

## Azərbaycanda İtkimilərin (*Canidae*) Helmint Faunasının Müasir Vəziyyəti

R.Ş. İbrahimova, Q.H. Fətəliyev\*

AMEA Zoologiya İnstitutu, A. Abbaszadə küç., 504-cü məhəllə, Bakı AZ 1073, Azərbaycan;

\*E-mail: qarafataliyev@bk.ru

Son zamanlar respublika ərazisində antropogen amillərin təsiri nəticəsində vəhşi heyvanların qidalanma arealı daralmışdır. Bu səbəbdən vəhşi heyvanlar qida axtarışı zamanı təbii ocaqlıqdan sinantrop ocaqlığa keçərək özlərində olan helmint yumurtalarını həmin mühitdə yayırlar. Bunun sayəsində vəhşi heyvanlar vasitəsilə hər iki ocaqlıq arasında helmint mübadiləsi yaranır. Nəticədə heyvanların helmint faunasının tərkibinə həm sinantrop, həm də təbii ocaqlıqda olan helmintlər daxil olur. Respublika ərazisində aparılmış çoxillik tədqiqatlar nəticəsində itkimilərdən toplanmış helmintoloji materialların təhlili zamanı məlum oldu ki, Azərbaycanda itkimilərin helmint faunasının müasir vəziyyəti - faunanın tərkibinə 7 növün daxil olması, 5 ocaqlığın yaranması və 12 növ helmin-tin epizootoloji və epidemioloji əhəmiyyət kəsb etməsi ilə səciyyələnir.

*Açar sözlər:* Tülkü, çaqqal, sahibsiz it, helmint, fauna, qidalanma yerləri, aralıq sahiblər, landsaft

### GİRİŞ

Vəhşi itkimilər respublika ərazisində müxtəlif xarakterli landsaftlar üzrə, əhli itkimilər isə yaşayış məskənlərində geniş yayılmışlar. İtkimilər təhlükəli helmintlərin yayılmasında əsas yoluxma mənbəyi hesab olunmaqla, həm də onların daşıyıcısı və yayıcısıdır. Helmintlərlə yoluxmuş bu heyvanlar qida axtarışı zamanı müxtəlif istiqamətlərə hərəkət edərək başlıca helmintoz törədiciləri ilə ətraf mühiti çirkləndirir və digər heyvanların da yoluxmasına səbəb olurlar.

Son zamanlar respublika ərazisində antropogen amillərin təsiri (meşələrin qırılması, yeni su kəməllərinin və neft-qaz kəməllərinin çəkilməsi, fərdi əkin sahələrinin genişləndirilməsi) vəhşi heyvanların qidalanma arealının daralmasına səbəb olmuşdur. Digər tərəfdən də heyvanlar aləminin biomüxtəlifliyini qorumaq məqsədilə vəhşi heyvanların ovlanması qadağan edilməsi, dəri tədarükü dayandırıldığından itkimilərin sayı xeyli artmışdır. Bu da heyvanların sıxlığının artmasına və onların arasında qida çatışmazlığına gətirib çıxarmışdır. Həmçinin, itkimilərin sıxlığının artması təhlükəli helmintlərin heyvanlar arasında daha geniş yayılmasına səbəb olmuşdur.

Tülkü, çaqqal, canavarlar qida əldə etmək üçün təbii qidalanma arealından kənara çıxır, yaşayış məskənlərinə girərək özlərində olan helmint yumurtalarını sinantrop ocaqlıqda yayırlar.

Beləliklə, itkimilər təbii ocaqlıqda qida axtarışı zamanı təbiətdə otyeyən heyvanlar və təsadüfən rast gəlinən ölmüş heyvan cəsədləri ilə; sinantrop ocaqlıqda isə əsas ətkəsmə məntəqələri ətrafına atılan yoluxmuş daxili orqanlarla, ev heyvanlarına hücum etməklə, balıq, quş əti və digər ərzaq tullantıları ilə qidalanaraq hər 2 ocaqlıqda olan helmint növləri ilə yoluxurlar.

