

УДК 57

***КИШЕЧНЫЕ ГЕЛЬМИНТОЗЫ ПЛОТОЯДНЫХ ЖИВОТНЫХ
СЕМЕЙСТВА CANIDAE, СОДЕРЖАЩИХСЯ В УСЛОВИЯХ МИНИ-
ЗООПАРКА***

Пуговкина Н.В.

*ФГБОУ ВО «Московский педагогический государственный университет»,
Институт биологии и химии, кафедра зоологии и экологии*

Россия, г. Москва

Акбаев Р. М.

*к.в.н., доцент кафедры паразитологии и ветеринарно-санитарной
экспертизы*

*ФГБОУ ВО «Московская государственная академия ветеринарной
медицины и биотехнологии – МВА имени К. И. Скрябина»*

Россия, г. Москва

Мосалов А.А.

д.б.н., доцент кафедры зоологии и экологии

*ФГБОУ ВО «Московский педагогический государственный университет»,
Институт биологии и химии.*

Россия, г. Москва

Аннотация. В настоящей работе представлены результаты гельминтологических исследований проб фекалий от домашних и диких плотоядных семейства Canidae, содержащихся в условиях мини-зоопарка. В результате проведенных исследований при микроскопии материала были обнаружены яйца гельминтов: *Toxocara canis*, *Ancylostoma caninum*, *Uncinaria stenocephala*, *Capillaria (Thominx) aerophilus*, *Dipylidium caninum*.

Ключевые слова: псовые, домашние и дикие плотоядные, гельминты, нематоды, цестоды.

***INTESTINAL HELMINTHISES OF CARNIVORES OF THE FAMILY
CANIDAE CONTAINED IN MINI-ZOO CONDITIONS***

Pugovkina N. V.

Department of Zoology and Ecology

Biology and Chemistry Dept, Moscow State Pedagogical University

Russia, Moscow

Akbaev R. M.

PhD, Associate Professor of the Department of Parasitology and Veterinary and Sanitary Expertise

Moscow State Academy veterinary medicine and biotechnology - MBA named after K.I. Scriabin,

Russia, Moscow

Mosalov A.A.

Doctor of Biological Sciences, Associate Professor of the Department of Zoology and Ecology

Biology and Chemistry Dept, Moscow State Pedagogical University

Russia, Moscow

Annotation. This paper presents the results of helminthological studies of fecal samples from domestic and wild carnivores of the Canidae family kept in a mini-zoo. As a result, microscopy of the material revealed helminth eggs: *Toxocara canis*, *Ancylostoma caninum*, *Uncinaria stenocephala*, *Capillaria (Thominx) aerophilus*, *Dipylidium caninum*.

Keywords: canids, domestic and wild carnivores, helminths, nematodes, cestodes.

Введение

В настоящее время частные мини-зоопарки являются популярным бизнесом и весьма распространены [10,11]. В таких учреждениях в клеточных или в вольерных условиях содержат кроликов, ежей, кур, индеек, гусей, фазанов, коз, овец, енотов, непарнокопытных животных, в том числе лошадей и ослов, а также домашних и диких плотоядных таких видов как собаки, лисицы, песцы, норки и т. п. [8,11,15]. В зоопарках часто происходит контакт посетителей с животными. При отсутствии тщательного ветеринарного контроля за животными контакт с ними может представлять угрозу здоровью и жизни человека, так как многие животные являются носителями паразитов, в том числе гельминтов [2], клещей [3,17] и насекомых [6], которые, в свою очередь, могут представлять опасность для человека [7]. Более того, некоторые виды паразитов являются возбудителями зоонозов [1,4,5,7,9,12,13,14].

Цель исследований. Целью исследований стало изучение видового состава гельминтов диких и домашних плотоядных в условиях мини-зоопарка Московской области для разработки профилактических мер распространения зоонозов.

Материалы и методы

Исследовательскую работу провели в условиях кафедр зоологии и экологии ФГБОУ ВО МПГУ ИБиХ, паразитологии и ВСЭ ФГБОУ ВО МГАВМиБ-МВА имени К.И. Скрябина и в контактном мини-зоопарке Московской области.

В условиях мини-зоопарка содержатся 42 особи домашних и диких плотоядных семейства Canidae: собаки породы хаски (26 особей), метисы (3 особи), кавказская овчарка (1 особь), лисицы (6 особей), волк (1 особь),

песцы (5 особей). Для постановки диагноза на гельминтозы проводили гельминтокопроскопические исследования. От каждого животного индивидуально брали пробу фекалий из прямой кишки или порцию фекалий собирали с пола после дефекации животного. Отбор проб фекалий животных осуществляли с соблюдением санитарно-гигиенических норм. Пробы фекалий от каждого животного помещали в индивидуальную транспортную тару и этикетировали, записывая вид животного и номер.

