

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЛАДИМИРСКОЙ ОБЛАСТИ
«ВЛАДИМИРСКИЙ АГРАРНЫЙ КОЛЛЕДЖ»

**Доклад на «Круглом столе»
проводимом в рамках недели
ветеринарных дисциплин
по исследовательской работе
На тему: Сравнение двух методов
исследования крови собак на
пироплазмоз**

Автор работы:
Преподаватель Шитов К.А.

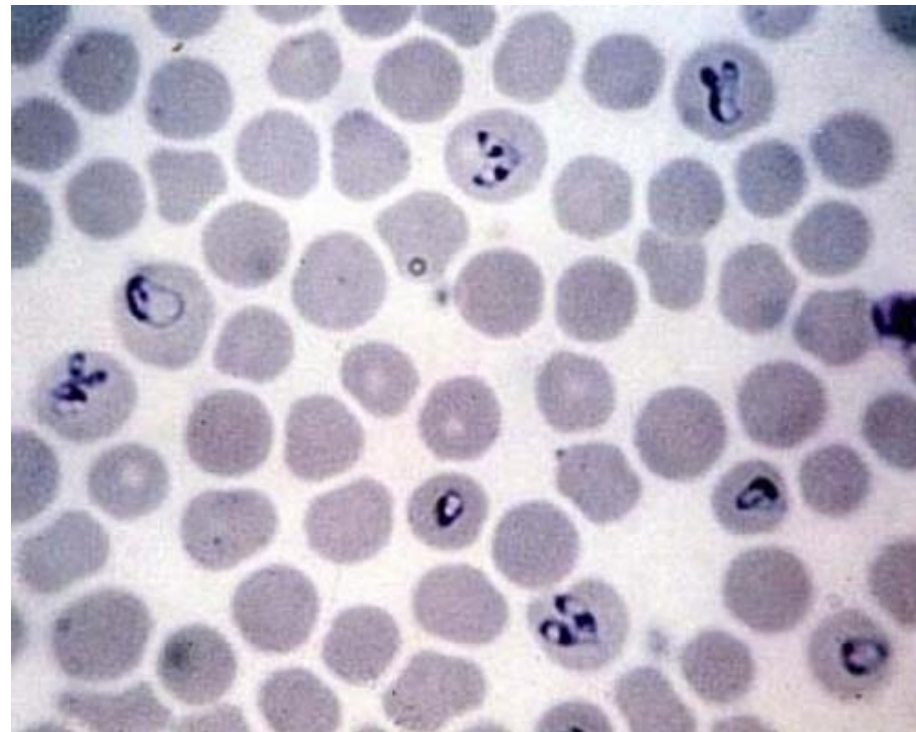
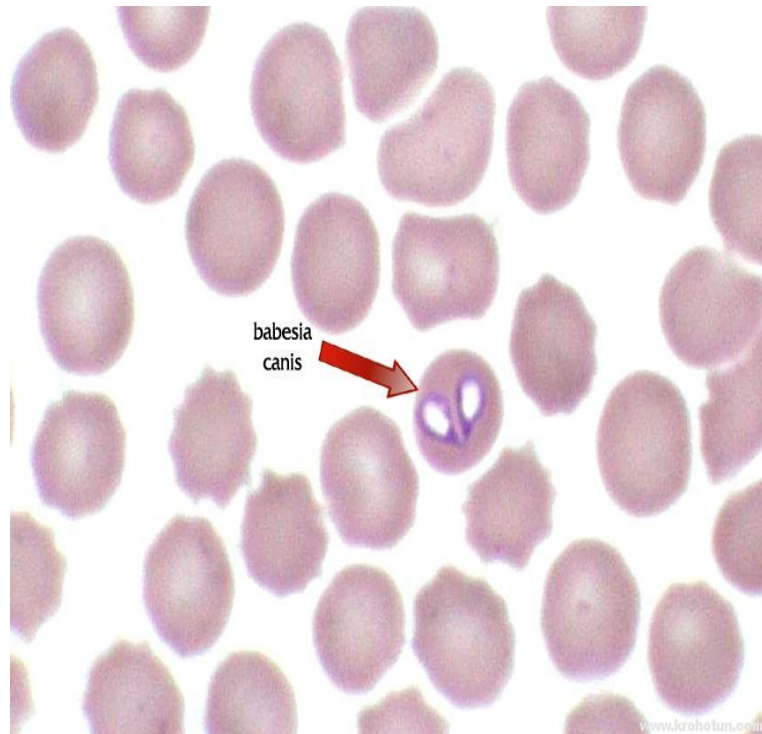
- ▶ В последнее время роль собаки в жизни человека стала велика. Они являются любимыми домашними питомцами для многих людей. Постоянное общение с человеком выработало у собак послушание и преданность. Благодаря этому, собаки оказывают большую помощь в караульной, пограничной, розыскной и других службах. Такое широкое распространение собак и многофункциональность их использования должны основываться на хорошо разработанной системе заботы об их здоровье. Пироплазмоз, как и многие заболевания собак, имеет социальное значение, так как он наносит моральный и материальный ущерб владельцам животных