Bununla da itkimilər vasitəsi ilə təbii və sinantrop ocaqlıqlar arasında helmint mübadiləsi yaranır. Nəticədə vəhşi itkimilərin təbii ocaqlıqda uzun müddət ərzində formalaşmış helmint faunasının tərkibinə həm də sinantrop ocaqlıqda olan helmint növləri də daxil olmuşdur. Eyni ilə sinantrop ocaqlıqda vəhşi itkimilərdən bir sıra təhlükəli helmintlərlə yoluxan sahibsiz itlərin də helmint faunasının növ tərkibinə vəhşi itkimilərin yaydıqları helmintlər də daxil olmuşdur.

Bizim tədqiqatlara (1962-1982-ci illər) qədər itkimilərin helmint faunasının tərkibi 45 növdən ibarət olmuşdur (Sadıqov, 1962; İsmayılov, 1970; Fətəliyev, 1980; Yolçuyev, 1981).

Lakin respublika ərazisində bizim tərəfimizdən aparılmış çoxillik (1983-2014-cü illər) tədqiqatlar nəticəsində itkimilərdən toplanmış helmintoloji materialların təhlili zamanı müəyyən edildi ki, göstərilən amillərin təsiri nəticəsində itkimilərin helmint faunasının növ tərkibi say etibarlı ilə dəyişilərək müasir vəziyyəti almışdır.

### MATERIAL VƏ METODLAR

Çoxillik tədqiqatlar zamanı respublikanın müxtəlif xarakterli landsaftları və qidalanma yerlərindən 112 tülkü, 107 çaqqal, 156 sahibsiz it tam helmintoloji yarma üsulu ilə tədqiq edilmişdir (Skryabin, 1928).

### NƏTİCƏLƏR VƏ ONLARIN MÜZAKİRƏSİ

Tədqiqat zamanı itkimilərdə 52 növ helmint aşkar edilmişdir ki, bu helmintlərin 6 növü trematod, 21 növü sestod, 2 növü akantosefal, 23 növü isə nematodlar sinfinə mənsubdur. İnkişaf dövrünə görə bu helmintlərin 42 növü

biohelmint, 10 növü isə geohelmintdir (cədvəl 1).

Cədvəldə göstəriləni kimi, son illər ərzində həyat tərzinin dəyişməsi ilə əlaqədar olaraq, itkimilərin hazırkı, müasir helmint faunasının tərkibinə 7 növ daxil olmuşdur: *Plagiorchis elegans*, *Taenia parenchimatosa*, *T. cervi*, *T. laticollis*, *Troglostrongylus brevior*, *Ancylostoma tubaeforme*, *Molineus patens*.

*Pl. elegans* Masallı rayonunda tülküdə 2006-cü

ildə qeyd edilmişdir. Tülküların bu növlə yoluxması onların qidalanma zamanı aralıq sahibi olan yoluxmuş molyuskları da təsadüfən udmasıdır (Fətəliyev və b., 2006).

*T. laticollis* növü 1998-ci ildə Şəki rayonunda tülküdə qeyd edilmişdir. Bu növ ilə yoluxmaya səbəb tülküların bu növün aralıq sahibi olan gəmiricilərlə qidalanmasıdır.

