

Как часть процедуры постановки диагноза, аспират костного мозга или биопсия должна быть проверена, если есть какие-либо отклонения от нормы при гематологических исследованиях. Насколько это возможно, это должно быть проведено во всех случаях для инфильтратов костного мозга, присутствующих без явных изменений гематологических параметров.

**Заключение.**

Рассмотрев все методы диагностики, выяснили, что следует проводить все анализы комплексно для получения более точной картины болезни и постановки достоверного диагноза, что приведёт к началу лечения наиболее ранних стадиях, при котором наиболее высока вероятность ремиссии. Диспансеризация лимфомы на ранних стадиях может предотвратить развитие болезни и летальный исход.

### ***Список литературы:***

1. Joanna Morris, Jane Dobson. Small animal oncology, 2001.
2. K. Hittmairand coil. - Feline alimentary lymphosarcoma. The European Journal of companion animal practice. Vol.XI-(2)-October 2001.
3. Wallace B.Morrison. - Lymphosarcoma in cats. Cancer in dogs and cats, 1998.
4. David M. Vail, E. Gregory Mac Ewen.- Feline lymphoma and leukemia.- Small animal clinical oncology, 2001.
5. Hans Lutz and Regina Hofman.- Feline leukemia virus infection, pathogenesis, diagnosis and vaccination.- 47. Annual Congress of the FK-DVG, 2001.

## **ПРОФИЛАКТИКА БОЛЕЗНЕЙ КОПЫТЕЦ У КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА**

**Антилевский Ю.В.**, ветврач филиала «Серволукс», г. Могилев, Беларусь  
**Медведский В.А.**, д.с.-х.н., профессор УО ВГАВМ, г. Витебск, Беларусь

**Аннотация.** *Приведен материал по определению причин заболеваемости коров болезнями конечностей. Разработаны мероприятия по профилактике болезней копытец у крупного рогатого скота.*

**Ключевые слова:** *коровы, болезни конечностей, микроклимат, мероприятия по профилактике.*

Сельское хозяйство, и в частности скотоводство, занимает важное место в структуре национальной экономики. Оно призвано выполнять три важнейшие задачи: обеспечение населения страны высококачественным продовольствием, снабжение пищевой и легкой промышленности в достаточном количестве необходимым сырьем, сохранение привлекательными ландшафты в качестве

жизненного пространства, территорий для расселения людей, создания зон отдыха, зон развития агротуризма [1, 3, 4, 5].

Основными задачами ветеринарной службы являются: обеспечение ветеринарного благополучия, предупреждение и ликвидация заразных и незаразных болезней животных в хозяйствах и других предприятиях, а также в личных хозяйствах граждан; повышение эффективности общественного животноводства, сокращение потерь от заболеваний, падежа животных, увеличение производства качественных в ветеринарно-санитарном отношении продуктов животноводства и сырья животного происхождения; охрана населения от болезней общих для человека и животных; охрана Республики Беларусь от заноса на ее территорию возбудителей заразных болезней из других государств [2, 6, 7].

Цель исследований – разработка гигиенических мероприятий по профилактике болезней копытцев крупного рогатого скота.

Работа проводилась в 2016 году на базе молочно-товарного комплекса «Речки», рассчитанном на 1000 голов, принадлежащего ЗАО «Агрокомбинат «Заря» Могилёвского района.

На первом этапе работы было выделено 2 группы животных одной породы, массы и упитанности, равным уровнем молочной продуктивности (по 100 коров в каждой группе). Коровы опытной и контрольной группы содержались в разных секциях одного животноводческого помещения. Все животные в группах подвергались ежедневному клиническому осмотру для исключения иных патологий, способных повлиять на результаты опыта. Животные, в период опыта, имели одинаковый рацион, но разные условия содержания, согласно условиям опыта. Различием между опытной и контрольной группой являлась только подстилка в боксах. В контрольной группе подстилкой являлся песок, а в опытной – измельченная солома.

На втором этапе работы, определяли эффективность разработанных мероприятий по профилактике болезней копытцев коров (таблица 1).

Таблица 1 – Схема опыта

Группа	Количество голов в группе	Продолжительность опыта, дней	Особенности содержания
Контрольная	100	30	Подстилка в боксе – песок, 200 кг/голову, раз в 30 суток
Опытная	100	30	Подстилка в боксе – солома, 5 кг/голову, раз в 10 суток

В опытной группе подстилочным материалом в боксах служила солома, измельчённая на частицы длиной 10-15 см для увеличения поглощающей способности.