- ▶ Пироплазмоз (Бабезиоз) - кровепаразитарная болезнь собак, сопровождающаяся сильной лихорадкой и протекающая как остро, так и хронически при явлениях гемоглобинурии, желтухи, анемии. Попав на тело животного, *иксодовый клещ* прокусывает эпидермис и высасывает кровь, после чего выпрыскивает её назад через рану. Вместе с плазмой в организм пса попадает заражённая слюна, которая и провоцирует развитие болезни пироплазмоз у собаки.



- ▶ **Диагностика и дифференциальная диагностика**
- ▶ Диагноз ставят на основе эпизоотологических, клинических данных и обнаружения под микроскопом возбудителей в мазках периферической крови или из паренхиматозных органов.
- ▶ Диагностика бабезиоза собак основана на учете эпизоотического состояния, сезона года, клинических признаков, патоморфологических изменений и результатов микроскопического исследования мазков крови. Учитываются сезон года (весна - лето - осень) и эпизоотическая ситуация (отмечались ли случаи пироплазмоза в данной местности ранее). При сборе анамнестических данных уточняют, не снимали ли клещей с собаки в течение предыдущих 1-3 недель.
- ▶ **Окрашивание мазка крови**
- ▶ Решающими в диагнозе являются положительные результаты микроскопического исследования мазков периферической крови. При окраске мазков крови по Романовскому-Гимзе, *Babesia canis* может иметь различную форму: грушевидную, овальную, округлую, амебовидную, парную грушевидную. Все формы могут различно ассоциироваться в одном эритроците
- ▶ **Исследование лейкоцитарного слоя** основана на концентрации бабезий в лейкоцитарном слое
- ▶ В последнее время для диагностики бабезиоза собак применяют серологические исследования и даже ПЦР.

Мазок крови с возбудителем пироплазмоза



Все исследования проводились на базе ветеринарной клиники ООО «Артемиды», которая расположена по адресу: г. Владимир, улица Чернышевского, 68/2.

Это частное учреждение, задачей которого является прием больных животных, оказание врачебной помощи и консультирование владельцев по уходу, кормлению и содержанию животных, а также по профилактике заболеваний.



Опытно-экспериментальная часть

Цель: выявление наиболее эффективных методов исследования пироплазмоза собак.

Задачи исследовательской работы:

- Провести анализ литературы по выбранной теме.
- Провести анализ методов диагностики.
- Определить эффективный метод диагностики

