

В поле зрения микроскопа были видны личинки, сохранявшие свою подвижность, которая была наименее выражена в осадке пробирки №2 (метод Кнотта). Результат сравнения методик отражён в таблице.

Количество образцов
с обнаруженными личинками, шт

| Исследовано образцов | Обнаружены микрофилярии методом | | | |
|----------------------|---------------------------------|-------|--------|---------|
| | прямой микроскопии | по МУ | Кнотта | Ястреба |
| 50 | 9 | 10 | 10 | 10 |

**Секция «Актуальные проблемы незаразных болезней у животных»
научный руководитель – Ермолаев Валерий Аркадьевич,
доктор ветеринарных наук, профессор**

**ЭТИОЛОГИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ
РАСПРОСТРАНЕННОСТИ ПАТОЛОГИЙ ПАЛЬЦЕВ
У КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА**

Бутуева Ю.В., Марьин Е.М., Ермолаев В.А.

*Ульяновская государственная сельскохозяйственная
академия им. П.А. Столыпина, Ульяновск,
e-mail: oksa-marina@mail.ru*

Из всех незаразных заболеваний крупного рогатого скота наиболее часто встречаются болезни конечностей. Согласно последним исследованиям все большее распространение имеют язвенные процессы в области дистального отдела конечностей.

Установлено, что причинами болезней копытцев у коров являются неполноценное и несбалансированное кормление, гиподинамия, высокая скученность животных (особенно в коровниках многоблочного типа), травматизм, низкое качество и несовершенная конструкция полов, невыполнение требований по содержанию животных, отсутствие планового и систематического ухода за копытцами, который должен включать обрезку, расчистку, клинический осмотр, своевременное лечение и применение дезинфицирующих ванн.

Целью нашей работы явилось изучение параметров микроклимата животноводческих помещений, структуры рациона дойных коров, а также проведение клинико-ортопедической диспансеризации крупного рогатого скота в течение календарного года.

Материалы и методы исследований

Научно-производственные исследования проводили в течение календарного года один раз в квартал, т.е. январь-март, апрель-июнь, июль-сентябрь, октябрь-декабрь в ООО ПСК «Красная Звезда» Ульяновского района Ульяновской области. В это время изучали распространённость, частоту, характер, этиологию, симптоматические признаки гнойно-некротических процессов дистальной части конечностей у коров черно-пестрой породы. Для анализа причин возникновения гнойно-некротических заболеваний пальцев изучали условия содержания, кормления животных, параметры микроклимата животноводческих помещений.

При исследовании микроклимата мы пользовались следующей приборной базой: для определения температуры и относительной влажности – психрометр Августа, скорость движения воздуха определяли при помощи кататермометра, освещённость – люк-

Из таблицы видно, что точность обнаружения личинок концентрационными методами в нашем опыте одинакова. Прямая микроскопия дала погрешность 10% из-за малой интенсивности инвазии.

Учитывая достаточную информативность и малозатратность, для диагностики микрофиляриемии рекомендуем метод Ястреба.

На основании полученных данных, а так же в виду малой изученности распространения дирофиляриоза необходимо при каждом гематологическом обследовании собак использовать экспресс-метод прямой микроскопии цельной крови. Этот вид исследования возможно осуществить не только в специализированных лабораториях, но и в условиях ветеринарных клиник (кабинетов), оснащённых обычным микроскопом.

сметром. Содержание аммиака и углекислого газа в воздухе определяли титрометрическим методом. Полученный цифровой материал подвергали статистической обработке на компьютерной программе «Statistika 6». Измерение параметров микроклимата в коровниках (температура, влажность, скорость движения воздуха, концентрация углекислого газа и аммиака в воздухе и освещённость) проводили один раз в квартал в течение года, т.е. январь-март, апрель-июнь, июль-сентябрь, октябрь-декабрь. Измерения проводили в 3-х точках – в середине помещения и в торцах, на трёх уровнях (0,5 и 1,2 м от пола и 0,6 м от потолка) три раза в сутки.

Результаты исследований

Результаты исследований микроклимата в коровниках показали, что динамика физических свойств и газового состава воздуха в большей степени зависит от изменения температуры и влажности наружного воздуха.

Температура воздуха в зависимости от сезона года варьировала от $6,2 \pm 0,76^\circ\text{C}$ до $21,8 \pm 0,16^\circ\text{C}$. Для животных в летний период года она не должна превышать 25°C , при минимальной влажности. Наиболее высокая температура была во 2-ом квартале, и составляла она $21,8 \pm 0,16^\circ\text{C}$, а наиболее низкая в 4-ом квартале – $6,2 \pm 0,76^\circ\text{C}$. В 1-ом квартале температурный режим находился в пределах допустимой нормы и составлял $11,3 \pm 1,05^\circ\text{C}$. В 3-ем квартале средняя температура была чуть выше.

