

УДК 619.616.995

<https://doi.org/10.31016/978-5-6053355-1-1.2025.26.72-78>

ГЕЛЬМИНТОФАУНА И ГЕЛЬМИНТОЗЫ ОВЕЦ В УСЛОВИЯХ ПРЕДГОРНОЙ ЗОНЫ АРМЕНИИ (РАСНЭЦ)

Варданян М. В.²,

кандидат биологических наук, заведующий
лабораторией общей гельминтологии и паразитологии

Мовсесян С. О.^{1,2},

доктор биологических наук, академик НАН РА,
руководитель группы экспериментальной паразитологии лаборатории фауны,
экологии и экспериментальной паразитологии,
movsesyan@list.ru

Акопян К. В.²,

кандидат биологических наук, научный
сотрудник лаборатории общей гельминтологии и паразитологии

Петросян Р. А.²,

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

Барсегян Р. Э.²,

кандидат биологических наук, научный
сотрудник лаборатории общей гельминтологии и паразитологии

Арутюнова Л. Д.²,

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

Никогосян М. А.²,

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

Рухкян М. Я.²,

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

Оганесян Р. Л.²,

кандидат биологических наук, научный
сотрудник лаборатории общей гельминтологии и паразитологии

¹ Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт проблем экологии и эволюции им. А. Н. Северцова Российской академии наук (119071, Россия, г. Москва, Ленинский пр-т, д. 33)

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

Дудукчян З. М.²,

младший научный сотрудник лаборатории
общей гельминтологии и паразитологии

Жакмакян Р. Р. А.²,

старший лаборант лаборатории общей гельминтологии и паразитологии

Агасян А. Л.²,

кандидат биологических наук, старший научный сотрудник лаборатории
зоологии позвоночных животных, заведующий Российско-Армянским
совместным научно-экспериментальным центром по зоологии и паразитологии

Теренина Н. Б.¹,

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

Воронин М. В.¹,

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

Аннотация

Проведен мониторинг эпизоотической ситуации по гельминтозам мелкого рогатого скота в условиях предгорной зоны Армении, на территории Российско-Армянского совместного научно-экспериментального центра по зоологии и паразитологии (РАСНЭЦ). Исследования проводили на овцах разных возрастных групп (молодняк от 1 до 2 лет и овцы от 3 лет). Фауна эндопаразитов овец была представлена 2 родами трематод: *Fasciola* (*F. hepatica*, *F. gigantica*) и *Dicrocoelium* (*D. dendriticum*), 5 родами нематод: *Nematodirus* (*N. spathiger*), *Trichuris* (*T. ovis*), *Chabertia* (*C. ovina*), *Haemonchus* (*H. contortus*) и *Marshallagia* (*M. marshalli*), а также 1 родом цестод: *Echinococcus* (*E. granulosus*). Всего было выявлено 9 видов гельминтов. По результатам лабораторных исследований рассчитывали экстенсивность (ЭИ) и интенсивность инвазии (ИИ). Инвазированность варьировала в зависимости от сезона, наивысшие показатели наблюдались при трематодозах в осенний период. Условием заражения животных биогельминтами (дикроцелии, фасциолы и др.) служило наличие на пастбищах их промежуточных хозяев — наземных и водных моллюсков, муравьев. Существенное значение для роста и развития нематод имели факторы внешней среды (температура, влажность и др.).

Ключевые слова: предгорная зона, овцы, эндопаразиты, инвазированность, гельминтозы

¹ Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт проблем экологии и эволюции им. А. Н. Северцова Российской академии наук (119071, Россия, г. Москва, Ленинский пр-т, д. 33)

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

**HELMINTH FAUNA AND HELMINTHIASIS OF SHEEP FROM
THE FOOTHILLS OF ARMENIA (JOINT RUSSIAN-ARMENIAN
SCIENTIFIC EXPERIMENTAL CENTER)**

Vardanyan M. V.²,

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

Movsesyan S. O.^{1,2},

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

Akopyan K. V.²,

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

Petrosyan R. A.²,

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

Barseghyan R. E.²,

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

Arutyunova L. D.²,

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

Nikogosyan M. A.²,

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

Rukhkyan M. Y.²,

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

Hovhannisyan R. L.²,

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

Dudukchyan Z. M.²,

Junior Researcher of the Laboratory of General Helminthology and Parasitology

¹Severtsov Institute of Ecology and Evolution, Russian Academy of Sciences (33, Leninsky pr., Moscow, 119071, Russia)

²Institute of Zoology of the Scientific Center for Zoology and Hydroecology of the National Academy of Sciences of the Republic of Armenia (7, P. Sevak st., Yerevan, 0014, the Republic of Armenia)

Jakmakian R. R. A.²,

Senior Laboratory Assistant of the Laboratory
of General Helminthology and Parasitology

