

УДК 595.122:596

<https://doi.org/10.31016/978-5-6050437-8-2.2024.25.451-456>

РАСПРОСТРАНЕНИЕ ТРЕМАТОД ПОЗВОНОЧНЫХ ПО РЕГИОНАМ УЗБЕКИСТАНА

Шакарбоев Э. Б.¹,

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

Бердибаев А. С.²,

доктор философии по биологическим наукам (PhD),
доцент, заведующий кафедрой зоологии,
морфофизиологии человека и методики преподавания

Хосилова Г. А.³,

преподаватель кафедры зоологии

Абдукодирова З. С.⁴,

преподаватель кафедры зоологии и биохимии

Аннотация

Цель данной работы — изучение распространения трематод позвоночных по отдельным регионам Узбекистана. Гельминтологический материал от позвоночных собирали в восточной, северо-восточной, центральной, южной и северо-западной частях республики. Степень инвазированности позвоночных трематодами устанавливали полными и неполными гельминтологическими вскрытиями животных. В течение 2000—2023 гг. методом полных гельминтологических вскрытий исследовано 3380 экз. позвоночных. Трематоды фауны позвоночных Узбекистана представлены 186 видами (174 вида во взрослой форме и 12 видов в личиночной форме), принадлежащих к 89 родам, 35 семействам, 13 отрядам и двум подклассам (Vucephalidea и Prosostomidea) класса Trematoda. Как показали результаты исследований, количественное отношение трематод позвоночных превалирует в северо-восточном регионе,

¹ Институт зоологии Академии наук Республики Узбекистан (100053, Узбекистан, г. Ташкент, ул. Багишамол, д. 2326)

² Нукусский государственный педагогический институт имени Ажинияза (230105, Узбекистан, г. Нукус, ул. П. Сейитова, д. 104)

³ Каршинский государственный университет (180119, Узбекистан, г. Карши, ул. Кучаб-баг, д. 17)

⁴ Андижанский государственный университет имени Захириддин Мухаммад Бабура (170100, Узбекистан, г. Андижан, ул. Университетская, д. 129)

где зарегистрировано 128 видов; в северо-западном – 70; в центральном и восточном регионах – по 31 виду и в южном – 21 вид. Из 186 видов трематод наиболее патогенны представители семейств Fasciolidae, Echinostomatidae, Paramphistomatidae, Dicrocoeliidae, Prosthogonimidae, Alaridae, Diplostomidae, Brachylaimidae, Notocotylidae, Bilharziellidae и Schistosomatidae в условиях Узбекистана и имеют эпизоотологическое и эпидемиологическое значения. В связи с чем, при организации противогельминтозных мероприятий необходимо учитывать степень распространения вида и его морфобиологические особенности. Это обеспечит эффективность проводимых мероприятий, сохранность поголовья и повысит продуктивность животных.

Ключевые слова: трематоды, позвоночные, зараженность, Узбекистан

DISTRIBUTION OF TREMATODES OF VERTEBRATES BY REGIONS OF UZBEKISTAN

Shakarboev E. B.¹,

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

Berdibaev A. S.²,

Doctor of Philosophy in Biological Sciences (PhD), Associate Professor,
Head of the Department of Zoology, Human Morphophysiology
and Teaching Methods

Khosilova G. A.³,

Lecturer of the Department of Zoology

Abdukodirova Z. S.⁴,

Lecturer of the Department of Zoology and Biochemistry

Abstract

The purpose of this research is to study the distribution of trematodes of vertebrates by individual regions of Uzbekistan. Helminthological material was collected from vertebrates in the eastern, northeastern, central, southern, and northwestern

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

² Nukus State Pedagogical Institute named after Ajiniyaz (104, P. Seyitov st., Nukus, 230105, Uzbekistan)

³ Karshi State University (17, Kuchabag st., Karshi, 180119, Uzbekistan)

