

УДК 619:616.
МРНТИ: 68.41.43.

Абирова И.М., кандидат ветеринарных наук, **основной автор**, <https://orcid.org/0000-0001-9310-2118>

НАО «Западно-Казахстанский аграрно-технический университет имени Жангир хана», г. Уральск, ул. Жангир хана, 51, 090009, Казахстан, Zarina029@mail.ru

Abirova I.M., candidate of Veterinary Science, **the main author**, <https://orcid.org/0000-0001-9310-2118>

NJSC «West Kazakhstan Agrarian and Technical University named after Zhangir khan», Uralsk, st. Zhangir khan 51, 090009, Kazakhstan, Zarina029@mail.ru

ОСОБЕННОСТИ ЭКОЛОГИИ СОБАК В УСЛОВИЯХ Г. УРАЛЬСК PECULIARITIES OF THE ECOLOGY OF DOGS IN THE CONDITIONS OF THE CITY OF URALSK

Аннотация

В природе за счет организма растений, животных и человека существует большое количество различных паразитов. В составе мировой паразитофауны весьма представительной группой являются паразитические черви. Некоторые виды гельминтов в изменяющихся условиях могут приобретать не только эпизоотологическое, но и эпидемиологическое значение.

Как следствие, очень актуальным становится мониторинг экологии и биоразнообразия сообществ гельминтов у собак на данных конкретных территориях. Наиболее остро на современном этапе развития общества встает проблема зооантропонозов. Значительную эпидемическую опасность для жителей как городской, так и сельской местности представляют собаки, поскольку они являются хозяевами ряда гельминтов, опасных для человека. Эта опасность многократно возрастает из-за большого числа не контролируемых бродячих животных.

Бездомные собаки представляют собой наименее уязвимых и наиболее приспособленных к обитанию в городской черте животных, отличающихся высокой резистентностью к возбудителям различных заболеваний, в том числе и инвазионных.

Местом их обитания является практически все свободное жизненное пространство города. Животные этой группы также обладают высокой резистентностью к заболеваниям, но почти всю свою жизнь проводят в ограниченном пространстве. Собаки частного сектора имеют возможность употреблять в корм большую долю отходов со стола человека, а также рыбу, ливер и другие мясопродукты.

Гельминты наносят вред здоровью собак, загрязняют окружающую среду, тем самым создавая предпосылки паразитологической пандемии на территории. Знание видового состава гельминтов у собак, изучение распространения гельминтозов, экстенсивности и интенсивности инвазии, необходимо в познании эпизоотологии гельминтозов плотоядных животных и эпидемиологии инвазионных болезней в городе Уральск.

Таким образом, из результатов исследований видно, что город Уральск не благополучен по основным гельминтозам плотоядных: общая ЭИ составила 81,3%, где наибольшую степень инвазированности отмечали *Toxascaris canis* ЭИ 31,9% и *Dipylidium caninum* 31%, наименьшую степень заражения отмечали *Taenia hydatigena* ЭИ 12,5%.

ANNOTATION

In nature, due to the organism of plants, animals and humans, there is a large number of different parasites. Parasitic worms are a very representative group of the world's parasitofauna. Some types of helminths under changing conditions can acquire not only epizootological, but also epidemiological significance.

As a consequence, monitoring the ecology and biodiversity of helminth communities in dogs in these specific areas becomes very relevant. The problem of zoonanthroposes is the most acute at

the present stage of development of society. Dogs pose a significant epidemic danger to residents of both urban and rural areas, since they are the owners of a number of helminths that are dangerous to humans. This danger increases many times due to the large number of uncontrolled stray animals.

Stray dogs are the least vulnerable and most adapted to living in urban areas, characterized by high resistance to pathogens of various diseases, including invasive ones.

Their habitat is almost all the free living space of the city. Animals of this group also have a high resistance to diseases, but spend almost their entire lives in a confined space. Private sector dogs are able to eat a large proportion of waste from the human table, as well as fish, liver and other meat products. Helminths harm the health of dogs, pollute the environment, thereby creating the prerequisites for a parasitological pandemic in the territory. The knowledge of species composition of helminths in dogs, the study of the spread of helminthiasis, the extensiveness and intensity of invasion, is necessary in the knowledge of the epizootology of helminthiasis in carnivores and the epidemiology of parasitic diseases in the city of Uralsk.

