

Оспанова. – Алматы : НЦ НТИ, 2010. – 96 с. 4. Шишкина, Т. В. Влияние кровности по голштинской породе на молочную продуктивность и продолжительность хозяйственного использования коров черно-пестрой породы / Т. В. Шишкина, Н. В. Никишова, А. А. Наумов // Главный зоотехник. – 2017. – № 12 – С. 22-26. 5. Шишкина, Т. В. Молочная продуктивность и продолжительность продуктивного использования голштинизированных коров черно-пестрой породы в зависимости от линейного происхождения / Т. В. Шишкина, Н. В. Никишова // Главный зоотехник. – 2018. – № 5. – С. 44-48. 6. Шишкина, Т. В. Эффективность методов совершенствования черно-пестрого скота с лесостепной зоне Среднего Поволжья // Приемы и основные направления повышения эффективности функционирования АПК региона в условиях глобализации и импортозамещения : монография / Т.В. Шишкина. – Пенза, 2017. – С. 93-121.

УДК 619:618.19-002:615.03

ЭФФЕКТИВНОСТЬ БИОПОЛИМЕРА «БИОПАГ Д» В КОМПЛЕКСНОЙ ТЕРАПИИ КОРОВ С МАСТИТОМ

Щигельская Е.С.

УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

Введение. Актуальным направлением современной программы развития молочного скотоводства является вопрос об увеличении производства молока высокого санитарного качества и биологической ценности. Молочная продуктивность коров во многом определяется функциональной стабильностью молочной железы, которая непосредственно зависит от заболеваемости животных маститом.

Вследствие маститов существенно сдерживаются темпы увеличения производства молока, снижается его качество и, как следствие, происходит снабжение населения некачественным молоком и молочными продуктами [2, 5].

На сегодняшний день существуют различные методы диагностики и большое количество препаратов для лечения и профилактики данной патологии, однако до сих пор мастит коров имеет широкое распространение. Практически во все терапевтические схемы включены антибиотики и химиотерапевтические препараты, специфические биологически активные вещества (гормоны, простагландины и др.), которые могут выделяться с молоком. Эффективность ряда лечебных препаратов, особенно содержащих антибиотики, постепенно снижается в связи с появлением высокоустойчивых штаммов микроорганизмов, которые проявляют резистентность к действию различных групп антибиотиков [3, 4, 6, 7].

Поэтому, высокую значимость приобретает разработка ветеринарных препаратов с максимальным устранением вышеуказанных недостатков.

Таким образом, введение в общую схему лечения коров с маститом средств, обладающих широким спектром дезинфицирующего (антисептического) действия, позволит в некоторой степени снизить использование антибиотиков, уменьшить сроки лечения животных и существенно повысить качество молока.

В настоящее время к одним из малотоксичных для организма животных и биоразлагаемых во внешней среде химических соединений относят гуанидины. Кроме того, установлено, что эти биополимеры в сравнительно небольших

концентрациях (менее 0,2%) обладают широким спектром биоцидного действия, в том числе и в отношении резистентных к действию антибиотиков штаммов микроорганизмов [1].

Таким образом, целью нашей работы явилось определение терапевтической эффективности биополимера «Биопаг Д» при применении отдельно, а также в комплексной терапии коров, больных маститом.

Материалы и методы исследований. Эффективность биополимера «Биопаг Д» при лечении коров, больных маститом, определяли в условиях молочно-товарных комплексов УП «Рудаково» Витебского района, на фоне принятых в хозяйстве технологий ведения животноводства, условий кормления и содержания, а также схем ветеринарных лечебно-профилактических мероприятий при акушерско-гинекологических патологиях. Эффективность изучаемого биополимера определяли на лактирующих коровах, больных катарально-гнойным маститом, в сравнении с базовым ветеринарным препаратом, который на момент проведения исследований применяли в хозяйстве. Для этого были сформированы три группы коров дойного стада (2 опытных и контрольная) по 12 животных в каждой. Животным первой опытной группы интрацистернально вводили по 20 мл 0,1%-го водного раствора препарата «Биопаг Д» с интервалом 12 часов. Коровам второй опытной группы интрацистернально один раз в сутки вводили препарат «Неоклокс» в дозе 8 г в каждую пораженную долю вымени и один раз в сутки интрацистернально вводили по 20 мл 0,1%-го водного раствора препарата «Биопаг Д». Животным контрольной группы интрацистернально вводили ветеринарный препарат «Неоклокс» в дозе 8 г в каждую пораженную долю вымени с интервалом 24 часа. Во время проведения опыта все животные находились приблизительно в одинаковых условиях кормления и содержания.