Поскольку целью исследований было обнаружение и идентификация в фекалиях возбудителей гельминтозов плотоядных, то в процессе исследований применили метод гельминтоовоскопии (цель – обнаружение яиц гельминтов) флотационным методом по Фюллеборну и гельминтоскопии (цель – обнаружение самих гельминтов или их фрагментов) [16].

Таксономический анализ материалов проводили, используя атлас-определитель яиц гельминтов животных [16]. Микроскопирование материала осуществляли при помощи бинокулярного светового микроскопа «Ломо».

Результаты исследований

Всего гельминтологическому обследованию было подвергнуто 42 животных, содержащихся в условиях мини-зоопарка. Яйца гельминтов были обнаружены в пробах фекалий у всех животных, таким образом экстенсивность инвазии (ЭИ) составила 100%. При идентификации были выявлены яйца 5 видов гельминтов – возбудителей паразитарных болезней:

1. *Toxocara canis* (Werner, 1782) – возбудитель токсокароза плотоядных животных;

2. *Ancylostoma caninum* (Ercolani, 1859) – возбудитель анкилостоматоза плотоядных животных;
3. *Capilaria (Thominx) aerophilus* (Creplin, 1839) – возбудитель капилляриоза (томинксоза) плотоядных животных;
4. *Uncinaria stenocephala* (Railliet, 1884) – возбудитель унцинариоза плотоядных животных;
5. Членики (проглоттиды) и коконы с яйцами цестоды *Dipylidium caninum* (Linnaeus, 1758) – возбудитель дипилидиоза плотоядных животных.

В результате проведенных исследований были выявлены:

- В фекалиях лисиц яйца нематод видов *Toxocara canis* и *Ancylostoma caninum*, что свидетельствует о смешанной инвазии.
- В фекалиях волка яйца нематоды вида *Uncinaria stenocephala*.
- В фекалиях песцов яйца нематод *Uncinaria stenocephala* и *Toxocara canis*, что свидетельствует о смешанной инвазии.
- В фекалиях кавказской овчарки яйца нематоды вида *Uncinaria stenocephala*.
- В фекалиях остальных собак (хаски и метисов) яйца нематод видов *Ancylostoma caninum*, *Toxocara canis*, *Capillaria (Thominx) aerophilus*, а также были обнаружены коконы с яйцами цестоды вида *Dipylidium caninum*, то есть смешанная инвазия.

Обсуждение результатов исследований.

В результате исследований фауны паразитических цестод и нематод были обнаружены яйца 4 видов нематод, а также членики с коконами и яйцами 1 вида цестод.

Инвазионные яйца нематод вида *Toxocara canis* опасны не только для плотоядных животных, но и для человека, поскольку личинки совершают в

его организме миграцию, поражая печень, сердце, легкие, мозг, глаза. Таким образом, токсокароз является зоонозной болезнью.

Инвазионные яйца и личинки нематод видов *Ancylostoma caninum* и *Uncinaria stenocephala* также опасны для человека, поскольку, проникая в организм оральным или перкутантным путем, способны длительное время паразитировать и поражать внутренние органы и ткани. Соответственно возбудители анкилостомоза и унцинариоза являются возбудителями зооноза.

Инвазионные яйца нематод *Capillaria (Thominx) aerophilus* не опасны для человека.

Кокконы с яйцами цестод *Dipylidium caninum* являются условно опасными для людей, поскольку для заражения дипилидиозом человеку необходимо проглотить промежуточного хозяина гельминта - имаго блохи, содержащей внутри тела инвазионную личинку гельминта.

После проведенных исследований, выявивших наличие у животных данного мини-зоопарка различных гельминтозов, было принято решение о проведении дегельминтизации, а также инсектоакарицидной обработке для лечения и профилактики энтомозов.

Кроме того, для профилактики повторного инвазирования животных, рекомендовали ежедневную уборку и обработку фекалий животных горячим раствором каустической соды для обеззараживания. Пол, металлический инвентарь рекомендовано ошпаривать кипятком.

Выводы.

1. Представители семейства Canidae, содержащиеся в мини-зоопарках и контактных зоопарках могут быть носителями

возбудителей зоонозных болезней, в частности гельминтозов, и представлять опасность как для посетителей этих зоопарков, так и для лиц, осуществляющих уход и кормление.

2. Для предотвращения распространения зоонозов рекомендуется кроме постоянного ветеринарного осмотра периодически осуществлять более расширенное исследование животных на носительство возбудителей, в частности проводить гельминтологические исследования с целью профилактики возможного инвазирования и лечения носителей.

