

Қазақстан Республикасы Тәуелсіздігінің 30 жылдығына арналған «Сейфуллин оқулары – 17: «Қазіргі аграрлық ғылым: цифрлық трансформация» атты халықаралық ғылыми – тәжірибелік конференцияға материалдар = Материалы международной научно – теоретической конференции «Сейфуллинские чтения – 17: «Современная аграрная наука: цифровая трансформация», посвященной 30 – летию Независимости Республики Казахстан.- 2021.- Т.1, Ч.1 - С.316-318

## **ГЕЛЬМИНТОФАУНА ДИКИХ ПЛОТОЯДНЫХ ЖИВОТНЫХ СТЕПНОЙ ЗОНЫ КАЗАХСТАНА**

А.Х Жумалин., Р.С Уахит., А.С Сыздыкова,  
А.М.Смагулова , А.А.Мигушин, С.В.Леонтьев

<sup>2</sup>Новосибирский государственный аграрный университет

Представители хищного отряда как неотъемлемые компоненты встроены в процесс циркуляции возбудителей большинства естественных очаговых гельминтозов. Рацион диких хищников может варьироваться от рыб, амфибий, рептилий, птиц и мелких млекопитающих до крупных копытных. Поэтому очевидно, что фауна паразитов относительно велика, а типы паразитов также могут сильно различаться в зависимости от видов добычи и, возможно, также от зоогеографического региона. Хищники выступают и как обязательные хозяева и резервы[1].

Гельминтозы в Казахстане имеют свои эпизоотические и эпидемиологические особенности, обусловленные специфическими климатическими и социально-экономическими условиями. Вся территория Республики благоприятна для массового распространения различных видов гельминтов [2]. По литературным данным, домашние и дикие плотоядные республик Средней Азии и Казахстана поражены 101 видами гельминтов, в числе которых 30 цестод, 12 нематод, 5 акантоцефал и 54 вида нематод. Из 101 вида 39 являются возбудителями гельминтозов сельскохозяйственных животных. При этом наибольшее число гельминтов резервируется собакой (27 видов), лисицей (21 вид), шакалом и волком (по 17 видов), кошкой домашней (16 видов). Менее 10 видов возбудителей гельминтозов резервируется в организме корсака, барсука и других плотоядных[3].

Между тем хищные и некоторые другие дикие млекопитающие играют определенную роль в сохранении и распространении инвазии в природе. Очаги наиболее опасных зооантропонозных заболеваний, таких как эхинококкоз, альвеококкоз, описторхоз, дифиллоботриоз и трихинеллез находятся в природных сообществах. Поэтому, определение гельминтофауны диких плотоядных животных, основных диссеminatоpвгельминтозоонозов как в природных биоценозах, так и в агроценозах, является на сегодняшний день актуальной проблемой [1]. Основной целью данных исследований

является изучение гельминтофауны диких плотоядных животных степной зоны Казахстана.

Для исследования были использованы туши животных (7 лисиц, 11 корсаков, 31 волка), предоставленные республиканскими охотоведческими ассоциациями и частными охотниками из различных регионов Казахстана в период 2019-2020 гг. Карта с указаниями видов животных и местности, на которой они были отловлены, предоставлена на рисунке 1. Туши животных исследовали в лаборатории паразитологии кафедры ветеринарной медицины КАТУ им. С. Сейфуллина. Вскрытие животных проводили по методу Скрябина К.И., производился наружный осмотр и снятие шкуры с трупов животных, обращалось внимание на наличие и локализацию гельминтов, патологические изменения в подкожной и межмышечной клетчатке [4]. Последовательно исследовались органы грудной, брюшной и тазовой полостей. При обнаружении паразитов описывалось место их локализации, и производился подсчет количества обнаруженных особей. Для проведения дальнейшей работы по таксономической идентификации, все обнаруженные образцы были сфотографированы и отобраны для дальнейшей работы.



Рисунок 1 – Область исследования и изученные виды животных

Таксономический анализ гельминтову становился при помощи различных определителей и атласов [5]. Результаты определения видовой принадлежности гельминтов, обнаруженных в исследуемых образцах представлена в таблице 1.