**Cədvəl 1.** Azərbaycanda itkimilərdə aşkar edilmiş helmint növləri

Helmintin adı	Heyvanlar	tülkü	çaqqal	sahibsiz it
<i>Alaria alata</i> Goeze		+	+	+
* <i>Plagiorchis elegans</i> Rudolphi		+		+
<i>Euparyhium melis</i> Schrank		+		+
<i>Echinocasmus perfoliatus</i> Ratz		+		+
<i>Pharyngostomum cordatum</i> Diesing		+	+	+
<i>Ph. fausti</i> Skryabin et Popow		+	+	
<i>Spirometra erinacei-europei</i> Rudolphi		+	+	+
<i>Dipylidum caninum</i> Leuckart		+	+	+
<i>Joyeuxiella echinorhynchoides</i> Sonsino		+	+	+
<i>J.rossicum</i> Skryabini				+
<i>Taenia hydatigena</i> Pallas		+	+	+
<i>T. crassiceps</i> Zeder		+	+	+
* <i>T. parenchimatosa</i> Pushmenkov				+
* <i>T. laticollis</i> Rudolphi		+		
<i>T. ovis</i> Cobbold		+	+	+
<i>T. krabbei</i> Moniez		+	+	
<i>T. pisiformis</i> Gmelin		+	+	+
* <i>T. cervi</i> Christiansen				+
<i>Hydatigera taeniaeformis</i> Batsch		+	+	+
<i>H. krepkogorski</i> Schulz et Landa		+	+	+
<i>Multiceps multiceps</i> Leske		+	+	+
<i>Tetratirotaenia polyacantha</i> Leuckart		+	+	+
<i>Alveococcus multilocularis</i> Leuckart		+		+
<i>Echinococcus granulosus</i> Batsch		+	+	+
<i>Mesocestoides lineatus</i> Goeze		+	+	+
<i>M. corti</i> Hoppli		+	+	
<i>M. petrowi</i> Sadychov		+	+	+
<i>Macracanthorhynchus catulinus</i> Kostylew		+	+	+
<i>Centrorhynchus itatsinisi</i> Fukui			+	
<i>Capillaria plica</i> Rudolphi		+	+	+
<i>C. putorii</i> Travassos		+	+	+
<i>Thominx aerophilus</i> Creplin		+	+	+
<i>Trichocephalus georgicus</i> Rodonaya		+	+	+
<i>Tr. vulpis</i> Froelich		+	+	+
<i>Trichinella spiralis</i> Owen		+		
<i>Strongyloides vulpis</i> Petrow		+		
<i>Ancylostoma caninum</i> Ercolani		+	+	+
* <i>A. tubaeforme</i> Zeder		+		
<i>Uncinaria stenocephala</i> Railliet		+	+	+
<i>Grenosoma vulpis</i> Rudolphi		+	+	
* <i>Troglostrongylus brevior</i> Leidy		+		
* <i>Molineus patens</i> Dujardin		+		+
<i>Toxoascaris leonina</i> Linstow		+	+	+
<i>Toxocara canis</i> Werner		+	+	+
<i>Spirura rytipleurites</i> Deslongchamps		+		+
<i>Spirocercia arctica</i> Petrow		+	+	+
<i>Sp. lupi</i> Rudolphi		+	+	+
<i>Physaloptera sibirica</i> Petrow et Gorbunow		+	+	+
<i>Rictularia affinis</i> Jagerskiold		+	+	+
<i>R. cahirensis</i> Jagerskiold		+		+
<i>Dirofilaria immitis</i> Leidy		+	+	+
<i>D. repens</i> Railliet et Henry		+		+

Qeyd: \* - itkimilərin helmint faunasının tərkibinə daxil olan helmintlər

*A.tubaeforme* Şəmkir rayonunda tülküdə; *T.brevior* növü Şəki rayonunda tülküdə; *M.patens* növü tülkü və canavarda Alazan-Avtaran vadisində qeyd edilmişdir (Fətəliyev və b., 2006; 2008).

*T.parenchimatosa* 2011-ci ildə Lənkəran təbii vilayətində sahibsiz itlərdə qeyd edilmişdir. Bu növ ilə yoluxma əsasən aralıq sahib olan ölmüş maralla qidalanmasından irəli gəlir (Yolçuyev və İbrahimova, 2013).

*T.cervi* növü 2009-cu ildə Dağlıq Şirvanda (İsmayılı rayonunda) çaqqalda qeyd edilmişdir. Bu helmintlə heyvanların yoluxması təsadüfən ölmüş vəhşi cütdırnaqlılarla qidalanması zamanı baş vermişdir (Yolçuyev və b., 2010).

Heyvanların müxtəlif helmint növləri ilə yoluxması müxtəlif qidalanma yerləri və ərazidə heyvanların qidasını təşkil edən aralıq sahiblərinin yayılması ilə əlaqədardır. Məlumdur ki, helmintlə yoluxma qidanın tərkibi ilə korelyativ əlaqədardır. (Фаталиев др., 2013).

Vəhşi itkimilər heyvani qidalarla qidalandıqlarından onların helmint faunasının tərkibi eyni olub, çox az hallarda 1 və ya 2 helmint növü ilə fərqlənilir. Bu fərq heyvanların bəzilərinin təbiətdə ölmüş heyvan cəsədləri ilə, sinantrop ocaqlıqda isə hücum etdikləri ev heyvanları ilə qidalanmasından irəli gəlir. Beləki, təbiətdə ölmüş cəsədlərlə qidalanan zaman itkimilər trixinella sürfələri ilə, ev heyvanları ilə qidalanarkən isə digər helmintoz törədiciləri ilə yoluxurlar.

