

УДК 576.895.1

ГЕЛЬМИНТОФАУНА ДИКИХ ПСОВЫХ В АЗЕРБАЙДЖАНЕ И ПУТИ ЕЕ ФОРМИРОВАНИЯ

© Г. Г. Фаталиев

Институт зоологии Национальной Академии наук Азербайджана
ул. А. Аббасзаде, квартал 504, проезд 1128, Баку, 1073
E-mail: sheyda@bakililar.az
Поступила 16.12.2009

В статье приведен полный список гельминтофауны псовых в Азербайджане и пути ее формирования. Установлено, что у шакалов паразитирует 25 видов, волков — 16, лисиц — 39. Всего 42 вида гельминтов. Фауна гельминтов включает 5 видов трематод, 14 видов цестод, 1 вид скребней и 22 вида нематод. Биогельминты представлены 32, а геогельминты — 10 видами. По литературным и собственным данным, проанализированы пути заражения биогельминтами псовых в Азербайджане. Указаны факторы, обеспечивающие заражение обнаруженными видами, а также приведены данные по зараженности разных видов животных-хозяев.

Ключевые слова: трематоды, цестоды, нематоды, акантоцефалы, биогельминты, геогельминты.

В гельминтологической литературе имеются лишь отрывочные сообщения о распространении гельминтов диких псовых по некоторым ландшафтно-экологическим зонам Азербайджана (Аббасов, 1965; Исмаилов, 1969; Фаталиев, 1978, 1980, 1984, 2008; Садыхов, 1981; Елчуев, 1984, и др.). Но полный гельминто-фаунистический комплекс по экологическим зонам и пути его формирования по Азербайджану до сих пор не были изучены. Учитывая этот пробел, с 1980-го года начато планомерное изучение путей формирования гельминтофауны диких млекопитающих в целом и в частности диких псовых в Азербайджане.

В Азербайджане распространено 3 вида диких псовых, относящихся к 2 родам: это волки — *Canis aureus*, *C. lupus* и лисы — *Vulpes vulpes*.

В разных ландшафтно-экологических зонах Азербайджана нами обследовано 98 шакалов. Из них 22 — на Малом Кавказе, 27 — на Большом Кавказе, 39 — в Кура-Араксинской низменности, и 10 — в Ленкоранской низменности. Все обследованные шакалы были заражены гельминтами. Результаты приведены в табл. 1.

