

УДК 619.616.995

<https://doi.org/10.31016/978-5-6050437-8-2.2024.25.268-274>

**БИОРАЗНООБРАЗИЕ ФАУНЫ ПАЗАРИТОВ ЖИВОТНЫХ  
И РАСТЕНИЙ В УСЛОВИЯХ АНТРОПОГЕННОЙ  
ЭКОСИСТЕМЫ СЕВЕРНЫХ РАЙОНОВ АРМЕНИИ –  
ЛОРИЙСКОМ И ТАВУШСКОМ И БАССЕЙНА ОЗЕРА СЕВАН**

**Мовсесян С. О.**<sup>1,2</sup>,

доктор биологических наук, академик НАН РА, главный научный сотрудник,  
руководитель группы экспериментальной паразитологии лаборатории фауны,  
экологии и экспериментальной паразитологии,  
[movsesyan@list.ru](mailto:movsesyan@list.ru)

**Варданян М. В.**<sup>2</sup>,

кандидат биологических наук,  
заведующий лабораторией общей гельминтологии и паразитологии

**Петросян Р. А.**<sup>2</sup>,

кандидат биологических наук, старший научный  
сотрудник лаборатории общей гельминтологии и паразитологии

**Никогосян М. А.**<sup>2</sup>,

кандидат биологических наук, старший научный  
сотрудник лаборатории общей гельминтологии и паразитологии

**Арутюнова Л. Д.**<sup>2</sup>,

кандидат биологических наук, старший научный  
сотрудник лаборатории общей гельминтологии и паразитологии

**Рухкян М. Я.**<sup>2</sup>,

кандидат биологических наук, старший научный  
сотрудник лаборатории общей гельминтологии и паразитологии

**Оганесян Р. Л.**<sup>2</sup>,

кандидат биологических наук,  
научный сотрудник лаборатории общей гельминтологии и паразитологии

**Акопян К. В.**<sup>2</sup>,

кандидат биологических наук,  
научный сотрудник лаборатории общей гельминтологии и паразитологии

---

<sup>1</sup> Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт проблем экологии и эволюции им. А. Н. Северцова Российской академии наук (119071, Россия, г. Москва, Ленинский проспект, д. 33)

<sup>2</sup> Институт зоологии Научного центра зоологии и гидроэкологии НАН (0014, Республика Армения, г. Ереван, ул. П. Севака, д. 7)

Барсегян Р. Э.<sup>2</sup>,

младший научный сотрудник лаборатории  
общей гельминтологии и паразитологии

Дудукчян З. М.<sup>2</sup>,

старший лаборант лаборатории  
общей гельминтологии и паразитологии

Теренина Н. Б.<sup>1</sup>,

доктор биологических наук, ведущий научный сотрудник  
лаборатории фауны, экологии и экспериментальной паразитологии

Воронин М. В.<sup>1</sup>,

кандидат биологических наук, старший научный сотрудник  
лаборатории фауны, экологии и экспериментальной паразитологии

### Аннотация

Исследована паразитофауна домашних животных, птиц и рыб, иксодофауна, пути циркуляции ряда биогельминтов, а также выделенные из древесных проб нематоды. Она включает 50 видов, в т. ч. 29 гельминтов, из которых 6 видов трематод: *Dicrocoelium dendriticum* (*D. lanceatum*), *Fasciola hepatica*, *F. gigantica*, *Paramphistomum cervi*, *Diplostomum spathaceum*, *D. paraspathaceum*; 4 цестод: *Moniezia expansa*, *M. benedeni*, *Ligula intestinalis*, *Schyzocotyle acheilognathi*; 18 нематод: *Ascaris suum*, *Ascaridia galli*, *Amidostomum anseris*, *Heterakis gallinarum*, *Syngamus trachea*, *Capillaria obsignata*, *Trichuris ovis*, *T. suis*, *Chabertia ovina*, *Nematodirus spathiger*, *Protostrongylus hobmaieri*, *Muellerius capillaris*, *Cystocaulus nigrescens*, *Metastrongylus elongatus*, *Strongylus equinus*, *Passalurus ambiguus*, *Rhabdochona macrostoma*, *R. fortunatovi* и 1 акантоцефал *Pomphorhynchus kostylewi*. Обнаружено также 7 видов эймерий: *E. exigua*, *E. media*, *E. stiedae*, *E. irridua*, *E. perforans*, *E. magna*, *E. tenella*, 2 кровепаразитов: *Babesia bigemina*, *B. canis*. Наземные моллюски-промежуточные хозяева дикроцелий и прото-стронгилов, представлены видом *Hesseola solidior*, а пресноводные-промежуточные хозяева дикроцелий и парамфистом двумя: *Ancyclus fluviatilis*, *Planorbis planorbis*. Выявлен 1 вид почвенных клещей-промежуточных хозяев цестод рода *Scheloribates*. Установлен состав иксодовых клещей, в общей сложности 12 видов: *Ixodes ricinus*, *I. redikorzevi*, *I. persulcatus*, *Dermacentor marginatus*, *D. pictus*, *D. silvarum*, *Hyalomma aegyptium*, *H. marginatum* (= *H. plumbeum*), *H. asiaticum caucasicum*, *Rhipicephalus sanguineus*, *R. annulatus*, *R. bursa*.

