



О ФАУНЕ ГЕЛЬМИНТОВ МЕЛКИХ ЖВАЧНЫХ ТАШКЕНТСКОГО ЗООПАРКА

Хамирова Г.О.

Национальный университет Узбекистана им. Мирзо Улугбека, 100174,
Ташкент, Узбекистан

Аннотация - Сведения о паразитах животных, содержащихся в зоопарках мира ограничено. Клауснитцер, Кудрявцев и др., Дремова [36,33]. Относительно, паразитофауны зоопарковых животных Узбекистана, можно отметить, что она практически не изучена. Об этом свидетельствует совершенное отсутствие каких-либо данные литературы о паразитах животных, содержащихся в зоопарках нашей страны.

В настоящее время, в Узбекистане осуществляются комплексные меры по совершенствованию системы управления деятельности зоопарков, в частности Ташкентского, где содержится многочисленные виды позвоночных животных.

Ключевые слова: Коза- *Capra hircus*, Винторогий козёл – *Capra falconeri*, Джейран-*Gazella subgutturosa*, Бухарский олень – *Cervus elaphus* - *Dictyocaulus*, *Protostrongylus*, *Cystocaulus*, *E. granulosus*, *T. hydatigena*, зрелые нематоды *Setaria labiatopapillosa*.

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.

Проблемы городской паразитологии в настоящее время активно обсуждают зоологии, 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 населениях 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).



Работа проводилась в 2020-2021 гг. в лаборатории Общей паразитологии Института зоологии АН РУз, на кафедре зоологии Биологического факультета Национального университета Узбекистана имени Мирзо Улугбека. Гельминтологический материал собирался от мелких жвачных (Бухарский олень, винторогий козёл, джейран, домашние козы), содержащихся в Ташкентском зоологическом парке города Ташкента. При этом были использованы общепринятые методы прижизненной и посмертной диагностики гельминтов. Указанными методами прижизненной диагностики гельминтов и гельминтозов мелких жвачных Ташкентского зоопарка исследовано фекалий коз разных пород, бухарского оленя, винторогого козла и джейрана. Всего исследовано 884 проб фекалий. Методом полных гельминтологических вскрытий исследовано 10 экз павших или вынужденно прорезанных (травмированных) животных Ташкентского зоопарка: Козы домашние разных пород – 6 экз, 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 и рода. Найденные паразитические черви при вскрытии животных определялись до вида, руководствуясь известными монографиями и определителями (Anderson, 2000; Азимов и др., 2015).

Рассматриваемые нами гельминты мелких жвачных, содержащихся в неволе представителями 13 семейств, 17 родов и 28 видов (табл.). 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. Гонглонемы (*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 trematod *Dicrocoelium dendriticum*. 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.

Таблица 1

Видовое разнообразие гельминтов исследованных жвачных животных
Ташкентского зоопарка (2020-2021 гг.)

Вид	Число видов	Хозяин			
		Коза дом.	Козел винторогий	Джейран	Бухарский олень
<i>Cestoda</i>	5				
<i>Moniezia expansa</i> (Rudolphi, 1810)		+		+	
<i>Moniezia benedeni</i> (Moniez, 1879)		+	+		+
<i>Taenia hydatigena</i> (Pallas, 1766) <i>larae</i>		+		+	+
<i>Echinococcus granulosus</i> (Batsch, 1786) <i>larae</i>		+			+
<i>Thysaniezia giardi</i> (Moniez, 1879)		+			
<i>Trematoda</i>	2				
<i>Calicophron calicophorum</i> (Fischoider, 1901)					+
<i>Dicrocoelium dendriticum</i> (Rudolphi, 1819)					+
<i>Nematoda</i>	21				



Journal of Effective

Learning and Sustainable Innovation

<i>Trichostrongylus axei</i> (Cobbond., 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 helveticus</i> May, 1920	+				
<i>Nematodirus oiratianus</i> Raewskaja, 1929	+				
<i>Nematodirus archari</i> Sokolova, 1948			+		
<i>Ostertagia ostertagi</i> (Stiles, 1892)	+				
<i>Dictyocaulus filaria</i> (Rudolphi, 1809)	+				
<i>Dictyocaulus eckerti</i> Skrjabin 1931					+
<i>Protostrongylus raillieti</i> (Schulz, 1933)			+		
<i>Cystocaulus ocreatus</i> (Railliet, 1907)			+		



Journal of Effective

Learning and Sustainable Innovation

<i>Skrjabinema ovis</i> (Skrjabin, 1915)					
<i>Parabronema skrjabini</i> Rassowska, 1924					
<i>Gongylonema pulchrum</i> (Molin, 1857)					+
<i>Setaria labiato-papillosa</i> (Alessandrini, 1848)					+
<i>Trichocephalus ovis</i> (Abildgaard, 1795)		+			
<i>Trichocephalus skrjabini</i> (Baskakov, 1924)		+	+		
Всего	28	17	7	7	11

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 видово, с участием промежуточного хозяина (гетероксенные формы).

Виды, развивающиеся с участием промежуточных хозяев - все виды цестод, trematod 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: Издатнауксервис, 2005. 278 с.
4. Anderson R.C. Keys to the Nematode Parasites of Vertebrates. Archival Volume CAB International, Wallingford (UK); 2009: 463 p.