

УДК 576.895.132

ЭКОЛОГИЯ НЕМАТОД СЕМЕЙСТВА TRICHOSTRONGYLIDAE LEIPER, 1908

Амиров О. О.¹,доктор философии (PhD), старший научный сотрудник,
amirovoybek@rambler.ru**Омонов Ш. Н.**²,

магистрант

Каримова Р. Р.¹,

младший научный сотрудник

Собиров Х. Ф.¹,

младший научный сотрудник

Аннотация

Цель настоящих исследований – изучить изменение сезонной динамики у нематод семейства Trichostrongylidae Leiper, 1908, встречающихся у жвачных Узбекистана. Материал собран у мелкого рогатого скота в убойных пунктах Ташкентской, Сырдарьинской, Андижанской, Ферганской, Кашкадарьинской, Сурхандарьинской, Навоийской, Бухарской и Самаркандской областей. Наши исследования показали, что нематоды семейства Trichostrongylidae значительно различались по частоте встречаемости у мелкого рогатого скота в разных регионах и сезонах года. Высокий уровень заражения животных трихостронгидами наблюдается в Бухарской области (39,7%) и самый низкий – в Андижанской области (13,7%). Самое благоприятное время для развития и размножения трихостронгирид – весна и осень, общая зараженность жвачных трихостронгидами составила в среднем 8,3–55,3%, а интенсивность инвазии – 1–121 экз. В пустынном поясе среднегодовая экстенсивность инвазии домашних жвачных составляет 43,5%, а интенсивность инвазии – 1–279, в адырных поясах среднегодовая ЭИ составляет 34,6% и ИИ – 3–131 экз., в предгорьях среднегодовая ЭИ составляет 34% и ИИ – 2–193 экз., в горных районах среднегодовая ЭИ составляет 31,4% и ИИ – 1–279 экз.

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

² Национальный университет Узбекистана им. Мирзо Улугбека (100174, г. Ташкент, ул. Университет, д. 4)

Ключевые слова: нематоды, Trichostrongylidae, экстенсивность инвазии, интенсивность инвазии.

ECOLOGY OF NEMATODES OF THE FAMILY TRICHOSTRONGYLIDAE LEIPER, 1908

Amirov O. O.¹,

Doctor of Philosophy (PhD), Senior Researcher,
amirovoybek@rambler.ru

Omonov Sh. N.²,

Master Student

Karimova R. R.¹,

Junior Researcher

Sobirov Kh. F.¹,

Junior Researcher

Abstract

The purpose of these studies is to study the change in seasonal dynamics in nematodes of the family Trichostrongylidae Leiper, 1908 found in ruminants of Uzbekistan. The material was collected from small cattle in slaughterhouses in the Tashkent, Syrdarya, Andijan, Fergana, Kashkadarya, Surkhandarya, Navoi, Bukhara and Samarkand regions. Our studies showed that nematodes of the family Trichostrongylidae varied significantly in frequency of occurrence in small cattle in different regions and seasons of the year. The highest trichostrongyle infection in animals was observed in the Bukhara region (39.7%) and the lowest in the Andijan region (13.7%). The most favorable time for the development and reproduction of trichostrongyles is in spring and autumn when the trichostrongyle infection rate in ruminants averaged 8.3–55.3%, and the intensity of infection was 1–121 specimens. In the desert zone, the average annual prevalence in domestic ruminants is 43.5%, the intensity of infection is 1–279, in the adyr belts the average annual prevalence is 34.6% and the intensity of infection is 3–131 specimens, in the foothills the average annual prevalence is 34% and the intensity of infection is 2–193 specimens, in mountainous areas the average annual prevalence is 31.4% and the intensity of infection is 1–279 specimens.

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

² National University of Uzbekistan named after Mirzo Ulugbek (4, Universitetskaya st., Tashkent, 100174, Uzbekistan)

Keywords: Nematodes, Trichostrongylidae, prevalence, intensity of infection.

Введение. Нематоды семейства Trichostrongylidae Leiper, 1908 (Nematoda: Strongylida), являются многочисленными видами нематод пищеварительной системы жвачных Узбекистана, где зарегистрировано более 50 видов [1–4]. Трихостронгилиды также широко распространены среди мелкого рогатого скота в Центральной Азии, которые заражаются с середины марта до начала декабря.

Цель настоящих исследований - изучить изменение сезонной динамики у нематод семейства Trichostrongylidae Leiper, 1908, встречающихся у жвачных Узбекистана.

Материалы и методы. Для изучения сезонной динамики и распространения трихостронгилид в природных зонах Узбекистана гельминтологический материал был собран у мелкого рогатого скота в убойных пунктах Ташкентской, Сырдарьинской, Кашкадарьинской, Сурхандарьинской, Навоийской, Бухарской и Самаркандской области, а также областей Ферганской долины и г. Ташкента в 2013–2020 гг. Гельминтологическими методами исследовано 1842 овцы и 948 коз.

Результаты исследований. В результате исследований дана сезонная динамика обнаруженных нематод родов *Ostertagia*, *Marshallagia*, *Teladorsagia* семейства Trichostrongylidae. Было выявлено, что жвачные более восприимчивы к этим нематодам, в основном в весенний и осенний сезоны. Эти результаты также согласуются с данными, полученными предыдущими исследователями [4]. Зараженность жвачных трихостронгилидами составила 8,3–55,3% а интенсивность инвазии – 1–121 экз. (рис. 1).