⁴ Andijan State University named after Zakhiridin Mukhammad Babur (129, Universitetskaya st., Andijan, 170100, Uzbekistan)

parts of the Republic. The trematode infection rate in vertebrates was determined by complete and partial helminthological dissections of animals. During 2000–2023, 3,380 vertebrate animals were examined using the method of complete helminthological dissections. Trematodes of the vertebrate fauna in Uzbekistan were represented by 186 species (174 species in adult form and 12 species in larval form) belonging to 89 genera, 35 families, 13 orders and two subclasses (Bucephalidea and Prosostomidea) of the Trematoda class. The research results showed that the quantitative ratio of trematodes of vertebrates prevailed in the northeastern region where 128 species were recorded; 70 in the northwestern region; per 31 species in the central and eastern regions, and 21 species in the southern region. Of 186 trematode species, the most pathogenic were representatives of the families Fasciolidae, Echinostomatidae, Paramphistomatidae, Dicrocoeliidae, Prosthogonomidae, Alaridae, Diplostomidae, Brachylaimidae, Notocotylidae, Bilharziellidae and Schistosomatidae in Uzbekistan and had epizootological and epidemiological significance. In this connection, when organizing anthelmintic measures, it is necessary to consider the degree of species distribution and its morphobiological characteristics. This will ensure the effectiveness of taken measures and livestock survival and increase animal productivity.

Keywords: trematodes, vertebrates, infection, Uzbekistan

Введение. Позвоночные – наиболее интересная группа животных, экологическая адаптация которых достигла широкого диапазона. Они обитают в водных, наземных экосистемах и являются удобным объектом для паразитологов, поскольку на примере позвоночных рассматриваются проблемы формирования фаунистических комплексов гельминтов, в том числе и трематод, паразитирующих в определенных систематических группах хозяев.

Трематоды – многочисленная группа гельминтов. Они паразитируют у представителей всех классов позвоночных животных. Некоторые из них являются возбудителями опасных заболеваний животных и человека [5].

Материалы и методы. В течение 2000–2023 гг. методом полных гельминтологических вскрытий [4] исследовано 3380 экз. позвоночных: 513 амфибий, 197 рептилий, 601 рыб, 1056 птиц и 1013 млекопитающих. За указанный период гельминтоовоскопическим методом исследовано 2890 проб фекалий. При определении видовой принадлежности трематод использованы монографии Д. Аннаева [1], D. I. Gibson et al. [5], В. М. Ивашкина и др. [2] и другие.

Результаты исследований. Трематоды фауны позвоночных Узбекистана представлены 186 видами, принадлежащих к 89 родам, 35 семей-

ствам, 13 отрядам и двум подклассам (Vucephalidea и Prosostomidea) класса Trematoda.

Как показали результаты исследований, количественное отношение трематод позвоночных превалирует в северо-восточном регионе, где зарегистрировано 128 видов; северо-западном – 70; центральном и восточном регионах – по 31 вида и южном – 21 вид.

В северо-западном регионе доминируют виды: *Schistosoma turkestanicum*, *Fasciola gigantica*, *Paramphistomum ichikawai*, *Calicophorom calicophorum*, *Gastrothylax crumenifer*, *Trichobilharzia ocellata*; в центральном – *Fasciola hepatica*, *F. gigantica*, *T. ocellata*, в южном – *F. hepatica*, *F. gigantica*, *Dicrocoelium lanceatum*, *Prosthogonimus ovatus*; в северо-восточном – *F. hepatica*, *F. gigantica*, *D. lanceatum*, *S. turkestanicum*, *T. ocellata*, *Gorgoderia media*, *Opisthioglyphe ranae*, *Pneumonoeces variegatus*, *Telorchis assula*, *Echinostoma revolutum*, *Diplostomum spathaceum* и в восточном – *F. hepatica*, *D. lanceatum*, *Eurytrema pancreaticum*, *Brachylaemus aequans*, *Pleurogenoides medians*.

Виды *Orientocreadium siluri*, *F. gigantica*, *Plagiorchis vespertilionis*, *P. ovatus*, *P. cuneatus*, *Alaria alata*, *D. spathaceum* и *Brachylaemus aequans* встречаются во всех регионах Узбекистана.

