

УДК 619:636.7:636.8:616.99:616-035.1

АКАРОЭНТОМОЗЫ СОБАК И КОТОВ И ИХ ЭПИЗОТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ В Г. ЖИТОМИРЕ, УКРАИНА

Дубова О.А., Дубовой А.А.

Житомирский национальный агроэкологический университет, г. Житомир, Украина

*В работе представлены результаты исследований акароэнтормозов собак и кошек и эпизоотических особенностей в г. Житомире, Украина. Проведен анализ распространения заболеваний, установлена фауна эктопаразитов, их процентное соотношение. Определены клинические признаки, лабораторный статус больных животных, критерии диагностики. Оценена терапевтическая эффективность инсектоакарицида «Advocate» (Bayer AG). Установлено, что интенсивность препарата против всех эктопаразитов полностью достигает 100% через 30 суток после использования. **Ключевые слова:** акароэнтормозы, собаки, коты, инсектоакарициды, интенсивность.*

ACAROENTOMOSES IN DOGS AND CATS AND THEIR EPIZOOTIC FEATURES IN ZHYTOMIR, UKRAINE

Dubova O.A., Duboviy A.A.

Zhytomyr National Agroecological University, Zhitomir, Ukraine

*The paper presents the results of investigations of acaroentomoses in dogs and cats and epizootic features in Zhitomir, Ukraine. The analysis of the spread of disease presented, the fauna of ectoparasites, their percentage established. Clinical signs, laboratory status of sick animals, diagnostic criteria determined. The therapeutic efficiency of the insectoacaricid medicine "Advocate" (Bayer AG) estimated. It is established that intense efficiency of the medicine against all ectoparasites fully reaches 100% in 30 days after use. **Keywords:** acaroentomoses, dogs, cats, insectoacaricides, intense efficiency.*

Введение. В условиях современного развития отраслей животноводства, а также разведения животных в частном использовании существенную роль играет борьба с акароэнтормозами животных, поскольку последние наносят значительный вред здоровью животных, являются высококонтагиозными, а иногда и заразными для человека. Это, в свою очередь, наносит негативный отпечаток на качество разведения животных [2, 4, 5].

Наличие в природных условиях, а также в синантропных очагах большого количества возбудителей акароэнтормозов требует обязательного планирования противопаразитарных мероприятий. Такое планирование имеет смысл только при наличии условия, когда все меры будут иметь максимальную эффективность, которой можно достигнуть путем применения современных научно обоснованных методов и эффективных инсектоакарицидных препаратов [4].

Эктопаразитозы собак и кошек – достаточно распространенные заболевания, которые наносят значительный вред здоровью животных и материальные убытки их владельцам [1, 2].

Цель данной работы – определение эктопаразитарной фауны собак и кошек, характеристика клинических признаков, общего статуса организма и критериев диагностики, анализ эпизоотических цепей заболеваний, а также апробирование терапевтической эффективности инсектоакарицидного и нематодоцидного препарата «Advocate» (Bayer AG).

Материалы и методы исследований. Объектом исследований было 200 собак и кошек, которых приводили на амбулаторный прием в клинику ветеринарной медицины Житомирского национального агроэкологического университета в разные периоды времени. Диагноз во всех случаях устанавливали на основании клинических проявлений и микроскопии соскобов кожи с целью определения возбудителя и подсчета интенсивности инвазии. Лабораторные исследования включали гематологический профиль: определяли концентрацию гемоглобина (гемоглобинцианидный метод), скорость оседания эритроцитов (метод Панченкова), количество форменных элементов крови (колориметрически), лейкоформулу в мазке крови, окрашенном азур II – эозином по Романовскому.

Для диагностики акарозов брали соскобы кожи, глубокие, с сукровицей [4, 5]. Для диагностики отодектоза производили осмотр наружного слухового хода при помощи отоскопа, а также микроскопию выделений в нем. Материал из соскобов исследовали на наличие мертвых клещей или их фрагментов методом М.П. Добычина [4]. Для определения живых клещей использовали витальный метод Д.О. Приселковой [4].

Для определения вшей животных помещали на 15 минут под электролампу. Насекомых, которые вылазили на поверхность кожи, исследовали морфологически для идентификации вида. Для определения блох животных вычесывали и идентифицировали насекомых. Также применяли «бу-мажный тест» [4, 5].