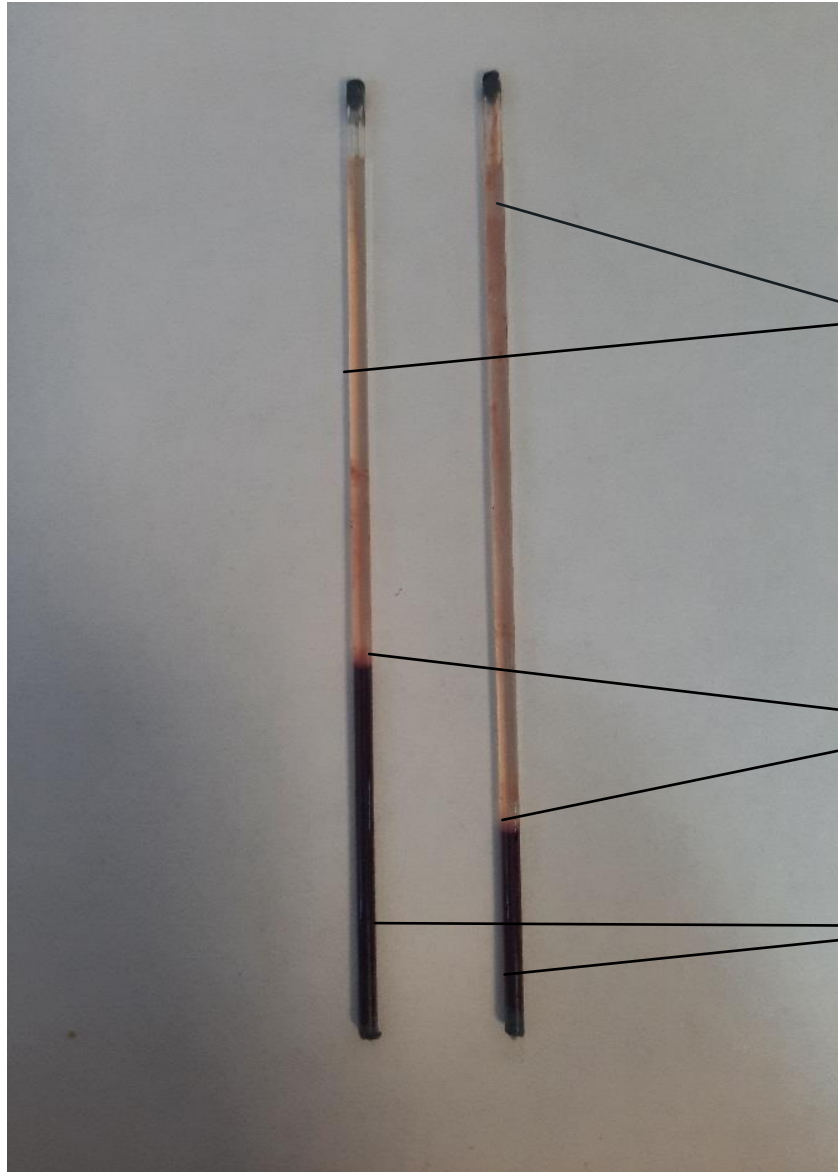
Объект исследования: венозная кровь больных пироплазмозом собак.

Материалы и методы исследования

За время написания исследовательской работы (сентябрь и октябрь 2021г) в ветеринарную клинику «Артемида» обратились 10 собак с признаками пироплазмоза (бабезиоза), было выбрано 2 метода исследования на пироплазмоз

Первый метод: забор крови, приготовление мазков крови и окрашивание по Романовскому-Гимзе с последующей микроскопией препарата

Второй метод: исследование лейкоцитарного слоя методика проведения: кровь набираем в гематокритный капилляр, капилляр закрыть мягким парафином или воском, поместить капилляр в пробирку и центрифугировать по 8000об/мин на капилляре на 1-2 мм ниже лейкоцитарного слоя сделать надсечку с помощью резака для ампул, разломите по надсечке, каплю эритроцитов и лейкоцитарного слоя выпустите на предметное стекло, сделать мазок, окрасить по Романовскому- Гимзе, микроскопировать под микроскопом [методика взята из методического руководства по диагностики паразитарных болезней кошек и собак С.В. Коняев Новосибирск, 2018г]



Плазма

Лейкоцитарный
слой

Эритроциты

Сформировали 2 группы животных примерно одинакового возраста: 2-3 года беспородных, примерно в одной весовой категории, с однотипными клиническими признаками: угнетённое состояние, повышенная температура тела, бледность видимых слизистых оболочек, гематурия, отказ от корма.

Контрольная группа - составляет 5 собак.

Опытная группа - составляет 5 собак.

