

ВЕТЕРИНАРИЯ И КОРМЛЕНИЕ

Международный научный журнал открытого доступа

VETERINARIA I KORMLENIE

International scientific journal of open access

Журнал включен в
BAK, RSCI, РИНЦ,
ядро РИНЦ, CrossRef, DOAJ, Agris,
отраслевые СМИ Минсельхоза РФ

ISSN:1814-9588
DOI:10.30917/1814-9588



Журнал награжден
медалями



60 взаимных торговых обеспокоенностей

Россельхознадзор принял участие в 92-м регулярном заседании Комитета по санитарным и фитосанитарным мерам Всемирной торговой организации, проходившем с 18 по 20 июня в Женеве. На мероприятии представители стран-участников обсудили 60 взаимных торговых обеспокоенностей.

Делегация Россельхознадзора провела встречу с представителями Южно-Африканской Республики. Были подняты вопросы импорта из ЮАР зоопарковых животных и генетического материала мелкого рогатого скота, а также поставок российских говядины, свинины, мяса птицы и рыбы на южноафриканский рынок.

Представители Службы провели встречу с компетентными ведомствами Индии. Индийская сторона подняла вопрос включения рыбоперерабатывающих, молочных и яичных предприятий в Реестр предприятий третьих стран, публикуемый на сайте Россельхознадзора. Россельхознадзор отметил отсутствие ответов от индийского компетентного органа по большому перечню вопросов, в том числе по эпизоотической ситуации в стране.

Российская сторона провела переговоры с постоянными представителями Индонезии и Маврикия при ВТО. Делегация Россельхознадзора обозначила, что ожидает от индонезийских коллег комментарии по запрошенным дополнительным материалам о производстве говядины и свинины, а также системе обеспечения ее безопасности в России.

На переговорах с представителем Маврикия, Россельхознадзор запросил информацию о статусе рассмотрения направленных материалов об оценке риска импорта живого крупного рогатого скота, коз, овец, птиц из России. Российская сторона отметила, что ожидает получение актуальных ветеринарно-санитарных требований и согласования ветеринарных сертификатов для осуществления экспортных поставок российской животноводческой продукции.