Статистическую обработку полученных результатов проводили с использованием пакета прикладных программ Microsoft Excel 2016. Достоверность полученных данных оценивали по t-критерию Стьюдента на 5%-ном доверительном уровне.

Результаты исследований. Как указывают статистические данные учебной клиники ветеринарной медицины Житомирского национального агроэкологического университета, основными обитателями кожи собак являются блохи *Ctenocephalides*, вши *Trichodectes*, клещи *Otodectes*, *Sarcoptes*, *Cheyletiella*, *Demodex* (рисунок 1).

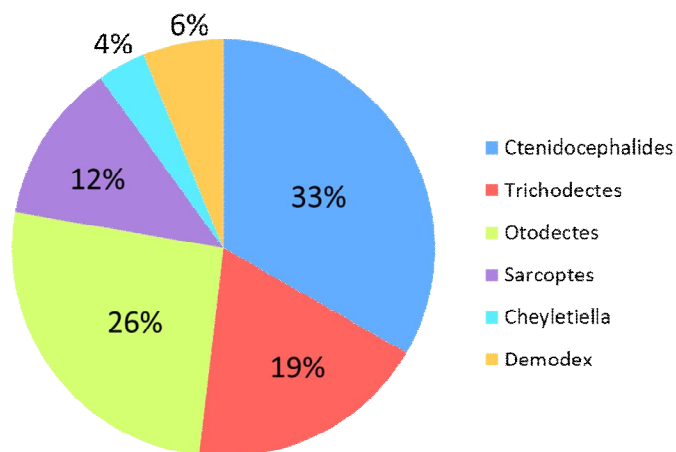


Рисунок 1 – Диаграмма состава акароэнтормозной фауны у собак г. Житомира

Акароэнтормозы, в частности, чесотки, блошиность, педикулез, в наше время очень распространены и среди домашних и безпризорных котов. Как патогенные инвазии акарозы имеют тяжелое течение и в ряде случаев приводят даже к гибели животных.

У котов чаще всего встречаются отодектоз и блошиность. Несколько в меньшей степени регистрируются дерматиты, которые вызываются вшами, клещами *Cheyletiella*, *Demodex*, *Notoedres* (рисунок 2).

У четырех собак в летнее жаркое время было отмечено развитие миазов – поражений кожи, вызванных паразитированием личинок мясных мух. Язвы развивались чаще всего в местах залеживания животных, а основным диагнозом выступали пищевые отравления и инфекции.

В возрастном аспекте следует отметить, что молодые животные более восприимчивы к акароэнтормозам, чем взрослые. Возможно, это связано с несовершенным иммунитетом животных, которые не достигли физиологической зрелости. Но достоверная разница между уровнем заболеваемости взрослых животных и молодняка не определена.

Таким образом, у собак и котов наблюдается широкий спектр паразитирования разных видов клещей и насекомых – паразитов, которые вызывают заболевания – акароэнтормозы. Сезонность заболеваний, вызываемых членистоногими, не выражена. Также не определена возрастная зависимость в паразитировании клещей и насекомых.

Клиническими признаками эктопаразитозов в большинстве случаев являются поражения кожи и ее производных.

Наиболее распространенными паразитами кожи выступают блохи *Ctenidocephalides*, которые относятся к кошачьему виду – *C. felis*, о чем свидетельствуют морфологические отличия в количестве и форме ктенидий. Основным клиническим признаком паразитирования блох – аллергический блошиный дерматит.

