

препаратам в сельском хозяйстве и разработки путей ее снижения. Всего исследовано 10 районных ветеринарных станций, 5 птицефабрик, 3 свинокомплекса, 10 животноводческих комплексов, 5 ветеринарных аптек.

Результаты исследований. Анкетирование проводилось для ветеринарных врачей разных организаций области. По результатам исследования обнаружено, что противомикробные препараты широко применяются во всех исследуемых организациях. Нами установлено, что в Брестской области применяются 84 наименования противомикробных препаратов, принадлежащих различным классам. При проведении исследований была выявлена связь между наличием или отсутствием надлежащих сельскохозяйственных, гигиенических и ветеринарных практик, где приоритет отдается профилактике инфекций, укреплению здоровья животных и масштабами использования противомикробных препаратов. Установлено, что противомикробные препараты применяются как с лечебной, так и с профилактической целью. Анкетлируемые специалисты высказывались о желании получить больше информации по вопросу УПП.

Заключение. Полученные данные свидетельствуют о масштабном применении противомикробных препаратов в сельскохозяйственных организациях Брестской области. Существуют значительные пробелы в знаниях о правилах применения противомикробных препаратов, их утилизации и устойчивости к ним микроорганизмов. В связи с этим микроорганизмы с УПП и остатки противомикробных препаратов вероятно присутствуют в отходах сельского хозяйства и бытовых сточных водах. Данные наших исследований помогут построению в Республике Беларусь национальной системы надзора за применением противомикробных препаратов, развитием УПП и мер по ее снижению за счет оптимизация практики применения противомикробных препаратов, усиления системы надзора через строгий рецептурный отпуск противомикробных препаратов, соблюдения гигиенических требований в отношении среды обитания животных, их кормления, совершенствования национальной системы иммунопрофилактики и иммунотерапии сельскохозяйственных и домашних животных.

Литература. 1. Морозов, Д. Д. Всемирная неделя правильного использования антибиотиков / Д. Д. Морозов // Вестник академии ветеринарной медицины. – 2020 (декабрь). 2. Морозов, Д. Д. Снижение темпов распространения резистентности к антимикробным препаратам в продовольственном секторе и в сельском хозяйстве (Региональный проект международной технической помощи ФАО) / Д. Д. Морозов // Наше сельское хозяйство. – 2020. – № 04. – С. 2–5.

УДК 619:616.5-002.828:615.282:636.1

КРАСОВСКАЯ М.С., студент

Научный руководитель - **ВОРОБЬЕВА И.Ю.**, ассистент

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

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРЕПАРАТА «МИКОФАРМ» ПРИ ДЕРМАТОФИТОЗАХ ЛОШАДЕЙ

Введение. Дерматофитозы (*Dermatophytoses*) – инфекционные болезни животных и человека, вызываемые грибами-дерматофитами и характеризующиеся поражением кожи и её производных. Согласно современной классификации, к возбудителям дерматофитозов относятся представители родов *Trichophyton*, *Microsporum*, *Nannizia*, *Epidermophyton*, *Arthroderma*, *Lophophyton*, *Paraphyton*. При этом среди видов дерматофитов, которых чаще всего регистрируют у лошадей, доминирующую роль занимают *Microsporum canis*, *M. gypseum* (*Nannizia gypsea*), *M. equinum*, *Trichophyton equinum*, *T. mentagrophytes* [2, 5].

Рекомендуемыми препаратами выбора для лечения лошадей против дерматофитозов являются средства на основе амфотерицина В, интраконазола, вариконазола,

гризеофульвина, натамицина, тиабендазола и энилконазола [1, 4, 5]. Предлагаемые фармацевтической промышленностью антимикотические лекарственные препараты выпускаются как для системного, так и топикального применения. Однако использование антимикотиков осложняется их высокой стоимостью, необходимостью длительного применения, возникновением побочных эффектов при системной терапии (в т.ч. токсичным и кумулятивным действием), развитием резистентности у грибов-дерматофитов, частыми рецидивами, ограниченным выбором форм антимикотиков для животных и их недостаточной биодоступностью [1, 3-5].

Так как топикальные формы за счет высокой проникающей способности, минимальных побочных эффектов и небольшой длительности курсов лечения являются неотъемлемым компонентом терапии, их разработка и апробация является важным направлением современной ветеринарной медицины.

Материалы и методы исследований. Цель исследования – определение эффективности препарата «Микофарм» при дерматофитозах лошадей.

Микофарм (Micofarmum) представляет собой раствор, который в качестве действующего вещества содержит энилконазол (100 мг/см³). Энилконазол – синтетический препарат группы азолов, ингибирующий биосинтез эргостерина и приводящий к необратимым изменениям в клеточной стенке. Препарат после топикального применения имеет низкую системную доступность. В рекомендуемой дозе не оказывает местно-раздражающего, эмбриотоксического, тератогенного, мутагенного и иммунотоксического действия.

Испытания проведены на лошадях, спонтанно инфицированных дерматофитами (*Trichophyton sp.*). Диагноз животным устанавливали комплексно на основании данных клинического обследования, анамнеза и лабораторных исследований (люминисцентная диагностика, микроскопия препаратов патматериала и культуральный анализ). Общее число животных составляло 15 голов.

