ОСОБЕННОСТИ ЗАРАЖЕНИЯ ОВЕЦ ТРЕМАТОДАМИ НА ПАСТБИЩАХ РАЗНЫХ ТИПОВ РАВНИННОГО ДАГЕСТАНА

Карсаков Н. Т.¹,

доктор ветеринарных наук,
профессор кафедры паразитологии, ветсанэкспертизы, акушерства, хирургии

Атаев А. М.¹,

доктор ветеринарных наук, профессор,
заведующий кафедрой паразитологии, ветсанэкспертизы, акушерства, хирургии

Зубаирова М. М.¹,

доктор биологических наук,
профессор кафедры паразитологии, ветсанэкспертизы, акушерства, хирургии
zubairowa@mail.ru

Атаева С. Т.²,

студентка Дагестанского государственного медицинского университета

Аннотация

В равнинном Дагестане овцы заражены 5 видами трематод — *Fasciola hepatica* (L., 1758), *Fasciola gigantica* (Cobbold, 1856), *Dicrocoelium lanceatum* (Stiles et Hassal, 1896), *Paramphistomum cervi* (Zeder, 1990), *Calicophoron calicophorum* (Fischöeder, 1901). Суммарная зараженность овец трематодами варьирует экстенсивность инвазии (ЭИ) 56,0–76,0%, при интенсивности инвазии (ИИ) 2–2360 экз.

Овцы интенсивно заражены фасциолами на низинных увлажнённых угодьях, парамфистоматидами — на пастбищах низовья рек Сулак, Терек, Таловка, озер Темиргое, Ачиколь; дикроцелиями — на участках, где равнинные степи. Овцы ограничено инвазированы трематодами на солончаковых, припустынных угодьях, ЭИ 1,6–6,6%, ИИ 2–28 экз. Овцы интенсивно заражаются указанными возбудителями в весенне-летне-осеннее время, когда в биотопах междуречья Сулака, Терека активны промежуточные, дополнительные хозяева и формирование в них партеногенетических стадий до адолескарий, метацеркарий. Адолескариями фасциол, парамфистоматид

¹ ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный аграрный университет им. М.М. Джембулатова» (367032, Республика Дагестан, г. Махачкала, ул. М. Гаджиева, 180)

² ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный медицинский университет» (367000, Республика Дагестан, г. Махачкала, пл. Ленина, 1)

заражение происходит и зимой, когда они бесснежные. Адолескарии формируются на водной растительности, на поверхности воды, около источников водопоя. Пышная зелень около источников водопоя всегда привлекает животных. На этих участках всегда высокий риск заражения овец фасциолами, парамфистоматидами.

Ключевые слова: трематода, экстенсивность, интенсивность, инвазия, овца.

FEATURES OF TREMATODE INFECTION IN PASTURE OF DIFFERENT TYPES OF LOWLAND DAGESTAN

Karsakov N. T.¹,

Doctor of Veterinary Sciences, Professor of the Parasitology Department,
Veterinary Examination, Obstetrics, Surgery

Ataev A. M.¹,

Doctor of Veterinary Sciences, Professor, Head of the Department of Parasitology,
Veterinary Examination, Obstetrics, Surgery

Zubairova M. M.¹,

Doctor of Biological Sciences, Professor of the Parasitology Department,
Veterinary Examination, Obstetrics, Surgery
zubairowa@mail.ru

Ataeva S. T.²,

Student of the Dagestan State Medical University

Abstract

In the lowland of Dagestan, sheep are infected with 5 species of trematodes — *Fasciola hepatica* (L., 1758), *Fasciola gigantica* (Cobbold, 1856), *Dicrocoelium lanceatum* (Stiles et Hassal, 1896), *Paramphistomum cervi* (Zeder, 1990), *Calicophoron calicophorum* (Fischöder, 1901). The total infection of sheep with trematodes varies the extensity of invasion (EI) 56.0–76.0%, with the intensity of invasion (II) 2–2360 species.

The sheep are intensely infected with fascioles on low-lying wetlands, with paramphistomatids on pastures of the lower reaches of the Sulak, Terek, Talovka, lakes Temirgoe, Achikol, and with *Dicrocoelium* in areas where flat steppes. Sheep are limited to trematodes invaded by salt marshes and desert lands, EI 1.6–6.6%, II 2–28 species. Sheep are intensively infected with these pathogens in the spring-

¹ Dagestan State Agricultural University named after M.M. Dzhambulatov (180, M. Gadzhieva st., Makhachkala, Republic of Dagestan, 367032)

² State Budget Educational Institution Dagestan State Medical University (1, Lenin Square, Makhachkala, Republic of Dagestan, 367000)

summer-autumn time, when intermediate, additional hosts and the formation of parthenogenetic stages in them to adoleskarii, metacercarii are active in the biotopes between the rivers Sulak and Terek. Infection with *Adolescaria fascial* and *Paramphistomum* occurs in winter when they are snowless. *Adolescaria* are formed on water plants, on water surface, near sources of water. The lush greenery around the watering holes always attracts animals. In these areas, there is always a high risk of infection of sheep with fascioles, paramphistomatids.

Keywords: trematode, extensiveness, intensity, invasion, sheep.

Введение. Фаунистический комплекс трематод овец в равнинном поясе Дагестана представлен *F. hepatica*, *F. gigantica*, *D. lanceatum*, *P. cervi*, *C. calicophorum* [1, 2, 3]. Исследователи отмечают, что фасциолы, дикроцелии регистрируются среди овец на всех типах пастбищ, парамфистоматиды — на более обводненных угодьях. Опасность трематодозов для организма окончательного хозяина заключается в том, что возбудители фасциолеза, дикроцелиоза локализуются в желчных протоках, паренхиме печени (в период миграции), вызывают гепатиты, холонгоиститы, цирроз органа. Указанному предшествует ежегодное заражение животных этими трематодами и продолжительный период до 5 и более лет их паразитирования.

