

УДК 576.89

<https://doi.org/10.31016/978-5-6048555-6-0.2023.24.370-375>

## ОБНАРУЖЕНИЕ ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ РОДА *CRENOSOMA* MOLIN, 1861 У ДИКИХ И СИНАНТРОПНЫХ ПОЗВОНОЧНЫХ

Плиева А. М.<sup>1</sup>,  
доктор биологических наук, член-корреспондент МАНЭБ,  
профессор кафедры биологии,  
aishet57@mail.ru

Балаева Р. И.<sup>1</sup>,  
студент магистратуры

### Аннотация

Кренозомоз – инвазионная болезнь плотоядных, вызываемое паразитированием в бронхах и трахее нематод *Crenosoma vulpis*, *C. taiga*, *C. petrowi* из рода *Crenosoma* Molin, 1861, семейства Crenosomatidae Schulz, 1951, надсемейства Metastrongyloidea Lane, 1917. Нами исследованы позвоночные дикой фауны и синантропные животные на предмет паразитирования в них гельминтов рода *Crenosoma* Molin, 1861 во взрослой стадии. Диких животных (шакалы, лисы, волки, кабаны) нам доставляли охотники обычно в осеннее и зимнее время года. Исследования проводили с использованием метода полных и неполных гельминтологических исследований по К. И. Скрябину. Добытых гельминтов фиксировали: трематод в 70% спирте, нематод – в жидкости Барбагалло и этикетировали. Общая зараженность животных креносомами составила 83,3%. Сильное заражение выявлено у лис (83,3%) и ежей (100%). Из диких позвоночных методом неполного гельминтологического вскрытия исследован один экземпляр *Sus scrofa*, в легких которого нами впервые выявлена нематода *Crenosoma* sp. на территории Республики Ингушетия. При анализе источников литературы о заражении кабанов этим видом гельминта на территории России данных не выявлено. У кабана на территории России *Crenosoma* sp. регистрируется впервые.

**Ключевые слова:** позвоночные, гельминты, креносомы, кабан

---

<sup>1</sup> Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Ингушский государственный университет» (386001, Россия, г. Магас, пр-кт И. Б. Зязикова, д. 7)

## DETECTION OF REPRESENTATIVES OF THE GENUS *CRENOSOMA* MOLIN, 1861 IN WILD AND SYNANTHROPIC VERTEBRATES

Plieva A. M.<sup>1</sup>,

Doctor of Biological Sciences, Corresponding Member  
of the International Academy of Ecology & Life Protection Sciences (IAELPS),  
Professor of the Department of Biology,  
aishet57@mail.ru

Balayeva R. I.<sup>1</sup>,  
Graduate Student

### Abstract

Crenosomiasis is an invasive disease of carnivores caused by parasitizing in the bronchi and trachea of nematodes *Crenosoma vulpis*, *C. taiga*, *C. petrowi* from the genus *Crenosoma* Molin, 1861, family Crenosomatidae Schulz, 1951, and superfamily Metastrongyloidea Lane, 1917. We have studied vertebrates of wild fauna and synanthropic animals for parasitizing of helminths of the genus *Crenosoma* Molin, 1861 in the adult and larval stages. Wild vertebrates (jackals, foxes, wolves, wild boars) were delivered to us by hunters usually in autumn and winter. The studies were carried out using the method of complete and partial helminthological dissections per K. I. Skryabin. The obtained helminths were fixed as follows: trematodes in 70% alcohol, nematodes in Barbagallo fluid, and labeled. The total infection of animals with *Crenosoma* was 83.3%. Severe infection was detected in foxes (83.3%) and hedgehogs (100%). Among wild vertebrates, one specimen of *Sus scrofa* was examined by partial helminthological dissection, in whose lungs we identified nematode *Crenosoma* sp. for the first time in the Republic of Ingushetia. When analyzing the literature sources on the infection of wild boars with this type of helminth in Russia, no data were found. *Crenosoma* sp. has been recorded in the wild boar in Russia for the first time.

