

УДК 576.895.1:599.75

<https://doi.org/10.31016/978-5-6046256-9-9.2022.23.218-222>

## ГЕЛЬМИНТЫ ОСЛОВ КАРАКАЛПАКСТАНА

Каниязов А. Ж.<sup>1</sup>,

декан факультета ветеринарии и зооинженерии,  
amaniyaz89@mail.ru

Шакарбоев Э. Б.<sup>2</sup>,

доктор биологических наук, профессор,  
ведущий научный сотрудник лаборатории общей паразитологии,  
shakarboev@rambler.ru

### Аннотация

Цель представленной работы – изучение гельминтов ослов на территории Каракалпакстана и уровня их зараженности. Материалы для исследования были собраны в ряде районов Республики Каракалпакстан в 2016–2021 гг. За этот период методом полного и неполного гельминтологического вскрытия по академику К. И. Скрябину (1928) было обследовано 31 животное. При этом у ослов было взято 138 проб фекалий и было проведено их гельминтокопрологическое исследование с помощью различных методов (метод Фюллеборна, Калантаряна, Щербовича, Дарлинга и метод последовательных промываний). При определении видового состава гельминтов было уделено внимание их морфологическим особенностям и локализации. Все обследованные животные были инвазированы гельминтами. Отмечено, что на ослах паразитируют 49 видов гельминтов, которые относятся к 3 классам, 8 родам, 17 семействам. Проведенные исследования показали, что гельминты, обнаруженные у ослов, объединяют 43 вида класса Nematoda (87,7%), 4 вида класса Cestoda (8,2%) и 2 вида класса Trematoda (4,1%). Также гельминты, паразитирующие на ослах, делятся на биогельминтов и геогельминтов по циклу их развития. Из зарегистрированных гельминтов 15 видов идентифицированы как биогельминты и 34 вида как геогельминты. Указанные виды паразитируют в пищеварительной системе (42), дыхательной системе (2), сердечно-сосудистой системе (1), брюшной полости (1), подкожной клетчатке (1) и суставах (2) организма хозяина.

**Ключевые слова:** осел, гельминт, Trematoda, Cestoda, Nematoda, Каракалпакстан

<sup>1</sup> Нукусский филиал Самаркандского института ветеринарной медицины (230102, Узбекистан, г. Нукус, ул. А. Утепова, д. 31)

<sup>2</sup> Институт Зоологии Академии наук Республики Узбекистан (100053, Узбекистан, г. Ташкент, ул. Багишамол, д. 2326)

## HELMINTHS OF DONKEYS IN KARAKALPAKSTAN

Kaniyazov A. J.<sup>1</sup>,

Dean of the Faculty of Veterinary Medicine and Zoo-Engineering,  
amaniyaz89@mail.ru

Shakarboev E. B.<sup>2</sup>,

Doctor of Biological Sciences, Professor,  
Leading Researcher of the Laboratory of General Parasitology,  
shakarboev@rambler.ru

### Abstract

The purpose of the presented work is to study the helminths of donkeys in the territory of Karakalpakstan and the level of their infestation. Materials for the study were collected in a number of districts of the Republic of Karakalpakstan in 2016–2021. During this period, by complete and incomplete helminthological autopsy according to the method of Academician K. I. Scriabin (1928) examined 31 animals. At the same time, 138 samples of feces were taken from donkeys and their helminthocoprological study was carried out using various methods (the method of Fülleborn, Kalantaryan, Shcherbovich, Darling and the method of successive washings). When determining the species composition of helminths, attention was paid to their morphological features and localization. All examined animals were infested with helminths. It was noted that 49 species of helminths parasitize on donkeys, which belong to 3 classes, 8 genera, 17 families. Studies have shown that helminths found in donkeys combine 43 species of the Nematoda class (87.7%), 4 species of the Cestoda class (8.2%) and 2 species of the Trematoda class (4.1%). Also, helminths that parasitize donkeys are divided into biohelminths and geohelminths according to the cycle of their development. Of the registered helminths, 15 species have been identified as biohelminths and 34 species as geohelminths. These species parasitize in the digestive system (42), respiratory system (2), cardiovascular system (1), abdominal cavity (1), subcutaneous tissue (1) and joints (2) of the host organism.