Относительная влажность воздуха колебалась в зависимости от температуры. При наиболее высоких показателях температуры показатели влажности были наиболее низкие. Так относительная влажность во 2-ом квартале, составляла в среднем $67,1 \pm 2,47\%$.

Наименьшую скорость движения воздуха фиксировали в 1-ом и 4-ом квартале. В 1-ом – была равна $0,1 \pm 0,4$ м/с, в 4-ом квартале $0,0013 \pm 0,0012$ м/с, это, видимо, было связано с тем, что в зимний период ворота были постоянно закрыты и воздушные массы из внешней среды в меньшем объёме проникали во внутрь помещения. Из этого следует заключить, что концентрация вредных газов, таких как аммиак и углекислый газ в это время увеличивается. Во 2-ом и 3-ем кварталах – скорость движения воздуха была в пределах допустимой нормы. Самое низкое содержание углекислого газа и аммиака наблюдалось во 2-ом квартале, это указывает на то, что в летний период помещения довольно хорошо проветриваются.

При исследовании освещенности, установлено, что искусственная освещенность была ниже нормы в 5-10 раз, это связано с тем, что по проекту должно функционировать 140 ламп дневного света, а фактически действовало только 49 ламп. При этом естественная освещенность в 4-ом квартале была самой низкой, причиной этому послужила высокая относительная влажность в помещении при низкой температуре, в результате чего обильный конденсат в виде тумана препятствовал проникновению света через оконные проёмы.

Проведенный анализ рацион для коров в период лактации показал, что в его структуре преобладают сочные корма – 63,4%, концентрированных кормов – 32,6% и сена всего 4%. Анализ питательности рациона кормления по отношению к норме выявил, что уровень кормления составляет 25,5 ЭКЕ, при норме 17,5 ЭКЕ, количество сухого вещества на 1 центнер живой массы составляет 3,4 кг при нормальном значении 2,9 кг, при этом отмечается недостаток уровня сырого протеина в сухом веществе рациона – 11,2% при норме 13,3%, количество переваримого протеина в расчете на 1 ЭКЕ составляет 62,7 г при норме 97,1 г. Сырой клетчатки в сухом веществе необходимо 24%, а в рационе её содержится всего 20,42%. Сахаро-протеиновое отношение составило 0,78:1, при норме 0,8-1,2:1. Также просматривается дефицит в рационе дойных коров кобальта, йода, каротина, витамина А.

Клинико-ортопедическому исследованию было подвергнуто 2017 голов дойного стада в возрасте от 4 до 10 лет черно-пестрой породы. За четыре квартала было выявлено 1028 ортопедически больных коров или 51%, у которых регистрировали 1736 случаев заболеваний в области копытец, больше всего встречались язвенные патологии – 74% случаев, из них превалировали язвы кожи свода межпальцевой щели – 63%. Также отмечались такие заболевания, как гнойный пододедматит – 6,2%, тиломы – 5,5%. Другие заболевания были выявлены в 11% случаев (язва мякши, ламинит).

Из общего числа выявленных за год 1736 случаев ортопедической патологии, патологии дистальной части конечности регистрировались на тазовых конечностях: на левой 844 случая или 48,6%, на правой 891 случай, что составляет 51,3%. На грудных конечностях патология была выделена в 10 случаях, что составляет 0,2%: на правой грудной конечности 3 случая, на левой грудной – 7.

Из выше приведенных данных, необходимо подчеркнуть, что показатели микроклимата в животноводческих помещениях ООО ПСК «Красная Звезда» изменяются в зависимости от времени года. Необходимо отрегулировать вентиляцию в помещениях для содержания коров, так как из-за её неисправности содержание углекислого газа и аммиака превышает пределы допустимых норм в коровниках при закрытых торцовых воротах. Проведённые нами исследования микроклимата помещений, где содержатся животные в течение всего года, показали нарушения норм газового состава воздуха (содержания аммиака, окиси углерода). Анализ рациона выявил недостаток сырого и переваримого протеина, сырой клетчатки, а также микроэлементов и витамина А. Высокая распространенность гнойно-некротических процессов дистального отдела конечностей у крупного рогатого скота в данном хозяйстве связана с отсутствием плановой профилактической расчистки и обрезке копытец и моционом животных.

