Современные дезинфектанты как инструмент управления эпизоотической ситуацией

Modern disinfectants as a tool to control the epizootic situation

Кулица М.М.
г. Москва

DOI CrossRef:10.30917/ATT-VK-1814-9588-2019-2-12
УДК 619:614.31.921.95/648.63

Ключевые слова: ветеринарная санитария, дезинфекция, импортозамещение, многокомпонентные дезинфектанты, биобезопасность.

Key words: veterinary sanitation, disinfection, import substitution, multicomponent disinfectants, biosafety.

Резюме: в статье рассматриваются перспективные направления развития современной дезинфектологии. Нестандартная эпизоотическая ситуация в мире диктует к применению более многообразные формы профилактики и ликвидации инфекционных заболеваний, в том числе общих для животных и человека. Стандартные методики часто неэффективны. Затронуты проблемы импортозамещения ветеринарных препаратов. Дано описание и сравнительные характеристики многокомпонентных дезинфицирующих средств на примере современного универсального дезинфицирующего средства широкого спектра действия с моющим эффектом. Доказано, что подобные дезинфицирующие средства способны обеспечивать ветеринарно-санитарное благополучие объектов ветеринарного надзора, и, как следствие, защиту здоровья животных и человека, в том числе и через получение безопасной в биологическом отношении продукции животноводства.

Summary: The article discusses promising areas of development of modern disinfectology. Non-standard epizootic situation in the world dictates the use of more diverse forms of prevention and elimination of infectious diseases, including those common to animals and humans. Standard techniques are often ineffective. The problems of import substitution of veterinary drugs are affected. The description and comparative characteristics of multicomponent disinfectants are given on the example of a modern universal disinfectant of a broad spectrum of action with a washing effect. It has been proven that such disinfectants are capable of ensuring the veterinary and sanitary well-being of the objects of veterinary supervision, and, as a

Авторы / Authors

Кулица М.М., кандидат ветеринарных наук, консультант ООО "Партнёр", г. Москва e-mail: kulitsa02@mail.ru
Дронфорт М.И., генеральный директор ООО "Партнёр", e-mail: info@dafor.ru
Kulitsa M.M., Dronfort M.I.

result, the protection of animal and human health, including through obtaining biologically safe animal products.

В наступившем тысячелетии на благополучных прежде территориях наблюдаются эпизоотии, несвойственные ранее данным регионам. Сложная эпизоотическая обстановка по ряду инфекционных заболеваний постоянно выдвигает задачи ветеринарно - санитарного и экологического характера, которые необходимо решать комплексно во взаимодействии с государственной ветеринарной службой, с использованием самых последних достижений в области ветеринарной санитарии, гигиены и экологии [2].

Многие бактерии, грибки, вирусы и другие паразиты стали способны выдерживать атаку разработанных против них препаратов, в том числе антибиотиков. В результате стандартные методы лечения утрачивают эффективность, а риск быстрого распространения инфекций повышается. Противопоставить этому можно такие превентивные меры профилактики, как применение дезинфекционных средств широкого спектра действия. При этом крайне важно, чтобы дезсредства наряду с высокой эффективностью обладали достаточной устойчивостью рабочих (препаративных) форм и слабой токсичностью.

Следует отметить, что в системе санитарных мероприятий дезинфекция занимает одно из важнейших мест. В последние годы дезинфектанты представлены довольно широким ассортиментом препаратов как отечественного, так и зарубежного производства. Несмотря на это, ассортимент действующих веществ, входящих в их состав, весьма ограничен, причём целый ряд соединений оказывает слабое бактерицидное и вирулицидное действие, что не позволяет им эффективно обеззараживать контаминированные поверхности, особенно загрязнённые органическими веществами [3].

Известны дезинфицирующие средства, в состав которых входят компоненты на основе активного кислорода (перекиси, надкислоты), хлора (гипохлориты, хлориты), йода, четвертичных аммониевых оснований (алкиламмонийные и полигуанидиновые соли), моно- и диальдегидов [4]. Из них наибольшее распространение получили наиболее эффективные, как с экономической точки зрения, так и с производственной, и малотоксичные для теплокровных животных и обслуживающего персонала [1]. Хорошо зарекомендовали себя концентраты дезинфицирующих средств, относящихся к последней группе - арбицид, вирицид, лигорицид и некоторые другие. Их недостаток - использование импортных компонентов, и, как следствие, высокая цена. Кроме того, ни одно из перечисленных дезсредств не проходило испытаний в сертифицированных центрах, основным из которых в системе АПК является филиал ФГБНУ ФНЦ ВИЭВ РАН, г. Москва.

Ещё два года назад, 17 мая 2017 г., в ФГБНУ "ВНИИВ-СГЭ", г. Москва, состоялась Международная научно - практическая конференция "Актуальные вопросы обеспечения ветеринарно-санитарного благополучия и охраны окружающей среды", и Координационное совещание по итогам НИР за 2016 г. по проблемам ветеринарной санитарии, гигиены и экологии и задачам на перспективу. Координационное совещание в своём постановлении рекомендовало, в числе прочего, сосредоточить усилия на таком перспективном направлении, как решение проблемы импортозамещения ветеринарных препаратов и синтеза действующих веществ для их производства; подъём качества отечественной продукции и создание оригинальных высококачественных препаратов на основе отечественных субстанций, синтезируемых в промышленных масштабах; а так же на разработке мероприятий по предупреждению заноса и распространения особо опасных и малоизученных инфекционных заболеваний животных на территории России [2].

