номером. По завершении взятия смывов в течение 3-5 часов, все пробирки были доставлены в лабораторию, где из каждой пронумерованной был сделан посев на простой мясопептонный бульон (МПБ), которые впоследствии были термостатированы при температуре 37оС в течении 24 часов. По истечению 24 часов был проведен визуальный учет пробирок с помутневшим бульоном, из которых провели пересевы на селективную и дифференциально-диагностическую среды. Для индикации кишечной палочки использовали агар Эндо, стафилококка – 8,5% - ный солевой мясопептонный агар (МПА).

Бактерицидный контроль качества действия концентрации дезинфицирующего раствора был определен по отсутствию роста кишечной палочки и золотистого стафилококка с обработанных поверхностей дезинфицирующим средством, при наличии таковых в контрольных пробах. По завершении экспозиции дезинфекции, все обработанные участки поверхностей и места возможного

скопления остатков дезинфицирующего средства были тщательно промыты водопроводной водой.

Контроль качества дезинфекции проведен в соответствии с методикой, изложенной в действующих Правилах и в соответствии с Методическими указаниями.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Оценка эффективности дезинфицирующего действия растворов препарата «ХИМИТЕК УНИВЕРСАЛ-ДЕЗ» на автомобильном транспорте по перевозке сельскохозяйственных животных позволила получить объективные данные о качестве проведенных исследований и показала, что средство обладает высокими бактерицидными свойствами в отношении санитарно-показательных микроорганизмов. По результатам проведенных исследований можно отметить, что инактивация *Staphilococcus aureus* (II группы устойчивости) достигалась при тех же концентрациях дезинфицирующего средства, как и для *Escherichia coli* (I группа устойчивости), что свидетельствует о большей чувствительности золотистого стафилококка к препарату, в связи со структурными особенностями их клеточных стенок.

Контроль качества дезинфекции по выделению *E. coli* при обеззараживании гладких поверхностей (металлические конструкции, перегородки, кузов) достигнут 0,7%-ным при экспозиции 3 ч и 1,0%-ным растворами, экспозиция – 1 ч, норме расхода препарата - 0,25-0,3 л/м² и резины – 0,7%-ной концентрацией дезсредства, при экспозиции 3 часа, с той же нормой расхода. При обеззараживании шероховатых, впитывающих раствор поверхностей (деревянный пол, борта) результаты достигнуты 1,5%-ным раствором, при 3ч. экспозиции и норме расхода - 0,5 л/м², тент (брезент) - обеззараживание происходило 1,5%-ным раствором дезинфицирующего средства, с экспозицией 1 ч, при норме расхода 0,5 л/м².

При бактериологическом контроле качества дезинфекции по выделению бактерий группы кишечной палочки и стафилококка установлено – с гладких поверхностей - 0,7%-ным, с экспозицией 3 ч и 1,0%-ным растворами, экспозиция - 1 и 3 ч, при норме расхода - 0,25-0,3 л/м². При контроле каче-

Таблица 1. Результаты производственных испытаний дезинфицирующего средства «ХИМИТЕК УНИВЕРСАЛ-ДЕЗ» на автовозе для перевозки с/х животных.

Table 1. Results of industrial tests of the disinfectant "KHIMITEK UNIVERSAL-DEZ" on a car transporter for transporting livestock.

Концентрация, % по препарату	Норма расхода л/м ²	Экспозиция, час	Поверхности			
			Резина	Металл	Брезент	Дерево
0,5	0,25 – 0,5	1	+/+	+/+	x	x
		3	+/+	+/+	x	x
0,7	0,25 – 0,5	1	+/+	+/+	x	x
		3	-/-	-/-	x	x
1,0	0,25 – 0,5	1	-/-	-/-	+/+	+/+
		3	-/-	-/-	+/+	+/+
1,5	0,25 – 0,5	1	x	x	-/-	+/+
		3	x	x	-/-	-/-
2,0	0,25 – 0,5	1	x	x	-/-	-/-
		3	x	x	-/-	-/-
2,5	0,25 – 0,5	1	x	x	-/-	-/-
		3	x	x	-/-	-/-
Контроль			+/+	+/+	+/+	+/+

ства дезинфекции на шероховатых (деревянный настил, борта) поверхностях обеззараживание микроорганизмов установлено, 1,5%-ным раствором, с экспозицией 3 ч и нормой расхода - 0,5 л/м², тканевый брезент - 1,5%-ный раствор, экспозиция 3 и 1 ч, при норме расхода 0,5 л/м².