Список литературы

1. Веремей Э.И. Распространение и профилактика заболеваний пальцев и копыт у крупного рогатого скота / Э.И. Веремей, В.А. Журба // Ветеринарная медицина Беларуси. – 2003. – № 2. – С. 32-35.

2. Гимранов В.В. Классификация болезней в области пальцев у крупного рогатого скота / В.В. Гимранов, С.В. Тимофеев // Ветеринария. – 2006. – №2. – С. 48-49.

3. Елисеев А.Н. Гнойно-некротические поражения тканей пальцев коров в условиях молочного комплекса / А.Н. Елисеев, А.А. Степанов, П.В. Чунихин // Вестник Курской государственной сельскохозяйственной академии. – 2011. – Т. 6, № 6. – С. 66-67.

4. Ермолаев В.А. Болезни копыт у коров / В.А. Ермолаев, Е.М. Марьин, В.В. Идогов, Ю.В. Савельева // Учёные записки Казанской государственной академии ветеринарной медицины им Н.Э. Баумана. – Казань, 2010. – Т. 203. – С. 113-117.

5. Марьин Е.М. Болезни копыт у коров различных пород / Е.М. Марьин, В.А. Ермолаев // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. – 2011. – Т. 2, № 30-1. – С. 104-105.

6. Марьин Е.М. Состояние системы гемостаза, распространенность, этиология и некоторые иммуно-биохимические показатели крови у коров симментальской породы с болезнями копыт / Е.М. Марьин, В.А. Ермолаев, П.М. Ляшенко, А.В. Сапожников, О.Н. Марьина // Научный вестник Технологического института – филиала ФГБОУ ВПО «Ульяновская ГСХА им. П.А. Столыпина». – 2013. – № 12. – С. 269-273.

7. Семёнов Б.С. Хирургические болезни конечностей у молочных коров / Б.С. Семёнов, В.Н. Виденин, Н.В. Пилаева, Г.Ю. Савина // Вопросы нормативно-правового регулирования в ветеринарии. – 2013. – № 3. – С. 107-109.

8. Симонова В.Н. Динамика ортопедической патологии у коров / В.Н. Симонова, П.М. Ляшенко, В.А. Ермолаев // Ветеринарный врач. – 2009. – № 5. – С. 38-40.

9. Стекольников А.А. Заболевания конечностей у крупного рогатого скота при интенсивном ведении животноводства, пути профилактики и лечения: материалы Международной конференции «Актуальные проблемы ветеринарной хирургии». – Ульяновск: УГСХА, 2011. – С. 3-7.

ОТОСКОПИЯ, КАК МЕТОД ДИАГНОСТИКИ

Власова Т.Е., Уралов Н.Р., Инжуватова М.В.,
Новикова К.О., Киреев А.В., Сапожников А.В.

Ульяновская государственная сельскохозяйственная академия им. П.А. Столыпина, Ульяновск,
e-mail: oksa-marina@mail.ru

За последние 5 лет ветеринарная диагностика шагнула далеко вперед. С момента появления первого эндоскопа прошло более 30 лет, и с тех пор его не прекращали улучшать. Не смотря на это, широкое распространение в ветеринарии он получил не так давно. Появляются все новые и новые инструменты, конструкции и концепции. Это обусловлено широким спектром видов и размеров пациентов. Уже сейчас есть эндоскопы для рыб, рептилий, грызунов, а так же для крупных животных. Существуют эндоскопы способные исследовать даже молочную железу изнутри. Технологии не стоят на месте, и не удивительно, что такие технологии становятся все более доступными и многофункциональными. Первые шаги в микрохирургии были сделаны в 90-х, и сегодня мы можем видеть новые модели эндоскопов – многофункциональные, открывающие возможность не только взглянуть, но и проводить манипуляции вроде взятия биопсии, или проведения операции при минимальном инвазивном вмешательстве [1-9].

Уже сейчас, при помощи эндоскопа проводятся осмотр и оценка пищевода, желудка и двенадцатиперстной кишки (гастроскопия), осмотр и оценка состояния слизистых трахеобронхиального дерева (бронхоскопия), осмотр и оценка состояния внутренней поверхности толстой кишки (колоноскопия), осмотр слизистой носа (риноскопия), осмотр мочевого пузыря (цистоскопия), осмотр стенок полости матки (гистероскопия), осмотр сустава «кизнутри» (артроскопия), осмотр и оценка состояния ушного прохода, в том числе и барабанной перепонки (отоскопия). И технологии не стоят на месте, открывая перед нами все новые горизонты.

На базе нашей межкафедральной клиники УГ-СХА эндоскопию проводят недавно, однако мы уже успели оценить ее по достоинству. Для наглядности,