



ГЕЛЬМИНТОФАУНА МЕЛКИХ ЖВАЧНЫХ ТАШКЕНТСКОГО ЗООПАРКА (МЕТОДОМ ПОЛНЫХ ГЕЛЬМИНТОЛОГИЧЕСКИХ ВСКРЫТИЙ ПО СКРЯБИНУ)

Гулнигор Ойбек кизи Хомидова

Чирчикский государственный педагогический университет

Аннотация - Проблемы городской паразитологии в настоящее время активно обсуждают зоологи, паразитологи и другие специалисты многих стран мира. Процессы, происходящие в городах, особенно в мегаполисах, в определенной степени влияют и на формирование паразитофауны животных, городской среды, прежде всего в современных зоопарках. В городских населенных пунктах изменяются все компоненты среды абиотические и биотические факторы, в том числе и некоторые параметры климата. Это оказывает существенное влияние на биологию и экологию многих видов экто- и эндопаразитов животных, обитающих антропобиоценозах (Дремова, 2005).

Ключевые слова: *Коза- Capra hircus, Винторогий козёл – Capra falconeri, Джейран-Gazella subgutturosa, Бухарский олень – Cervus elaphus*

В научных центрах многих стран мира проводятся широкие исследования фауны-компонентов биоразнообразия, обитателей природных комплексов и животных, содержащихся в разнообразных условиях. В этом контексте, особого внимания заслуживает зоопарки. Разнообразные способы содержания животных в зоопарках позволяет существованию богатой фауны. Разнообразные виды животных зоопарков также подвержены заражению экто- и эндопаразитами.

Первым приемом полного гельминтологического вскрытия (ПГВ) животных является снятие кожи с последующим тщательным осмотром всей подкожной клетчатки, а затем сортировка отдельных систем органов, не нарушая их взаимной связь. При этом соблюдаются все правила обычной секционной техники. Таким образом изолируются весь пищеварительный тракт (от полости рта до заднепроходного отверстия), дыхательная система, половая, органы мочеотделения, сердце с наиболее крупными артериальными и венозными сосудами и т.п. Каждая система органов раскладывается на эмалированные фотографические кюветы. Когда все внутренние органы вынуты, самому тщательному осмотру подвергают серозные полости (грудную и брюшную). Затем начинается специфическая гельминтологическая методика. При вскрытии эта методика требует применения большого количества воды (или ещё лучше физиологического раствора поваренной соли) для промывания всех полостей и ходов, которых могут локализоваться паразиты [1].

Указанными методами прижизненной диагностики гельминтов и гельминтозов мелких жвачных Ташкентского зоопарка исследовано фекалий



коз разных пород, бухарского оленя, винторогого козла и джейрана- (табл.1.)
Всего исследовано 884 проб фекалий.

Количество исследованных проб фекалий животных Ташкентского зоопарка.

Вид животных	Исследовано, про фекалий	Заражено гельминтами, число и %
Коза- <i>Capra hircus</i>	250	201=80,4
Винторогий козёл - <i>Capra falconeri</i>	223	175=78,8
Джейран- <i>Gazella subgutturosa</i>	210	106=50,4
Бухарский олень - <i>Cervus elaphus</i>	201	154=76,6
общ	884	636

Методом полных гельминтологических вскрытий исследовано 10 экз павших или вынужденно прорезанных (травмированных) животных Ташкентского зоопарка:

Козы домашние разных пород - 6экз, джейран - 3 и Бухарский олень - 1 экз.

Обнаруженные яйца, личинки и фрагменты гельминтов из фекалий животных дифференцировали согласно общепринятыми методами. При этом, устанавливали принадлежность исследуемых объектов до вида, рода и семейства. Найденные паразитические черви определялись до вида, руководствуясь известными монографиями и определителями (Скрябин, Андреева, Боев и др., Anderson., Азимов и др., [2].

Представлены методы прижизненной диагностики заражённых гельминтами животных.

Используя указанных методов при исследовании фекалий мелких жвачных животных Ташкентского зоопарка идентифицировали гельминтов до вида и рода.

Таблица 2.

Видовое разнообразие гельминтов исследованных жвачных животных Ташкентского зоопарка



Вид	Число ВИДОВ	Хозяин			
		Коза Дом.	Козел винтороги й	Джейран	Бухарский олень
Cestoda	5				
<i>Moniezia expansa</i> (Rudolphi, 1810)		+	-	+	-
<i>Moniezia benedeni</i> (Moniez, 1879)		+	+	-	+
<i>Taenia hydatigena</i> (Pallas, 1766)		+	-	+	+
<i>Echinococcus granulosus</i> (Batsch, 1786)		+	-	-	+
<i>Thysaniezia giardi</i> (Moniez, 1879)		+	-	-	-
Trematoda	2				
<i>Calicophron calicophorum</i> (Fischoider, 1901)		-	-	-	+
<i>Dicrocoelium dendriticum</i> (Rudolphi, 1819)		-	-	-	+
Nematoda	21				
<i>Trichostrongylus axei</i> (Cobbold, 1879)		+	-	-	-
<i>Trichostrongylus capricola</i> (Ransom, 1907)		+	+	+	+
<i>Trichostrongylus vitrinus</i> (Looss, 1905)		+	-	-	-
<i>Trichostrongylus colubriformis</i> (Giles, 1892)		+	-	-	-
<i>Haemonchus contortus</i> (Rudolphi, 1803)		+	-	-	+
<i>Marshallagia marshalli</i> (Ransom, 1907)		+	+	+	-
<i>Nematodirus abnormalis</i> May, 1920		-	-	-	+
<i>Nematodirus helvetianus</i> May, 1920		+	-	-	-