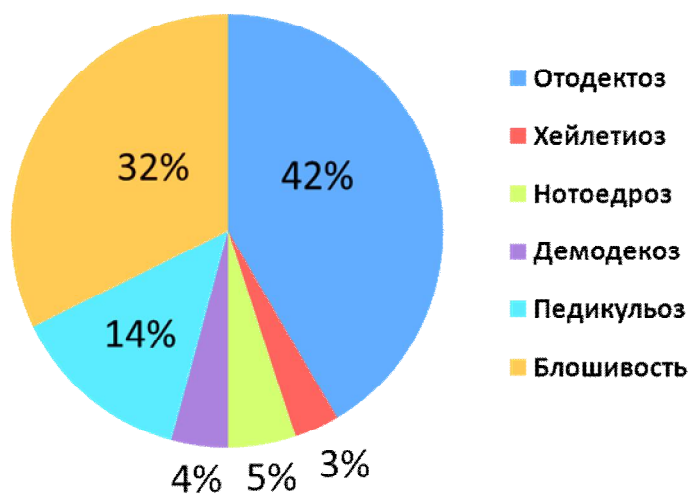


Рисунок 2 – Диаграмма состава акароэнтормозной фауны котов г. Житомира

Педикулезы животных чаще встречаются в осенне-зимний период, особенно у животных с запущенной, всклокоченной шерстью. Возбудителями у собак являются *Trichodectes canis*, а у котов – *Felicola subrostratus*. Основными клиническими признаками были зуд и дерматиты. У многих животных в очаге паразитирования вшей-пухоедов подшерсток отсутствует, а осевые волосы как

будто смазаны вязким маслянистым веществом.

Из клещевых заболеваний – чесоток – наиболее распространенным является отодектоз. У кошек это самый распространенный акароэнтормоз и составляет 41% из всех случаев эктопаразитозов, а у собак он составляет 26%. Клинические признаки характеризуются воспалением наружного слухового прохода, чрезмерным выделением ушной серы (вид «молотого кофе»), зуд разной интенсивности. Возбудителем является акариформный клещ-кожеед *Otodectes cynotis*.

У 12% собак был зарегистрирован саркоптоз – зудневая чесотка. Основными клиническими проявлениями были локальные поражения кожи головы, шеи, ушных раковин, реже других областей тела (брюшная стенка, корень хвоста). У больных животных наблюдали интенсивный зуд, расчесы, беспокойство, снижение аппетита и истощение. Был обнаружен возбудитель – *Sarcoptes canis*.

Основным заболеванием кошек, которое вызывается клещами-зуднями, выступает нотоэдроз. Он составляет 3% всех акароэнтормозов, зарегистрированных у этих животных. Как правило, клинические признаки поражения кожи чаще всего наблюдались на морде, лбу, основаниях ушей, верхней части шеи. Зуд незначительный. Сначала выпадала шерсть, потом кожа грубела, трескалась, а дальше морда покрывалась грубыми наслоениями серого цвета. В очагах поражения был выявлен клещ *Notoedres cati*.

Демодекоз у кошек чаще регистрировался в возрасте более 5 лет, а у собак зависимости от возраста не установлено. Основными клиническими признаками было образование чешуйчатых аллопеций вокруг глаз. В некоторых случаях была отмечена генерализованная форма, когда поражения распространялись на морду, подбородок, шею и дальше на спину. Зуд отсутствовал. В соскобах установлены клещи *Demodex spp.*

Таким образом, клинические признаки при разных эктопаразитозах похожи, поэтому их нельзя считать специфическими для того или иного заболевания. Основанием для постановки диагноза является выявление и идентификация возбудителя болезни.

При исследовании лабораторных показателей крови больных акароэнтормозами собак и кошек было установлено (таблицы 1 и 2) развитие анемии нормохромного типа как следствие интоксикации организма, системного воспалительного ответа, что подтверждается такими показателями, как ускоренная СОЭ, лейкоцитоз, нейтрофилез со сдвигом ядра влево, сенсбилизации организма (эозинофилия, базофилия), угнетения иммунитета (моноцитопения, лимфоцитопения). Значит, эктопаразитоз может рассматриваться как заболевание всего организма.

