

УДК 576.895.132;591.86

<https://doi.org/10.31016/978-5-6050437-8-2.2024.25.231-235>

НЕМАТОДЫ ПИЩЕВАРИТЕЛЬНОГО ТРАКТА ДИКИХ БАРАНОВ И ДОМАШНИХ ОВЕЦ ОХРАНЯЕМЫХ ТЕРРИТОРИЙ УЗБЕКИСТАНА

Кучбоев А. Э.¹,

доктор биологических наук, профессор,
ведущий научный сотрудник лаборатории молекулярной зоологии,
abdurakhim.kuchboev@mail.ru

Амиров О. О.¹,

доктор философии по биологическим наукам (PhD), старший научный
сотрудник, заведующий лабораторией молекулярной зоологии

Каримова Р. Р.¹,

младший научный сотрудник лаборатории молекулярной зоологии

Собиров Х. Ф.¹,

базовый докторант

Ибрагимов А. Н.²,

базовый докторант

Аннотация

В статье изучены нематоды пищеварительного тракта диких баранов и домашних овец охраняемых территорий Узбекистана. В пищеварительном тракте горных баранов и домашних овец было выявлено 22 вида нематод, в том числе: у домашних овец – 21, у барана Северцева – 7, у устьюрского барана – 5 и у бухарского горного барана – 2 вида. При этом семейства Trichostrongylidae включает 11 видов нематод; Molineidae – 3; Trichinellidae, Strongylidae и Ancylostomatidae – по 2, а Onchocercidae, Gongylonematidae и Habronematidae – по одному виду. Нематоды видов *Setaria labiatopapillosa*, *Gongylonema pulchrum*, *Parabronema skrjabini* считаются биогельминтами, их развитие осуществляется с участием жуков (семейств Scarabiidae и Tenebrionidae) и кровососущих насекомых (рода *Haematobia*), остальные виды являются геогельминтами. Необходимо отметить, что виды *Marshallagia marshalli* и *Teladorsagia circumcincta* были обнаружены у всех исследованных овец; *G. pulchrum* и *P. skrjabini* – у домашних овец, устьюрского барана и ба-

¹ Институт Зоологии Академии наук Республики Узбекистан (100053, Узбекистан, г. Ташкент, ул. Богишамол, д. 2526)

² Наманганский государственный университет (160107, Узбекистан, г. Наманган, ул. Бобуршох, д. 161)

рана Северцова; *Nematodirus abnormalis* и *N. helveticus* – у домашних овец и барана Северцова; а *N. oiratianus* – у домашних овец и устьюртского барана.

Ключевые слова: нематоды, *Ovis*, пищеварительный тракт

GASTROINTESTINAL NEMATODES IN MOUFFLONS AND DOMESTIC SHEEP IN PROTECTED AREAS OF UZBEKISTAN

Kuchboev A. E.¹,

Doctor of Biological Sciences, Professor,
Leading Researcher of the Laboratory of Molecular Zoology,
abdurakhim.kuchboev@mail.ru

Amirov O. O.¹,

Doctor of Philosophy (PhD) in Biological Sciences, Senior Researcher,
Head of the Laboratory of Molecular Zoology

Karimova R. R.¹,

Junior Researcher of the Laboratory of Molecular Zoology

Sobirov K. F.¹,

Basic Doctoral Student

Ibragimov A. N.²,

Basic Doctoral Student

Аннотация

The article studied gastrointestinal nematodes in moufflons and domestic sheep in protected areas of Uzbekistan. Twenty-two nematode species were identified in the digestive tract of moufflons and domestic sheep including 21 species in domestic sheep, 7 in Severtsev's sheep, 5 in Ustyurt mountain sheep, and 2 in Bokharan mountain sheep. Moreover, the family Trichostrongylidae includes 11 nematode species; Molineidae, 3 species; Trichinellidae, Strongylidae and Ancylostomatidae, 2 species each; and Onchocercidae, Gongylonematidae and Habronematidae, one species each. Nematodes of the species *Setaria labiatopapillosa*, *Gongylonema pulchrum*, *Parabronema skrjabini* are considered biohelminths, they develop with participation of beetles (Scarabiidae and Tenebrionidae fam.) and blood-sucking insects (*Haematobia* gen.); the rest species are geohelminths. It should be noted that the species *Marshallagia marshalli* and *Teladorsagia circumcincta* were recorded in all