Таблица 1
Гельминтофауна шакала
Table 1. Helminthofauna of jackal

Виды гельминтов	Малый Кавказ		Большой Кавказ			Низменность	
	Равнинная зона	Низкогор- ная зона	Равнинная зона	Низкогор- ная зона	Горная зона	Кура- Араксин- ская зона	Ленкоран- ская зона
<i>Alaria alata</i>	15—4 (2—19)*	7—2 (3—19)	12—6 (12—25)	6—2 (3—17)		39—4 (4—30)	10—2 (2—8)
<i>Pharingostomum fausti</i>			12—1 (2)				
<i>Spirometra erinacei-europei</i>	15—5 (2—13)		12—4 (1—18)			39—7 (2—19)	10—3 (1—5)
<i>Joyeuxiella echinorhynchoides</i>	15—13 (1—23)		12—2 (4—7)	6—3 (1—12)		39—5 (1—30)	10—3 (1—6)
<i>Taenia hidatigena</i>	15—3 (2—18)		12—1 (3)	6—4 (3—14)	9—1 (3)	39—3 (1—4)	10—2 (1—7)
<i>T. ovis</i>						39—2 (1—2)	
<i>T. pisiformis</i>	15—4 (1—2)	7—2 (1—2)	12—3 (1—3)	6—1 (4)		39—3 (1—6)	10—1 (1)
<i>Multiceps multiceps</i>	15—1 (2)	7—1 (3)	12—1 (3)	6—2 (8—11)		39—1 (2)	10—2 (5—7)
<i>Echinococcus granulosus</i>	15—1 (7)	7—2 (2—11)	12—3 (5—16)	6—1 (3)	9—4 (2—33)	39—2 (2—400)	10—3 (13—46)
<i>Alveococcus multilocularis</i>	15—1 (5)					39—1 (3)	
<i>Mesocestoides lineatus</i>	15—13 (7—63)	7—2 (5—13)	12—8 (4—36)	6—2 (4—17)	9—2 (3—8)	39—6 (24—43)	10—4 (2—18)
<i>Macracanthorhynchus catulinus</i>	15—2 (1—2)		12—2 (2.2)	6—2 (1—3)		39—5 (1—6)	10—3 (1—4)
<i>Trichocephalus georgicus</i>	15—3 (1—4)	7—1 (3)	12—2 (2—3)			39—3 (4—12)	10—3 (1—8)
<i>T. vulpis</i>	15—3 (4—11)	7—1 (2)	12—1 (5)	6—2 (1—8)	9—1 (4)	39—2 (1—7)	10—1 (2)
<i>Capillaria plica</i>	15—3 (1—4)		12—1 (3)				
<i>Trichinella spiralis</i>	15—3 (1—10)		12—3 (7—34)	6—1 (13)	9—4 (3—16)	39—3 (1—9)	10—2 (37—44)
<i>Crenosoma vulpis</i>	15—6 (1—19)		12—1 (3)	6—2 (2—3)		39—2 (2—13)	10—1 (2)
<i>Anlylostoma caninum</i>	15—3 (2—20)	7—1 (5)	12—4 (2—9)	6—1 (4)	9—3 (2—11)	39—4 (1—5)	10—1 (2)
<i>Unsinaria stenoccephala</i>	15—13 (2—404)	7—6 (4—7)	12—9 (3—21)	6—3 (2—15)	9—8 (2—15)	3—6 (1—14)	10—4 (2—27)
<i>Baylisascaris devosis</i>	15—2 (1—2)	7—1 (3)	12—6 (1—5)	6—2 (1—4)		39—3 (1—16)	
<i>Toxascaris leonina</i>	15—8 (1—19)		12—7 (4—18)	6—1 (5)	9—3 (1—8)	39—5 (3—8)	10—5 (2—16)

Таблица (продолжение)

Виды гельминтов	Малый Кавказ		Большой Кавказ			Низменность	
	Равнинная зона	Низкогор- ная зона	Равнинная зона	Низкогор- ная зона	Горная зона	Кура- Араксин- ская зона	Ленкоран- ская зона
<i>Toxocara canis</i>	15—7 (1—20)	7—2 (2—17)	12—8 (1—13)	6—3 (4—11)	9—5 (2—5)	39—3 (2—21)	10—4 (1—5)
<i>Spirocerca lupi</i>	15—9 (2—26)	7—3 (3—12)	12—2 (2—7)	6—2 (1—12)	9—3 (5—14)	39—2 (2—29)	10—1 (2—17)
<i>S. arctica</i>			12—2 (5—14)				
<i>Rictularia affinis</i>	15—6 (1—17)	7—14 (1—29)		6—1 (16)		39—4 (1—5)	10—3 (1—22)

Примечание (здесь и далее): *первая цифра — количество исследованных животных, вторая — количество зараженных животных, в скобках — интенсивность инвазии.

В Азербайджане у шакала выявлено 25 видов гельминтов. Из них 2 вида трематод, 10 видов цестод, 1 вид скребней и 13 видов нематод.

Из этих видов *Spirometra erinacei-europei*, *Joyeuxiella echinorhynchoides* и *Alveococcus multilocularis* были распространены как на равнинах Малого Кавказа, так и в Кура-Араксинской и Ленкоранской низменностях. *Capillaria plica* и *Spirocera arctica* распространены в равнинных зонах Малого Кавказа, а *Taenia ovis* только в Кура-Араксинской низменности. Все остальные виды являются широкозональными.