Thus, it can be seen from the results of the research that the city of Uralsk is not safe for the main helminthiasis of carnivores, the total II was 81.3%, where the highest degree of infestation was noted by *Toxascaris canis* II 31.9% and *Dipylidium caninum* 31%, the lowest degree of infection was noted by *Taenia hydatigena* II 12.5%.

Ключевые слова: *гельминты, собаки, хищники, мониторинг, заражение, эпидемиология, паразит.*

Key words: *helminths, dogs, predators, monitoring, infection, epidemiology, parasites.*

Введение. В природе за счет организма животных и человека существует большое количество различных паразитов. В составе мировой паразитофауны весьма представительной группой являются паразитические черви [1].

Некоторые виды гельминтов в изменяющихся условиях могут приобретать не только эпизоотологическое, но и эпидемиологическое значение. Как следствие, очень актуальным становится мониторинг экологии и биоразнообразия сообществ гельминтов у собак на данных конкретных территориях. Четверть населения земного шара поражена гельминтозами, вызывающими значительный уровень заболеваемости или инвалидности среди людей. Многие из этих гельминтов являются зоонозными для плотоядных, особенно собак и кошек, ответственных за передачу почти 43% зоонозных патогенов [2, 3, 4, 5, 6, 7].

Наиболее остро на современном этапе развития общества встает проблема зооантропонозов. Известно, что у животных паразитирует 67 видов гельминтов, являющихся общими для человека и животных [8, 9, 10, 11, 12].

Собака - одно из древнейших домашних животных. Раскопки свидетельствуют о существовании собаки в доисторические времена.

Домашние и бродячие собаки относятся к роду хищных животных из семейства Canidae. Это самый распространенный вид животных на земле, причем обладает исключительной склонностью жить среди людей.

Питаются собаки однообразно концентрированными кормами с преобладанием в рационе белковой пищи, т.е. они являются мясоедными животными.

Бездомные собаки представляют собой наименее уязвимых и наиболее приспособленных к обитанию в городской черте животных, отличающихся высокой резистентностью к возбудителям различных заболеваний, в том числе и инвазионных.

Местом их обитания является практически все свободное жизненное пространство города. Основную долю их рациона питания составляют остатки пищи человека из мусорных баков, отходы мясоперерабатывающих предприятий и все т.п., а также грызуны, птицы, рыба, насекомые и земноводные.

Бездомные собаки также как бродячие кошки имеют много возможностей заразиться как био - так и геогельминтами, для которых они являются дефинитивными хозяевами.

Животные этой категории свободно перемещаются, а, следовательно, контактируют друг с другом, что, в свою очередь, способствует обмену паразитическим материалом и поддерживает экстенсивность инвазии на определенном уровне, а также являются источником геогельминтозов и дипилидиоза для остальных групп животных.

Довольно большую нишу в популяции городских собак занимает категория цепных собак, или собаки частного сектора, а так же бродячие.

Животные этой группы также обладают высокой резистентностью к заболеваниям, но почти всю свою жизнь проводят в ограниченном пространстве. Собаки частного сектора имеют возможность употреблять в корм большую долю отходов со стола человека, а также рыбу, ливер и другие мясопродукты.

Следовательно, эта категория животных может заразиться описторхами, меторхами, дифиллоботриями, трихинеллами, личиночной стадией цестод. Здесь наблюдается больше возможностей встретиться с бездомными собаками, которые могут занести в частный двор инвазионное начало геогельминтов (токсокароз и токсаскаридоз) и дипилидиоза или эктопаразитов.

В научных работах исследователей имеются сообщения о том, что в популяции собак функционируют паразитарные системы, соактантами которых являются более 20 видов гельминтов, большая часть которых в половозрелом состоянии паразитируют в желудочно-кишечном тракте животных.

Гельминты наносят вред здоровью собак, загрязняют окружающую среду, тем самым создавая предпосылки паразитологической пандемии на территории. Значительную эпидемическую опасность для жителей как городской, так и сельской местности представляют собаки, поскольку они являются хозяевами ряда гельминтов, опасных для человека. Эта опасность многократно возрастает из-за большого числа не контролируемых бродячих животных.