После дезинфекции для обеспечения безопасности животных и предотвращения распространения инфекций и дальнейшего использования автоскотозова провели тщательную промывку всех обработанных поверхностей с последующей просушкой.

Таким образом, по результатам проведенных производственных испытаний видно, что средство «ХИМИТЕК УНИВЕРСАЛ-ДЕЗ» относится к эффективным дезинфицирующим средствам по отношению к грамположительным и грамотрицательным микроорганизмам.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Длительная эксплуатация автотранспорта для перевозки животных приводит к накоплению микрофлоры, как условно патогенной, так и патогенной. В связи с этим, в настоящее время к

дезинфектантам нового поколения предъявляются повышенные требования. По результатам проведенных производственных испытаний можно сделать вывод: препарат «ХИМИТЕК УНИВЕРСАЛ-ДЕЗ» можно использовать в ветеринарной практике, в частности, на автомобильном транспорте по перевозке сельскохозяйственных животных. Препарат обладает бактерицидным действием в отношении санитарно-показательных и патогенных микроорганизмов, при полном обеззараживании дезинфицируемых поверхностей растворами средства. На гладких поверхностях – 0,7%-ным раствором, экспозиция - 3 ч норма расхода - 0,25-0,3 л/м², на шероховатых - 1,5%-ный раствор средства, с экспозицией 3 ч и нормой расхода - 0,5 л/м².

По результатам испытаний можно сделать вывод, что препарат обладает бактерицидным действием в отношении санитарно-показательных и патогенных микроорганизмов и может быть рекомендован в качестве дезинфектанта транспорта для перевозки животных.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Бутко М.П., Фролов В.С. Обеззараживание сточных вод после обработки транспортных средств, используемых для перевозки животноводческих грузов. Российский журнал Проблемы ветеринарной санитарии, гигиены и экологии. 2013; № 2(10): 83-87, ISSN: 2075-1818
2. Ветеринарно-санитарные правила обработки транспортных средств, контейнеров, складских помещений карантинных баз и других подконтрольных объектов. Утв. Начальником Главного управления ветеринарии Мин-ва сельского хозяйства Рос. Федерации О.З. Исаковым 15 июня 1993 г
3. Гунашев Ш.А., Мирзоева Т.Б., Гаджимурадова З.Т., Сайпуллаев У.М. Дезинфекция автомобильного транспорта после перевозки животных: Актуальные вопросы аграрной науки Материалы Всероссийской (национальной) научно-практической конференции, посвященной памяти доктора биологических наук, профессора А.М. Биттирова. Изд-во: Кабардино-Балкарский государственный аграрный университет им. В.М. Кокова. Нальчик: 2024: 27-31.
4. Дорожкин В.И., Смирнов А.М., Попов Н.И., Суворов А.В., Гуненкова Н.К. Традиционные и инновационные способы решения задач в области ветеринарной санитарии, гигиены и экологии. Российский журнал Проблемы ветеринарной санитарии, гигиены и экологии. 2020; № 1(33): 6-11. DOI 10.36871/VET.SAN.HYG.ECOL.202001001.
5. Инструкция № 1/18 по применению средства дезинфицирующего с моющим действием «ХИМИТЕК УНИВЕРСАЛ-ДЕЗ» на предприятиях пищевой и перерабатывающей промышленности Согласовано ФБУН НИИ Дезинфектологии Роспотребнадзора
6. Маловастый К.С., Черненко В.В. Ветеринарные правила перевозки животных. Методические рекомендации. Брянск. Изд-во БГАУ: 2015.
7. Попов Н.И., Щербакова Г.Ш. Роль дезинфекции в профилактике и ликвидации инфекционных болезней животных. Ветеринария. 2022; № 9:57–64. - DOI 10.30896/0042-4846.2022.25.9.57-66
8. Роменский Р.В., Роменская Н.В., Васинский Р.Г. и др. Проблемные вопросы дезинфекции в ветеринарии возможные пути их решения. Иппология и ветеринария. 2021; № 4(42): 180-190.
9. Шатохина Ю.П., Ряснянский М.А. Нормативно-правовые основы дезинфекции автотранспорта. Теория и практика современной аграрной науки Сборник VIII национальной (Всероссийской) научной конференции с Международным участием. Издательство: ИЦ НГАУ "Золотой колос", Новосибирск. 2025: 903 – 905.
10. Явников Н.В. Эффективная дезинфекция. Аграрная наука. 2020; № 1: 40-42. DOI: 10.32634/0869-8155-2020-334-1-40-42