Из числа обнаруженных 18 видов являются биогельминтами, и только 7 — геогельминтами.

Состав гельминтофауны и доминирующих в ней биогельминтов обусловлен хищничеством окончательных хозяев и распространением промежуточных хозяев гельминтов.

В разных экологических зонах нами исследовано 35 волков. Из них 16 — на Малом Кавказе, 9 — на Большом Кавказе, и 10 — в низменностях. Все обследованные волки были заражены гельминтами. Результаты приведены в табл. 2.

У волка паразитирует 16 видов гельминтов. Из выявленных видов *T. ovis* найдена только в низкогорной зоне Малого Кавказа, а *C. plica* — в низинных районах Кавказа; остальные виды широко распространены. Из числа выявленных 12 видов являются биогельминтами, а 4 вида — геогельминтами.

В разных экологических зонах Азербайджана нами было обследовано 127 лисиц. Из них 48 — на Малом Кавказе, 35 — на Большом Кавказе, а 44 — в низменностях. Результаты исследования приведены в табл. 3.

Всего у лисицы обнаружено 39 видов гельминтов. Из них *Spirura rytipleurites*, *Spirura* sp. Fataliyev, 1980, *Vigisospirura potekhini*, *Metathelazia skrjabini* характерны для низинных зон Малого Кавказа, *Cryptocotyle lingua* — для горной зоны, *Pharyngostomum fausti* — для низинной зоны Большого Кавказа, *C. arctica* — для низкогорья, *Dexiogonimus siureanus*, *Taenia macrocystus* и *A. multilocularis* — для Кура-Араксинской низменности, а *Pharyngostomum cordatum*, *S. erinacei-europei*, *J. echinorhynchoides*, *Taenia*

Таблица 2

Гельмингофауна волка

Table 2. Helminthofauna of wolf

Виды гельминтов	Малый Кавказ			Большой Кавказ			Низменность	
	Равнин- ная зона	Низко- горная зона	Горная зона	Равнин- ная зона	Низко- горная зона	Горная зона	Кура- Араксин- ская	Ленко- ранская
<i>Alaria alata</i>	8—2 (2—5)	3—0	5—0	3—1 (37)	4—1 (2)	2—1 (3)	6—2 (7—19)	4—1 (10)
<i>Joyeuxiella ec- hinorhynchoi- des</i>	8—2 (3—19)	3—1 (3)		3—1 (2)			6—3 (6—17)	4—1 (2)
<i>Taenia hydatige- na</i>	8—2 (7—10)	3—2 (1—3)	5—1 (5)		4—1 (3)		6—2 (2—5)	4—1 (2)
<i>T. ovis</i>		3—1 (2)						
<i>T. pisiformis</i>	8—2 (1—2)	3—0		3—1 (2)			6—1 (2)	4—1 (1)
<i>Multiceps multi- ceps</i>		3—1 (2)	5—1 (8)	3—1 (12)			6—2 (19—34)	
<i>Echinococcus granulosus</i>	8—1 (23)	3—1 (18)	5—1 (27)	3—1 (44)	4—1 (26)	2—2 (2—27)	6—1 (51)	4—1 (9)
<i>Mesocestoides lineatus</i>	8—3 (2—28)	3—2 (3—7)	5—1 (8)	3—2 (7—13)	4—2 (3—8)	2—1 (2)	6—3 (1—34)	
<i>Macracanthor- hynchus catu- linus</i>	8—2 (1—3)	3—3 (1—5)			4—1 (2)		6—1 (3)	4—1 (1)
<i>Capillaria plica</i>	8—1 (2)			3—1 (2)				
<i>Trichinella spi- ralis</i>	8—4 (3—11)		5—1 (17)	3—1 (5)		2—1 (9)	6—2 (2—21)	4—1 (3)
<i>Ancylostoma caninum</i>	8—1 (2)	3—1 (3—4)	5—1 (3)	3—1 (2)		2—1 (12)	6—2 (3—5)	4—2 (2—7)
<i>Unsinaria steno- cephala</i>	8—5 (2—68)	3—2 (3—68)	5—2 (3—22)	3—1 (8)	4—1 (3)	2—2 (9—54)	6—3 (3—6)	4—2 (8—17)
<i>Toxascaris leo- nina</i>	8—3 (2—4)	3—2 (4—5)	5—2 (6—9)	3—1 (9)	4—1 (7)		6—1 (1)	4—1 (6)
<i>Toxocara canis</i>	8—4 (1—12)	3—3 (4—8)	5—1 (10)		4—1 (3)	2—1 (2)	6—3 (1—4)	4—2 (1—6)
<i>Spirocerca lupi</i>	8—5 (1—11)	3—2 (1—5)	5—2 (4—7)	3—2 (1—5)	4—1 (3)	2—1 (2)	6—3 (1—5)	4—3 (2—4)