По материалам Россельхознадзора

СОДЕРЖАНИЕ

- 4 Испытание амплификационной технологии ПЦР-РВ для выявления ДНК стрептококков в микробиоте молока крупного рогатого скота
Абашин И.Ю., Козырева Н.Г.
- 8 Использование микросателлитных маркеров для оценки генетической структуры популяции овец романовской породы
Абрамова М.В., Ильина А.В., Евдокимов Е.Г., Барышева М.С., Коновалов А.В.
- 12 Сроки репродуктивного цикла домашних северных оленей в тундровых и таежных зонах Якутии
Алферов И.В., Слепцов Е.С.
- 16 "Репарин-хэлпер" в коррекции интенсивности липопероксидации и метаболизма при патологиях копытцев у лактирующих коров
Белогуров В.В., Позябин С.В., Азарнова Т.О.
- 20 Взаимосвязь железа и меди в организме при введении биологически активного комплекса ягнятам
Вирзум Л.В., Клетикова Л.В.
- 23 Использование силосной массы сахарного сорго в кормлении дойных коров
Востроилов А.В., Пузанов Д.В., Чернышева Т.В., Сафонов В.А.
- 26 Влияние защищенного жира на продуктивность и биохимический статус крови молочных коров
Головин А.В., Лоторев В.А., Рыков Р.А.
- 30 Использование фистулирования в исследованиях полноценного питания высокопродуктивных молочных коров
Гусаров И.В., Обряева О.Д., Харитонов Е.Л.
- 34 Анализ метаболических и гематологических изменений крови спортивных лошадей после интенсивного тренинга
Ерыженская Н.Ф., Евглевский А.А.
- 39 Роль диких и домашних животных в поддержании вируса конго-крымской геморрагической лихорадки в природе
Жакыпбек А.С., Байжанов К.З., Оразымбетова Н.К., Исахан Э.А., Кошембетов Ж.К.
- 48 Влияние скормливания экструдированных семян сои и люпина на организм молодняка перепелов
Касанова Н.Р., Гайнуллина М.К., Просвирников Д.Б., Тунцев Д.В., Крупин Е.О., Головкова Е.Е.
- 53 **Терапевтическая эффективность препарата "Амоксиантарь 150" при применении крупному рогатому скоту**
Комаров А.А., Енгашев С.В., Енгашева Е.С., Удавлиев Д.И., Волков А.А.
- 57 Адаптация цыплят-бройлеров к ниппельным поилкам в условиях УНИЦ "Агротехнопарк"
Манохин А.А., Литвинов Ю.Н., Яковлева Е.Г., Коцаев И.А.
- 62 Элементный статус цыплят-бройлеров при включении в рацион ультрадисперсных частиц железа на углеродной матрице
Мирошникова Е.П., Мирошников С.А., Мингазова М.С., Аринжанов А.Е., Килякова Ю.В.
- 66 Роль современных кормовых добавок на основе полисахаридов в промышленном яичном производстве
Мосолов А.А., Хорошевская Л.В., Сложенкина М.И., Горлов И.Ф., Хорошевский А.П., Струк Е.А.
- 71 Оценка переносимости лекарственного препарата Supramil® эмульсия собаками и кошками
Мукасеев С.В., Белоглазов Д.В., Пархоменко С.А., Зейналов О.А.
- 80 Результаты клинических исследований вакцины против чумы и парвовирусного энтерита собак "Мультикан DP"
Мухин А.Н., Остапчук О.В., Москвина А.С., Селеверстов А.С., Алипер Т.И.
- 83 Особенности и диагностическое значение бактериологических исследований при паратуберкулезе крупного рогатого скота
Найманов А.Х., Толстенко Н.Г., Вангели Е.П., Гулюкин А.М.
- 88 Использование кормовых средств с высокой питательной и энергетической ценностью для интенсификации выращивания карпа (*Cyprinus carpio* L.) в прудовых хозяйствах
Остренко К.С., Мамонова А.С.
- 92 Исследование аллергенности и антигенности вакцины из штамма *Brucella suis* 245 на лабораторных животных и северных оленях
Слепцов Е.С., Румянцева Т.Д.
- 96 Влияние магнийсодержащих добавок на физиологическое состояние и молочную продуктивность коз нубийской породы
Соболева Н.В., Дускаев Г.К., Шейда Е.В., Кван О.В., Рахматуллин Ш.Г.
- 100 О токсических свойствах нового четвер-тичного аммониевого соединения на основе эпоксирированного соевого масла
Фетисов Л.Н., Зубенко А.А., Чекрышева В.В., Святогорова А.Е., Яровая Н.А.
- 104 Изучение генетического разнообразия зайца-беляка различных регионов России по полиморфизму нуклеотидных последовательностей митохондриальной ДНК
Чугреев М.К., Ткачева И.С., Холодова М.В., Голосова О.С.
- 110 Таксономический состав и метаболические пути микробиоты кишечника коров различной продуктивности
Яушева Е.В., Сизова Е.А., Рязанцева К.В., Шошин Д.Е.

Публикуется на принципах открытого доступа
Published under an open access license
Creative Commons Attribution 4.0 International License.
DOI CrossRef:10.30917/ATT-VK-1814-9588-2025-4-12
УДК: 613: 618.19 - 002: 615.036.8

Терапевтическая эффективность препарата "Амоксиантарь 150" при применении крупному рогатому скоту



¹**Комаров А.А.**, доктор биологических наук, профессор РАН, akomarov1965@gmail.com, ORCID:0000-0003-2799-6760

²**Енгашев С.В.**, доктор ветеринарных наук, академик РАН, профессор, admin@vetmag.ru, ORCID:0000-0002-7230-0374

^{2,3}**Енгашева Е.С.**, доктор биологических наук, профессор, старший научный сотрудник, e.engasheva@mail.ru, ORCID:0000-0002-4808-8799

¹**Удавлив Д.И.**, доктор биологических наук, профессор, udavlievdi@mgupp.ru, ORCID:0000-0002-8829-8715

⁴**Волков А.А.**, доктор ветеринарных наук, директор, volkov-aleksei@yandex.ru ORCID:0000-0003-0993-3598

¹ФГБОУ ВО "Российский биотехнологический университет (РОСБИОТЕХ)", Россия, г. Москва

²ФГБОУ ВО "Московская государственная академия ветеринарной медицины и биотехнологии – МВА имени К.И. Скрябина", Россия, г. Москва

³ВНИИВСГЭ – филиал ФГБНУ ФНЦ ВИЭВ РАН, Россия, г. Москва

⁴Ветеринарная клиника "Doctor-Vet", Россия, г. Саратов

Ключевые слова: Амоксиантарь 150, амоксициллин, янтарная кислота, бронхопневмония, крупный рогатый скот, заболевания конечностей

Резюме. Изучена эффективность лекарственного препарата для ветеринарного применения Амоксиантарь 150 (Россия) при лечении заболеваний бактериальной этиологии крупного рогатого скота. Препарат выпускается в форме суспензии для инъекций и содержит в 1 мл 150 мг амоксициллина (в форме тригидрата), янтарную кислоту и другие вспомогательные вещества. В опыте участвовало 330 коров с бронхопневмонией или с поражением дисталь-

Для цитирования / For citation

Терапевтическая эффективность препарата "Амоксиантарь 150" при применении крупному рогатому скоту / А.А. Комаров, С.В. Енгашев, Е.С. Енгашева [и др.] // Ветеринария и кормление. – 2025. – №4. – С.53–56.