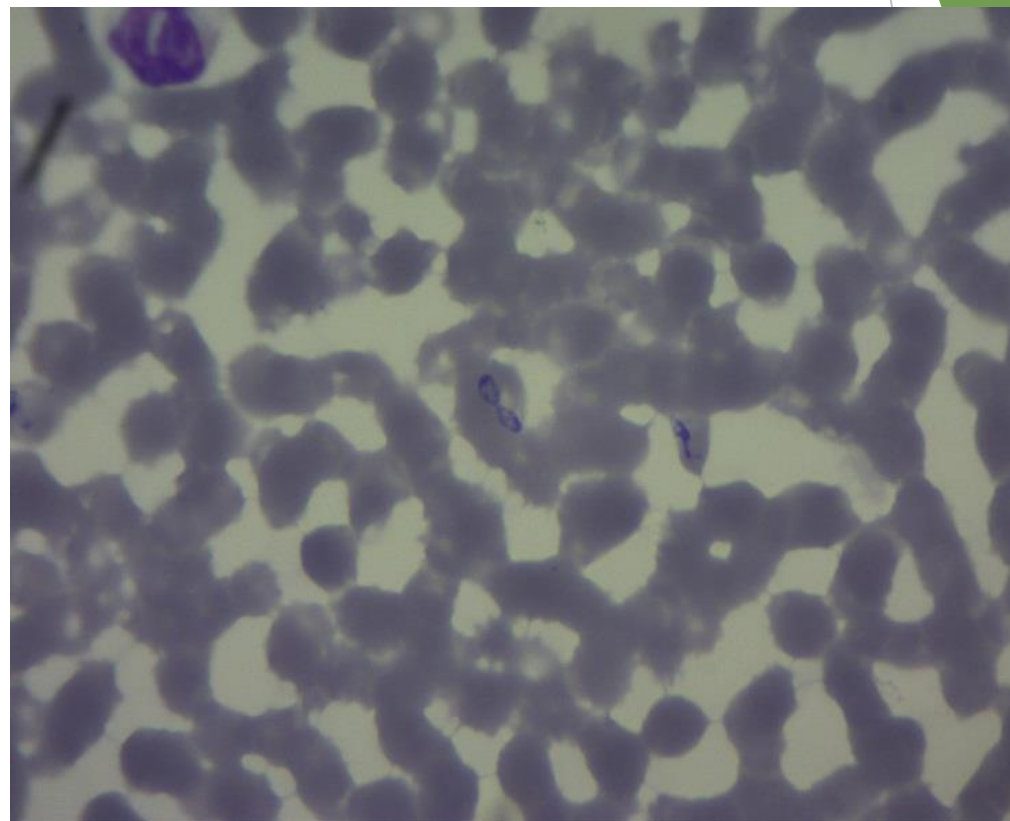
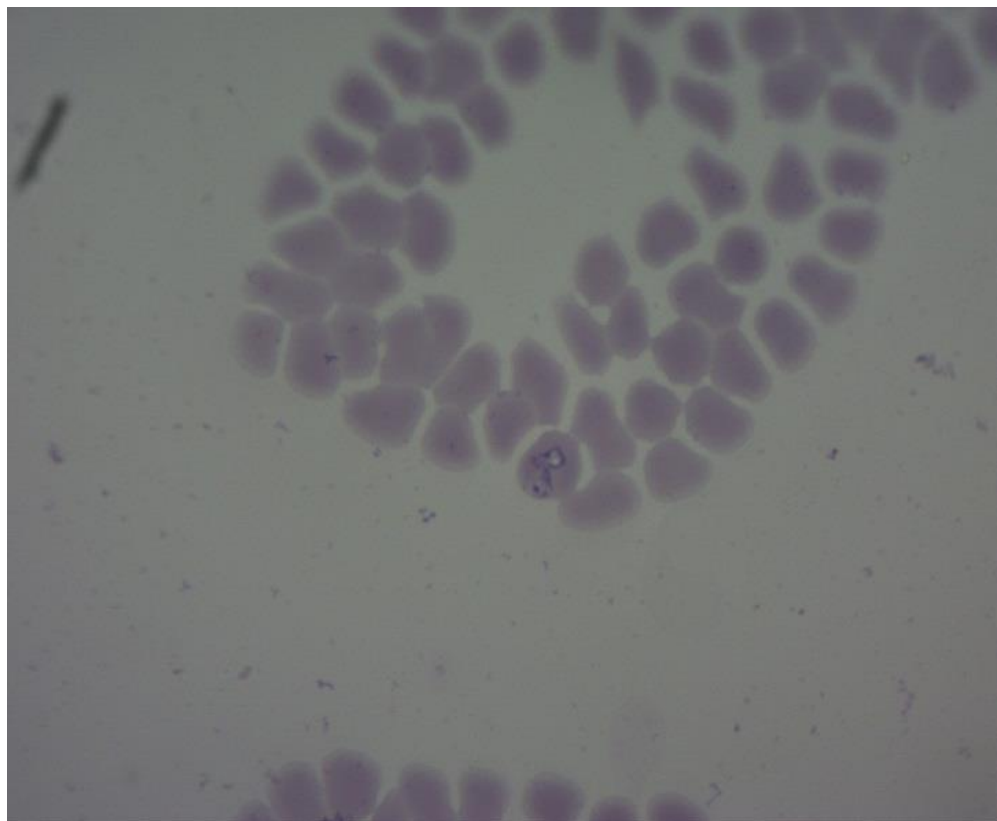
- ▶ В контрольной группе диагноз ставили на основании исследование мазка крови по первому методу
- ▶ В опытной группе диагноз ставили на основании исследования мазка из лейкоцитарного слоя по второму методу