Как видно из диаграммы, наименьшая зараженность мелкого рогатого скота в регионах республики трихостронгилидами отмечена в Ташкентской области, весной ЭИ – 8,3% а осенью – 23,8%, ИИ – 1–38 экз. Высокие показатели зараженности представителями нематод этого семейства наблюдались у животных Бухарской области: ЭИ – весной – 21,7%, осенью – 55,3%, а ИИ – 1–117 экз.

Наши исследования показали, что нематоды семейства Trichostrongylidae значительно различались по частоте встречаемости у мелкого рогатого скота в разных регионах и сезонах года (рис. 1).

В пустынном поясе среднегодовая экстенсивность инвазии (ЭИ) домашних жвачных составляет 43,5%, а интенсивность инвазии (ИИ) 1–279 особей. При этом – весной ЭИ составила – 54,1%, а ИИ –

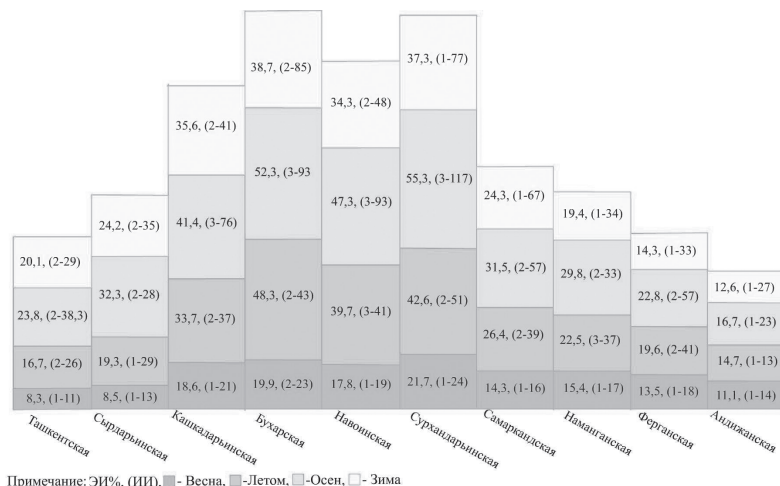


Рис. 1. Заражение нематодами семейства Trichostrongylidae Leiper, 1908 в разрезе областей Республики Узбекистан

3–112 экз., летом – ЭИ – 37,9%, а ИИ – 9–279, осенью – ЭИ – 55,3% и ИИ – 7–156, а зимой – ЭИ 27% и ИИ – 1–42 экз.

В адырных поясах среднегодовая ЭИ составляет 34,6% и ИИ – 3–131: в том числе весной ЭИ – 49,8% и ИИ – 6–131, летом ЭИ – 34,3% и ИИ – 3–93, осенью ЭИ – 42,1% и ИИ – 7–125 и зимой ЭИ – 12,5 и ИИ – 2–53 экз.

В предгорьях среднегодовая ЭИ составляет 34% и ИИ – 2–193 экз., в том числе весной ЭИ – 41,2% и ИИ – 18–193 экз., летом ЭИ – 38,4% и ИИ – 7–123 экз., осенью ЭИ – 42,3% и ИИ – 18–187 экз. и зимой ЭИ – 14,2% и ИИ – 2–58 экз.

В горных районах среднегодовая ЭИ составляет 31,4% и ИИ – 1–279 экз., в том числе весной ЭИ – 31,6% и ИИ – 3–112 экз., летом ЭИ – 43,7% и ИИ – 9–279 экз., осенью ЭИ – 37,4% и ИИ – 7–156 экз. и зимой ЭИ – 13,1% и ИИ – 1–42 экз.

Заключение. Таким образом, было обнаружено, что заражение жвачных нематодами семейства трихостронгилид чаще встречается летом в пустынных поясах и реже зимой в горных поясах. Представителями

данного семейства чаще заражаются жвачные в весенне-осенний период. Эти сезоны являются благоприятными для развития личинок нематод семейства трихостронгилид.

Литература

1. *Амиров О.О., Кучбоев А.Э.* О видовом составе рода *Ostertagia* Ransom, 1907 домашних животных Узбекистана. Актуальные проблемы химии и биологии. Пушино, 2012. С.117-118.
2. *Амиров О.О., Кучбоев А.Е., Каримова Р.Р.* Морфологическая характеристика и систематика нематод, принадлежащих к роду *Orloffia* эндопаразитов овец в Узбекистане // Вестник УзМУ. 2016. № 3:1. С. 20-25.
3. *Дадаев С.Д.* Гельминты позвоночных подотряда Ruminantia Scopoli, 1777 фауны Узбекистана: автореф. дис. ... докт. биол. наук. Ташкент, 1997. С. 37.
4. *Орипов А.О., Юлдашев Н.Е.* Основные гельминты каракульских овец. Ташкент: Наука и технологии, 2009. 152 с.

References

1. Amirov O.O., Kuchboev A.E. On the species composition of the genus *Ostertagia* Ransom, 1907 in domestic animals of Uzbekistan. Current issues of chemistry and biology. Pushchino. 2012. P. 117-118. (In Russ.)
2. Amirov O.O., Kuchboev A.E., Karimova R.R. Morphological characteristics and taxonomy of nematodes belonging to the genus *Orloffia* of ovine endoparasites in Uzbekistan. *Bulletin of UzMU*. 2016; 3:1: 20-25. (In Russ.)
3. Dadaev S.D. Helminths of vertebrates of the suborder Ruminantia Scopoli, 1777 of the fauna of Uzbekistan: Thesis by Dr. Biol. Sci., Tashkent, 1997. P. 37. (In Russ.)
4. Oripov A.O., Yuldashev N.E. The main helminths of karakul sheep. Tashkent, Science and Technology, 2009. 152 p. (In Russ.)