Therapeutic effectiveness of the drug "Amoxiyantar 150" in cattle / A.A. Komarov, S.V. Engashev, E.S. Engasheva [et al.] // Veterinaria i kormlenie. – 2025. – №4. – P.53–56.

Therapeutic effectiveness of the drug "Amoxiyantar 150" in cattle

¹**Komarov A.A.**, ²**Engashev S.V.**, ^{2,3}**Engasheva E.S.**, ¹**Udavliev D.I.**, ⁴**Volkov A.A.**

¹Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education "Russian Biotechnological University (ROSBIOTECH)", Moscow

²FGBOU VO "Moscow state Academy of Veterinary Medicine and Biotechnology - MVA by K.I. Skryabin", Moscow

³All-Russian Research Institute of Veterinary Sanitation, Hygiene and Ecology - branch of FGBNU FSC VEEV RAS, Moscow, Russia

⁴"Doctor-Vet" Veterinary Clinic, Saratov, Russia

Key words: Amoxiyantar 150, amoxicillin, succinic acid, bronchopneumonia, cattle, limb diseases.

Abstract. The efficacy of the medicinal product for veterinary use Amoxiyantar 150 (Russia) in the treatment of bacterial etiology diseases in cattle was studied. The drug is produced in the form of a suspension for injections and contains 150 mg of amoxicillin (in the form of trihydrate), succinic acid and other excipients in 1 ml. The experiment involved 330 cows with bronchopneumonia or with bacterial etiology damage to the distal limbs, of which 180 were experienced and 150 were control animals. Groups were formed according to the principle of analogues, by the method of paired blocks, depending on the disease course severity, as clinical symptoms were detected and diagnosed. Amoxiyantar 150 was administered to animals of the experimental groups once at a dose of 1 ml per 10 kg of weight intramuscularly or subcutaneously. In case of disease severe course, the injection was repeated after 48 hours. Animals of the control groups were treated with the reference product Vetrimoxin L.A. (France) according to the instructions for use. It was established that the effectiveness of the drug for bronchopneumonia of calves, with a mild course of the disease was 100%. Complete recovery in groups of calves with a mild course of the disease occurred on days 4-5, by which time there was a significant improvement in the general condition of animals in groups of calves with a severe course of the disease. The drug has shown high therapeutic efficacy in the treatment of purulent-necrotic soft tissue lesions in the hoof area in cows caused by bacterial microflora. No side effects or negative reactions were observed in any test animal. The effectiveness of Amoxiyantar 150 is comparable to the effectiveness of the foreign reference drug Vetrimoxin L.A., which makes it possible to recommend the domestic drug Amoxiyantar 150 in therapeutic and health measures complex.

ного отдела конечностей бактериальной этиологии, из них 180 – опытные и 150 – контрольные животные. Группы формировали по принципу аналогов, методом парных блоков, в зависимости от тяжести течения заболевания, по мере выявления клинических симптомов и постановке диагноза. Амоксиантарь 150 вводили животным опытных групп однократно в дозе 1 мл на 10 кг массы внутримышечно или подкожно. При тяжелом течении заболевания инъекцию повторяли через 48 часов. Животным контрольных групп применяли препарат сравнения - "Ветримоксин Л.А." (Франция) согласно инструкциям по применению. Установлено, что эффективность применения препарата при бронхопневмонии телят, при легком течении заболевания составила 100%. Полное выздоровление в группах телят с легким течением заболевания наступало на 4–5 сутки, к этому времени наступало значительное улучшение общего состояния животных в группах телят с тяжелым течением забо-

лечения. Препарат показал высокую терапевтическую эффективность при лечении гнойно-некротических поражений мягких тканей в области копыт у коров, вызванной бактериальной микрофлорой. Побочных действий и негативных реакций не наблюдалось ни на одном опытном животном. Эффективность препарата Амоксиантарь 150 сопоставима с эффективностью зарубежного препарата-сравнения "Ветримоксин Л.А.", что позволяет рекомендовать отечественный лекарственный препарат Амоксиантарь 150 в комплексных лечебно-оздоровительных мероприятиях.

Введение

Наиболее распространённые и экономически затратные болезни бактериальной этиологии крупного рогатого скота – бронхопневмония телят и поражения дистального отдела конечностей. По статистике ежегодно около 30% поголовья больны, а 37% заболевших животных выбраковываются [3, 6]. Своевременная, грамотно подобранная этиотропная и симптоматическая терапия с применением целевых антибиотиков широкого спектра действия позволит избежать резистентности и снизить процент выбраковки больных животных [5, 6, 8].