Oxşar qidalanma yerlərində qidalanan itkimilərin müasir helmint faunasının tərkib hissəsi isə demək olar ki, tamamilə eyniləşmişdir. Beləki, ətkəsmə məntəqələrində və onun ətraflarında iri və xırda buynuzlu heyvanların ətraf mühitə atılan helmintoz törədiciləri ilə yoluxmuş daxili orqanları ilə qidalanması nəticəsində həm sahibsiz itlər, həm də tülkü, çaqqal və canavarlar eyni növ helmintlə - *T.hydatigena*, *E.granulosus*, *M.multiceps*, *A.multilocularis* yoluxmuşlar. Sahibsiz itlər bu təhlükəli helmintlərin sinantrop ocaqlıqda yayılmasında, insan və gövşəyən ev heyvanlarının yoluxdurulmasında əsas rol oynayırlar.

İtkimilərdə oxşar geohelmintlər də aşkar edilmişdir. Bu da itkimilərin istər təbii, istərsə də sinantrop ocaqlıqda ətraf mühitdə invazion mərhələyə çatmış helmint yumurtalarını qida ilə birlikdə udaraq asanlıqla yoluxmasından irəli gəlir (Кулиева, 1989).

Aparılmış tədqiqat zamanı dipilidioz, exinokokkoz, trixinellyoz, toksokaroz və dirofilyariozun təbii və sinantrop ocaqlıqları aşkar edilmişdir (Fətəliyev və b., 2011).

İstər təbii, istərsə də sinantrop ocaqlıqda qida axtarışı zamanı müxtəlif istiqamətdə hərəkət etdiklərindən helmint yumurtalarını ətraf mühitə yayaraq ev heyvanlarının və insanların təhlükəli

helmintlərlə yoluxmasına səbəb olurlar. Beləki, itkimilərdə aşkar edilmiş helmintləri epizootoloji və epidemioloji cəhətdən xarakterizə edərkən müəyyən edildi ki, 12 növ helmint epizoo-, epidemioloji əhəmiyyət kəsb edir: *D.caninum*, *T.hydatigena*, *H.taeniaeformis*, *M.multiceps*, *E.granulosus*, *M.linneatus*, *T.spiralis*, *A.caninum*, *U.stenocephala*, *T.leonina*, *T.canis*, *D.repens* (Fətəliyev və b., 2008).

Beləliklə, çoxillik tədqiqatlar zamanı toplanmış materialların təhlili nəticəsində müəyyən edildi ki, antropogen amillərin təsirindən ilk növbədə, vəhşi heyvanların həyat tərzini dəyişilir. Bunun da nəticəsində heyvanların helmint faunasının növ tərkibi say etibarlı ilə dəyişilərək müasir vəziyyəti almışdır.

## NƏTİCƏLƏR

1. Göstərilən amillərin təsiri nəticəsində itkimilərin təbiətdə uzun müddət formalaşmış helmint faunasının müasir vəziyyəti - helmint faunasının tərkibinə 7 növün daxil olması, 5 ocaqlıqların yaranması, 12 növ helmintin epizootoloji və epidemioloji cəhətdən əhəmiyyət kəsb etməsi ilə səciyyələnir.
2. Epizootoloji və epidemioloji əhəmiyyət kəsb edən helmintlərə və yaranmış ocaqlıqlara qarşı mübarizətədbirləri hazırlamaq lazımdır. Heyvanların həyat tərzinə mənfi təsir göstərən antropogen amillər daim diqqət mərkəzində olmalıdır.

## ƏDƏBİYYAT

- Fətəliyev Q.H., Yolçuyev M.Ş., İbrahimova R.Ş.** (2006) Abşeron və Xəzəryanı ərazilərdə tülkünün (*Vulpes vulpes* L., 1758) helmintlərinin növmüxtəlifliyinə təsir edən bəzi amillərin öyrənilməsi. *Zoologiya İnstitutunun Əsərləri*, **XXVIII cild**: 272-278
- Fətəliyev Q.H., Yolçuyev M.Ş., İbrahimova R.Ş., Əzizova A.A.** (2008) Şirvanın coğrafi zonasında vəhşi və əhli ətyeyən heyvanların helmintlərinin növ müxtəlifliyi, onların epizootoloji və epidemioloji rolu. *Azərbaycan Zooloqlar Cəmiyyətinin Əsərləri*, **I cild**: 189-193.
- Fətəliyev Q.H., Yolçuyev M.Ş., İbrahimova R.Ş.** (2011) Şirvanda vəhşi və əhli ətyeyən heyvanların başlıca helmintoz törədicilərinin təbii və sinantrop ocaqlıqları. *AMEA-nın Xəbərləri, biol. və tibb elmləri ser.*, **66(№ 3)**:132-136.
- Sadıqov İ.Ə.** (1962) Azərbaycanda xəzdrilə vəhşi heyvanların helmint faunası. Bakı: EA-nın nəşr., 173 s.
- Yolçuyev M.Ş., İbrahimova R.Ş.** (2013) Lənkə-