<i>Nematodirus oiratianus</i> <i>Raewskaja, 1929</i>		+	-	-	-
<i>Nematodirus archari</i> Sokolova, 1948		-	+	+	-
<i>Ostertagia ostertagi</i> (Stiles, 1892)		+	-	-	-
<i>Dictyocaulus filarial</i> (Rudolphi,1809)		+	-	-	-
<i>Dictyocaulus eckerti</i> Skrjabin 1931		-	-	-	+
<i>Protostrongylus railletii</i> (Schulz, 1933)		-	+	-	-
<i>Cystocaulus ocreatus</i> (Railliet, 1907)		-	+	-	-
<i>Skrjabinema ovis</i> (Skrjabin, 1915)			-	+	-
<i>Parabronema skrjabini</i> Rassowska, 1924			-	+	-
<i>Gongylonema pulchrum</i> (Molin,1857)			-	-	+
<i>Setarialabiato-papillosa</i> (Alessandrini, 1848)			-	-	+
<i>Trichocephalus ovis</i> Abildgaard, 1795)		+	-	-	-
<i>Trichocephalus skrjabini</i> (Baskakov, 1924)		+	+	-	-
Bcero	28	17	7	7	11

Рассматриваемые нами гельминтов мелких жвачных, содержащихся в неволе являются представителями 13 семейств, 17 родов и 28 видов. Указанные число видов зарегистрированы нами у исследуемых животных Ташкентского зоопарка, впервые. По характеру локализации рассматриваемые нами паразитические черви у исследованных животных могут быть подразделены на следующие группы.

- паразиты пищеварительного тракта. Такую локализацию имеет большая часть регистрируемых нами видов гельминтов (19 видов, представители 13 семейств). Эти виды паразитируют в просвете пищеварительного тракта.

- паразиты брюшной полости. Сюда относятся зрелые нематоды *Setaria labiatopapillosa*.



- паразиты пищевода. Гонглономы (*G. pulchrum*), локализуется в этом органе, погружены в слизистую оболочку.

- паразиты дыхательной системы. В просвете бронхов и альвеол паразитируют виды родов - *Dictyocaulus*, *Protostronpylus*, *Cystocaulus*. В лёгких также локализуются личиночные стадии цестоды *E.granulosus*.

- паразиты печени и желчных протоков. Эти органы являются местом постоянного обитания трематод *Dicrocoelium dendritum*. В печени часто встречаются личиночные формы *Echinococcus granulosus*.

- паразиты со смешанной локализацией. К этой группе мы относим личиночные формы *E. granulosus*, *T.hydatigena*, которые могут паразитировать во многих органах животных. Сюда же относим и популяции зрелых нематод *Setaria labiatopapillosa*. Эти нематоды могут паразитировать в брюшной полости и лимфатических узлах [2].

По характеру биологического цикла регистрируемые нами гельминты могут быть разделены на две группы. Среди них 16 видов нематод, развиваются без участия промежуточного хозяина (гомоксенные формы) и 12 видов, согласно данным литературы, с участием промежуточного хозяина (гетероксенные формы).

Виды, развивающиеся с участием промежуточных хозяев - все виды цестод, трематод и 5 видов нематод, представители родов *Protostronpylus*, *Cystocaulus*, *Parabronema*, *Gongylonema* и *Setaria* (Азимов и др.,)[2].

Из общего числа (28) видов гельминтов исследованных животных Ташкентского зоопарка 4 вида (*T. hydatigena*, *E. granulosus*, *D.dendriticum* и *G. pulchrum* могут паразитировать у человека (Бронштейн, Токмалаев, Азимов и др.,)[2]

Обнаруженные паразитические черви (цестоды, трематоды и нематоды) при вскрытии животных определяли до вида.

В целом, мы также отмечаем достаточную эффективность рассматриваемых методов для дифференциации гельминтов животных.

По характеру биологического цикла регистрируемые нами гельминты могут быть разделены на две группы. Среди них 16 видов нематод, развиваются без участия промежуточного хозяина (гомоксенные формы) и 12 видов, с участием промежуточного хозяина (гетероксенные формы).

Виды, развивающиеся с участием промежуточных хозяев - все виды цестод, трематод и 5 видов нематод, представители родов *Protostrorylus*, *Cystocaulus*, *Parabronema*, *Gongylonema* и *Setaria* (Азимов и др., 2015).

Из общего числа (28) видов гельминтов исследованных животных Ташкентского зоопарка 4 вида (*T. hydatigena*, *E. granulosus*, *D.dendriticum* и *G. pulchrum* могут паразитировать у человека (Бронштейн, Токмалаев, 2004; Азимов и др., 2015).



ЛИТЕРАТУРА:

1. Азимов Д.А., Дадаев С.Д., Акрамова Ф.Д., Сапаров К.А. Гельминты жвачных животных Узбекистана. Ташкент: Фан, 2015. 223 с.
2. Бронштейн А.М., Токмалаев А.К. Паразитарные болезни человека протозоозы и гельминтозы. - М., Издательство Российского университета, 2004. 208 с.;
3. Дремова В.П. Городская энтомология. Вредные членистоногие в городской среде. - Екатеринбург: Издатнаукасервис, 2005. 278 с.
4. Anderson R.C. Keys to the Nematode Parasites of Vertebrates. Archival Volume CAB International, Wallingford (UK); 2009: 463 p.
5. Ахмедов, Б. (2018). Oliy ta'lim muassasalarida chet tili o'rganish jarayonida elektron ta'lim kurslarini qo'llash tamoyillari. Toshkent davlat pedagogika universiteti, 1(1), 51-56.