**Ключевые слова:** домашние животные, рыбы, инвазированность, экто- и эндо-паразиты

<sup>1</sup> Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт проблем экологии и эволюции им. А. Н. Северцова Российской академии наук (119071, Россия, г. Москва, Ленинский проспект, д. 33)

<sup>2</sup> Институт зоологии Научного центра зоологии и гидроэкологии НАН (0014, Республика Армения, г. Ереван, ул. П. Севака, д. 7)

**PARASITE FAUNA BIODIVERSITY IN ANIMALS  
AND PLANTS IN ANTHROPOGENIC ECOSYSTEM  
OF THE NORTH ARMENIAN REGIONS, LORI AND TAVUSH,  
AND THE LAKE SEVAN BASIN**

**Movsesyan S. O.**<sup>1,2</sup>,

Doctor of Biological Sciences, Academician of the NAS of the RA,  
Chief Researcher, Head of the Experimental Parasitology Group  
of the Laboratory of Fauna, Ecology and Experimental Parasitology,  
movsesyan@list.ru

**Vardanyan M. V.**<sup>2</sup>,

Candidate of Biological Sciences, Head of the Laboratory  
of General Helminthology and Parasitology

**Petrosyan R. A.**<sup>2</sup>,

Candidate of Biological Sciences, Senior Researcher  
of the Laboratory of General Helminthology and Parasitology

**Nikogosyan M. A.**<sup>2</sup>,

Candidate of Biological Sciences, Senior Researcher  
of the Laboratory of General Helminthology and Parasitology

**Arutyunova L. D.**<sup>2</sup>,

Candidate of Biological Sciences, Senior Researcher  
of the Laboratory of General Helminthology and Parasitology

**Rukhkyan M. Y.**<sup>2</sup>,

Candidate of Biological Sciences, Senior Researcher  
of the Laboratory of General Helminthology and Parasitology

**Hovhannisyan R. L.**<sup>2</sup>,

Candidate of Biological Sciences, Researcher  
of the Laboratory of General Helminthology and Parasitology

**Akopyan K. V.**<sup>2</sup>,

Candidate of Biological Sciences, Researcher  
of the Laboratory of General Helminthology and Parasitology

**Barseghyan R. E.**<sup>2</sup>,

Junior Researcher of the Laboratory  
of General Helminthology and Parasitology

---

<sup>1</sup> Severtsov Institute of Ecology and Evolution, Russian Academy of Sciences (33, Leninskij pr. Moskow, 119071, Russia)

<sup>2</sup> Institute of Zoology of Scientific Center for Zoology and Hydroekology NAS of the Republic of Armenia (7, P. Sevaka, Yerevan, 0014, Republic of Armenia)

Dudukchyan Z. M. <sup>2</sup>,

Senior Laboratory Assistant of the Laboratory  
of General Helminthology and Parasitology

Terenina N. B. <sup>1</sup>,

Doctor of Biological Sciences, Leading Researcher  
of the Laboratory of Fauna, Ecology and Experimental Parasitology

Voronin M. V. <sup>1</sup>,

Candidate of Biological Sciences, Senior Researcher  
of the Laboratory of Fauna, Ecology and Experimental Parasitology