¹ Institute of Zoology of the Academy of Sciences of the Republic of Uzbekistan (232b, Bogishamol st., Tashkent, 100053, Uzbekistan)

² Namangan State University (161, Boburshox st., Namangan, 160107, Uzbekistan)

animals studied; *G. pulchrum* and *P. skrjabini* in domestic sheep, Ustyurt mountain sheep and Severtsev's sheep; *Nematodirus abnormalis* and *N. helvetianis* in domestic sheep and Severtsev's sheep; and *N. oiratianus* in domestic sheep and Ustyurt mountain sheep.

Keywords: nematodes, *Ovis*, digestive tract

Введение. Из 10 видов парнокопытных животных, обитающих в дикой природе Узбекистана, 7 занесены в Международную Красную книгу и Красную книгу Республики Узбекистан. Из них виды рода *Ovis* находятся под особой государственной охраной: баран Северцова (*Ovis ammon severtzovi*), устьуртский баран (*Ovis vignei arkal*), бухарский баран (*Ovis vignei bochariensis*) и Тянь-Шаньский горный баран (*Ovis ammon karelini*).

В исследованиях, проведенных Н. С. Звегинцовой [2], зараженность муфлонов гельминтами составила 87%, из них 11 видов нематод были зарегистрированы в пищеварительном тракте. Было идентифицировано 9 видов нематод подсемейства Ostertagiinae у домашних и диких овец, из которых у домашней овцы — 7 видов и муфлона — 6 видов нематод [4]. Гельминтофаунистические исследования нематод также проведены в пищеварительном тракте диких овец Узбекистана. При этом: 18 видов были зарегистрированы у муфлона и 28 видов у архара [1].

Целью работы было изучение видового состава нематод в пищеварительном тракте овец рода *Ovis* охраняемых территорий Узбекистана.

Материалы и методы. Гельминтологические образцы фекалий из заповедников Узбекистана, в частности: 29 проб фекалий собраны от барана Северцова в Нуратинском государственном заповеднике, 31 от устьуртского барана в Нижнеамударьинском заповеднике, 14 от бухарского горного барана в заповеднике «Сурхан» и питомнике «Джайран» и 157 проб от домашних овец вблизи пунктов выше указанных охраняемых территорий. Яйца из фекалий собирали и исследовали общепринятыми гельминтокопрологическими методами. Проводили гельминтологические вскрытия 77 сычугов и тонкого кишечника домашних овец по методу К. И. Скрябина с модификацией Ивашкина и др. [3].

Результаты исследований. Было определено количество яиц нематод в одном грамме (яиц/г) проб фекалий, в том числе: у домашней овцы обнаружено $47 \pm 7,1$ яиц/г, у барана Северцова — $11 \pm 3,2$ яиц/г, у бухарского горного барана — $12 \pm 3,3$ яиц/г и устьуртского барана — $13 \pm 4,2$ яиц/г фекалий.

Ниже приведены морфологические признаки в оригинальных рисунках зарегистрированных яиц нематод (рисунок).

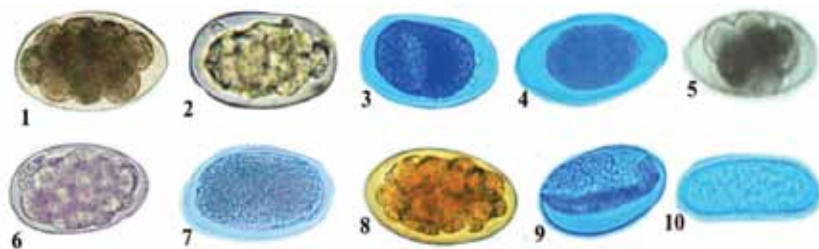


Рис. Яйца паразитических нематод пищеварительного тракта диких баранов и домашних овец

Примечание: Роды: 1 – *Trichocephalus*; 2 – *Chabertia*; 3 – *Haemonchus*; 4 – *Marshallagia*; 5 – *Nematodirus*; 6 – *Oesophagostomum*; 7 – *Ostertagia*; 8 – *Trichostrongylus*; 9 – *Teladorsagia* и 10 – *Parabronema*

При исследовании выявлено 10 родов нематод, в зависимости от морфологического строения и морфометрических размеров их яиц.