crassiceps, *C. plica*, *Oxinema numidica* и *Rictularia petrowi* характерны как для равнинных зон Кавказа, так и для низинных. Остальные виды являются широко распространенными. Из выявленных 31 вид — биогельминты, а 8 видов — геогельминты.

Гельминтофауна псовых в Азербайджане и пути циркуляции гельминтов представлены в табл. 4.

У шакала биогельминты представлены 18-ю, у волков — 11-ю и у лисицы 29-ю видами. Геогельминты у шакала составляют 7, у волков — 5, у лисицы — 10 видов.

Таблица 3
Гельминтофауна лисицы
Table 3. Helminthofauna of fox

Виды гельминтов	Малый Кавказ			Большой Кавказ			Низменность		
	Равнинная зона	Низкогорная зона	Горная зона	Равнинная зона	Низкогорная зона	Горная зона	Абшерон- ский п-ов	Кура-Арак- синская	Ленко- ранская
<i>Cryptocotyle lingua</i>			8—1 (49)						
<i>Dexiogonimus ciureanus</i>	23—5 (2—34)							24—2 (7—11)	
<i>Alaria alata</i>	23—5 (1—9)	17—1 (7)	8—1 (4)	19—3 (9—14)	9—2 (9—14)	7—2 (2—8)	8—0	24—3 (3—51)	12—4 (1—13)
<i>Pharingostomum cordatum</i>	23—3 (1—18)							24—2 (1—14)	
<i>Ph. fausti</i>				19—5 (1—12)					
<i>Spirometra erinacei-europei</i>	23—4 (2—8)			19—3 (1—17)				24—4 (3—21)	12—1 (3)
<i>Joyeuxiella echinorhynchoides</i>	23—3 (2—11)	17—2 (2—54)		19—2 (1—3)	9—1 (2)		8—1 (3)	24—7 (1—41)	12—2 (3—12)
<i>Taenia crassiceps</i>	23—1 (4)							24—1 (2)	
<i>T. hydatigena</i>	23—1 (3)			19—3 (2—3)	9—3 (1—4)		8—1 (2)	24—1 (5)	12—1 (3)
<i>T. macrocystus</i>								24—2 (2—3)	
<i>T. pisiformis</i>	23—1 (2)	17—3 (1—3)		19—4 (2—3)	9—3 (1—3)		8—1 (1)	24—5 (1—3)	12—2 (2—4)
<i>Hydatigera крепkogorski</i>	23—8 (2—6)			19—3 (3—4)				24—3 (1—5)	12—1 (18)
<i>Echinococcus granulosus</i>	23—1 (7)			19—1 (4)				24—3 (1—51)	12—1 (13)

Таблица 3 (продолжение)