### Abstract

The parasite fauna in domestic animals, birds, fish, ixodofauna, some biohelminths' circulation routes, and nematodes isolated from wood samples were studied. The fauna includes 50 species including 29 helminth species, of which 6 trematode species: *Dicrocoelium dendriticum* (*D. lanceatum*), *Fasciola hepatica*, *F. gigantica*, *Paramphistomum cervi*, *Diplostomum spathaceum* and *D. paraspathaceum*; 4 cestode species: *Moniezia expansa*, *M. benedeni*, *Ligula intestinalis* and *Schyzocotyle acheilognathi*; 18 nematode species: *Ascaris suum*, *Ascaridia galli*, *Amidostomum anseris*, *Heterakis gallinarum*, *Syngamus trachea*, *Capillaria obsignata*, *Trichuris ovis*, *T. suis*, *Chabertia ovina*, *Nematodirus spathiger*, *Protostrongylus hobmaieri*, *Muellerius capillaris*, *Cystocaulus nigrescens*, *Metastrongylus elongatus*, *Strongylus equinus*, *Passalurus ambiguus*, *Rhabdochona macrostoma* and *R. fortunatovi*, and one acanthocephalan species *Pomphorhynchus kostylewi*. We also found seven Eimeria species: *E. exigua*, *E. media*, *E. stiedae*, *E. irresidua*, *E. perforans*, *E. magna* and *E. tenella*, and two haematophagous parasites: *Babesia bigemina* and *B. canis*. The terrestrial molluscs, intermediate hosts of Dicrocoelia and Protostrongylus, were represented by the species *Hesseola solidior*, and freshwater molluscs, intermediate hosts of Dicrocoelia and paramphistomes, were represented by two species: *Ancylus fluviatilis* and *Planorbis planorbis*. One species of soil mites, intermediate hosts of cestodes of the *Scheloribates* gen., was identified. We identified species composition of ixodid ticks totaling 12 species: *Ixodes ricinus*, *I. redikorzevi*, *I. persulcatus*, *Dermacentor marginatus*, *D. pictus*, *D. silvarum*, *Hyalomma aegyptium*, *H. marginatum* (= *H. plumbeum*), *H. asiaticum caucasicum*, *Rhipicephalus sanguineus*, *R. annulatus*, *R. bursa*.

**Keywords:** domestic animals, fish, infection rate, ecto- and endoparasites

---

<sup>1</sup> Severtsov Institute of Ecology and Evolution, Russian Academy of Sciences (33, Leninskij pr. Moskow, 119071, Russia)

<sup>2</sup> Institute of Zoology of Scientific Center for Zoology and Hydroekology NAS of the Republic of Armenia (7, P. Sevaka, Yerevan, 0014, Republic of Armenia)

**Введение.** Целью наших исследований являлось изучение видового разнообразия паразитов различных видов животных, установления путей циркуляции ряда биогельминтов в природных биоценозах; проводился сбор и исследование инвазированности промежуточных хозяев.

Работа проводилась на территории Лорийского и Тавушского марзов Армении (1400-1760 м над уровнем моря), а также бассейна озера Севан.

**Материалы и методы.** Для сбора и исследования материала использовались общепринятые в паразитологии методы (по Скрыбину, Быховской-Павловской, Берману, Бояхчану и др. [1-5]).

**Результаты исследований.** Установлено, что у крупных и мелких жвачных в печени и желчном пузыре паразитируют 4 вида трематод: *Dicrocoelium dendriticum*, *Fasciola hepatica*, *F. gigantica*, *Paramphistomum cervi*. У мелких жвачных экстенсивность инвазии (ЭИ, %) *D. dendriticum* достигает 95%, интенсивность инвазии (ИИ, экз.) 7-45 экз., а *F. hepatica* – ЭИ 62% с ИИ 1-4 экз. В желудочно-кишечном тракте обнаружено 3 вида нематод: *Trichuris ovis*, *Chabertia ovina*, *Nematodirus spathiger*, в легких 3 вида нематод: *Protostrongylus hobmaieri*, *Muellerius capillaris*, *Cystocaulus nigrescens*, 2 вида цестод: *Moniezia expansa* и *M. benedeni* с ЭИ 50-70%. У свиней выявлено 3 вида нематод: *Ascaris suum*, *Trichuris suis*, *Metastrongylus elongatus*. У лошадей отмечена нематода *Strongylus equinus*. При вскрытии кроликов в толстом отделе кишечника были обнаружены пассалуры *P. ambiguus* и трихоцефалы *T. leporis*, а на большом сальнике цистицерки *Cysticercus pisiformis*. У крольчат выявлено 7 видов эймерий: *E. exigua*, *E. media*, *E. stiedae*, *E. irresidua*, *E. perforans*, *E. magna*, *E. tenella*. Результатами копроскопических исследований и вскрытия установлено инвазирование кур нематодами *Ascaridia galli* (ЭИ до 90%), *Heterakis gallinarum*, *Capillaria obsignata*, *Syngamus trachea*, а цыплят эймериями *E. tenella*. У индеек – *A. galli*, *S. trachea*. У КРС и собак наблюдались кровепаразиты, в основном *Babesia bigeminum*, у собак *B. canis*. У рыб выявлено 7 видов гельминтов: Trematoda – *Diplostomum spathaceum*, *D. paraspathaceum*, Cestoda – *Ligula intestinalis*, *Schyzocotyle acheilognathi*, Nematoda – *Rhabdochona macrostoma*, *R. fortunatovi*, Acanthocephala – *Pomphorhynchus kostylewi*, общая зараженность составила 29% (44 особи). Наиболее распространены возбудители лигулеза и диплостомоза. Определен видовой состав иксодовых клещей, переносчиков