В опытной группе применяли препарат «Микофарм» в виде 0,2% водной эмульсии энилконазола (1 часть микофарма и 50 частей теплой воды) путем нанесения рабочей эмульсии ватно-марлевым тампоном на пораженные участки кожного покрова. Перед использованием препарата испачканные грязью или навозом области на теле животного очищали. Корочки на теле животного удаляли с помощью жесткой щетки, смоченной в рабочей эмульсии препарата. Обработку проводили 4 раза с интервалами в 3-4 дня. Животных контрольной группы обрабатывали препаратом «Имаверол» согласно инструкции по применению препарата.

Эффективность препаратов проверяли путем клинического осмотра животных и проведения микологического исследования на 10, 20, 30 и 60 сутки после обработки.

Результаты исследований. При применении препарата «Микофарм» улучшение клинического состояния у лошадей с дерматофитозом наблюдалось начиная с 8-го дня, терапевтическая эффективность к 30-му дню составила 100%. После проведенных исследований было установлено, что эффективность препарата «Микофарм» для лошадей при дерматофитозах составила 100%, эффективность препарата «Имаверол» – 100%. Отрицательного влияния препарата «Микофарм» на клиническое состояние животных не наблюдалось.

Заключение. Результаты исследований показали высокую терапевтическую эффективность препарата «Микофарм» в качестве местного фунгицида у спонтанно зараженных лошадей. При назначении лошадям препарата «Микофарм» в виде 0,2% водной эмульсии энилконазола путем нанесения рабочей эмульсии ватно-марлевым тампоном на пораженные участки кожного покрова 4 раза с интервалами в 3-4 дня не отмечали изменений в клиническом статусе животных.

Литература. 1. Герке, А.Н. Основные принципы местной антимикробной терапии в дерматологии / А.Н. Герке // *Материалы IV Международного ветеринарного дерматологического симпозиума [Электронный ресурс]. – 2015. – Точка доступа :*

<https://www.elibrary.ru/item.asp?id=23270107>. – Дата доступа : 21.12.2020. 2. Изменение спектра зооантропофильных дерматофитов, поражающих лошадей / А.Н. Панин [и др.] // Успехи медицинской микологии. – 2003. – Т. 2. – С. 118-119. 3. Куприянова, Л.И. Изучение эффективности спрея Фунгин Форте в комплексной терапии дерматофитоза у кошек / Л.И. Куприянова, Е.Г. Багринцева, О.В. Петрова // Российский ветеринарный журнал. – 2019. – № 3. – С. 30–34. 4. Овчинников, Р.С. Разработка инновационных лекарственных форм противогрибковых препаратов для топикального и парентерального применения / Р.С. Овчинников, А.В. Капустин // Успехи медицинской микологии. – 2018. – Т. 18. - С. 180-184. 5. *Fungal infections in animals: a patchwork of different situations* / S. Seyedmousavi [and etc.] // *Medical Mycology*. – 2018. – Vol. 56. – P. 165-187.

УДК 636.2.053:612.326.3

ЛОЗОВСКАЯ А.А., студент

Научные руководители - **ВЕРБИЦКИЙ А.А.**, канд. вет. наук, доцент; **ВЕЛЕВА Е.Р.**, ассистент
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины»,
г. Витебск, Республика Беларусь

БИОЛОГИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ МЕТАБИОТИКА «БИОТЕРМ»

Введение. Биотерм разработан как препарат, относящийся к метабитикам, набирающим в последнее время все большую популярность за счет того, что сочетают в себе много плюсов. Это эффективность, безопасность, экологичность, а также экономичность в производстве и применении. Использование метабитика «Биотерм» в ветеринарии дает возможность специалистам с первых дней жизни животного повлиять на формирование нормобиоценоза кишечника, что в положительном ключе будет способствовать снижению возникновения заболеваний, связанных с дисбиотическими нарушениями, которые являются актуальной проблемой в животноводстве.

Метабитики – препараты, особенность которых заключается в содержании метаболитов бактерий, оказывающих положительное действие на развитие симбионтной микробиоты кишечника, но в отличие от своих предшественников не содержат самих бактерий, что полностью исключает возможность оказания негативного вмешательства в нормобиоценоз макроорганизма.

Биотерм производится с использованием *Bifidobacterium bifidum*. Это микроорганизмы, которые наряду с лактобактериями являются основополагающим фактором формирования нормобиоценоза у животных. Их преимущественное наличие в кишечнике гарантирует создание условий для полноценного пищеварения. *B. bifidum*, представляющие собой грамположительные неподвижные палочки, не образующие спор, являются анаэробными по типу дыхания. Они активны в сахаролитическом направлении: ферментируют лактозу, фруктозу, глюкозу, сахарозу с образованием короткоцепочечных жирных кислот (КЦЖК), что способствует снижению рН среды. Также отличаются высокой способностью к синтезу аминокислот, белков, многих витаминов группы В, которые впоследствии всасываются в кишечнике.

Именно на содержании в препарате «Биотерм» таких метаболитов, как КЦЖК, аминокислоты и витамины, основано положительное профилактическое и лечебное его действие, которое заключается в обеспечении условий для развития полезной и необходимой для нормобиоценоза микробиоты и в подавлении патогенной [1-4].

Целью данных исследований явилось определение биологической активности препарата «Биотерм» в отношении к патогенным микроорганизмам.

Материалы и методы исследований. Для определения биологической активности существует несколько методов, различных по трудоемкости, затратам и качеству результатов. Нами выбран метод определения биологической активности вещества, основанный на измерении оптической плотности мясопептонного бульона (МПБ) при росте