Виды гельминтов	Малый Кавказ			Большой Кавказ			Низменность		
	Равнинная зона	Низкогорная зона	Горная зона	Равнинная зона	Низкогорная зона	Горная зона	Абшерон- ский п-ов	Кура-Арак- синская	Ленко- ранская
<i>Alveococcus multilocularis</i>								24—1 (3)	
<i>Mesocestoides lineatus</i>	23—18 (4—67)	17—13 (18—79)	8—5 (2—527)	19—14 (8—56)	9—6 (23—77)	7—4 (4—18)	8—1 (14)	24—18 (2—91)	12—7 (5—18)
<i>M. petrowi</i>	23—7 (2—117)	17—3 (2—57)	8—3 (2—13)	19—5 (1—146)	9—6 (1—38)		8—2 (7—15)	24—11 (8—123)	12—4 (5—76)
<i>M. corti</i>	23—2 (18—44)	17—4 (2—55)	8—2 (33—174)		9—2 (4—7)			24—1 (86)	
<i>Macracanthorhynchus catulinus</i>	23—4 (1—5)	17—3 (1—8)	8—2 (1—3)	19—3 (2—3)	9—1 (4)		8—1 (2)	24—5 (1—3)	12—3 (2—6)
<i>Trichocephalus georgicus</i>	23—8 (1—7)	17—5 (1—17)		19—3 (2—11)	9—1(6)		8—2 (1—3)	24—14 (3—27)	12—3 (1—5)
<i>T. vulpis</i>	(2—9)	(1—18)	8—1(3)	(2—5)	(1—17)	7—2 (3—4)	8—1 (4)	24—9 (1—18)	12—5 (2—17)
<i>Capillaria plica</i>	23—1 (2)			19—1 (2)				24—1 (2)	
<i>Thominx aerophilus</i>	23—4 (1—41)	17—3 (2—18)	8—2 (2—3)	19—3 (1—7)	9—2 (7—20)	7—5 (3—21)		24—2 (1—27)	12—1 (23)
<i>Trichinella spiralis</i>	23—2 (5—6)	17—3 (4—17)	8—5 (2—10)	19—3 (2—18)	9—2 (6—14)	7—2 (8—12)		24—1 (19)	12—1 (12)
<i>Crenosoma vulpis</i>		17—4 (2—6)	8—1 (3)	19—2 (2—6)	9—2 (3—4)	7—1 (3)	8—1 (4)	24—8 (2—18)	12—4 (1—6)
<i>Ancilostoma caninum</i>	23—4 (1—8)	17—5 (1—13)	8—2 (3—7)	19—3 (5—8)	9—2 (2—27)	7—3 (3—8)	8—1 (2)	24—3 (1—18)	12—2 (5—9)
<i>Unsinaria stenocephala</i>	23—14 (2—76)	17—9 (1—33)	8—6 (4—70)	19—14 (3—27)	9—8 (2—23)	7—7 (5—103)	8—2 (2—5)	24—12 (3—32)	12—9 (3—16)
<i>Toxascaris leonina</i>	23—6 (1—24)	17—3 (2—16)	8—2 (2—14)	19—8 (1—9)	9—1 (5)	7—2 (1—3)	8—2 (1—4)	24—4 (7—14)	12—2 (1—12)