Aghasyan A. L.²,

Candidate of Biological Sciences, Senior Researcher
of the Laboratory of Vertebrate Zoology, Head of the Joint Russian-Armenian
Scientific Experimental Center of Zoology and Parasitology

Terenina N. B.¹,

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

Voronin M. V.¹,

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

Abstract

The monitoring of the epizootic situation on helminthiasis of small ruminants was conducted in the foothill zone of Armenia, on the territory of the Joint Russian-Armenian Scientific and Experimental Center of Zoology and Parasitology (JRASEC). The study was carried out on sheep of different age groups (young animals aged 1–2 years and adult sheep of 3 years and older). The endoparasite fauna was represented by 2 trematode genera: *Fasciola* (*F. hepatica*, *F. gigantica*), and *Dicrocoelium* (*D. dendriticum*); 5 nematode genera: *Nematodirus* (*N. spathiger*), *Trichuris* (*T. ovis*), *Chabertia* (*C. ovina*), *Haemonchus* (*H. contortus*), and *Marshallagia* (*M. marshalli*); and 1 cestode genus: *Echinococcus* (*E. granulosus*). A total of 9 helminth species were identified. Based on the results of laboratory studies, the infection prevalence (IP) and intensity (II) were calculated. The infection rates varied by seasons of the year and were the highest with trematode infections in autumn. The condition for infection with biohelminths (*Dicrocoelium*, *Fasciola*, etc.) was their intermediate hosts, terrestrial and aquatic mollusks, and ants on pastures. Environmental factors (temperature, humidity, etc.) were significant for nematode growth and development.

Keywords: foothill zone, sheep, endoparasites, infection rates, helminthiasis

Введение. Цель нашей работы заключалась в изучении фауны эндопаразитов у овец в условиях предгорной зоны Армении (1200 м над уровнем моря), на территории Российско-Армянского совместного

¹ Severtsov Institute of Ecology and Evolution, Russian Academy of Sciences (33, Leninsky pr., Moscow, 119071, Russia)

² Institute of Zoology of the Scientific Center for Zoology and Hydroecology of the National Academy of Sciences of the Republic of Armenia (7, P. Sevak st., Yerevan, 0014, the Republic of Armenia)

научно-экспериментального центра по зоологии и паразитологии (РАСНЭЦ).

Материалы и методы. Для определения видового состава паразитов исследовали пробы фекалий от 39 овец разных возрастных групп (молдняк от 1 до 2 лет и овцы от 3 лет). Пробы отбирались в весенний, летний и осенний сезоны 2024 г. Прижизненная диагностика проводилась по общепринятым в паразитологии методам. Посмертный диагноз ставился на основании патологоанатомического вскрытия 5 овец. По результатам исследований рассчитывали экстенсивность (ЭИ) и интенсивность инвазии (ИИ) [1–5].

Результаты исследований. Установлено, что на территории РАСНЭЦ овцы инвазированы 9 видами гельминтов: трематод выявлено 3 вида – *Dicrocoelium dendriticum*, *Fasciola hepatica*, *F. gigantica*, нематод пищеварительного тракта – 5 видов: *Nematodirus spathiger*, *Trichuris ovis*, *Chabertia ovina*, *Haemonchus contortus*, *Marshallagia marshalli*, цестод – 1 вид *Echinococcus granulosus*.

Во все сезоны года (весна, лето, осень) была установлена высокая степень инвазированности овец трематодами. Максимальную экстенсивность инвазии (ЭИ) регистрировали осенью при дикроцелиозе (*D. dendriticum*) – 100% при интенсивности инвазии (ИИ) 14,25 экз.; весной и летом ЭИ была 87,5% и 80% при ИИ 12,5 экз. и 11 экз. соответственно. ЭИ при фасциолезе (*F. hepatica*) была несколько ниже: 37,5–75% при ИИ 1,6–4,25 экз., а ЭИ *F. gigantica* – 25–50% при ИИ 0,4–0,75 экз. При нематодозах наиболее высокая степень ЭИ была зарегистрирована осенью: *M. marshalli* – 75% при ИИ 2,25 экз. Весной и летом показатели ЭИ *M. marshalli* были 50–60% при ИИ 1,75–1,2 экз. соответственно. При остальных нематодозных инвазиях показатели ЭИ: *N. spathiger* – 50–60% при ИИ 1,125–4,75; *T. ovis* – 40–62,5% при ИИ 1,25–2,8; *C. ovina* – 25–40% при ИИ 0,75–1,5; *H. contortus* – 25–60% при ИИ 1,2–1,75 (рис.).

Были проведены вскрытия 5 голов павших и вынужденно забитых животных. В желчных протоках их печени обнаружены фасциолы (*F. hepatica* и *F. gigantica*) и дикроцелии *D. dendriticum* (*D. lanceatum*). В паренхиме легких обнаружены эхинококковые пузыри в стадии инкапсуляции (*E. granulosus*).