Формирование групп проходило постепенно, по мере проявления данной патологии, по принципу условных аналогов. В группы включали животных с примерно одинаковой тяжестью заболевания.

Диагностику проводили на основании анамнестических данных, характерных клинических признаков и лабораторного исследования секрета (экссудата) пораженной доли молочной железы. При осмотре учитывали общее клиническое состояние животных и молочной железы, кратность введения препаратов, сроки восстановления вымени, внешний вид и результаты исследований секрета из пораженных долей. Диагностику субклинического мастита проводили постановкой пробы с тестмастином. До введения препаратов секрет (экссудат) из больной доли молочной железы тщательно сдаивали, кожу сфинктера соска обрабатывали антисептиком.

«Биопаг Д» (полигексаметиленгуанидин гидрохлорид) – это полимерный биоцид-полигуанидин. Он эффективен против грамположительных и грамотрицательных бактерий, а также против различного рода грибов.

«Неоклокс» – это комбинированный антибактериальный препарат с противовоспалительным действием. В одном шприце-дозаторе ветеринарного препарата «Неоклокс» содержится: 250 мг клоксациллина натриевой соли, 100 мг неомицина сульфата, 10 мг преднизолона, вспомогательные вещества (бутилгидроксианизол, алюминия стеарат), основа (жидкий парафин) до 8 г.

Клоксациллин – антибиотик группы полусинтетических пенициллинов. Он действует в основном в отношении грамположительных бактерий, участвующих в этиологии мастита.

Неомицина сульфат – антибиотик из группы аминогликозидов, эффективен против многих грамотрицательных и грамположительных микроорганизмов, в том числе *Salmonella spp.*, *Staphylococcus aureus*, *Corynebacterium spp.*

Преднизолон – это глюкокортикоид, который оказывает слабое обезболивающее действие и способствует снижению воспалительной реакции и отечности тканей вымени.

При интрацистернальном введении действующие вещества препарата проникают в паренхиму вымени, сохраняясь в терапевтических концентрациях в течение 24 часов, в незначительной степени всасываются в системный кровоток, быстро выводятся из организма, главным образом, в неизменном виде.

Результаты исследований. В результате проведенного исследования было установлено, что в первой опытной группе клиническое выздоровление наступило у 7 животных (58,3%) при продолжительности лечения $5,60 \pm 0,23$ дня. Во второй опытной группе выздоровление наступило у 11 коров (91,7%) при продолжительности лечения $3,80 \pm 0,17$ дней. В контроле клинически выздоровело 10 животных (83,3%), а продолжительность лечения составила в среднем $4,20 \pm 0,39$ дней.

Показатели терапевтической эффективности биополимера «Биопаг Д» представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Терапевтическая эффективность биополимера «Биопаг Д» у коров, больных маститом

Группа животных	Количество коров, больных маститом	Количество дней от начала лечения до выздоровления	Выздоровело	
			голов	%
1-я опытная («Биопаг Д»)	12 голов	$5,60 \pm 0,23$	7	58,3
2-я опытная («Неоклокс +Биопаг Д»)	12 голов	$3,80 \pm 0,17$	11	91,7
Контрольная («Неоклокс»)	12 голов	$4,20 \pm 0,39$	10	83,3

У животных первой опытной группы выделение сгустков и хлопьев казеина обычно прекращалось на 3-4-й день введения «Биопаг Д». Полное выздоровление наступало на 5-6-е сутки. У животных второй опытной группы, которым совместно применяли «Неоклокс» и «Биопаг Д», изменение характера экссудата отмечали после первого-второго введения – прекращалось выделение сгустков и хлопьев казеина, уменьшалось уплотнение тканей молочной железы. Полное выздоровление наступало на 3-4-е сутки лечения.