**Keywords:** donkey, helminth, Trematoda, Cestoda, Nematoda, Karakalpakstan

**Введение.** На сегодняшний день особое значение имеет изучение гельминтозов у непарнокопытных, в том числе гельминтов, паразитирующих у ослов. В Каракалпакстане исследований в этой области проведено недостаточно. Выполненная исследовательская работа

---

<sup>1</sup> Nukus Branch of the Samarkand Institute of Veterinary Medicine (31, A. Utepova st., Nukus, 230102, Uzbekistan)

<sup>2</sup> Institute of Zoology of the Academy of Sciences of the Republic of Uzbekistan (232b, Bagishamol st., Tashkent, 100053, Uzbekistan)

носит фрагментарный характер [1]. В настоящее время кишечный гельминтоз непарнокопытных влияет на рост и развитие молодняка, на использование их в хозяйстве и на работоспособность, а иногда даже может привести к летальному исходу [4]. Следует отметить, что разработать профилактические меры можно путем изучения видового состава гельминтов, паразитирующих на ослиах, анализа биоэкологических особенностей доминирующих видов.

В связи с этим цель работы – изучение гельминтов ослов на территории Каракалпакстана и уровня их зараженности.

**Материалы и методы.** Материалы для исследования были собраны в ряде районов Республики Каракалпакстан в 2016–2021 гг. За этот период методом полного и неполного гельминтологического вскрытия по академику К. И. Скрыбину [5] было обследовано 31 животное.

При этом у ослов было взято 138 проб фекалий и было проведено их гельминтокопрологическое исследование с помощью различных методов (метод Фюллеборна, Калантаряна, Щербовича, Дарлингга и метод последовательных промываний) [2, 3].

При определении видового состава гельминтов было уделено внимание их морфологическим особенностям и локализации [4].

**Результаты исследований.** Все обследованные животные были инвазированы гельминтами (табл.). Отмечено, что на ослиах паразитируют 49 видов гельминтов, которые относятся к 3 классам, 8 родам, 17 семействам.

Экстенсивная степень инвазии гельминтами ослов в Каракалпакстане. Было обнаружено, что на территории Каракалпакстана ослы заражены двумя видами представителей класса трематод – *Fasciola gigantica* (6,4%) и *Schistosoma turkestanicum* (16,1%)

Также отмечены случаи заражения видами, принадлежащими к классу Cestoda – *Anoplocephala perfoliata* (22,6%), *Anoplocephala magna* (6,4%), *Paranoplocephala mamillana* (3,2%) и *Echinococcus granulosus* (larvae) (6,4%).

Также обнаружена зараженность ослов следующими видами гельминтов, принадлежащих к классу нематод – *Strongyloides westeri* (3,2%), *Trichonema longibursatum* (12,9%), *Trichonema aegyptiacum* (6,4%), *Trichonema alveatum* (9,6%), *Trichonema calicatum* (9,6%), *Trichonema catinatum* (12,9%), *Trichonema coronatum* (12,9%), *Trichonema minutum* (6,4%), *Cylicodontophorus bicoronatum* (3,2%), *Cylicodontophorus pateratum* (6,4%), *Cylicodontophorus euproctus* (3,2%), *Cylicocyclus radiatum*

Таблица

## Таксономическая структура гельминтов ослов в Каракалпакстане

| Класс     | Отряд           | Семейство        | Количество видов |
|-----------|-----------------|------------------|------------------|
| Trematoda | Fasciolida      | Fasciolidae      | 1                |
|           | Schistosomatida | Schistosomatidae | 1                |
| Cestoda   | Cyclophyllida   | Taeniidae        | 1                |
|           |                 | Anoplocephalidae | 3                |
| Nematoda  | Rhabditida      | Srtongyloididae  | 1                |
|           | Strongylida     | Trichonematidae  | 26               |
|           |                 | Strongylidae     | 3                |
|           | Pseudaliida     | Dictyocaulidae   | 1                |
|           | Ascaridida      | Ascarididae      | 1                |
|           |                 | Oxyuridae        | 1                |
|           |                 | Cosmocercidae    | 1                |
|           | Spirurida       | Spiruridae       | 1                |
|           |                 | Gongylonematidae | 1                |
|           |                 | Habronematidae   | 3                |
|           |                 | Filariidae       | 1                |
|           |                 | Onchocercidae    | 2                |
|           |                 | Setariidae       | 1                |
| <b>3</b>  | <b>8</b>        | <b>17</b>        | <b>49</b>        |