- ran təbii vilayətində əhli əyeyən heyvanların helmint faunası və onun formalaşmasına təsir edən amillər. *AMEA Zoologiya İnstitutunun Əsərləri*, 31(№ 2): 160-165.
- Yolçuyev M.Ş., Fətəliyev Q.H., İbrahimova R.Ş.** (2010) Şirvanın dağlıq ərazilərində vəhşi və əhli əyeyən heyvanların helmintlərinin növ müxtəlifliyinin öyrənilməsi. *Azərbaycan Zooloqlar Cəmiyyətinin Əsərləri, II cild*: 230-233.
- Елчуев М.Ш.** (1981) Нематоды диких и домашних псовых в Шеки-Закатальской зоны Азербайджанской ССР. *Мат.респ. науч. конф. аспирантов*. Баку: Элм, с. 24-25.
- Исмаилов Г.Д.** (1970) К изучению гельминтофауны собак в Азербайджане. *Иссл.по гельм.в Азербайджане*. Баку: Элм, с. 85-86.
- Кулиева Р.О.** (1989) Эпидемиологические основы профилактики ларвального токсокароза (по примере Бакинской городской агломерации. *Автореф. канд. дисс.* Баку, 21 с.
- Скрябин К.И.** (1928) Метод полных гельминтологических вскрытий позвоночных, включая человека. М.:изд-во 1-го МГУ, 45 с.
- Фаталиев Г.Г.** (1980) Эколого-фаунистическая характеристика распространения гельминтов пушнопромысловых зверей на Малом Кавказе и Мильско-Карабахской степи Азербайджана. *Канд. дисс.* Баку, 271 с.
- Фаталиев Г.Г., Елчуев М.Ш., Ибрагимова Р.Ш.** (2013) Влияние местообитания на Большого Кавказа. *Мат. за IX между. практ. конф. «Настоящ. Иссл. и разв.»*, Биология, София-Белград ООД, т. 24: 59-64.

### Современное Состояние Гельминтофауны Псовых (*Canidae*) в Азербайджане

**Р.Ш. Ибрагимова, Г.Г. Фаталиев**

*Институт зоологии НАНА*

Происходящие в последние годы социально-экономические изменения стали причиной преобразования современной гельминтофауны у диких животных, которая формировалась в течение длительного периода времени. В естественных и синантропных очагах сузились ареалы питания этих животных и, как следствие, усилилась трофическая конкуренция. В статье дается современная гельминтофауна псовых, включая 7 видов гельминтов, а также 5 появившихся очагов и 12 видов гельминтов, имеющих важное эпизоологическое и эпидемиологическое значение.

**Ключевые слова:** Лисица, шакал, бродячие собаки, гельминты, фауна, местообитания, промежуточные хозяева, ландшафт

### Current State Of Helminthofauna Of Canids (*Canidae*) In Azerbaijan

**R.Sh. Ibrahimova, G.H. Fataliyev**

*Institute of Zoology, ANAS*

Under the influence of antropogenic factors feeding areas of wild animals have recently been narrowed. Thus, wild animals searching food, transfer from their natural habitats to sinantropous habitats and distribute helminth eggs. This causes helminth exchange between two habitats through wild animals. So sinantropous as well as natural helminths are included in the helminthofauna of animals. In the paper the current assessment of helminthofauna of canids of Azerbaijan is provided, including 7 previously not recorded species, and also 5 infection centers and, 12 species which are of significant epizooological and epidemiological importance.

**Key words:** Fox, jackal, homeless dogs, helminths, fauna, feeding habitats, intermediate hosts, landscape