**Keywords:** vertebrates, helminths, *Crenosoma*, boar

**Введение.** Кренозомоз – инвазионная болезнь плотоядных, вызываемое паразитированием в бронхах и трахее нематод *Crenosoma vulpis*, *C. taiga*, *C. petrowi* из рода *Crenosoma* Molin, 1861, семейства Crenosomatidae Schulz, 1951, надсемейства Metastrongyloidea Lane, 1917 [1]. Дефинитивными хозяевами являются плотоядные живот-

---

<sup>1</sup> Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education «Ingush State University» (7, I. B. Zyazikova Ave., Magas, 386001, Russia)

ные, а промежуточными – моллюски. У этих животных есть факультативные хозяева. Это мыши и бесхвостые амфибии [2, 4] и насекомоядные (кроты, ежи) [2], в организме которых инвазированные личинки длительно сохраняются в инцистированном состоянии [4].

В организме собак личинки *Crenosoma vulpis* мигрируют из желудочно-кишечного тракта в брюшную и грудную полости, где в лимфатических узлах происходит линька, затем они достигают альвеолярной ткани легких, где происходит еще одна линька, после чего они мигрируют в бронхи и трахею и на 24 сутки достигают половой зрелости [2].

На территории Российской Федерации циркуляция нематод из рода *Crenosoma* происходит по схеме: дефинитивные хозяева (плотоядные) → промежуточные хозяева (наземные моллюски из родов *Arion*, *Helix*, *Succinea*, *Eulota*, *Zonitoides*, *Agriolimax*) → резервуарные хозяева (мыши, амфибии из отряда Anura) → дефинитивные хозяева (плотоядные) [4].

Креносомы, паразитирующие в основном в органах дыхания, на территории РФ обнаружены у бродячих собак, енотовидных собак, лисиц, волков, росомых, куниц, барсуков, соболей, ежей, выдр.

*Crenosoma vulpis* широко распространена среди диких хищных млекопитающих. На территории Северо-Западного Кавказа обнаружено 4 вида нематод семейства Crenosomatidae: 1) *Crenosoma vulpis* зарегистрирована у барсука, лисицы, енотовидной собаки и шакала; 2) *Crenosoma petrowi* – у американской норки, каменной и лесной куниц; 3) *Skrjabinogylus nasicola* – у американской норки и енота-полоскуна и 4) *Skrjabinogylus petrowi* – у каменной и лесной куниц [3].

В разных природно-климатических зонах Республики Дагестан этот вид гельминтов отмечен у шакалов, волка, корсака [3].

В зонах Краснодарского края у диких плотоядных зарегистрировано 25 видов паразитических червей. Зараженность *Crenosoma vulpis* достигала 10,0% [3].

На территории Ивановской, Владимирской, Костромской, Ярославской, Московской, Тверской, Волгоградской областей и Чеченской Республики вскрыты и исследованы на наличие гельминтов представители дикой фауны, прифермские и бесхозные собаки, а в городах – квартирные и бродячие собаки. *Crenosoma vulpis* обнаружена у всех групп животных [3].

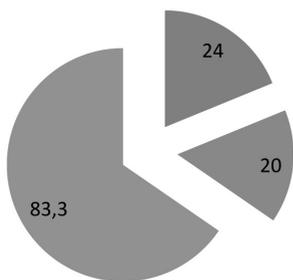
У волков, обитающих на территории Забайкальского края, экстенсивность инвазии *Crenosoma vulpis* составляет 16,6%, при интенсив-

ности инвазии 38 экз./гол. [1]. Найдена она и у волка Воронежского заповедника, в Ивановской области, в Волгоградской области [3].

Анализ литературных данных показал, что по Северному Кавказу скудны данные по экстенсивности и интенсивности инвазий легочных гельминтов диких животных и представителями рода *Crenosoma Molin*, 1861, в частности [3]. Поэтому многие вопросы эпизоотологии легочных гельминтозов диких животных требуют уточнения.

**Материалы и методы.** Материалом для исследования послужили гельминтологические сборы от вскрытия волков, шакалов, лис, ежей и паренхиматозных органов одного кабана, добытых охотниками. Методом неполных гельминтологических вскрытий по К. И. Скрыбину исследовали печень, легкие, почки. Собранный материал фиксировали в 70% спирте и в жидкости Барбагалло.

**Результаты исследований.** В результате вскрытия 24 позвоночных животных дикой и синантропной фауны, относящихся к разным видам: четыре волка (*Canis lupus*), шесть лисиц (*Vulpes vulpes*), восемь шакалов (*Canis aureus*), пять ежей (*Erinaceus europaeus*) и один кабан (*Sus scrofa*), были выявлены представители рода *Crenosoma Molin*, 1861. Креносомы были обнаружены у всех исследованных видов животных. Как видно из рисунка, 83,3% животных были заражены креносомами.