Хотя недавно был достигнут прогресс в расширении научных знаний о паразитах собак, этого не произошло в отношении гельминтов собак [13].

Некоммуникабельность между скотоводческим миром и системой здравоохранения делает картину еще более туманной. В первую очередь это связано с разными интересами двух категорий [13, 14, 5].

Этот пробел в знаниях имеет критическое санитарное значение, так как не зависимо от породности могут стать местом обитания потенциально зоонозных паразитов, таких как *Echinococcus granulosus sensu lato*, *Taenia* spp., *Taenia* (syn. *Multiceps*) *multiceps* и *Taenia serialis*., чьи жизненные циклы включают собаку в качестве окончательного хозяина и овцу или другое травоядное животное в качестве промежуточного хозяина [16, 17, 18].

Принимая во внимание аспекты, связанные со здоровьем людей и животных, изучение распространенности паразитарных инфекций у собак должно быть постоянной задачей, наиболее актуальной целью, которой является установление мер контроля. Были проведены многочисленные исследования распространенности желудочно-кишечных гельминтов у бездомных собак по городу Уральск.

Зараженные собаки могут загрязнять окружающую среду выделяемыми яйцами, что создает серьезную проблему для людей [19, 20].

Желудочно-кишечные паразиты, остаются частой и важной находкой у собак, поступающих в ветеринарную клинику. Более того, собаки могут играть активную роль в передаче кишечных паразитов людям, учитывая их совместное проживание, что делает желудочно-кишечный паразитизм собак серьезной проблемой для общественного здравоохранения.

Материалы и методы исследований. Работа выполнялась на базе ЗКАТУ им Жангир хана в период 2020-2021 гг.

Объектом исследования являлись городские бродячие собаки. Предметом исследования послужили основные гельминтозы бродячих собак. В качестве зоны для мониторинга ситуации по основным инвазиям бродячих собак был г. Уральск.

С целью выяснения видового состава основных гельминтозов домашних плотоядных в работе применялись методы прижизненной и посмертной диагностики гельминтов.

Из методов посмертной диагностики гельминтозов использовали полное гельминтологическое вскрытие по К.И. Скрябину.

Результаты и их обсуждение. Чтобы лучше понять какие гельминтами могут болеть бродячие плотоядные г. Уральска, необходимо знать природно-географическую характеристику данной местности. Уральск расположен на правом берегу среднего течения

реки Урал и на левом берегу нижнего течения реки Шаган, в живописной степной равнине с высокими и крутыми речными ярами.

Погода в Уральске отличается мягким, но сухим климатом, как и во всей Прикаспийской низменности. Орал располагается в северной ее части. Вместе с пригородами, общая площадь города составляет около 700 квадратных километров. Рельеф территории равнинный. Причем высота над уровнем моря снижается с северо-востока на юго-запад области.

В регионе выделяют несколько районов по особенностям рельефа, в том числе - Общий сырт, Эмбенское плато, Прикаспийская низменность.

На севере и северо-востоке области находятся отроги Общего Сырта и Предуральского плато. На юге в пределах Прикаспийской низменности расположены песчаные массивы Нарынкума: Кокузенкум, Аккум, Карагандыкум и другие.

За период исследований из 64 собак (посмертная диагностика) было выявлено 52 особей пораженных различными инвазиями, где ЭИ составила 81,3%.

Echinococcus granulosus (Batsch, 1786).

Из цестод, регистрируемых у собак города, необходимо выделить эхинококкоз. Эхинококкоз относится к опасным гельминтозам, имеющим большое эпизоотологическое и эпидемиологическое значение. ЭИ составила 14,3 %. Наибольший процент регистрировали в летний и осенний периоды ЭИ 20,0-25,0 % (табл.1, диаграмма 1).

Toxocara canis (Werner, 1782). Токсокароз – геогельминтоз, гельминт паразитирует у собак, с ЭИ – 31,9%. По ЭИ токсокароз доминирует над другими гельминтозами. Наибольший процент зарегистрирован был весной с ЭИ 37,5%.