(3,2%), *Cylicocyclus elongatum* (3,2%), *Cylicocyclus insigne* (3,2%), *Cylicocyclus nassatum* (6,4%), *Cylicocyclus adersi* (3,2%), *Poteriostomum imparidentatum* (3,2%), *Poteriostomum ratzii* (3,2%), *Poteriostomum skrjabini* (3,2%), *Petrovinema skrjabini* (6,4%), *Schulzitriconema goldi* (3,2%), *Schulzitriconema alabiatum* (6,4%), *Schulzitriconema hybridum* (3,2%), *Gyalocephalus capitatus* (3,2%), *Strongylus equinus* (3,2%), *Alfortia edentatus* (6,4%), *Delafondia vulgaris* (3,2%), *Triodontophorus serratus* (3,2%), *Triodontophorus tenuicollis* (6,4%), *Triodontophorus minor* (3,2%), *Dictyocaulus arnfieldi* (9,6%), *Parascaris equorum* (19,3%), *Oxyuris equi* (6,4%), *Probstmayria vivipara* (9,6%), *Habronema muscae* (6,4%), *Habronema microstoma* (9,6%), *Drascheia megastoma* (9,6%), *Gongylonema pulchrum* (12,9%), *Onchocerca cervicalis* (6,4%), *Onchocerca reticulata* (6,4%), *Parafilaria multipapillosa* (9,6%), *Setaria equina* (12,9%) и *Physocephalus sexalatus* (16,1%).

Указанные виды паразитируют в пищеварительной системе (42), дыхательной системе (2), сердечно-сосудистой системе (1), брюшной полости (1), подкожной клетчатке (1) и суставах (2) организма хозяина. В ходе исследования выявлено, что 5 видов гельминтов, зарегистрированных у ослов: *Fasciola gigantica*, *Schistosoma turkestanicum*, *Echinococcus granulosus* (larvae), *Gongylonema pulchrum* и *Physocephalus sexalatus* являются зооантропонозными видами. Заявленное полностью согласуется с литературными данными [1, 3].

**Заключение.** Среди гельминтов, зарегистрированных у ослов, доминируют нематоды – 43 вида (87,7%). Далее следуют цестоды, состоящие из 4 видов (8,2%). Из представителей класса трематод отмечено 2 вида, которые составляют 4,1% от общего количества гельминтов. По циклу развития гельминтов, обнаруженных у ослов, 15 видов зарегистрировано как биогельминты и 34 вида как геогельминты.

#### Список источников

1. Дадаев С. Эколого-географические особенности гельминтов домашних копытных животных юга Узбекистана: автореф. дис. ... канд. биол. наук (03.00.20). М., 1978. 24 с.
2. Демидов С. С. Гельминтозы животных: Справочник. Москва: Агропромиздат, 1987. 157 с.
3. Ермакова Е. В. Гельминтозы лошадей и разработка мер борьбы с ними в условиях Северо-Запада России: автореф. дис. ... канд. ветеринар. наук: (03.02.11). Санкт-Петербург, 2020. 20 с.
4. Ивашкин В. М., Двойнос Г. М. Определитель гельминтов лошадей. Киев: Наукова думка, 1984. 163 с.
5. Скрыбин К. И. Метод полных гельминтологических вскрытий позвоночных, включая человека. М.-Л.: МГУ, 1928. С. 2-45.

#### References

1. Dadaev S. Ecological and geographical features of helminths of domestic ungulates of the south of Uzbekistan: Thesis by ... Cand. Biol. Sc. (03.00.20). Moscow, 1978. 24 p. (In Russ.)
2. Demidov S. S. Animal helminthiases: Handbook. Moscow. Agropromizdat, 1987. 157 p. (In Russ.)
3. Ermakova E. V. Helminthiases of horses and the development of measures to control them in the conditions of the North-West of Russia: Thesis by ... Cand. Vet. Sc. (02.03.2011). St. Peterburg, 2020. 20 p. (In Russ.)
4. Ivashkin V. M., Dvoinos G. M. Determinant of helminths of horses. Kiev, Naukova Dumka, 1984. 163 p. (In Russ.)
5. Skryabin K. I. Method of complete helminthological dissections of vertebrates, including humans. Moscow-Leningrad, MSU, 1928; 2-45. (In Russ.)