Таблица 1 – Лабораторные показатели крови собак при акароэнтормозах

Показатели	Норма (n=10)	Ктенидо-цефалез (n=15)	Триходектоз (n=15)	Отодектоз (n=8)	Саркоптоз (n=4)	Демодекоз (n=5)	Хейлетиоз (n=4)
Концентрация гемоглобина, г/л	123 ± 2,7	116 ± 7,13	110 ± 6,79	101 ± 8,18	93 ± 12,5	132 ± 5,1	118 ± 6,18
СОЭ, мм/ч	2,3 ± 0,9	23,6 ± 6,3	9,3 ± 1,8	10,2 ± 2,8	34 ± 10,3	10,3 ± 2,1	3,6 ± 0,9
Эритроциты, Т/л	6,8 ± 1,1	4,3 ± 1,3	5,2 ± 1,7	6,4 ± 2	3,9 ± 1,8	5 ± 1,7	6,1 ± 0,6
Лейкоциты, Г/л	9,3 ± 1,85	11,6 ± 2	12,6 ± 2,7	8,3 ± 2,3	15,3 ± 3,1	21 ± 5,8	8 ± 1,5
Лейкоформула:							
- базофилы, %	0,2 ± 0,01	1,5 ± 0,3	2,3 ± 0,8	0,8 ± 0,06	2,9 ± 0,9	0,4 ± 0,02	0,1 ± 0,01
- эозинофилы, %	1,4 ± 0,4	4,8 ± 1,3	5,6 ± 2,1	3,2 ± 1,7	8,6 ± 2,3	6,4 ± 2,01	2,3 ± 0,9
- миелоциты, %	0	4,4 ± 1,2	1,6 ± 0,08	1,3 ± 0,9	1,3 ± 0,5	2,9 ± 0,6	0,4 ± 0,08
- юные нейтрофилы, %	0	0	2,3 ± 0,6	3,6 ± 1,6	8,16 ± 2,3	10,2 ± 1,8	2,4 ± 0,8
- палочкоядерные нейтрофилы, %	8,2 ± 1,1	13,8 ± 2,6	12,7 ± 2,3	11,6 ± 4,1	22,3 ± 3,3	23,6 ± 3,6	14,3 ± 2,6
- сегментоядерные нейтрофилы, %	46,3 ± 7,6	27,3 ± 8,1	32,6 ± 4,7	54,3 ± 7,6	28 ± 7,3	35,6 ± 7,8	37,3 ± 4,6
- моноциты, %	6,3 ± 1,17	10,8 ± 3,1	11,9 ± 2,7	5,6 ± 1,8	12,3 ± 3,9	8,13 ± 1,7	4,8 ± 1,2
- лимфоциты, %	28,3 ± 3,2	36,4 ± 3,8	30,2 ± 2,5	22,3 ± 2,17	18,3 ± 1,9	16,6 ± 2,8	26,3 ± 4,2

Основным фактором возникновения эктопаразитозов у собак и кошек являются нарушения условий их содержания и ухода, антисанитария и антигигиена. Дополнительным фактором их возникновения является ослабление защитных сил организма и природной резистентности.

Мы провели исследование терапевтической эффективности комплексного препарата «Advocate» (Bayer AG) против акароэнтормозов. В состав входят вещества имидаклоприд и моксидектин.

Имидаклоприд эффективен против насекомых. Он равномерно распределяется по всей поверхности кожи, не попадает в кровь, накапливается в жировом слое кожи и постепенно выделяется на поверхность.

Таблица 2 – Лабораторные показатели крови котов при акароэнтомозах

Показатели	Норма (n=10)	Ктенидоцефалез (n=10)	Феликолез (n=14)	Отодектоз (n=14)	Нотоэдроз (n=8)	Демодекоз (n=6)	Хейлеттиоз (n=7)
Концентрация гемоглобина, г/л	116 ± 3,5	100,2±6,3	111,5 ± 5,3	103,7±6,14	93 ± 10,3	98,4 ± 6,6	126 ± 7,3
СОЭ, мм/ч	1,8 ± 0,06	18,4 ± 3,3	13 ± 2,8	12,3 ± 2,2	45 ± 9,6	12,4 ± 3,6	6,7 ± 1,2
Эритроциты, Т/л	5,9 ± 0,9	4 ± 1,7	5,6 ± 0,9	6,4 ± 1,6	4,2 ± 0,8	4,1 ± 1,3	4,1 ± 0,6
Лейкоциты, Г/л	7,6 ± 1,5	13,2 ± 2,6	14,1 ± 2,1	12,6 ± 3,5	18,8 ± 4,2	19,8 ± 3,8	9,3 ± 1,7
Лейкоформула:							
- базофилы, %	0,8 ± 0,01	2,2 ± 0,7	2,7 ± 1,0	1,9 ± 0,1	2,9 ± 1,1	1,5 ± 0,4	1,1 ± 0,2
- эозинофилы, %	2 ± 0,3	4,8 ± 1,1	5,3 ± 0,8	3,9 ± 1,2	5,8 ± 2,1	4,4 ± 0,9	3,4 ± 1,5
- миелоциты, %	0	0,6 ± 0,03	1,5 ± 0,2	0,9 ± 0,43	3,18 ± 1,3	6,12 ± 2,09	0,9 ± 0,04
- юные нейтрофилы, %	0	5,6 ± 1,2	4,8 ± 2,1	4,2 ± 1,6	6,9 ± 2,6	3,4 ± 1,7	2,8 ± 1,0
- палочкоядерные нейтрофилы, %	8,2 ± 1,3	17,6 ± 4,6	16,1 ± 5,3	17,8 ± 4,7	21,6 ± 11,3	19,1 ± 5,2	23,2 ± 7,8
- сегментоядерные нейтрофилы, %	47,0 ± 5,3	24,4 ± 5,6	25,4 ± 5,8	31,5 ± 9,4	35,1 ± 7,2	32,8 ± 4,7	31,4 ± 6,5
- моноциты, %	8,4 ± 1,7	6,3 ± 1,4	8,7 ± 2,6	9,14 ± 1,8	7,2 ± 1,1	8,8 ± 2,2	6,4 ± 1,3
- лимфоциты, %	32,8 ± 2,8	38,6 ± 4,8	34,7 ± 3,1	22,7 ± 3,8	18,4 ± 2,7	24,5 ± 2,3	31,0 ± 4,6