Toxascaris leonina (Linstow, 1902). Токсаскариоз – субдоминантный гельминтоз. ЭИ составила – 23,5-37,5%. Пик инвазии фиксировался летом, где ЭИ составила 33,3%. Немного меньшие показатели экстенсивности инвазии отмечались зимой ЭИ-29,4%.

Таблица 1 – Динамика пораженности бродячих собак гельминтами в зависимости от сезона года

Период	Всего обследовано	Из них заражено											
		Кол.	%	E. granulosus		Toxascaris canis		Toxascaris leonina		Dipylidium caninum		Taenia hydatigena	
				Кол.	%	Кол.	%	Кол.	%	Кол.	%	Кол.	%
Зима	20	7	5	-	-	4	23,5	5	29,4	6	35,3	2	11,8
Весна	10		0	1	2,5	3	37,5	-	-	4	50,0	-	-
Лето	14	2	5,7	3	5,0	4	33,3	4	33,3	3	25,0	-	-
Осень	20	5	5	3	0	5	33,3	3	20,0	2	13,3	2	13,3
Всего	64	2	1,3	7	4,3	6	31,9	2	27,5	5	31,0	4	12,5

Dipylidium caninum (Rudolphi, 1808). Данный гельминтоз является субдоминирующим, так как имеет широкое распространение и обнаруживается как у кошек, так и у собак. Экстенсивность инвазии достаточно высокая, он занимает второе место по количеству случаев и распространению ЭИ составила 31,0%. Пик инвазии наблюдается в конце весны и зимой.

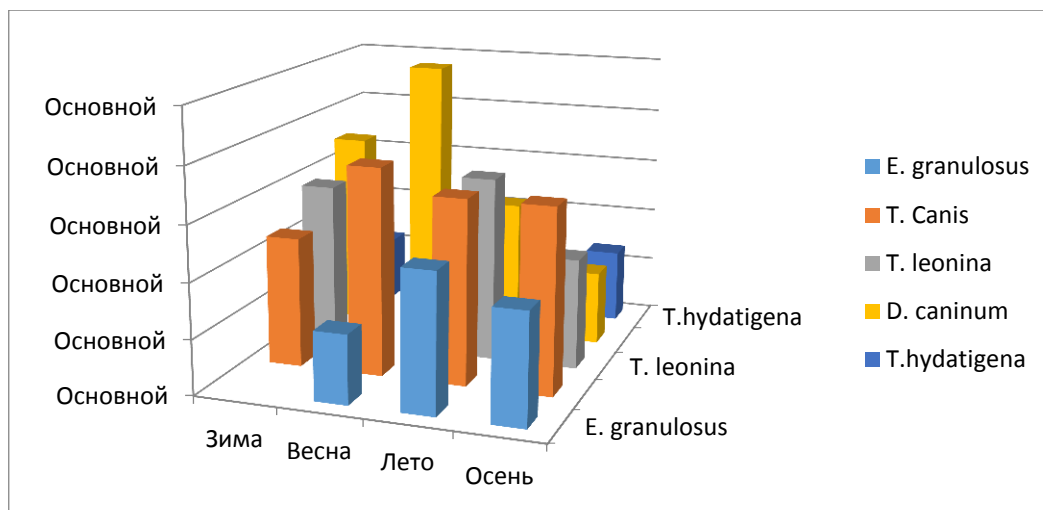


Диаграмма 1 – Динамика пораженности бродячих собак гельминтами в зависимости от сезона года

Taenia hydatigena (Pallas, 1766). Тениоз, вызванный возбудителем *Taenia hydatigena*. Тениоз гидатигенный был выявлен у собак городской популяции только зимой и осенью с ЭИ 11,8-13,3%.

Вывод. Средняя экстенсивность различными инвазиями собак составила ЭИ 81,3%. Наиболее высокие показатели экстенсивности инвазии среди всех исследованных животных отмечаются при токсокарозе — 31,9% и дипилидиозе - 31,0%.

Городские собаки города инвазированы пятью видами гельминтов, а именно: *E. granulosus*, *Toxascaris canis*, *Toxascaris leonine*, *Dipylidium caninum*, *Taenia hydatigena*.

Таким образом, из результатов исследований видно, что город Уральск не благополучен по основным гельминтозам плотоядных общая ЭИ составила 81,3%, где наибольшую степень инвазированности отмечали *Toxascaris canis* ЭИ 31,9% и *Dipylidium caninum* 31%, наименьшую степень заражения отмечали *Taenia hydatigena* ЭИ 12,5%.