Библиографический список

1. Акбаев, Р. М. К вопросу о корректном употреблении латинизированных терминов в паразитологии / Р. М. Акбаев, Н. В. Бабищев // Российский ветеринарный журнал. – 2021. – № 2. – С. 5-12. – DOI 10.32416/2500-4379-2021-2-5-12. – EDN SQQAUM.
2. Акбаев, Р. М. Цестодозы собак : УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ПОСОБИЕ для проведения итогового контроля текущих и остаточных знаний по дисциплине «ОСНОВЫ ВЕТЕРИНАРИИ И ЗООТЕХНИИ» ДЛЯ СЛУШАТЕЛЕЙ КИНОЛОГИЧЕСКОГО КОЛЛЕДЖА / Р. М. Акбаев, А. В. Богданова. – Москва : Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московская государственная академия ветеринарной медицины и биотехнологии - МВА имени К.И. Скрябина», 2021. – 22 с. – EDN NTBTFR.
3. Акбаев, Р. М. Клещи - паразиты домашних плотоядных животных / Р. М. Акбаев, А. В. Богданова, И. Д. Колпаков // Дневник науки. – 2022. – № 5(65). – EDN RIVSHK.

4. Андреев О. Н. Гельминтозоозы промысловых плотоядных животных Центрального региона России //Теория и практика паразитарных болезней животных. – 2016. – №. 17. – С. 25-27.
5. Бабичев, Н. В. Способы номинации диагнозов в ветеринарной практике в лингводидактическом и когнитивном аспектах (о чем умолчали страницы учебников) / Н. В. Бабичев, Р. М. Акбаев // Российский ветеринарный журнал. – 2021. – № 1. – С. 5-8. – DOI 10.32416/2500-4379-2021-1-5-8. – EDN DFLKQW.
6. Борцова М. С., Коняев С. В. Паразитозы зоопарковых животных, общие для домашних животных и человека //Теория и практика паразитарных болезней животных. – 2013. – №. 14. – С. 23-25.
7. Василевич Ф. И., Шевкопляс В. Н. Гельминтозоозы //Реализация достижений ветеринарной науки для обеспечения ветеринарно-санитарного и эпизоотического благополучия животноводства Брянской области в современных условиях. – 2015. – С. 22-36.
8. Веселова, Н. А. Особенности роста щенков лисицы и енота-полоскуна в условиях контактного зоопарка / Н. А. Веселова, М. М. Борисова, А. А. Волянина // Кролиководство и звероводство. – 2019. – № 1. – С. 25. – DOI 10.24418/KIPZ.2019.1.0007. – EDN YZAFBV.
9. Данилова, М. А. Зависимость эффективности противогельминтных обработок от кратности их проведения у собак, живущих в условиях мегаполисов / М. А. Данилова, А. А. Генералов, Р. М. Акбаев // Российский ветеринарный журнал. – 2019. – № 3. – С. 44-47. – DOI 10.32416/article_5d10c4067666e9.68310871. – EDN LIMKSR.
10. Девлетов, О.У. Аграрный туризм России: имидж, реклама, сервис: учебное пособие / О.У. Девлетов. - Москва; Берлин: Директ-Медиа, 2018. - 382 с.

11. Кнурова, Н. В. Контактный зоопарк в МАУ до "станция юных натуралистов" как способ общения детей дошкольного возраста с окружающим миром природы / Н. В. Кнурова // Решение. – 2016. – Т. 1. – С. 39-41. – EDN WWUCWV.
12. Новак М. Д., Новак А. И. Паразитарные зоонозы в Российской Федерации в контексте глобализации //Глобалистика-2020: Глобальные проблемы и будущее человечества. – 2020. – С. 89-92.
13. Пасечник В. Е. Паразитозы и паразитарные зоонозы животных в условиях Московского цирка «Радуга» //Теория и практика борьбы с паразитарными болезнями. – 2011. – №. 12. – С. 382-385.
14. Ромашов Б. В., Никулин П. И., Лесников А. И. Хищные млекопитающие – резервенты зоонозных гельминтозов (на примере лисицы) //Теория и практика паразитарных болезней животных. – 2009. – №. 10. – С. 315-318.
15. Чепуштанова, О. В. Контактный зоопарк как новое направление общения людей с животными / О. В. Чепуштанова // Теоретические, практические и безопасные аспекты ведения сельского хозяйства : сборник тезисов круглого стола, Екатеринбург, 15 декабря 2021 года. – Екатеринбург: Уральский государственный аграрный университет, 2021. – С. 252-254. – EDN JBLCLZ.
16. Черепанов А.А., Москвин А.С., Котельников Г.А., Хренов В.М. Дифференциальная диагностика гельминтозов по морфологической структуре яиц и личинок возбудителей. – 1999. – 76с.
17. Impact of Poultry Red Mite (*Dermanyssus gallinae*) Infestation on Blood Parameters of Laying Hens / R. M. Akbayev, A. S. Belous, E. V. Trubnikova [et al.] // BioNanoScience. – 2020. – Vol. 10. – No 1. – P. 318-329. – DOI 10.1007/s12668-019-00705-0. – EDN WPWWUY.

Оригинальность 84%