<i>Toxocara canis</i>		17—9 (1—25)	8—5 (1—8)	19—2 (2—31)	9—3 (1—5)	7—1 (6)	8—2 (1—8)	24—7 (1—19)	12—3 (1—6)
<i>Siphacia</i> sp. Ablasov, 1956	23—1 (15)	17—1 (4)		19—2 (3—8)				24—6 (2—113)	12—2 (5—17)
<i>Oxinema numidica</i>	23—2 (5—10)							24—2 (3—4)	12—2 (3—19)
<i>Spirura rytipleurites</i>	23—1 (4)								
<i>Spirura</i> sp. Fataliyev, 1980	23—1 (2)								
<i>Spirocerca lupi</i>	23—18 (1—63)	17—9 (1—32)	8—2 (1—2)	19—7 (3—18)	9—4 (2—7)	7—5 (4—19)	8—1 (4)	24—4 (2—13)	12—4 (1—9)
<i>S. arctica</i>					9—4 (3—17)				
<i>Vigisospirura potekhini</i>	23—2 (1—10)								
<i>Physaloptera sibirica</i>	23—1 (2)	17—2 (1—3)	8—1 (1)			7—1 (3)			
<i>Metathelazia skrjabini</i>	23—1 (2)								
<i>Rictularia affinis</i>	23—8 (1—27)	17—13 (1—23)	8—3 (2—14)	19—7 (2—33)	9—2 (2—12)	7—6 (1—18)	8—1 (3)	24—7 (1—23)	12—5 (1—16)
<i>R. petrowi</i>	23—2 (1—2)							24—4 (2—27)	

Таблица 4

Гельминтофаунистический комплекс диких псовых
в Азербайджане и пути его формирования

Table 4. Faunal complex of helminthes parasitizing wild dogs
in Azerbaijan and ways of its formation

Виды гельминтов	Фактор, обеспечивающий заражение	Шакал, % зара- женности	Волк, % зара- женности	Лисица, % зара- женности
<i>Alaria alata</i>	П* — пресноводные моллюски из сем. Planorbidae, Д — амфибии, Р — амфибии, рептилии, птицы, млекопитающие	20.4	22.9	16.5
<i>Criptocotyle lingua</i>	П — пресноводные моллюски, Д — разные виды морских рыб			0.8
<i>Dexiogonimus ciureanus</i>	П — моллюски из отряда Prosobranchia, Д — рыбы			5.5
<i>Pharingostomum cordatum</i>	П — пресноводные моллюски из сем. Planorbidae, Д — амфибии, Р — лягушки, черепахи, землеройки			4.0
<i>Ph. fausti</i>	Не изучен	1.0		4.0
<i>Spirometra erinacei-europei</i>	П — циклоп, Д — лягушки, змеи, Ф — собака, кролик, заяц-русак, сирийский хомяк, белая мышь, Р — рыбы, бесхвостые амфибии, змеи, ящерицы, птицы, млекопитающие	19.4		9.4
<i>Joyeuxiella echinorhynchoides</i>	П — различные виды грызунов	26.5	28.6	14.2
<i>Taenia crassiceps</i>	П — мышевидные грызуны			1.6
<i>T. hydatigena</i>	П — домашние и дикие парнокопытные, верблюды, белка, лошадь, человек	14.3	37.1	7.9
<i>T. macrocystus</i>	П — заяц, белка, большая песчаная мышь			1.6
<i>T. ovis</i>	П — домашние и дикие жвачные, человек	2.0	2.9	
<i>T. pisiformis</i>	П — зайцеобразные, грызуны	14.3	14.3	15.0
<i>Multiceps multiceps</i>	П — домашние и дикие парнокопытные, лошадь, человек	8.2	14.3	
<i>Hydatigena krepkogorski</i>	П — зайцы, грызуны			11.8
<i>Echinococcus granulosus</i>	П — домашние и дикие копытные, верблюды, хищные, грызуны, зайцеобразные, человек	16.3	25.7	4.7
<i>Alveococcus multilocularis</i>	П — грызуны, жвачные, человек	2.0		0.8
<i>Mesocestoides lineatus</i>	П — оribатидные клещи, Д — кролик, мышеобразные грызуны, птицы, рептилии, хищные млекопитающие	40.0	37.8	73.2
<i>M. petrowi</i>	Не изучен			32.3
<i>M. corti</i>	» »			8.7

Таблица 4 (продолжение)