Самую высокую зараженность гельминтами отмечали в летние, весенние и зимний периоды, где ЭИ составила 80-85,7%. Высокий уровень инвазированности собак в городе обусловлен полным отсутствием дегельминтизации, отсутствием санитарно-просветительской работы с обслуживающим персоналом и среди населения.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Ромашова Н.Б. Экология и биоразнообразие гельминтов мышевидных грызунов в условиях островных лесов Центрального Черноземья: дис. канд. биол. Наук. Воронеж, 2003. –214 с.
- 2 Zibaei M, Nosrati MRC, Shadnoosh F, Houshmand E, Karami MF, Rafsanjani MK, et al. Insights into hookworm prevalence in Asia: a systematic review and meta-analysis. *Trans R Soc Trop Med Hyg.* 2020;114(3):141–54.
3. Omidinia N, Zibaei M, Hosseini H, Pourrostami K, Eslahi AV, Badri M. Human hydatidosis in Alborz province: a 5-year retrospective epidemiological analysis of hospitalized cases. *Ann Parasitol.* 2020;66(4):587–92.
- 4 Eslahi AV, Mowlavi G, Houshmand E, Pirestani M, Majidiani H, Nahavandi KH, et al. Occurrence of *Diocotophyme renale* (Goeze, 1782) in road-killed canids of Iran and its public health implication. *Vet Parasitol Reg Stud Rep.* 2021;24:100568.
- 5 Eslahi AV, Badri M, Nahavandi KH, Houshmand E, Dalvand S, Riahi SM, et al. Prevalence of strongyloidiasis in the general population of the world: a systematic review and meta-analysis. *Pathog Glob Health.* 2021;115:7–20.
- 6 Alho AM, Lima C, Colella V, de Carvalho LM, Otranto D, Cardoso L. Awareness of zoonotic diseases and parasite control practices: a survey of dog and cat owners in Qatar. *Parasites & Vectors* 2018; 11: 1-7.

7 Duncan KT, Koons NR, Litherland MA, Little SE, Nagamori Y. Prevalence of intestinal parasites in fecal samples and estimation of parasite contamination from dog parks in central Oklahoma. *Vet Parasitol Reg Stud Reports* 2020; 19: 100362.

8 Безр С.А. Некоторые закономерности распределения трематод в первых промежуточных хозяевах. Экологический мониторинг паразитов / С.А. Безр. – СПб.: ПО при РАН, 1997. – С. 32–33.

9. Андреянов О.Н. Эколого–биологические особенности циркуляции возбудителей трихинеллеза в Центральном регионе России и оптимизация мер борьбы: автореф. дисс. ... д-ра вет. наук: 03.02.11 / Андреянов Олег Николаевич. – Москва, 2014. – 39 с.

10. Солтыс Т.В. Компенсаторно–приспособительные эндэкологические реакции паренхимы печени в процессе формирования хозяино–паразитарных отношений при описторхозе на различных этапах онтогенеза хозяина: дис. ... канд. биол. наук: 03.00.16 / Солтыс Татьяна Викторовна. – Сургут, 2002. – 110 с.

11 Алиев А.А. Эпизоотологический надзор при зоонозных инфекциях в условиях Северного и Северо–Западного регионов РФ: дис. ... д-ра вет. наук: 16.00.03 / Алиев Али Абакарович. – Нижний Новгород, 2005. – 493 с.

12 Будовской А.В. Паразитарные заболевания собак при разных типах содержания и назначения и усовершенствование терапии гельминтозов: дис. канд. вет. наук: 03.00.19 / Будовской Андрей Владимирович. – М., 2005. – 157 с.