В ходе проведения опыта, который продолжался 30 дней, у животных обеих групп проводился учёт молочной продуктивности. По завершению опыта

была проведена ортопедическая диспансеризация. По её результатам был определён уровень заболеваемости животных болезнями конечностей, в опытной и контрольной группе.

Нами был исследован микроклимат в секциях опытной и контрольной группы животных (таблица 2).

Таблица 2 – Параметры микроклимата в помещениях для коров

Показатели микроклимата	Норма при боксовом содержании	Показатели в секциях контрольной группы	Показатели в секциях опытной группы
Температура °С	10 (5-18)	18	18
Относительная влажность, %	40-75	72	71
Скорость движения воздуха, м/с: Лето	0,8-1,0	0,8	0,9
Воздухообмен м <sup>3</sup> /ч на ц живой массы: Лето	60-70	68	70
Допустимая концентрация вредных газов: углекислый газ, % аммиак, мг/м <sup>3</sup> сероводород, мг/м <sup>3</sup>	0,25 20 следы	0,15 12 следы	1,16 13 следы
Микробная обсемененность, тыс. /м <sup>3</sup> воздуха	До 70	54	57
Освещение: естественное искусственное (на уровне пола), лк дежурное	1:10 – 1:15 50-80 15-20 % от общего	1:11 32 -	1:12 34 -

Основные параметры микроклимата в животноводческом помещении для коров соответствуют зоогигиеническим нормам. Однако отсутствует дежурное освещение в тёмное время суток. На комплексе для активного моциона имеется свободный доступ к выгульным площадкам, их площадь составляет 8 м<sup>2</sup> на 1 голову.

Следует отметить, что карьерный песок в боксах имеет диаметр песчинок более 2 мм и примесь мелких камней. Такой песок провоцирует образование наминок, ушибов подошвы и стенок копытцев, камни, попадая в межпальцевое пространство, наносят повреждения.

При входе в животноводческое помещение с выгульной площадки имеется порог высотой 20 см, который является причиной падения животных, и как следствие получения травм.

Провоцирует травмы конечностей также неудовлетворительное состояние бетонного покрытия выгульных площадок, имеется большое количество ям, в которых после очистки площадки остаётся навозная жижа.

На комплексе не проводится ежедневный осмотр дойных коров на наличие патологий дистального участка конечностей.

Раз в 2 недели всё поголовье подвергается профилактической обработке копыт 10 % раствором медного купороса, во время движения по специально оборудованному проходу в сторону доильного зала. Используются 2 ванны, расположенные последовательно, длиной 4 м, шириной 1,5 м и глубиной 15 см. При этом первая ванна заполняется водой, а вторая – дезраствором. Раствор в ванне заменяют после прохода 200-250 животных.

В ходе исследования определили структуру заболеваемости копыт (табл. 3).

Таблица 3 – Структура заболеваемости болезнями копыт у крупного рогатого скота

Патология	Количество заболевших животных	Процент от заболевших животных, %
Асептический пододерматит	57	30,5
Гнойное воспаление основы кожи копыт	33	17,6
Флегмона венчика	9	4,8
Ламинит	15	8
Язва Рустерхольца	42	22,5
Деформация копытного рога	31	16,6

Из таблицы следует, что среди болезней дистального участка конечностей наиболее распространены в данном хозяйстве асептические пододерматиты (30,5 %) и язвы Рустерхольца (22,5 %). Гнойное воспаление основы кожи копыт диагностировалось у 17,6 % животных, а деформация копыт у 16,6 %. Из 187 заболевших животных было выбраковано 53 головы (28,3 %).

На основе вышперечисленного были разработаны мероприятия по профилактике болезней копыт. При этом учитывали специфику конкретной производственной ситуации. Данные мероприятия необходимо проводить своевременно, согласно плану ветеринарных мероприятий в хозяйстве:

1. Провести ремонт бетонных покрытий выгульных площадок.
2. Устранить пороги при входе в животноводческие помещения с выгульной площадки путём переделки его в скат оборудованный насечками.
3. Починить неисправное и ввести в эксплуатацию дополнительное осветительное оборудование, для доведения уровня искусственного освещения до нормативного.
4. Использовать в помещении дежурное освещение (10-15% от общего) в тёмное время суток.

5. Проводить ежедневный осмотр коров во время доения, для своевременного выявления больных и подозрительных по заболеваниям копытцев животных, их отбора и обработки.

6. Осуществлять изоляцию больных животных для этого предусмотреть секцию, рассчитанную на 10 % общего поголовья.