Инновационный отечественный лекарственный антибактериальный препарат группы пенициллинов Амоксиантарь 150 (производитель ООО "АВЗ С-П", Россия) для лечения заболеваний бактериальной этиологии выпускается в форме суспензии для инъекций. Содержит в 1 мл 150 мг амоксициллина (в форме тригидрата), янтарную кислоту и другие вспомогательные вещества [7].

Амоксициллин обладает широким спектром бактерицидной активности против большинства грамположительных и грамотрицательных микроорганизмов, в том числе *Staphylococcus* spp., *Streptococcus* spp., *Corynebacterium* spp., *Clostridium* spp., *Bacillus anthracis* spp., *Actinomyces bovis* spp., *Peptostreptococcus* spp., *Escherichia coli*, *Salmonella* spp., *Bordetella bronchiseptica*, *Campylobacter* spp., *Klebsiella* spp., *Proteus* spp., *Pasteurella* spp., *Fusobacterium necrophorum*, *Bacteroides*, *Haemophilus* spp., *Moraxella* spp., *Actinobacillus pleuropneumoniae* и *Actinobacillus lignieresii*.

Амоксициллин – полусинтетический антибиотик группы пенициллинов. Механизм антибактериального действия амоксициллина заключается в подавлении функциональной активности бактериальных ферментов транспептидаз, участвующих в связывании основного компонента клеточной стенки микроорганизмов – пептидогликана, что приводит к нарушению осмотического баланса и разрушению бактериальной клетки [9, 10, 12–15].

Янтарная кислота увеличивает чувствительность микроорганизмов к амоксициллину за счёт увеличения проницаемости мембраны бактериальной клетки, тем самым увеличивая площадь контакта с грамположительными и грамотрицательными микроорганизмами [1]. Также янтарная кислота является незаменимым звеном в цикле трикарбоновых кислот, участвует в синтезе АТФ, нормализует энергетический обмен, обладает адаптогенными свойствами, оказывает антигипоксическое и антиоксидантное действие. [2].

Цель исследования: изучение терапевтической эффективности лекарственного препарата для ветеринарного применения Амоксиантарь 150 при лечении заболеваний бактериальной этиологии крупного рогатого скота.

Материалы и методы

Исследования выполнялись согласно Приказу Министерства сельского хозяйства РФ от 6 марта 2018 г. N 101 "Об утверждении правил проведения доклинического исследования лекарственного средства для ветеринарного применения, клинического исследования лекарственного

препарата для ветеринарного применения, исследования биоэквивалентности лекарственного препарата для ветеринарного применения". Также в соответствии с правилами, принятыми Европейской Конвенцией по защите позвоночных животных, используемых для экспериментальных и иных научных целей (European Convention for the Protection of Vertebrate Animals Used for Experimental and other Scientific Purposes (ETS 123), Strasbourg, 1986) [4; 11].

Исследования проводились на базе ООО "ВТС" (Ветторгсервис) (г. Саратов), с участием 330 коров, из них 180 – опытные и 150 – контрольные. Формирование опытных и контрольных групп осуществляли по принципу аналогов, методом парных блоков, в зависимости от тяжести течения заболевания, по мере выявления клинических симптомов и постановке диагноза. Животным опытных групп вводили препарат Амоксиантарь 150 (Россия), животным контрольных групп вводили препарат-сравнения Ветримоксин Л.А. (Франция), который содержит в качестве действующего вещества амоксициллин и выпускается в форме суспензии для инъекций. Дизайн исследований представлен в таблицах 1–2.

Подопытные животные ежедневно подвергались клиническому наблюдению в течение эксперимента. С целью лабораторного подтверждения диагноза у животных отбирали образцы биоматериала до введения и на 10 день после последнего введения лекарственного препарата, также был произведен забор крови для изучения гематологических показателей. Оценку терапевтической эффективности проводили на основе клинических, гематологических, биохимических и бактериологических исследований. Статистическую обработку результатов проводили с использованием ПО Microsoft Excel 2013, ПО PKSolver, ПО Statistica.

Результаты и обсуждение

Эффективность при бронхопневмонии. Установлено, что эффективность применения препарата при бронхопневмонии телят, при легком течении заболевания составила 100%. Полное выздоровление в группах телят с легким течением заболевания наступало через 4–5 дней. У животных опытных и контрольных групп с тяжелым течением заболевания, значительное улучшение общего состояния наступало в среднем на 4–5 сутки лечения, однако, у некоторых животных отмечались слабость, слегка пониженный аппетит, кашель. Препарат не оказывает отрицательного и побочного действия на организм телят при применении в рекомендуемой терапевтической дозе, что доказано при клиническом исследовании в течение опыта. Нежелательные реакции, осложнения, аллергические реакции со стороны организма телят во время и после применения препарата отсутствовали.