Моксидектин – макроциклический лактон, эффективен против нематод, возбудителей акарозов. Вещество распространяется системно, во все органы и ткани. Оно быстро проникает через кожу, накапливается в жировых тканях организма, постепенно выделяясь в кровь.

Нами было установлено, что при рекомендованных дозах препарат имеет выраженный терапевтический эффект, а его интенсэффективность составляет 100% в среднем через 30 дней. Эти данные позволяют рекомендовать препарат к широкому использованию в ветеринарной практике мелких животных с целью ликвидации и контроля акароэнтомозов.

Заключение. Исходя из проведенных исследований и полученных результатов, можно сделать заключение:

1. Акароэнтомозы собак и котов очень распространены, чему способствуют нарушения зооигиенических требований к содержанию и уходу за животными.

2. Основными возбудителями у собак являются: блохи *Ctenidoccephalides felis* (33%), клещи *Otodectes cynotis* (26%), вши-пухоеды *Trichodectes canis* (19%), клещи *Sarcoptes canis* (12%), *Demodex canis* (6%), *Cheyletiella yasguri* (4%). У котов – *Otodectes cynotis* (41%), блохи *Ctenidoccephalides felis* (32%), вши-пухоеды *Felicola subrostratus* (14%), клещи *Cheyletiella blakei* (3%), *Demodex felis* (4%), *Notoedres cati* (5%),

3. Молодняк животных более восприимчив к акароэнтомоозам, но достоверной разницы между уровнем заболеваемости у разных возрастных групп не установлено.

4. Основными клиническими признаками при акароэнтомозах являются дерматиты разной степени тяжести.

5. Лабораторные показатели крови указывают на развитие интоксикации организма, системного воспалительного ответа и сенсибилизации продуктами метаболизма и жизнедеятельности возбудителей.

6. Основанием для постановки диагноза является определение возбудителя, его идентификация и подсчет интенсивности инвазии.

7. Для специфического лечения больных животных хороший терапевтический эффект имеет препарат «Advocate» (Bayer AG). Его интенсэффективность в рекомендованных дозах составляет 100% в среднем за 30 суток.

Литература. 1. Рубина, Л. И. Об отодектозе плотоядных / Ветеринарная медицина Беларуси. - №6 (18). - Мн., 2004. - С. 20–23. 2. Сорока, Н. М. Особливості епізоотології коростяних хвороб собак і котів у зоні міста Києва / Н. М. Сорока, Т. А. Смурний // Науковий вісник Національного аграрного університету. - В. 78, 2004. - Київ. - С. 192–196. 3. Тимченко, А. Д. Особенности распространения возбудителей демодекоза человека и собак в Западном Причерноморье / А. Д. Тимченко, Л. И. Засыпка, Т. Л. Журбенко [и др.] // Вестник зоологии. - В. 19 (2). - Киев. - 2005. - С. 341–343. 4. Якубовский, М. В. Диагностика, терапия и профилактика паразитарных болезней животных / М. В. Якубовский, Н. Ф. Карасев. - Мн.: Хата. - 2001. 5. Ятусевич, А. И. Ветеринарная и медицинская паразитология: Энциклопедический справочник / А. И. Ятусевич, И. В. Рачковская, В. М. Каплич. - М.: Медицинская литература. - 2002.

Статья передана в печать 12.04.2018 г.