REFERENCES

1. Butko M.P., Frolov V.S. Disinfection of wastewater after treatment of vehicles used for transporting livestock cargo. Russian Journal of Problems of Veterinary Sanitation, Hygiene and Ecology. 2013; No. 2(10): 83-87. (in Russ)
2. Veterinary and sanitary rules for the treatment of vehicles, containers, warehouses of quarantine bases and other controlled facilities. Approved. by the Head of the Main Veterinary Department of the Ministry of Agriculture of the Russian Federation O.Z. Iskhakov on June 15, 1993. (in Russ)
3. Gunashev Sh.A., Mirzoeva T.B., Gadzhimuradova Z.T., Saipullaev U.M. Disinfection of motor transport after transporting animals: Current issues in agricultural science. Proceedings of the All-Russian (National) Scientific and Practical Conference dedicated to the memory of Doctor of Biological Sciences, Professor A.M.

Bittirova. Publisher: Kabardino-Balkarian State Agrarian University named after V.M. Kokov. Nalchik: 2024: 27-31. (in Russ)

4. Dorozhkin V.I., Smirnov A.M., Popov N.I., Suvorov A.V., Gunenkova N.K. Traditional and Innovative Ways to Solve Problems in Veterinary Sanitation, Hygiene, and Ecology. Russian Journal of Problems of Veterinary Sanitation, Hygiene, and Ecology. 2020; No. 1(33): 6-11. (in Russ) DOI 10.36871/VET.SAN.HYG.ECOL.202001001.

5. Instructions No. 1/18 for the use of the disinfectant with cleaning action "KHIMITEK UNIVERSAL-DEZ" in food and processing industry enterprises. Approved by the Federal Budgetary Scientific Institution Research Institute of Disinfection of Rospotrebnadzor. (in Russ)

6. Malovasty K.S., Chernenok V.V. Veterinary Rules for the Transportation of Animals. Guidelines. Bryansk. Publishing House of the Belarusian State Agrarian University: 2015. (in Russ)

7. Popov N.I., Shcherbakova G.Sh. The Role of Disinfection in the Prevention and Elimination of Infectious Animal Diseases. Veterinary Science. 2022; No. 9:57–64. (in Russ) DOI 10.30896/0042-4846.2022.25.9.57-66

8. Romensky R.V., Romenskaya N.V., Vasinsky R.G. Problematic issues of disinfection in veterinary medicine and possible solutions. Ippology and Veterinary Science. 2021; No. 4 (42): 180-190. (in Russ)

9. Shatokhina Yu.P., Rysnyansky M.A. Regulatory framework for vehicle disinfection. Theory and Practice of Modern Agricultural Science. Proceedings of the VIII National (All-Russian) Scientific Conference with International Participation. Publisher: Research Center of Novosibirsk State Agrarian University "Golden Ear", Novosibirsk. 2025: 903–905. (in Russ)

10. Yavnikov N.V. Effective disinfection. Agricultural science. 2020; No. 1: 40-42. (in Russ) DOI: 10.32634/0869-8155-2020-334-1-40-42

Поступила в редакцию / Received: 17.01.2026

Поступила после рецензирования / Revised: 20.03.2026

Принята к публикации / Accepted: 30.03.2026

По заявкам ветспециалистов, граждан, юридических лиц проводим консультации, семинары по организационно-правовым вопросам, касающимся содержательного и текстуального анализа нормативных правовых актов по ветеринарии, практики их использования в отношении планирования, организации, проведения, ветеринарных мероприятиях при заразных и незаразных болезнях животных и птиц.

Консультации и семинары могут быть проведены на базе Санкт-Петербургского университета ветеринарной медицины или с выездом специалистов в любой субъект России.

**Тел/факс (812) 365-69-35, Моб. тел.: 8(911) 913-85-49,
e-mail: 3656935@gmail.com**