**Рис.** Общая зараженность животных креносомами

Экстенсивность инвазии креносомами изученных животных была высокой: от 100% (ежи, кабан) до 75% (волк, шакал) (таб.).

Массовое заражение наблюдалось у лис и ежей. У всех исследованных ежей были выявлены креносомы, с наибольшей интенсивностью инвазии (ИИ) 29 экз. на голову. Лисы также были заражены (83,3%), с самой большой ИИ 67 экз. Зараженность волков достигала 75%, с максимальной ИИ 36 экз. на голову. Исследованы паренхиматозные органы от кабана. В легких нашли большое количество паразитов

Таблица

**Зараженность животных разных видов креносомами**

Виды животных	Всего исследовано	Заражены креносомами	%
Волк	4	3	75
Лиса	6	5	83,3
Шакал	8	6	75
Ежи	5	5	100
Кабан	1	1	100

(ИИ 92 экз.). Об экстенсивности инвазии мы не можем судить, так как исследовано только одно животное.

**Заключение.** Креносомы распространены среди позвоночных в условиях Республики Ингушетия. Средняя экстенсивность зараженности животных составила 83,3%. Отмечена сильная зараженность у ежей и лис (100 и 83,3%, соответственно). Впервые на территории России, в Ингушетии, в частности, *Sus scrofa* отмечен как дефинитивный хозяин *Crenosoma* sp.

**Список источников**

1. *Артемяева Е. А., Кирильцов Е. В.* Кренозомоз (*Crenosoma vulpi*, Rudolphi, 1819) волков на территории Забайкальского края // Дальневосточный аграрный вестник. 2017. № 3(43). С. 92-99.
2. *Коренкова Е. В.* Промежуточные и резервуарные хозяева *Grenosoma vulpis* в Нечерноземье РФ // Материалы научной конференции. Иваново, 2009. Том 2. С. 161-162.
3. *Плиева А. М., Балаева Р. И.* К распространению *Crenosoma vulpis* у позвоночных в условиях РИ (обзор) // Материалы XXIV Международной научной конференции, посвященной 30-летию Республики Ингушетия «Биологическое разнообразие Кавказа и Юга России». Магас, 2022. С. 534-537.
4. *Петров Ю. Ф., Крючкова Е. Н., Коренкова Е. В.* Методическое положение по профилактике кренозомоза плотоядных животных в Российской Федерации // Российский паразитологический журнал. 2011. № 2. С. 120-121 .
5. *Ромашов Б. В., Бреславцев С. А., Ромашова Н. Б.* Гельминты волка в Воронежском заповеднике и на сопредельных территориях // Сб. науч. ст. по матер. докл. научн. конф. «Теория и практика борьбы с паразитарными болезнями». 2019. Вып. 20. С. 499-504.

---

### References

1. Artemyeva E. A., Kiriltsov E. V. Crenosomiasis (*Crenosoma vulpis*, Rudolphi, 1819) of wolves in the Trans-Baikal Territory. *Far Eastern Agrarian Bulletin*. 2017; 3(43): 92-99. (In Russ.)
2. Korenskova E. V. Intermediate and reservoir hosts of *Crenosoma vulpis* in the Non-Chernozem Zone of the Russian Federation. *Proceedings of the Scientific Conference*. Ivanovo. 2009; 2: 161-162. (In Russ.)
3. Plieva A. M., Balaeva R. I. To the spread of *Crenosoma vulpis* among vertebrates in the Republic of Ingushetia (review). *Materials of the XXIV International Scientific Conference dedicated to the 30th Anniversary of the Republic of Ingushetia "Biological diversity of the Caucasus and Southern Russia"*. Magas, 2022; 534-537. (In Russ.)
4. Petrov Yu. F., Kryuchkova E. N., Korenskova E. V. Methodological guidelines for the prevention of crenosomiasis in carnivores in the Russian Federation. *Russian Journal of Parasitology*. 2011; 2: 120-121. (In Russ.)
5. Romashov B. V., Breslavtsev S. A., Romashova N. B. Helminths of the wolf in the Voronezh Nature Reserve and adjacent territories. *Materials of the Scientific Conference "Theory and practice of parasitic disease control"*. 2019; 20: 499-504. (In Russ.)