Опираясь на опыт предшественников, и руководствуясь президентской программой импортозамещения, в ООО "Партнёр" разработали и запустили в серийное производство дезинфекционное средство с моющим эффектом АБАЛДЕЗ® на основе глютарового альдегида и четвертичных аммониевых соединений. Это прозрачная жидкость от свет-

ло-жёлтого до красно-коричневого цвета с характерным запахом, вспенивающаяся при встряхивании. В качестве действующих веществ содержит глютаровый альдегид (10,8-11,5%), алкилдиметилбензиламмоний хлорид и дидецилдиметиламмоний хлорид (25-27%), и вспомогательные компоненты - изопропиловый спирт, органические кислоты, неионогенные поверхностно-активные вещества; pH 1% - ного водного раствора 4,0. Рабочие растворы дезсредства в закрытой таре стабильны в течение 32 суток [9]; гарантийный срок хранения концентрата (форма выпуска) в не вскрытой упаковке составляет 3 года. По параметрам острой токсичности АБАЛДЕЗ® относится к 4 классу малотоксичных веществ (при введении в желудок и нанесении на кожу); не является интенсивным источником загрязнения воздуха рабочей зоны [5]. Применяется в соответствии с Инструкцией, разработанной ФГБНУ "ВНИИВСГЭ", г. Москва.

Новое дезсредство с моющим эффектом АБАЛДЕЗ® по составу является близким аналогом бельгийского дезинфектанта "вирицид", выгодно отличаясь от последнего меньшими затратами на производство и большей эффективностью, что подтверждено испытаниями в лабораториях ФГБНУ "ВНИИВСГЭ" и ГНУ "ВНИИВВиМ Россельхозакадемии" [5,6,7,8], и производственными испытаниями в специализированных хозяйствах различных форм собственности.

20.07.2017г. в адрес ООО "Партнёр" Департаментом ветеринарии Минсельхоза России было направлено письмо за №25/1666 с выпиской из протокола заседания секции ветеринарии Научно-технического совета Минсельхоза России от 04.07.2017г., с информацией о результатах обсуждения вопроса "о возможности применения универсального дезинфицирующего средства широкого спектра действия с моющим эффектом АБАЛДЕЗ® в ветеринарной практике", и такая возможность постановлением заседания секции была одобрена.

Некоторые характеристики и преимущества АБАЛДЕЗ® описаны в статьях и публикациях, вышедших в различных изданиях: РЖ "Проблемы ветеринарной санитарии, гигиены и экологии" №№2,3,4-2017, №2-2018; "Ветеринария" №4,8-2018; "Птицеводство" №5-2017; "Птица и птицепродукты" №5-2018; "Рынок АПК" №4-2018; "АПК Эксперт" 2,3 кв.(29,30) -2018; "Аграрное Ставрополье" №14-2018 и др.

Материалы подготовлены как самостоятельно, так и в соавторстве с учёными ФГБНУ "ВНИИВСГЭ" (акад. РАН, проф., дбн В.И. Дорожкин, дбн А.А. Прокопенко); ГНУ "ВНИИВ-ВиМ Россельхозакадемии" (проф., дбн Ю.О. Селянинов); ФГБОУ ВПО "МГАВМиБ" (проф., дбн М.Н. Мирзаев); ФГБОУ ВО "Ставропольский ГАУ" (доц., квн В.Ю. Морозов); ФНЦ "ВНИТИП" РАН (чл.-корр. РАН, проф., дсxn И.П. Салеева) и др.

Полученные данные позволяют позиционировать АБАЛДЕЗ® как дезинфектант широкого спектра действия и рекомендовать его к применению на объектах ветнадзора, как с целью профилактики, так и с целью ликвидации возбудителей инфекционных и инвазионных заболеваний, в том числе и общих для человека и животных. В свою очередь, поддержание эпизоотического и ветеринарно-санитарного благополучия на таких объектах, будет способствовать получению экологически - и биобезопасной продукции животноводства.

Литература

1. Готовский Д.Г. Ученые записки учреждения образования "Витебская ордена "Знак почта" государственная академия ветеринарной медицины", 2013, Т.49, №1-2. С. 66-69.
2. Дорожкин В.И., Смирнов А.М., Суворов А.В., Гуненкова Н.К. Вопросы ветеринарной санитарии в решении проблем экологии // Российский журнал "Проблемы ветеринарной санитарии, гигиены и экологии". - 2017. - №3(23) - с. 6-10.
3. Поляков А.А. Ветеринарная санитария. - М.: Колос, 1979.
4. Смирнов А.М., Дорожкин В.И. Проблемы ветеринарной санитарии, гигиены и экологии, 1(11), 2014, с. 6-10.
5. Отчёт ГНУ "ВНИИВВиМ Россельхозакадемии" по договору 31/15, Вольгинский, 2015.
6. Отчёт ФГБНУ "ВНИИВСГЭ" по договору 1н/16, Москва, 2016.
7. Отчёт ФГБНУ "ВНИИВСГЭ" по договору 5н/16 и Приложение к Отчёту, Москва, 2016.
8. Отчёт ФГБНУ "ВНИИВСГЭ" по договору 22н/16, Москва, 2016.
9. Протокол испытания срока годности рабочего раствора АБАЛДЕЗ®, Москва, 30.11.16 - 04.01.2017.