13 Morandi B, Greenwood SJ, Conboy GA, Galuppi R, Poglayen G, VanLeeuwen JA. Endoparasites in dogs and cats diagnosed at the veterinary teaching hospital (VTH) of the University of prince Edward Island between 2000 and 2017. A large-scale retrospective study. *Prev Vet Med.* (2020) 175:104878. doi: 10.1016/j.prevetmed. 2019.104878

14 Conchedda M, Seu V, Capra S, Caredda A, Pani SP, Lochi PG, et al. Cystic echinococcosis in sheep in Sardinia. Changing pattern and present status. *Acta Trop.* (2012) 122:52–58. doi: 10.1016/j.actatropica.2011.11.016

15 Little SE, Johnson EM, Lewis D, Jaklitsch RP, Payton ME, Blagburn BL, et al. Prevalence of intestinal parasites in pet dogs in the United States. *Vet Parasitol.* (2009) 166:144–52. doi: 10.1016/j.vetpar.2009.07.044

16 Deplazes P, Eichenberger RM, Grimm F. Wildlife-transmitted *Taenia* and *Versteria* cysticercosis and coenurosis in humans and other primates. *Int J Parasitol Parasites Wildl.* (2019) 9:342–58. doi: 10.1016/j.ijppaw.2019.03.013.

17 Sadjjadi SM. Present situation of echinococcosis in the middle east and Arabic North Africa. *Parasitol Int.* (2006) 55:S197– S202. doi: 10.1016/j.parint.2005.11.030

18 Deplazes P, Rinaldi L, Alvarez Rojas CA, Torgerson PR, Harandi MF , Romig T, et al. Global distribution of alveolar and cystic echinococcosis. *Adv Parasitol.* (2017) 95:315–493. doi: 10.1016/bs.apar.2016.11.001

18 Garippa G, Manfredi MT. Cystic echinococcosis in Europe and in Italy. *Vet Res Commun.* (2009) 33:S35–9. doi: 10.1007/s11259-009-9245-0

19 Soriano SV, Pierangeli NB, Roccia I, Bergagna HF, Lazzarini LE, Celescinco A, et al. A wide diversity of zoonotic intestinal parasites infects urban and rural dogs in Neuquen, Patagonia, Argentina. *Vet Parasitol.* 2010;167(1):81–5.

20 Blaszkowska J, Wojcik A, Kurnatowski P, Szwabe K. Geohelminth egg contamination of children's play areas in the city of Lodz (Poland). *Vet Parasitol.* 2013;192(1–3):228–33.

REFERENCES

1 Romashova N.B. Ecology and biodiversity of helminths of mouse-like rodents in the island forests of the Central Chernozem Region: Ph. - Voronezh, 2003. - 214 с.

2 Zibaei M, Nosrati MRC, Shadnoosh F, Houshmand E, Karami MF, Rafsanjani MK, et al. Insights into hookworm prevalence in Asia: a systematic review and meta-analysis. *Trans R Soc Trop Med Hyg.* 2020;114(3):141–54.

3 Omidinia N, Zibaei M, Hosseini H, Pourrostami K, Eslahi AV, Badri M. Human hydatidosis in Alborz province: a 5-year retrospective epidemiological analysis of hospitalized cases. *Ann Parasitol.* 2020;66(4):587–92.