Через 10 суток после последнего введения лекарственного препарата отмечается положительная динамика общего анализа крови у всех животных подопытных групп. Отмечается достоверная динамика снижения лейкоцитов, снижение юных и палочкоядерных и повышение сегментоядерных нейтрофилов наряду с повышением до физиологических значений лимфоцитов периферической крови. Отмечается повышение эритроцитов, гемоглобина и гематокритной величины, что указывает на восстановление тканевого газообмена и усиление клеточного метаболизма за счет нормализации окислительно-восстановительных процессов.

При анализе биохимических показателей не выявлено динамики их изменений до начала терапевтических мероприятий и через 10 дней после антибактериальной терапии. Сохранность телят как при тяжелом так и легком течении бронхопневмонии составила 100%.

На 0 и 10 сутки эксперимента проводили бактериологическое исследование смывов из носовой полости. Результа-

ты изучения терапевтической эффективности препаратов в отношении *E. coli*, *S. aureus* и *S. pyogenes* представлены в таблице 3.

Эффективность лечения от *E. coli* при тяжелых формах заболевания при внутримышечном введении составила в среднем 98%, при легких формах 91,7%, а при подкожном введении – 92,5% при тяжелых формах заболевания и 92,9% при легких формах. Данные показатели не уступают показателям препарата сравнения Ветримоксин Л.А., эффективность лечения которым составила 95,5%; 92,5% и 91%; 92% соответственно. Эффективность лечения от *S. aureus* при внутримышечном введении составила в среднем 99,94% при тяжелых формах заболевания и 100% при легких формах, а при подкожном – 100% при тяжелых

формах заболевания и 99,89% при легких формах. Данные показатели не уступают показателям препарата сравнения Ветримоксин Л.А., эффективность лечения которым составила 99,96%; 100% и 99,91%; 100% соответственно. Результаты микробиологического исследования показали, что использование препарата Амоксиантарь 150 практически освободило верхние дыхательные пути телят от *S. pyogenes*, что не уступает действию препарата Ветримоксин Л.А.

Эффективность при гнойно-некротических поражениях

Препарат показал высокую терапевтическую эффективность при лечении гнойно-некротических поражений мягких тканей в области копыт у коров, вызванной бактериальной микрофлорой, что подтверждается клиническим состоянием животных, оценкой бактериальных смы-

Таблица 1. Дизайн исследования эффективности препарата при респираторных заболеваниях телят

Table 1. Design of the efficacy study for respiratory diseases of calves

Группа	Кол-во жив-х	Название препарата	Доза	Заболевание	Способ и кратность введения
1 опыт-ная	15	Амоксиантарь 150	1 мл на 10 кг массы животного	Бронхопневмония в тяжелой форме	Внутримышечно двукратно с интервалом 48 часов
2 опыт-ная	15	Амоксиантарь 150	1 мл на 10 кг массы животного	Бронхопневмония в легкой форме	Внутримышечно однократно
3 конт-роль	15	Ветримоксин Л.А.	1 мл на 10 кг массы животного	Бронхопневмония в тяжелой форме	Внутримышечно двукратно с интервалом 48 часов
4 конт-роль	15	Ветримоксин Л.А.	1 мл на 10 кг массы животного	Бронхопневмония в легкой форме	Внутримышечно однократно
5 опыт-ная	15	Амоксиантарь 150	1 мл на 10 кг массы животного	Бронхопневмония в тяжелой форме	Подкожно двукратно с интервалом 48 часов
6 опыт-ная	15	Амоксиантарь 150	1 мл на 10 кг массы животного	Бронхопневмония в легкой форме	Подкожно однократно
7 конт-роль	15	Ветримоксин Л.А.	1 мл на 10 кг массы	Бронхопневмония в тяжелой форме	Подкожно двукратно с интервалом 48 часов
8 конт-роль	15	Ветримоксин Л.А.	1 мл на 10 кг массы животного	Бронхопневмония в легкой форме	Подкожно однократно

Таблица 2. Дизайн исследования эффективности препарата при гнойно-некротических заболеваниях копыт у коров

Table 2. Design of the study of the effectiveness of the drug in noxious and necrotic diseases of cows