7. Проводить дезинфекцию рабочего места, после завершения работы врача-ортопеда.

В результате исследований для обеих групп был произведён ремонт бетонного покрытия полов, починка осветительного оборудования, использовалось дежурное освещение. А смена подстилки в боксах с песка на солому, измельчённую до 10-15 см, была произведена только в опытной группе.

По окончанию опыта была проведена ортопедическая диспансеризация, результаты которой отражены в таблице 4.

Таблица 4 – Результаты проведённого исследования

Показатель	Контрольная группа, голов	Опытная группа, голов
Общее количество обследованных животных	100	100
Асептический пододерматит	3 (3 %)	2 (2 %)
Гнойное воспаление основы кожи копытец	2 (2 %)	1 (1 %)
Язва свода межпальцевой щели	3 (3 %)	1 (1 %)
Гнойные раны и ссадины в области пальцев	1 (1 %)	1 (1 %)
Язва Рустерхольца	2 (2 %)	-
Ламинит	1 (1 %)	2 (2%)
Деформация копытного рога	-	-

Установлено, что заболеваемость асептическим пододерматитом в опытной группе была ниже и составила 2 % против 3 % в контрольной группе. Гнойное воспаление основы кожи копытец было диагностировано в контрольной группе у 2 % животных, а в опытной только у 1 % коров. Язва свода межпальцевой щели в контрольной группе наблюдалась у 3 % коров, в опытной же группе заболеваемость была заметно ниже (1 %). Гнойные раны и ссадины в области пальцев в опытной и контрольной группе были зафиксированы у 1 % коров. Деформации копытец и язвы Рустерхольца в опытной группе не отмечалось вовсе, а в контрольной группе была зафиксирована язва Рустерхольца у 2 % коров. Заболеваемость ламинитом в опытной группе составила 2 %, а в контрольной 1 % от группы. Учёт молочной продуктивности показал, что в контрольной группе средняя молочная продуктивность в период опыта составила 25,7 литров в сутки, а в опытной 25,9.

## Выводы.

1. В исследуемом хозяйстве заболеваемость асептическим пододерматитом составляет 30,5 %, язвой Рустерхольца 22,5 %, гнойным воспалением основы кожи копытца 17,6 %, ламинитом 8 %, флегмоной венчика 4,8 %, деформация копытного рога регистрировалась у 16,6 % коров от числа заболевших животных.

2. Установлено, что основными факторами предрасполагающими к возникновению болезней конечностей являются: использование в качестве подстилки в боксах карьерного песка с диаметром зерна более 2 мм, содержащим массу мелких камней, нарушение целостности бетонного покрытия выгульных дворики, наличие высокого (20 см) порога, при входе в животноводческое помещение с выгульного двора, отсутствие дежурного освещения и ежедневного осмотра состояния копытца дойных коров, отсутствие изолятора для больных животных и дезинфекции места обработки копытца в конце рабочего дня.

3. Смена подстилки в боксах с песка на солому позволила снизить заболеваемость животных патологиями копытца с 12 % в контрольной группе до 7 % в опытной группе. При этом язва Рустерхольца в опытной группе не диагностировалась.

## *Список литературы:*

1. Листратенкова В.И. Воспроизводство стада крупного рогатого скота. – Смоленск, 2013. – 103с.

2. Лях А.Л. Проблема болезней копытца на современных молочных комплексах /А.Л. Лях, Е.В. Ховайло // Ветеринарный журнал Беларуси. – 2016. - №1 – С. 18-21.

3. Медведский В.А. Содержание, кормление и уход за животными. Мн. Техноперспектива, 2007. – 660 с.

4. Медведский В.А., В.И. Шляхтунов, В.П. Ятусевич и др. Животноводство, зоогигиена и ветеринарная санитария. Витебск, УО ВГАВМ, 2006.- 321 с.

5. Медведский, В.А. Гигиенические требования к полам в животноводческих помещениях: учебно-методическое пособие для студентов по специальностям «Зоотехния» и «Ветеринарная медицина», слушателей факультета повышения квалификации / В.А. Медведский [и др.]; Витебская государственная академия ветеринарной медицины. – Витебск, 2015.– 22 с.

6. Медведский, В.А. Ветеринарная санитария / В.А. Медведский, Г.А. Соколов, Д.Г. Готовский // Минск: ИВЦ Минфина, 2012. – 520 с.

7. Медведский, В.А. Гигиена животных / В.А. Медведский, Г.А. Соколов, А.Ф. Трофимов, И.С. Серяков и др.// Минск: Техноперспектива, 2009. – 617 с.