Виды гельминтов	Фактор, обеспечивающий заражение	Шакал, % зара- женности	Волк, % зара- женности	Лисица, % зара- женности
<i>Macracanthorhynchus catulinus</i>	П — насекомые, Р — насекомоядные, грызуны, некоторые хищные млекопитающие	22.8	14.3	17.3
<i>Trichocephalus georgicus</i>	Геогельминт	12.2		28.3
<i>T. vulpis</i>	»	11.2		26.7
<i>Capillaria plica</i>	»	4.0	5.7	2.4
<i>Thominx aerophilus</i>	П — дождевые черви			17.3
<i>Trichinella spiralis</i>	П — хищные, грызуны, насекомоядные, свиньи, человек	16.3	28.6	14.9
<i>Crenosoma vulpis</i>	П — моллюски	12.2		18.1
<i>Ancylostoma caninum</i>	Геогельминт	17.3	28.6	19.7
<i>Unsinaria stenocephala</i>	»	38.6	51.4	63.8
<i>Baylisascaris devosi</i>	П — грызуны	14.3		
<i>Toxascaris leonina</i>	Геогельминт	29.6	31.4	23.6
<i>Toxocara canis</i>	»	32.6	14.3	25.2
<i>Syphacia</i> sp. Ablasov, 1956	»			8.9
<i>Oxinema numidica</i>	»			4.7
<i>Spirura rytipleurites</i>	П — жесткокрылые			0.8
<i>Spirura</i> sp.	Не изучен			0.8
<i>Spirocerca lupi</i>	П — насекомые, Р — амфибии, рептилии, млекопитающие	25.5	15.0	42.5
<i>S. arctica</i>	П — насекомые, амфибии, рептилии, млекопитающие	2.0		3.1
<i>Vigisospirura potekhini</i>	П — насекомые, навозники			1.6
<i>Physaloptera sibirica</i>	П — насекомые			3.9
<i>Metathelazia skryabini</i>	Геогельминт			0.8
<i>Rictularia affinis</i>	П — членистоногие			40.9
<i>R. petrowi</i>	Не изучен			4.7

Примечание: *П — промежуточный, Р — резервуарный, Д — дополнительный, Ф — факультативный хозяева.

У псовых в формировании фауны трематод роль промежуточного хозяина всегда играют пресноводные моллюски. Набор дополнительных и резервуарных хозяев более разнообразен. У тетраксенной *Alaria alata* дополнительными хозяевами являются амфибии, а резервуарными — амфибии, рептилии, птицы, млекопитающие, у трематод с триксенными циклами в реализации жизненного цикла, наряду с промежуточными хозяевами — моллюсками, в качестве дополнительных хозяев участвуют различные виды рыб, амфибии, рептилии и мелкие млекопитающие.

Жизненные циклы цестод реализуются с участием широкого круга промежуточных, дополнительных, резервуарных и разнообразных факультативных хозяев. Развитие личинок *Joyeuxiella echinorhynchoides*, *Taenia crassiceps*, *T. macrosystus*, *T. pisiformis*, *Hydatigera krepkogorski* протекает в грызунах и зайцах. *Taenia solium*, *T. hydatigena*, *T. ovis*, *Multiceps multiceps*, *Echinococcus granulosus*, *Alveococcus multilocularis* в качестве промежуточных хозяев, кроме грызунов и зайцев, используют человека и широкий круг домашних и диких копытных животных, в том числе и верблюдов.

Личинки *Mesocestoides lineatus*, *M. petrowi* и *M. corti* начинают свое развитие в промежуточных хозяевах — орибатидных клещах, а заканчивают в дополнительных — зайцах, грызунах, рептилиях, птицах.

Скребень *Macranthorhynchus catulinus* в качестве промежуточного хозяина использует насекомых, а в качестве резервуарного — разных млекопитающих. В первую очередь это насекомоядные, несколько реже — грызуны и других мелкие формы.

Биогельминты из числа нематод в качестве промежуточных хозяев используют дождевых червей (*Thominx aerophilus*), моллюсков (*Crenosoma vulpis*), различные виды насекомых (*Spirurata*).