- 4 Eslahi AV, Mowlavi G, Houshmand E, Pirestani M, Majidiani H, Nahavandi KH, et al. Occurrence of *Diocotophyme renale* (Goeze, 1782) in road-killed canids of Iran and its public health implication. *Vet Parasitol Reg Stud Rep*. 2021;24:100568.
- 5 Eslahi AV, Badri M, Nahavandi KH, Houshmand E, Dalvand S, Riahi SM, et al. Prevalence of strongyloidiasis in the general population of the world: a systematic review and meta-analysis. *Pathog Glob Health*. 2021;115:7–20.
- 6 Alho AM, Lima C, Colella V, de Carvalho LM, Otranto D, Cardoso L. Awareness of zoonotic diseases and parasite control practices: a survey of dog and cat owners in Qatar. *Parasites & Vectors* 2018; 11: 1-7.
- 7 Duncan KT, Koons NR, Litherland MA, Little SE, Nagamori Y. Prevalence of intestinal parasites in fecal samples and estimation of parasite contamination from dog parks in central Oklahoma. *Vet Parasitol Reg Stud Reports* 2020; 19: 100362.
- 8 Beer S.A. Some patterns of trematode distribution in the first intermediate hosts. *Ecological monitoring of parasites / S.A. Beer. - SPb: PO RAS, 1997. - C. 32-33.*
- 9 Andreyanov O.N. Ecological and biological features of the circulation of trichinellosis pathogens in the Central region of Russia and optimization of control measures: Abstract of dissertation. ... Doctor of Veterinary Sciences: 03.02.11 / Oleg Nikolaevich Andreyanov. - Moscow, 2014. - 39 c.
- 10 Soltys T.V. Compensatory-adaptive endoecological reactions of liver parenchyma during formation of host-parasitic relations in opisthorchiasis at different stages of host ontogenesis: Ph. Candidate of Biology: 03.00.16 / Soltys Tatiana Viktorovna. - Surgut, 2002. - 110 c.
- 11 Aliyev A.A. The epizootological supervision of zoonotic infections in the Northern and North-West regions of the Russian Federation: doctoral dissertation. D. in Veterinary Sciences: 16.00.03 / Ali Abakarovich Ali. - Nizhniy Novgorod, 2005. - 493 c.
- 12 Budovskoy A.V. Parasitic diseases of dogs with different types of maintenance and destination and the improvement of the therapy of helminth infections: doctoral thesis: 03.00.19 / Budovskoy Andrey Vladimirovich. - M., 2005. - 157 c.
- 13 Morandi B, Greenwood SJ, Conboy GA, Galuppi R, Poglayen G, VanLeeuwen JA. Endoparasites in dogs and cats diagnosed at the veterinary teaching hospital (VTH) of the University of prince Edward Island between 2000 and 2017. A large-scale retrospective study. *Prev Vet Med*. (2020) 175:104878. doi: 10.1016/j.prevetmed.2019.104878
- 14 Conchedda M, Seu V, Capra S, Caredda A, Pani SP, Lochi PG, et al. Cystic echinococcosis in sheep in Sardinia. Changing pattern and present status. *Acta Trop*. (2012) 122:52–58. doi: 10.1016/j.actatropica.2011.11.016
- 15 Little SE, Johnson EM, Lewis D, Jaklitsch RP, Payton ME, Blagburn BL, et al. Prevalence of intestinal parasites in pet dogs in the United States. *Vet Parasitol*. (2009) 166:144–52. doi: 10.1016/j.vetpar.2009.07.044
- 16 Deplazes P, Eichenberger RM, Grimm F. Wildlife-transmitted *Taenia* and *Versteria* cysticercosis and coenurosis in humans and other primates. *Int J Parasitol Parasites Wildl*. (2019) 9:342–58. doi: 10.1016/j.ijppaw.2019.03.013.
- 17 Sadjjadi SM. Present situation of echinococcosis in the middle east and Arabic North Africa. *Parasitol Int*. (2006) 55:S197– S202. doi: 10.1016/j.parint.2005.11.030
- 18 Deplazes P, Rinaldi L, Alvarez Rojas CA, Torgerson PR, Harandi MF, Romig T, et al. Global distribution of alveolar and cystic echinococcosis. *Adv Parasitol*. (2017) 95:315–493. doi: 10.1016/bs.apar.2016.11.001
- 18 Garippa G, Manfredi MT. Cystic echinococcosis in Europe and in Italy. *Vet Res Commun*. (2009) 33:S35–9. doi: 10.1007/s11259-009-9245-0
- 19 Soriano SV, Pierangeli NB, Roccia I, Bergagna HF, Lazzarini LE, Celescinco A, et al. A wide diversity of zoonotic intestinal parasites infects urban and rural dogs in Neuquen, Patagonia, Argentina. *Vet Parasitol*. 2010;167(1):81–5.
- 20 Blaszkowska J, Wojcik A, Kurnatowski P, Szwabe K. Geohelminth egg contamination of children's play areas in the city of Lodz (Poland). *Vet Parasitol*. 2013;192(1–3):228–33.

ТҮЙІН

Табиғатта өсімдіктер, жануарлар мен адам ағзасына байланысты көптеген түрлі паразиттер бар. Әлемдік паразитофаунаның құрамында паразиттік құрттар өте өкілді топ болып

табылады. Гельминттердің кейбір түрлері өзгермелі жағдайларда эпизоотологиялық ғана емес, сонымен қатар эпидемиологиялық мәнге ие болуы мүмкін.