Результаты исследований и их обсуждение: Исследование животных контрольной группы:

ФИО владельца Кличка, возраст собаки.	Анамнез / осмотр	Результат исследование
Красильников В.П Собака Рич 2 года 5 мес.	<p>Со слов хозяев у собаки наблюдается угнетенное состояние, отказ от еды, гематурия (моча с кровью) t тела 40,1</p> <p>Обработан каплями на холку Чистотел более месяца назад, замечали на собаки ползающих клещей.</p>	Обнаружены пироплазмы
Бондаренко Е.В Собака Дейзи 2 года	<p>Жалобы на отказ от еды, угнетенное состояние, вялость задних конечностей. При осмотре, t тела 40,2 моча темного цвета.</p> <p>Не обработана от эктопаразитов, ежедневно снимали по несколько клещей.</p>	Не обнаружены пироплазмы по первому методу исследования бал проведен второй метод исследования по второму методу исследования пироплазмы обнаружены

Минебулатов Т.М Собака Ангел 2 года	Жалобы на вялое состояние, отказ от еды, при осмотре видимые слизистые бледно-желтого цвета, t 41,0 моча с примесью крови. Не обработаны от эктопаразитов, снимали 3 клещей.	Пироплазмы обнаружены
Санина М. А Собака Бой 2 года 5 месяцев	Со слов хозяев у собаки апатия, угнетенное состояние в течении двух дней, отказ от еды, t 39,9 От клещей не обработан, три дня назад снимали напившегося клеща.	Пироплазмы обнаружены
Авдеев И. М Собака Дружок 3 года	Жалобы на вялое состояние, плохой аппетит (ест, но плохо) t 40,0 моча темного цвета. От эктопаразитов обработан спреем Больфо, сняли клеща 4 дня назад.	Пироплазмы обнаружены