кровепаразитарных болезней. Выявлено 12 видов: *Ixodes ricinus*, *I. redikorzevi*, *I. persulcatus*, *Dermacentor marginatus*, *D. pictus*, *D. silvarum*, *Hyalomma aegyptium*, *H. marginatum* (= *H. plumbeum*), *H. asiaticum caucasicum*, *Rhipicephalus sanguineus*, *R. annulatus*, *R. bursa*. Наиболее распространены *I. ricinus*, *I. redikorzevi*, *I. persulcatus*, *D. marginatus*. Выявлен 1 вид почвенных клещей, промежуточных хозяев цестод из рода *Scheloribates*. Установлен видовой состав моллюсков-промежуточных хозяев трематод. Из пресноводных моллюсков встречаются виды *Ancyclus fluviatilis*, *Planorbis planorbis*, из наземных *Hesseola solidior*. По фитонематодам установлено, что из стилетных нематод наиболее часто встречались представители р. *Laimaphelenchus* (более 50 на 20 г навески), типичные для любых экосистем. Также обнаружены многочисленные представители р. *Rhabditis*, *Cephalobus*, *Diplogaster* (Rhabditida), *Panagrolaimus* (Tylenchida). Это говорит о широком распространении и частой встречаемости нематод отряда Rhabditida.

**Заключение.** Установлена высокая инвазированность животных Лорийского, Таширского марзов и окрестностей озера Севан паразитами. Выявлено 50 видов паразитов, в том числе 29 гельминтов, из них у домашних животных 4 вида трематод, 2 цестод, 18 нематод, 7 простейших, а также 7 видов паразитов рыб, 13 видов клещей, 3 вида промежуточных хозяев гельминтов.

#### Список источников

1. Абуладзе К. И. Паразитология и инвазионные болезни сельскохозяйственных животных. Москва: Колос, 1975. 472 с.
2. Бояхчян Г. А. Методика прижизненной диагностики легочных гельминтозов овец и коз в экспедиционных условиях // Российский паразитологический журнал. 2007. № 2. С.122-124.
3. Быховская-Павловская И. Е. Паразиты рыб: руководство по изучению. Ленинград: Наука, 1985. 121 с.
4. Скрябин К. И. Метод полных гельминтологических вскрытий позвоночных, включая человека. Москва: 1-й Московский Государственный Университет, 1928. 45 с.
5. Walker A. R., Bouattour A., Camicas J. -L., Estrada-Pena A., Horak I. G., Latif A. A., Pegram R. G., Preston P. M. Ticks of Domestic Animals in Africa: Guide to Identification of Species. Edinburgh Scotland: Bioscience Reports, 2003. 221 p.

**References**

1. Abuladze K. I. Parasitology and infective diseases of livestock animals. Moscow, Kolos, 1975. 472 p. (In Russ.)
2. Boyakhchyan G. A. Method for life diagnostics of pulmonary helminthiasis in sheep and goats in the field. *Russian Journal of Parasitology*. 2007; 2: 122-124. (In Russ.)
3. Bykhovaskaya-Pavlovskaya I. E. Fish parasites: study guide. Leningrad, Nauka, 1985. 121 p. (In Russ.)
4. Skryabin K. I. Method of complete helminthological dissections of vertebrates including humans. Moscow, 1st Moscow State University, 1928. 45 p. (In Russ.)
5. Walker A. R., Bouattour A., Camicas J. -L., Estrada-Pena A., Horak I. G., Latif A. A., Pegram R. G., Preston P. M. Ticks of Domestic Animals in Africa: Guide to Identification of Species. Edinburgh Scotland, Bioscience Reports, 2003. 221 p.