Группа	Кол-во жив-х	Название препарата	Доза	Заболевание	Способ и кратность введения
1 опыт-ная	15	Амоксиантарь 150	1 мл на 10 кг массы животного	Заболевания копыт бактериальной этиологии в тяжелой форме	Внутримышечно двукратно с интервалом 48 часов
2 опыт-ная	15	Амоксиантарь 150	1 мл на 10 кг массы животного	Заболевания копыт бактериальной этиологии в легкой форме	Внутримышечно однократно
3 конт-роль	15	Ветримоксин Л.А.	1 мл на 10 кг массы животного	Заболевания копыт бактериальной этиологии в тяжелой форме	Внутримышечно двукратно с интервалом 48 часов
4 конт-роль	15	Ветримоксин Л.А.	1 мл на 10 кг массы животного	Заболевания копыт бактериальной этиологии в легкой форме	Внутримышечно однократно
5 опыт-ная	15	Амоксиантарь 150	1 мл на 10 кг массы животного	Заболевания копыт бактериальной этиологии в тяжелой форме	Подкожно двукратно с интервалом 48 часов
6 опыт-ная	15	Амоксиантарь 150	1 мл на 10 кг массы животного	Заболевания копыт бактериальной этиологии в легкой форме	Подкожно однократно

Таблица 3. Количество КОЕ до и после антибиотикотерапии при бронхопневмонии телят

Table 3. Number of Colony-forming unit before and after antibiotic therapy in bronchitis calves

№ группы	<i>E. coli</i> в посевах от (сутки)		Эффек- тив- ность	<i>S. aureus</i> в посевах от (сутки)		Эффек- тив- ность	<i>S. pyogenes</i> в посевах от (сутки)		Эффек- тив- ность
	0	10		0	10		0	10	
1 опытн.	$3 \cdot 10^6 \pm 2 \cdot 10^2$	$6 \cdot 10^4 \pm 1,5 \cdot 10$	98	$10^6 \pm 1,4 \cdot 10^2$	$6 \cdot 10^2 \pm 5 \cdot 10$	99,94	10^6	0	100
2 опытн.	$6 \cdot 10^4 \pm 8 \cdot 10$	$5 \cdot 10^3 \pm 5 \cdot 10$	91,7	$8 \cdot 10^3 \pm 4 \cdot 10$	0	100	$8 \cdot 10^3$	0	100
3 контрольн	$2 \cdot 10^6 \pm 10^2$	$9 \cdot 10^4 \pm 1,2 \cdot 10^2$	95,5	$2 \cdot 10^6 \pm 3 \cdot 10^2$	$9 \cdot 10^2 \pm 3 \cdot 10$	99,96	$2 \cdot 10^6$	0	100
4 контрольн	$8 \cdot 10^4 \pm 7 \cdot 10$	$6 \cdot 10^3 \pm 6 \cdot 10$	92,5	$7 \cdot 10^3 \pm 10^2$	0	100	$7 \cdot 10^3$	0	100
5-я опытн.	$8 \cdot 10^5 \pm 2 \cdot 10^2$	$6 \cdot 10^4 \pm 10^2$	92,5	$3 \cdot 10^5 \pm 1,2 \cdot 10^2$	0	100	$3 \cdot 10^5$	0	$3 \cdot 10^5$
6-я опытн.	$7 \cdot 10^4 \pm 10^2$	$5 \cdot 10^3 \pm 5 \cdot 10$	92,9	$7 \cdot 10^3 \pm 6 \cdot 10$	8 ± 2	99,89	$7 \cdot 10^3$	0	100
7 контрольн	$10^6 \pm 2 \cdot 10^2$	$9 \cdot 10^4 \pm 1,2 \cdot 10^2$	91	$10^6 \pm 2 \cdot 10^2$	$9 \cdot 10^2 \pm 4 \cdot 10$	99,91	10^6	$9 \cdot 10^2$	99,96
8 контрольн	$5 \cdot 10^4 \pm 4 \cdot 10$	$4 \cdot 10^3 \pm 9 \cdot 10$	92	$8 \cdot 10^3 \pm 7 \cdot 10$	0	100	$8 \cdot 10^3$	0	100

вов с раневых поверхностей, а также гематологическими исследованиями. При использовании препарата для лечения гнойно-некротических поражений дистального отдела конечностей у 100% исследуемых коров восстановилась двигательная активность; основные клинические изменения в соответствии с фазой гнойно-некротического процесса (раневого дефекта) восстанавливались в течение двухнедельного терапевтического цикла. При этом необходимо отметить, что в опытных группах динамика заживления была более выраженной. Использование препарата внутримышечно и подкожно для лечения коров с гнойно-некротическими инфицированными дефектами копытцев приводит к снижению лейкоцитарной реакции, перестройке лейкоцитарной формулы, повышению количества эритроцитов, уровня гемоглобина и гематокритной величины, также отмечено повышение количества тромбоцитов.