Фото пироплазм при исследовании по первому методу

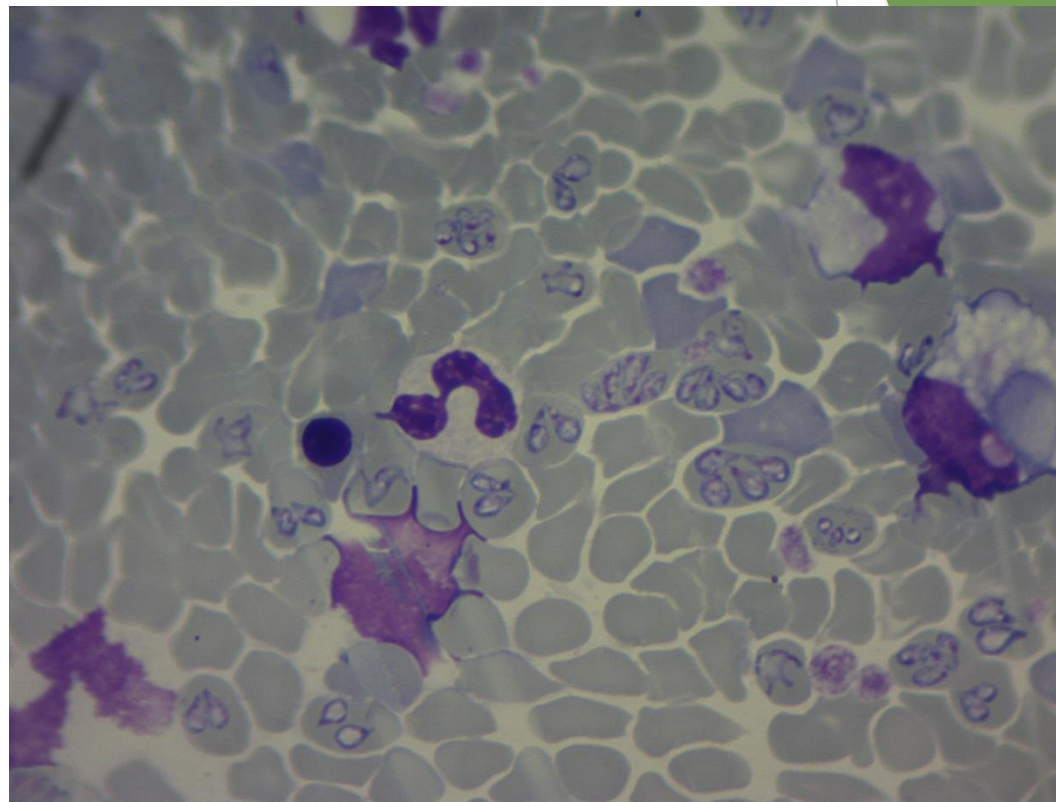
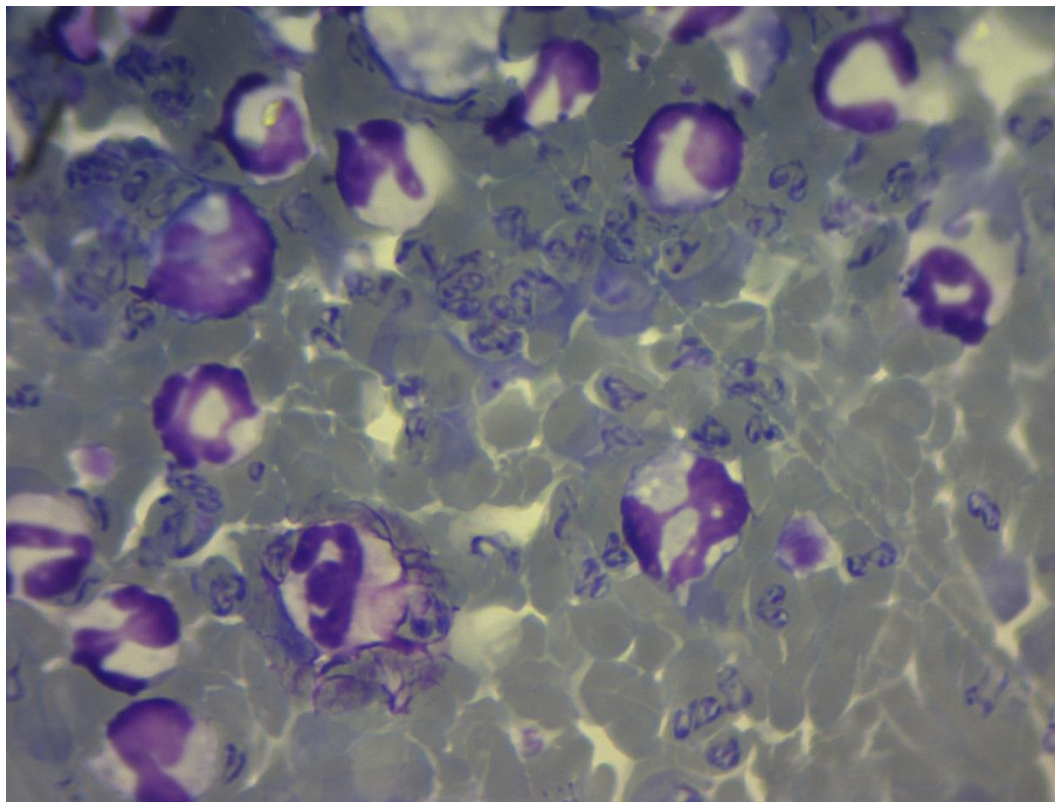


Исследование животных опытной группы:

ФИО Кличка, собака.	владелец возраст	Анамнез / осмотр	Результат исследования
Хромова А.Ю Собака Рей	2 года	Со слов хозяев у собаки наблюдается угнетенное состояние, отказ от еды, моча с кровью t 40,1 Обработан каплями на холку более месяца назад, замечали на собаке ползающих клещей.	Пироплазмы обнаружены
Кондакова собака	Е.А Джина 2 года 3 месяца	Жалобы на угнетенное состояние, слабый аппетит, моча темного цвета, вялость тазовых конечностей, t 41,1 От эктопаразитов не обработана, снимали ежедневно по несколько клещей в течении недели.	Пироплазмы обнаружены

<p>Юрин А.В Собака Барс 3 года</p>	<p>Со слов хозяев у собаки моча темного цвета с примесью крови, отсутствует аппетит, общее состояние угнетенное, мало двигается, t 40,4 От эктопаразитов не обработан.</p>	<p>Пироплазмы обнаружены</p>
<p>Аникина Н.М Собака Трой 2 года 7 месяцев</p>	<p>Жалобы на отказ от еды, рвоту желчью двукратно в течении суток, угнетенное состояние, t 40,3 От эктопаразитов не обработан, сняли клеща 2 дня назад.</p>	<p>Пироплазмы обнаружены</p>
<p>Семенова А.П Собака Белка 3 года</p>	<p>Жалобы на отказ от еды, вялое состояние, мало двигается, больше лежит, слабость тазовых конечностей, моча темного цвета, t 39,9 От эктопаразитов обработаны каплями на холку Инспектор более 3 недель назад, сняли двух клещей 4 дня назад.</p>	<p>Пироплазмы обнаружены</p>

Фото пироплазм при исследовании по второму методу



- ▶ **Вывод:** по данным таблиц можно увидеть, что при исследовании собак опытной группы у одной собаки были затруднения по первому методу исследования поэтому применили второй метод исследования и из данных фото видно что поиск затруднен в виду того что пироплазмы не сконцентрированы и поиск по времени затруднен. В контрольной группе не было затруднений в поиске и постановки диагноза так как по фото видно какое значительное количество пироплазм в одном поле зрения.
- ▶ Из личных наблюдений я считаю, что использование метода исследования лейкоцитарного слоя более эффективен в отношении своевременной диагностики. Соответственно если бы в контрольной группе не был применен метод лейкоцитарного слоя, то животное было бы не диагностично и упущено время в постановки диагноза и правильного лечения

Экономическое обоснование практического материала Контрольная группа

Итого за исследование на 5 голов собак составил : 1550

	Исходная цена (руб)	Всего потрачено (руб)
Исследование мазка на кровепаразиты	250	$250 \times 5 = 1250$
Исследование лейкоцитарного слоя	300	$300 \times 1 = 300$
Итого на группу		1550

Опытная группа

	Исходная цена (руб)	Всего потрачено (руб)
Исследование мазка на кровепаразиты	250	
Исследование лейкоцитарного слоя	300	$300 \times 5 = 1500$
Итог на группу		1500

- ▶ Итого за исследование на 5 голов собак составил: 1500 рублей
- ▶ По данным экономической эффективности можно сделать выводы, что на постановку диагноза в опытной группе было затрачено на 50 рублей меньше чем в контрольной группе.

Заключение

- ▶ В последние годы в нашей стране активно развивается собаководство.
- ▶ Пироплазмоз, как и многие заболевания собак, имеет также и социальное значение, поскольку последние постоянно находятся в тесном контакте (особенно в городах) с владельцами и членами их семей. Собаки помогают людям в повседневной жизни, а заболевание домашних животных, в особенности пироплазмозом, часто приводят к изменению психологического статуса семьи в отрицательную сторону (наносит моральный вред владельцам). Пироплазмоз собак наносит ощутимый ущерб и домашнему бюджету, так как требуются большие затраты на лечение больных животных. Следует учитывать, что в 99% случаев заболевание собак пироплазмозом при отсутствии лечения приводит к гибели животных.
- ▶ Как показали исследования методов диагностики, что наиболее лучший способ исследования это исследование лейкоцитарного слоя по времени занимает немного больше чем исследование мазка крови но эффективность диагностики намного выше чем исследование мазка крови