У представителей семейства псовых было найдено 10 видов геогельминтов, заражение которыми происходит во время поглощения пищи, загрязненной инвазионными яйцами тех или иных видов.

Для паразитарных систем гельминтов псовых характерно широкое участие параксенных окончательных хозяев, представляющих разные систематические группы — человек, медведи, еноты, свиньи, кошачьих, настоящие тюлени, разные грызуны. Есть у псовых общие виды гельминтов и с птицами (*Cryptocotyle lingua* и др.).

Из выявленных видов *Dexiogonimus ciureanus*, *Pharingostomum fausti*, *Trichocephalus georgicus*, *Baylisascaris devosi*, *Syphacia* sp. Ablassov, 1956, *Spirocera arctica*, *Vigisospirura potekhini* встречаются не только в Азербайджане, но в целом на Кавказе и в России. В то же время *Spirura* sp. и *Metat-helazia skrjabini* пока зарегистрированы только в Азербайджане. Остальные виды характеризуются широким географическим распространением. Часто это сочетается с высокими показателями зараженности (интенсивностью и экстенсивностью инвазии).

С п и с о к л и т е р а т у р ы

- Аббасов М. Т. 1965. Гельминтофауна тонкого отдела кишечника собак, лисиц, волков в Нах. АССР. Матер. к науч. конф. ВОГ. М. 4 : 3—5.
- Елчурев М. Ш. 1984. Экологический анализ гельминтофауны псовых и их роль в резервации гельминтозов человека и домашних животных в Шеки-Закатальской зоне Азербайджана: Автореф. дис. ... канд. биол. наук. Баку. 29 с.
- Исмаилов Г. Д. 1969. Гельминтофауна собак в Азербайджане, ее эпизоотологическая и эпидемиологическая характеристика: Автореф. дис. ... канд. биол. наук. Баку. 20 с.
- Садыгов И. А. 1981. Гельминты промысловых зверей Азербайджана. Баку, Элм. 166 с.
- Фаталиев Г. Г. 1978. Ландшафтно-экологическая характеристика цестод пушно-промысловых зверей на Малом Кавказе Азербайджана. Матер. первой Закавказ. конф. по общей паразитол. Тбилиси. 234—240.

- Фаталиев Г. Г. 1980. Трематоды пушно-промысловых зверей Малого Кавказа и Мильско-Карабахской зоны Азербайджана. Изв. АН Азерб. ССР. Сер. биол. наук. 2 : 69—72.
- Фаталиев Г. Г. 1984. Гельминты шакала на Малом Кавказе и в Мильско-Карабахской степи Азербайджана. Исслед. по гельминтол. в Азербайджане. Баку, Элм. 100—101.
- Фаталиев Г. Г. 2008. Ландшафтно-экологическая характеристика распространения гельминтов диких млекопитающих в Азербайджане. Матер. Междунар. конф. «Горные экосистемы и их компоненты» (13—18 августа 2007. Нальчик). М.: Тов-во науч. изд. КМК. 3 : 148—152.

HELMINTHOFAUNA OF WILD CANIDS IN AZERBAIJAN AND WAYS OF ITS FORMATION

G. G. Fataliev

Key words: Trematoda, Nematoda, Acanthocephala, biohelminthes, geohelminthes.

S U M M A R Y

The complete list of helminthes parasitizing canids in Azerbaijan is given; ways of formation of the canids' helminthofauna in Azerbaijan are reconstructed. As a result of our study, 42 helminth species were recorded; 25 of them parasitize jackals, 16 parasitize wolves, and 39 species were found in foxes. The helminthofauna includes 5 species of Trematoda, 14 species of Cestoda, 1 species of Acanthocephala, and 22 species of Nematoda. By the life cycle, 32 species belong to biohelminthes and 10 species are geohelminthes.