Нәтижесінде, осы нақты аумақтардағы иттердегі гельминттер қауымдастықтарының экологиясы мен биоалуантүрлілігін бақылау өте өзекті болып табылады. Қоғам дамуының қазіргі кезеңіндегі ең өткір мәселе зооантропоноздар мәселесі болып табылады. Иттер қала тұрғындарына да, ауылдық жерлерге де айтарлықтай эпидемиялық қауіп төндіреді, өйткені олар адам үшін қауіпті гельминттердің бірқатарының иелері болып табылады. Бақыланбайтын қаңғыбас жануарлардың көп болуына байланысты бұл қауіп бірнеше есе артады.

Үйсіз иттер-бұл ең аз осал және қалалық жерлерде өмір сүруге бейімделген жануарлар, олар әртүрлі аурулардың қоздырғыштарына, оның ішінде инвазиялық аурулардың қоздырғыштарына жоғары төзімділігімен сипатталады.

Олардың мекендейтін орны - қаланың барлық дерлік бос өмір сүру кеңістігі. Бұл топтың жануарлары да ауруларға жоғары төзімділікке ие, бірақ бүкіл өмірін шектеулі кеңістікте өткізеді. Жеке сектордағы иттер адам үстеліндегі қалдықтардың көп бөлігін, сондай-ақ балық, бауыр және басқа да ет өнімдерін жеуге мүмкіндік алады.

Гельминттер иттердің денсаулығына зиян келтіреді, қоршаған ортаны ластайды, осылайша аумақта паразитологиялық пандемияның алғышарттарын жасайды. Иттердегі гельминттердің түрлік құрамын білу, гельминтоздардың таралуын, инвазияның экстенсивтілігі мен қарқындылығын зерттеу, Орал қаласында ет қоректі жануарлар гельминтоздарының эпизоотологиясын және инвазиялық аурулардың эпидемиологиясын тану қажет.

Осылайша, зерттеу нәтижелерінен Орал қаласының ет қоректілердің негізгі гельминтоздары бойынша қолайлы емес екендігі байқалады, жалпы ИЭ 81,3% құрады, онда инвазивтіліктің ең жоғары дәрежесін ИЭ *Toxascaris canis* 31,9% және *Dipylidium caninum* 31%, жұқтырудың ең төмен дәрежесін *Taenia hydatigena* ИЭ 12,5% белгіледі.

УДК 619:616.33-002:636.2

МРНТИ 68.41.43

Закирова Ф. Б., кандидат сельскохозяйственных наук, **основной автор**, <https://orcid.org/0000-0002-4467-5427>

НАО «Западно-Казахстанский аграрно-технический университет имени Жангир хана», г. Уральск, ул. Жангир хана, 51, 090009, Казахстан, Faruza_zakir@mail.ru

Zakirova F. B., Candidate of Agricultural Sciences, **the main author**, <https://orcid.org/0000-0002-4467-5427>

NJSC «West Kazakhstan Agrarian and Technical University named after Zhangir khan», Uralsk, st. Zhangir khan 51, 090009, Kazakhstan, Faruza_zakir@mail.ru

ИЗУЧЕНИЕ ЭТИОЛОГИИ ДИСПЕПСИИ ТЕЛЯТ И ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ СТАРТИНА ПРИ ЛЕЧЕНИИ И ПРОФИЛАКТИКЕ STUDYING THE ETIOLOGY OF CALVING DYSPEPSIA AND THE EFFICIENCY OF STARTIN IN THE TREATMENT AND PREVENTION

Аннотация

В статье приведены результаты исследования этиологических факторов, способствующих возникновению диспепсии у телят и методам их лечения в крестьянском хозяйстве «Уали», Таскалинского района, Западно-Казахстанской области.

При лечении диспепсии телят были рассмотрены наиболее экономически эффективные методы лечения в данном хозяйстве. Поэтому для лечения важно использовать биологические активные вещества, в том числе лечение естественными растениями (фитотерапия). К таким веществам можно отнести тритерпеноидное сырье. Впервые термин «диспепсия» был предложен австрийским врачом Видергофером в 1875 году. Диспепсия – это клиническое проявление, сопровождающееся нарушением функциональной деятельности желудочно-кишечного тракта, без каких-либо патолого-анатомических изменений. В качестве материала