В соответствии с результатами наших исследований и данными литературы [1], обнаружены 22 вида нематод в пищеварительном тракте диких и домашних овец Узбекистана. При этом семейства *Trichostrongylidae* включает 10 видов нематод; *Molineidae* – 3; *Trichinellidae*, *Strongylidae* и *Ancylostomatidae* – по 2, а *Onchocercidae*, *Gongylonematidae* и *Habronematidae* – по одному виду. Нематоды распределены по хозяевам: у домашних овец – 22, бухарского горного барана – 2, устюртского барана – 5 и у барана Северцова – обнаружено 7 видов нематод, относящихся к 13 родам, 8 семействам и 2 отрядам.

Заключение. В пищеварительном тракте горного барана и домашних овец на исследованных охраняемых территориях Узбекистана зарегистрировано 22 вида нематод, в том числе: у всех домашних овец – 22, барана Северцова – 7, устюртского барана – 5 и у бухарского горного барана – 2 вида. При этом семейства *Trichostrongylidae* включает 10 видов нематод; *Molineidae* – 3; *Trichinellidae*, *Strongylidae* и *Ancylostomatidae* – по 2, а *Onchocercidae*, *Gongylonematidae* и *Habronematidae* – по одному виду.

Нематоды видов *Setaria labiatopapillosa*, *Gongylonema pulchrum*, *Parabronema skrjabini* считаются биогельминтами, их развитие осуществляется аналогично роду *Haematobia*, с участием кровососущих мух *Haematobia irritans* и *H. titillans* и жуков семейств Scarabiidae и Tenebrionidae. Остальные 19 видов нематод являются геогельминтами.

Необходимо отметить, что нематоды *Marshallagia marshalli* и *Teladorsagia circumcincta* зарегистрированы у всех исследованных животных, *G. pulchrum* и *P. skrjabini* у домашних овец, устюртского барана и барана Северцова, *Nematodirus abnormalis* и *N. helveticianus* у овец и барана Северцова, а *N. oiratianus* у овец и устюртского барана.

Список источников

1. Азимов Д. А., Дадаев С. Д., Акрамова Ф. Д., Сапаров К. А. Гельминты жвачных животных Узбекистана. Ташкент: Fan, 2015. 224 с.
2. Звездицкая Н. С. Гельминтозы представителей семейства каприновых зоопарка «Аскания-Нова» диагностика и меры борьбы // Новости биосферного заповедника «Аскания-Нова». 2014. Т. 16. С. 101-112.
3. Ивашкин В. М., Контримавичус В. Н., Назарова Н. С. Методы сбора и изучения гельминтов наземных млекопитающих. Москва: Наука, 1971. 124 с.
4. Wyrobisz-Papiewska A., Kowal J., Nosal P., Chovancova G., Rehbein S. Host specificity and species diversity of the Ostertagiinae Lopez-Neyra, 1947 in ruminants: a European perspective // Parasite Vectors. 2018; 11(1): 369.

References

1. Azimov D. A., Dadaev S. D., Akramova F. D., Saparov K. A. Helminths of ruminants in Uzbekistan. Tashkent, Fan, 2015. 224 p. (In Russ.)
2. Zvezintsova N. S. Helminth infections in representatives of the subfamily Caprinae in the Askania-Nova Zoo, diagnosis and control measures. *News from the Askania-Nova Biosphere Reserve*. 2014; 16: 101-112. (In Russ.)
3. Ivashkin V. M., Kontrimavichus V. N., Nazarova N. S. Methods for collecting and studying helminths of terrestrial mammals. Moscow, Nauka (Science), 1971. 124 p. (In Russ.)
4. Wyrobisz-Papiewska A., Kowal J., Nosal P., Chovancova G., Rehbein S. Host specificity and species diversity of the Ostertagiinae Lopez-Neyra, 1947 in ruminants: a European perspective. *Parasite Vectors*. 2018; 11(1): 369.