После внутримышечного введения препарата в дозировке 1 мл на 10 кг массы животного произошло уменьшение представительства: *Staphylococcus aureus* до 46,7%, *Staphylococcus epidermidis* до 20%; *Streptococcus pyogenes* до 46,7%, *Escherichia coli* до 40,0%; *Proteus mirabilis* до 33,3%, *Proteus mixofaciens* до 33,3%, *Enterobacter* spp. до 46,7% и *Citrobacter* spp. до 53,3%. После подкожного введения препарата в дозе 1 мл на 10 кг массы тела животного произошло уменьшение представительства: *Staphylococcus aureus* до 53,3%, *Staphylococcus epidermidis* до 40,0%; *Streptococcus pyogenes* до 46,7%, *Escherichia coli* до 40,0%; *Proteus mirabilis* до 53,3%, *Proteus mixofaciens* до 3,3%, *Enterobacter* spp. до 46,7% и *Citrobacter* spp. до 40,0%.

Заключение

В результате проведенных исследований установлено, что Амоксиантарь 150 в терапевтической дозе 1 мл на 10 кг массы животного, применяемый как внутримышечно, так и подкожно, является эффективным средством при бронхопневмонии телят бактериальной этиологии и при гнойно-некротических инфицированных заболеваниях дистального отдела конечностей. Установлена высокая эффективность однократного применения препарата при легком течении заболевания. При тяжелом течении болезни необходимо повторное введение препарата через 48 часов. Препарат не оказывает местного и системного побочного, токсического и сенсибилизирующего действия на организм животных в терапевтической дозе и кратности применения. Эффективность опытного препарата Амоксиантарь 150 сопоставима с эффективностью препарата-сравнения с коммерческим названием "Ветримоксин Л.А.", в связи с этим, полученные результаты позволяют рекомендовать отечественный лекарственный препарат Амоксиантарь 150 в комплексных лечебно-оздоровительных мероприятиях при смешанных формах респираторных болезней и гнойно-некротических инфицированных заболеваниях дистального отдела конечностей у коров, вызванных бактериальной микрофлорой.

Работа проведена по соглашению между Минобрнауки России и ООО "НВЦ Агроветзащита С-П." в рамках реализации комплексного проекта по созданию высокотехнологичного производства "Разработка инновационных средств защиты здоровья сельскохозяйственных животных и внедрение их в производство", выполняемого с участием Российского Биотехнологического Университета (ФГБОУ ВО "Росбиотех") от 14 декабря 2020 г. № 075-11-2020-033.

Литература

1. Енгашев, С. В. Изучение местнораздражающего и аллергизирующего действия нового препарата Амоксиантарь / С. В. Енгашев, А. М. Лунегов, А. С. Хлебалина // Сборник научных трудов Краснодарского научного центра по зоотехнии и ветеринарии. - 2023. - Т. 12, № 1. - С. 261-266. - DOI 10.48612/sbornik-2023-1-62.
2. Комаров А. А. Амоксициллин и янтарная кислота: эффективные

лекарственные средства для защиты здоровья животных (обзор) / А. А. Комаров, С. В. Енгашев, Е. С. Енгашева [и др.] // Хранение и переработка сельхозсырья. - 2021. - № 4. - С. 98-117.

3. Лебедева, К. Н. Лечение бронхопневмонии телят / К. Н. Лебедева, А. В. Альдяков, С. Д. Назаров // Ученые записки Казанской государственной академии ветеринарной медицины им. НЭ Баумана. - 2014. - Т. 219. - № 3. - С. 202-205.

4. Приказ от 6 марта 2018 г. №101 Об утверждении правил проведения доклинического исследования лекарственного средства для ветеринарного применения, клинического исследования лекарственного препарата для ветеринарного применения, исследования биоэквивалентности лекарственного препарата для ветеринарного применения <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71802576/?ysclid=ipi26uxscn977807832>

5. Симонов Ю. И. Факторы, влияющие на здоровье копытцев у коров / Ю. И. Симонов, Л. Н. Симонова, В. В. Черненко // Вестник Курской государственной сельскохозяйственной академии. - 2018. - № 3. - С. 99-101.

6. Симонов, Ю. И. Факторы риска гнойно-некротических поражений копытцев коров / Ю. И. Симонов // Вестник Брянской государственной сельскохозяйственной академии. - 2012. - № 1. - С. 19-21.

7. Фармакокинетика действующего вещества лекарственного препарата для животных Амоксиантарь / С. В. Енгашев, Е. С. Енгашева, А. А. Комаров [и др.] // Ветеринария и кормление. - 2024. - № 5. - С. 39-42. - DOI 10.30917/ATT-VK-1814-9588-2024-5-9.