Материалы и методы. Работа подготовлена по результатам исследований, проведенные в 2008–2018 годы на разных типах пастбищ равнинного пояса Дагестана. В указанные годы вскрыты 240 овец разных возрастов по сезонам года.

В работе использованы методы полного гельминтологического вскрытия по К.И. Скрябину, последовательного промывания фекалий и флотации с насыщенным раствором аммиачной селитры.

Результаты исследований. Полученные данные свидетельствуют, что овцы в равнинном Дагестане заражены 5 видами трематод: *F. hepatica*, *F. gigantica*, *D. lanceatum*, *P. cervi*, *C. calicophorum*. Суммарно овцы инвазированы до 76,6% ЭИ, при ИИ 2–2360 экз.

Данные зараженности овец трематодами на разных типах пастбищ представлены в табл. 1.

Материалы таблицы показывают, что зараженность овец трематодами варьируется от ЭИ 20,0–76,6%, ИИ 3–2360 экз. на низинных и степных угодьях до 1,6–6,6% и 2–28 экз. на полупустынных, солончаковых пастбищах.

Таблица 1

**Зараженность овец трематодами
на пастбищах разных типов равнинного Дагестана**

Вид гельминта	Низинные (60 голов)		Степные (60 голов)		Солончаки (60 голов)		Полупустынные (60 голов)	
	Зар-но %	ИИ	Зар-но %	ИИ	Зар-но %	ИИ	Зар-но %	ИИ
<i>Fasciola hepatica</i> (L., 1758)	22/36,6	12–56	8/13,3	3–9	2/3,3	2–4	1/1,6	3
<i>Fasciola gigantica</i> (Cobbold, 1856)	26/40,0	9–92	10/16,6	5–16	3/5,0	3–5	2/3,3	2–3
<i>Dicrocoelium lanceatum</i> (Stiles et Hasal, 1896)	28/46,6	36–1235	46/76,6	68–2360	5/8,0	8–12	4/6,6	3–28
<i>Paramphistomum cervi</i> (Zeder, 1990)	10/16,0	32–120	-	-	-	-	-	-
<i>Calicophoron calicophorum</i> (Fichoeder, 1901)	18/13,3	28–96	-	-	-	-	-	-

Высокие показатели ЭИ 13,3–76,6%, ИИ 3–2360 экз. отмечены *F. hepatica*, *F. gigantica*, *D. lanceatum* на низинных увлажненных, степных угодьях, соответственно, низкие ЭИ 1,6–6,6%, ИИ 2–28 экз. — на солончаковых, полупустынных пастбищах. *P. cervi*, *C. calicophorum* овцы инвазированы только на низинных территориях (ЭИ 20,0–23,3%, ИИ 32–120 экз.).

Среди овец старше двух лет регистрируются три возрастные группы фасциол и дикроцелий: молодые особи с ограниченным числом яиц в петлях матки, зрелые экземпляры с полным комплектом яиц в матке и с функционирующими половыми органами и гельминты «старые» с атрофированными органами репродукции и несколькими яиц в петлях матки.

Заключение. На пастбищах разных типов равнинного пояса зараженность овец возбудителями трематодозов подвержена значительным колебаниям ЭИ от 1,6 до 76,6%, ИИ 2–2360 экз., а парамфистоматиды регистрируются среди поголовья на низинных угодьях.

Литература

1. Атаев А.М., Карсаков Н.Т., Газимагомедов М.Г., Кочкарев А.Б. Влияние экологических факторов на биоразнообразие и популяционную структуру гельминтов домашних жвачных животных на юго-востоке Северного Кавказа // Юг России: экология, развитие. 2016. Т. 11. № 2. С. 84–94.
2. Зубаирова М.М., Атаев А.М., Карсаков Н.Т., Джамбулатов З.М., Ашурбекова Т.Н. Гельминты домашних жвачных и особенности распространения на Юго-восточном регионе Северного Кавказа // Проблемы развития АПК региона. 2018. № 2(34). С. 126–132.
3. Карсаков Н.Т., Атаев А.М., Зубаирова М.М., Джамбулатов З.М., Ашурбекова Т.Н., Атаева С.Т. Динамика формирования гельминтозоонозов кишечника овец по возрастам и сезонам года в разрезе вертикальной полярности // Дагестана Проблемы развития АПК региона. 2019. № 4(40). С. 186–189.

References

1. Ataev A.M., Karsakov N.T., Gazimagomedov M.G., Kochkarev A.B. The influence of environmental factors on biodiversity and population structure of helminths of domestic ruminants in the South-East of the North Caucasus. *South Russia: ecology, development*. 2016; 11(2):84–94. (In Russ.)
2. Zubairova M.M., Ataev A.M., Karsakov N.T., Dzhambulatov Z.M., Ashurbekova T.N. Helminths of domestic ruminants and distribution patterns in the South-East region of the North Caucasus. *The Problems of the agribusiness development in the region*. 2018; (2(34)):126–132. (In Russ.)
3. Karsakov N.T., Ataev A.M., Zubairova M.M., Dzhambulatov Z.M., Ashurbekova T.N., Ataeva S.T. The dynamics of the sheep's intestines helminthiasis formation by age and seasons of the year in the context of vertical zonality. *The Dagestan Problems of the agricultural sector development in the region*. 2019; (4(40)):186–189. (In Russ.)