Таблица 1 – Таксономическая принадлежность обнаруженных ГЕЛЬМИНТОВ

Класс	Отряд	Подотряд	Семейство	Род
Nematoda	Ascaridida	Ascaridata	Anisakidae	Toxocara
	Trichocephalida	Trichocephalata	Trichinellidae	Trichinella
	Spirurida	Filariata	Onchocercidae	Dirofilaria
Cestoda	Cyclophillidea	Taeniata	Taeniidae	Taenia Echinococcus
		Hymenolepida	Dipylidiidae	Dipylidium
		Mesocestoidata	Mesocestoididae	Mesocestoides
Trematoda	Strigeidida	Strigeata	<a href="#">Alariidae</a>	Alaria
	Opisthorchida	Heterophyata	Opisthorchiidae	Opisthorchis Metorchis
Acanthocephala	Oligacanthorhynchida		Oligacanthorhynchidae	Macracanthorhynchus

Как показано в таблице 1, при исследовании туш лисиц в желудке были обнаружены следующие паразиты: рода нематод *Toxocara* spp., рода цестод: *Taenia* spp, *Echinococcus* spp., *Hydatigerataeniaformis*, в печени трематоды вида: *Alaria alata*, *Opisthorchis felinus*, в кишечнике паразиты из класса акантоцефал семейства *Oligacanthorhynchidae* – *Macracanthorhynchus catulinu*. Таким образом, было обнаружено всего 7 видов гельминтов.

У корсаков выявлено 7 разновидностей паразитов, относящихся к 4 отрядам и семействам, 4 классам. Преимущественно корсаки были инвазированы гельминтами класса нематода, рода *Toxocara* spp., *Trichinella* spp., цестодами рода *Taenia* spp., *Mesocestoides* spp., *Echinococcus* spp., трематодами вида *Alaria alata*, а также скребни *Macracanthorhynchus catulinus*.

При вскрытии волков обнаружено 7 разновидностей гельминтов, относящихся к 3 классам, 4 отрядам, 6 семействам и 6 родам. Волки были инвазированы нематодами рода *Toxocara* spp., *Trichinella* spp., *Dirofilaria* spp., цестодами рода *Taenia* spp., *Mesocestoides* spp., *Echinococcus* spp., вида *Dipylidium caninum*, трематодами вида *Alaria alata*.

В результате проведенных исследований изучена гельминтофауна диких плотоядных животных степной зоны Казахстана. Из исследованных 49 туш диких животных, 44 были заражены гельминтами, которые относятся к 4 классам, 7 подотрядам, 11 родам, 9 семействам.

Дальнейшее исследование по изучению видовой принадлежности гельминтов будут продолжаться с использованием молекулярно-генетических методов, которая позволяет проводить идентификацию гельминтов на основе сравнения нуклеотидной последовательности в международных базах данных.

Данная работа выполняется при финансовой поддержке Министерства образования и науки Республики Казахстан в рамках грантового финансирования молодых ученых по научным и (или) научно-техническим проектам по теме AP08052252 «Создание способа определения видовой принадлежности паразитов, наиболее распространенных среди диких плотоядных, методами молекулярной биотехнологии» на 2020-2022 гг., руководителем проекта является ассоциированный профессор, PhD Киян В.С.

#### Список литературы

- 1 Сулейменов М.Ж., Абдыбекова А.М., Тлепов А.А., Туганбаев А., Джусупбекова Н.М. Распространение возбудителей паразитарных зоонозов в Казахстане // Теория и практика борьбы с паразитарными болезнями. – М. – 2014. – Т. 15. – С. 296-298
- 2 Байтурсинов К.К. Факторы формирования общности гельминтофауны диких и домашних копытных Казахстана // Российский паразитологический журнал. – 2008. – № 4. – С. 5-12.
- 3 Каспакбаев, А.С., Сулейменов, М.Ж., Абдыбекова, А. М., Тулеуханов, А., Аманжол, Р.А., Абдибаева, А.А. Рекомендации по профилактике ларвальных цестодозов животных / Алматы, 2011. – С. 11.
- 4 Abdybekova A.M., Torgerson P.R. Frequency distributions of helminths of wolves in Kazakhstan // Veterinary Parasitology, 2012. Vol. 184. –P. 348-351.
- 5 Лидер, Л.А., Леонтьев, С., Киян, В.С., Акибеков, О.С., Усенбаев, А.Е., Сейткамзина, Д.М., Ержанова, Н.С., Уахит, Р.С. Гельминтофауна диких Canidae в Казахстане // Материалы международной научно-практической конференции «Интенсификация охотничьего хозяйства и развития национальных видов охоты», Астана, 2019. – С. 54-57