

2. Дюмаев К.М., Воронина Т.А., Смирнов Л.Д. Антиоксиданты в профилактике и терапии патологий ЦНС. – М.: Ин-т биомед. химии РАНН, 1995. – 272 с.

3. Менгеле Е.А. Особенности окисления фосфолипидов и неионных поверхностно-активных веществ: автореф. дис. ... канд. хим. наук. – М., 2010. – С. 32.

4. URL: <http://vetlek.ru/> (дата обращения 14.11.2013г.).

5. Zykova S. Research on biological activity of products synthesized by Tetraketones and arylidene-arylamines // World Applied Sciences Journal. – 2013. – № 24 (4). – С. 476-480.

6. Зыкова С.С., Любосеев В.Н. Применение антиоксидантов в кинологической службе: материалы Междунар. научно-практич. конф. «Современные тенденции в образовании и науке». – Тамбов, 2013. – С. 23-27.

7. Зыкова С.С. Антиоксиданты: применение в кинологической практике: материалы Междунар. научно-практич. конф. «Современные проблемы анатомии, гистологии и эмбриологии животных». – Казань, 24 апр. 2013. – С. 44-47.

8. URL: <http://www.karofertin.ru> (дата обращения 24.10.2013г.).

9. URL: <http://www.trifarm.ru/public>. (дата обращения 13.07.12).

10. URL: <http://www.iteb.serpukhov.su/> (дата обращения 26.03. 2013г.).

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МЕТОДОВ ИССЛЕДОВАНИЯ КРОВИ ПРИ ДИРОФИЛЯРИОЗЕ СОБАК

Роменская Н.В., Роменский Р.В., Керасюк А.А.

Белгородский государственный аграрный университет им. В.Я. Горина, Белгород, e-mail: vol4arka@bk.ru

Дирофиляриоз – инвазионное заболевание, вызываемое круглыми гельминтами рода *Dirofilaria*. Болезни подвержены собаки, кошки, дикие плотоядные и человек. Заражение происходит трансмиссивным путём, основными переносчиками считаются комары, но в последнее время высказывают предположение о роли и других членистоногих.

Актуальность проблемы определяется скоростью распространения заболевания. Если раньше болезнь регистрировали на Дальнем востоке и в южных регионах России, то в последнее время она всё чаще встречается и в Европейской части страны. На это оказывают влияние увеличение численности бродячих животных, изменения экологической обстановки и процессы глобализации, снимающие барьеры при перемещении граждан и их питомцев.

В большинстве случаев поражаются животные и люди, проживающие в сельской местности, вблизи лесов и водоёмов в весенне-осенний период, но в условиях городской квартиры передача инвазии при наличии большого питомца может осуществляться круглогодично «подвальными» комарами.

Одним из способов диагностики дирофиляриоза является обнаружение личинок паразитов в крови больных животных. В литературе описывается множество лабораторных тестов для выявления микрофиляриемии, но при этом вопрос об их информативности зачастую остаётся открытым. Поэтому, целью нашего исследования было проведение сравнительной характеристики наиболее распространённых и доступных методов обнаружения личинок в цельной крови.

Одним из наиболее показательных методов верификации диагноза на дирофиляриоз является обнаружение личинок в окрашенных мазках крови (рис. 1). В то же время, информативность использования данного способа не высока ввиду того, что возможность визуализации микрофилярии в поле зрения при микроскопии носит низкий вероятностный характер.

На базе ветеринарной лаборатории УНИЦ «Агротехнопарк» ФГБОУ ВО БелГАУ им. В.Я. Горина проводились исследования крови собак с подозрением на дирофиляриоз, сравнивая следующие методы лабораторной диагностики:



Рис. 1. Микрофилярия в мазке крови собаки, окрашенной по Лейшману

1. Прямая микроскопия свежей капли крови – самый простой и быстрый из методов (рис. 2). Подвижные личинки легко увидеть между эритроцитами. Однако эффективность данной методики определяется степенью инвазированности.



Рис. 2. Микроскопия капли стабилизированной крови

2. Концентрационный метод с 1% раствором уксусной кислоты (согласно Методическим указаниям «Профилактика дирофиляриоза» МУ 3.2.1880-2004)/

3. Концентрационный метод Кнотта с 2% раствором формалина.

4. Концентрационный метод Ястреба с дистиллированной водой.

Нами было проведено сравнение концентрационных методик диагностики микрофиляриемии. В 3 пробирки наливалось по 1 мл крови одного животного, и добавлялись по 9 мл разных растворителей. После центрифугирования осадок наносился на предметные стёкла, и проводилась микроскопия (рис. 3).



Рис. 3. Подготовка осадка к микроскопии

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.