У коров контрольной группы обычно уже после первого-второго введения ветеринарного препарата «Неоклокс» прекращалось выделение сгустков и хлопьев казеина. Полное выздоровление наступало на 4-5-е сутки, при этом секрет молочной железы изменялся и визуально был схож с молоком здоровых коров.

Видимых побочных явлений на организм животных при применении ветеринарных препаратов «Неоклокс» и «Биопаг Д» обнаружено не было.

Заключение. В результате проведенного исследования установили, что сочетанное применение препаратов «Неоклокс» и «Биопаг Д» у коров с маститом позволило достигнуть наиболее высокой эффективности – 91,7% при продолжительности лечения $3,80 \pm 0,17$ дней. Полное выздоровление при совместном использовании препаратов у животных наступало на 3-4 сутки.

Таким образом, введение в общую схему лечения коров с маститом «Биопаг Д» позволило в некоторой степени уменьшить сроки лечения животных и повысить эффективность лечения.

Литература. 1. Асямова, А. В. Производные гуанидина в медицине и сельском хозяйстве / А. В. Асямова, В. И. Герунов // Вестник Омского ГАУ. – Омск, 2017. – №4 (28). – С. 130-135. 2. Ветеринарные и технологические аспекты повышения продуктивности и сохранности коров : монография / Н. И. Гавриченко, В. С. Прудников, Р. Г. Кузьмич [и др.] ; Министерство сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь, Витебская государственная академия ветеринарной медицины. – Витебск : ВГАВМ, 2020. – 331 с. 3. Лучко, И. Т. Воспаление молочной железы у коров (этиология, патогенез, диагностика, лечение и профилактика) : монография / И. Т. Лучко. – Гродно : ГГАУ, 2019 – 184 с. 4. Мастит. Диагностика. Методы лечения / Л. Г. Войтенко [и др.] // Ветеринарная патология. – 2013. - №4(46). – С.9-13. 5. Получение молока высокого качества : монография / Н. С. Мотузко [и др.]. - Витебск : ВГАВМ, 2019. - 223 с. 6. Теоретическое и практическое обеспечение высокой продуктивности коров / А. И. Ятусевич [и др.]; ред. А. И. Ятусевич; Витебская государственная академия ветеринарной медицины – Витебск: ВГАВМ, 2015 – 360 с. 7. Челнокова, М. И. Диагностика и терапия мастита коров / М. И. Челнокова, Н. А. Щербакова // Известия Великолукской ГСХА. – 2018. - №1. – С. 20-24.

УДК 616.981.136+614.4(с-182)

ВЕТЕРИНАРНАЯ КАРТОГРАФИЯ КАК МЕТОД ПЛАНИРОВАНИЯ ПРОТИВОЭПИЗООТИЧЕСКИХ МЕРОПРИЯТИЙ

Юшкова Л.Я.

ФГБНУ «Сибирский федеральный научный центр агробиотехнологий РАН»,
г. Новосибирск, Российская Федерация

Введение. В программе развития СФНЦА РАН 2021-2025 годы (по направлению № 2 «Новые технологии в животноводстве») - предусмотрены в ожидаемых результатах этой программы – карты ветеринарного профиля. Цель проекта 2 - в т. ч. эффективный контроль эпизоотических процессов [4]. Метод ветеринарная картография, как метод планирования противоэпизоотических мероприятий актуален и сейчас.

Актуальность этих проблем подтверждена Доктриной продовольственной безопасности Российской Федерации, утвержденной Указом Президента Российской Федерации от 21 января 2020 г. № 20, Государственной программой развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия, утвержденной постановлением Правительства Российской Федерации от 9 февраля 2019 г. № 98, проектом Стратегией развития