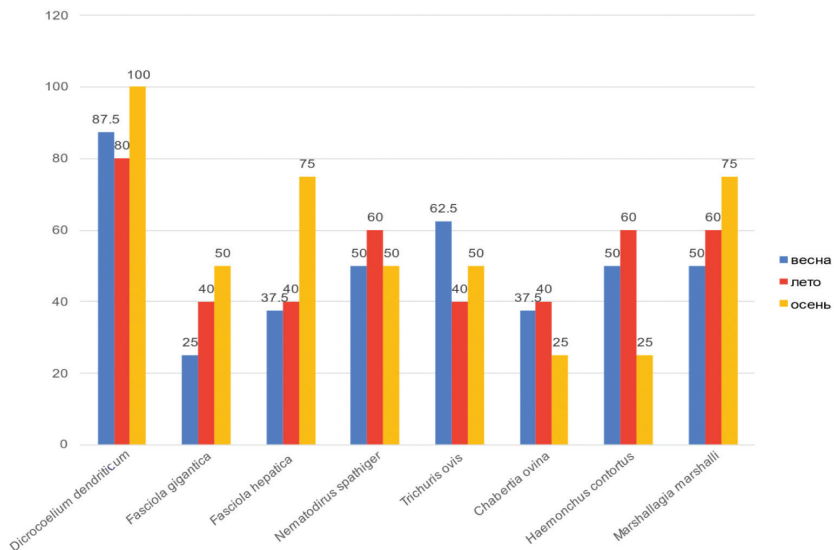


Рис. Сезонная экстенсивность инвазии овец гельминтами

Заключение. В условиях предгорной зоны Армении эндопаразитофауна овец представлена 9 видами гельминтов из классов Trematoda, Nematoda, Cestoda. Выявлено 3 вида трематод: *Dicrocoelium dendriticum*, *Fasciola hepatica*, *F. gigantica*, 5 видов нематод пищеварительного тракта: *Nematodirus spathiger*, *Trichuris ovis*, *Chabertia ovina*, *Haemonchus contortus*, *Marshallagia marshalli*, 1 вид цестод – *Echinococcus granulosus*.

Инвазированность овец гельминтами варьировала по сезонам. Наиболее высокими показателями были при трематодозах в осенний сезон.

Условием заражения животных биогельминтами (дикроцелии, фасциолы и др.) служило наличие на пастбищах их промежуточных хозяев – наземных (*Helicella derbentina*) и водных (*Lymnaea auricularia*, *L. truncatula*) моллюсков, муравьев. Существенное значение для роста и развития нематод имеют факторы внешней среды (температура, влажность и др.).

Список источников

1. Акбаев М. Ш., Василевич Ф. И., Акбаев Р. М., Водянов А. А., Косминков Н. Е., Пашкин П. И., Ятусевич А. И. Паразитология и инвазионные болезни животных. Москва: КолосС, 2008. 776 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. Мовсесян С. О., Никогосян М. А., Петросян Р. А., Кузнецов Д. Н. Нематоды и акантоцефалы фауны юга Малого Кавказа. Москва: Товарищество научных изданий КМК, 2017. 445 с.
4. Мовсесян С. О., Чубарян Ф. А., Никогосян М. А. Трематоды фауны юга Малого Кавказа. Москва: Наука, 2004. 279 с.
5. Скрыбин К. И. Метод полных гельминтологических вскрытий позвоночных, включая человека. Москва: 1-й МГУ, 1928. 45 с.

References

1. Akbaev M. S., Vasilevich F. I., Akbaev R. M., Vodyanov A. A., Kosminkov N. E., Pashkin P. I., Yatushevich A. I. Parasitology and Invasive Diseases of Animals. Moscow, KolosS, 2008. 776 p. (In Russ.)
2. Boyakhchyan G. A. Methodology for life-time diagnosis of pulmonary helminth infections in sheep and goats in expeditionary conditions. *Russian Journal of Parasitology*. 2007; 2: 122–124. (In Russ.)
3. Movsesyan S. O., Nikogosyan M. A., Petrosyan R. A., Kuznetsov D. N. Nematodes and Acanthocephalans of the Fauna of the Southern Caucasus Minor. Moscow, KMK Scientific Press Ltd., 2017. 445 p. (In Russ.)
4. Movsesyan S. O., Chubaryan F. A., Nikogosyan M. A. Trematodes of the Fauna in the Southern Caucasus Minor. Moscow, Nauka, 2004. 279 p. (In Russ.)
5. Skryabin K. I. Method of complete helminthological dissections of vertebrates including humans. Moscow, 1st Moscow State University, 1928. 45 p. (In Russ.)