Трематоды *F. hepatica*, *E. revolutum*, *E. paraulum*, *P. ichikawai*, *G. crumenifer*, *D. lanceatum*, *Tylodelphys clavata* и *Notocotylus attenuatus* встречаются в четырех регионах республики; *Phyllostomum elongatum*, *Azomphylodora kubanicum*, *Echinostoma robustum*, *Plagiorchis elegans*, *C. calicophorum*, *Bolboforus confusus*, *Posthodiplostomum brevicaudatum*, *Tetracotyle sogdiana* и *Sanguinocola inermis* – в трех; 27 видов трематод встречаются в двух регионах, а остальные – 134 вид – в одном из пяти регионах Узбекистана.

Все 186 видов трематод относятся к 35 семействам. В отдельных случаях представители этих семейств встречаются только в одном из регионов республики. Например, виды семейств Vucephalidae, Halipegidae, Heterophyidae, Microphallidae и Gastrodiscidae встречаются только в северо-западном регионе, виды семейств Telorchidae, Mesotretidae и Leucochloridiidae – только в северо-восточном, а представитель семейства Bunoderidae встречается только в восточном регионе.

В фауне Узбекистана из семейства Prosthogonimidae встречается два вида и из семейства Alariidae – 1 вид. Они зарегистрированы во всех

регионах республики. Это означает, что виды экологически пластичны и для их развития имеются все необходимые условия.

Определенный интерес представляет проникновение отдельных групп гельминтов из одного региона в другой. Например, в связи с крупномасштабным мелиорированием и обводнением земель, созданием и эксплуатацией искусственных водохранилищ в 70–80-х годах прошлого столетия, численность популяции трематоды *Schistosoma turkestanicum* увеличилась. Это привело к интенсивному заражению животных и увеличению численности популяций паразитов выше пороговых величин в популяциях крупного рогатого скота и овец в Приаралье и вызвало энзоотические вспышки и гибелью значительного числа животных, обитающих в низовьях Амударьи.

Из 186 видов трематод наиболее патогенны представители семейств Fasciolidae, Echinostomatidae, Paramphistomatidae, Dicrocoeliidae, Prosthogonimidae, Alaridae, Diplostomidae, Brachylaimidae, Notocotylidae, Bilharziellidae и Schistosomatidae в условиях Узбекистана и имеют эпизоотологическое и эпидемиологическое значения.

Заключение. Как показали результаты исследований, количественное отношение трематод позвоночных превалирует в северо-восточном регионе Узбекистана, где зарегистрировано 128 видов; северо-западном – 70; центральном и восточном регионах – по 31 виду и в южном регионе – 21 вид.

Список источников

1. *Аннаев Д.* Гельминты пресмыкающихся Туркменистана. Ашгабад: Ёлым, 1992. 224 с.
2. *Ивашкин В. М., Орипов А. О., Сонин М. Д.* Определитель гельминтов мелкого рогатого скота. Москва: Наука, 1989. 255 с.
3. *Скрябин К. И.* Методы полных гельминтологических вскрытий позвоночных, включая человека. Москва: МГУ, 1928. 45 с.
4. *Токобаев М. М., Чибиченко Н. Т.* Трематоды фауны Киргизии. Фрунзе: Илим, 1978. 233 с.
5. *Gibson D. I., Jones A., Bray R. A.* Keys to the Trematoda Vol. 1. London, UK, 2002. 540 p.

References

1. Annaev D. Helminths of reptiles in Turkmenistan. Ashgabat, Ilim, 1992. 224 p. (In Russ.)
2. Ivashkin V. M., Oripov A. O., Sonin M. D. Identification guide of helminths in small cattle. Moscow, Nauka, 1989. 255 p. (In Russ.)
3. Skryabin K. I. Method of complete helminthological dissections of vertebrates including humans. Moscow, MSU, 1928. 45 p. (In Russ.)
4. Tokobaev M. M., Chibichenko N. T. Trematodes of the fauna of Kirghizia. Frunze, Ilim, 1978. 233 p. (In Russ.)
5. Gibson D. I., Jones A., Bray R. A. Keys to the Trematoda. Vol. 1. London, UK, 2002. 540 p.