8. Ярован Н. И. Анализ причин возникновения заболеваний копытцев у высокопродуктивных коров в условиях промышленного комплекса / Н. И. Ярован, Т. В. Смагина // Вестник аграрной науки. - 2015. - Т. 56. - № 5. - С. 74-77.

9. Constable, P. D. Antimicrobial use in the treatment of calf diarrhea / P. D. Constable // Journal of veterinary internal medicine. - 2004. - Т. 18. - № 1. - С. 8-17.

10. Eibl, C. et al. The antibiotic treatment of calf diarrhea in four European countries: a survey / C. Eibl, et al. // Antibiotics. - 2021. - Т. 10. - № 8. - С. 91.

11. EMA/CVMP/VICH/463202/2009 VICH topic GL49: Studies to evaluate the metabolism and residues kinetics of veterinary drugs in human food-producing animals: validation of analytical methods used in residue depletion studies. (https://www.ema.europa.eu/en/documents/scientific-guideline/vich-gl49-studies-evaluate-metabolism-residue-kinetics-veterinary-drugs-food-producing-animals_en.pdf)

12. EMEA. Guideline in bioanalytical method validation. European Medicines Agency. Committee for medicinal products for human use: London (2011) (https://www.ema.europa.eu/en/documents/scientific-guideline/guideline-bioanalytical-method-validation_en.pdf)

13. Hommels N. M. C. et al. Antibiotic use and potential economic impact of implementing selective dry cow therapy in large US dairies // Journal of Dairy Science. - 2021. - Т. 104. - № 8. - С. 8931-8946.

14. Ramos, F.; Boison, J.; Friedlander, L. G. Amoxicillin FAO Report, First draft prepared by Fernando Ramos, Coimbra, Portugal, Joe Boison, Saskatoon, Canada and Lynn G. Friedlander, Rockville Amoxicillin MD, / F. Ramos, J. Boison, L. G. Friedlander // USA, 12-2012.

15. Veterinary Pharmacology and Therapeutics, Tenth Edition. Edited by Jim E. Riviere and Mark G. Papich. - 2018. - John Wiley & Sons <https://vetbooks.ir/veterinary-pharmacology-and-therapeutics-10th-edition/>

References

1. Engashev, S. V. Study of the local irritating and allergizing effects of the new drug Amoxi amber / S. V. Engashev, A. M. Lunegov, A. S. Khlebalina // Collection of scientific papers of the Krasnodar Scientific Center for Animal Science and Veterinary Medicine. - 2023. - Vol. 12, No. 1. - pp. 261-266. - DOI 10.48612/sbornik-2023-1-62

2. Komarov A. A. Amoxicillin and succinic acid: effective medicines for animal health protection (review) / A. A. Komarov, S. V. Engashev, E. S. Engasheva [and others] // Storage and processing of agricultural raw materials. - 2021. - No. 4. - pp. 98-117.

3. Lebedeva, K. N. Treatment of bronchopneumonia in calves / K. N. Lebedeva, A. V. Ildyakov, S. D. Nazarov // Scientific notes of the Kazan State Academy of Veterinary Medicine named after By N. E. Bauman. - 2014. - Vol. 219. - No. 3. - pp. 202-205.

4. Order № 101 dated March 6, 2018 On Approval of the Rules for Conducting a Preclinical Study of a Medicinal Product for Veterinary Use, a Clinical Study of a Medicinal Product for Veterinary Use, and a Bioequivalence Study of a Medicinal Product for Veterinary Use <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71802576/?ysclid=ipi26uxscn977807832>

5. Simonov Yu. I., Simonov L. N., Chernenok V. V. Factors affecting the health of hooves in cows // Bulletin of the Kursk State Agricultural Academy. - 2018. - № 3. - Pp. 99-101.

6. Simonov, Yu. I. Risk factors for purulent-necrotic lesions of cow hooves / Yu. I. Simonov // Bulletin of the Bryansk State Agricultural Academy. - 2012. - № 1. - Pp. 19-21.

7. Pharmacokinetics of the active substance of the pharmaceutical preparation for animals Amoxiyantar 150 / S. V. Engashev, E. S. Engasheva, A. A. Komarov, [et al.] // Veterinaria i kormlenie. - 2024. - #5. - P. 39-42.

8. Yarovan N. I. Analysis of the causes of hoof diseases in highly productive cows in an industrial complex / N. I. Yarovaya, T. V. Smagina // Bulletin of Agrarian Science. - 2015. - Vol. 56. - No. 5. - pp. 74-77.

9. Constable, P. D. Antimicrobial use in the treatment of calf diarrhea / P. D. Constable // Journal of veterinary internal medicine. - 2004. - Vol. 18. - No. 1. - pp. 8-17.