ФАУНА КИШЕЧНЫХ ПАРАЗИТОВ ЗУБРОВ В УСЛОВИЯХ ЗАПОВЕДНИКОВ

Цепилова И. И.¹,

к.в.н., доцент кафедры паразитологии и ветеринарно-санитарной экспертизы,

irenka_c_1987@mail.ru

Есаулова Н. В.¹,

к.в.н., доцент, доцент кафедры паразитологии

и ветеринарно-санитарной экспертизы,

esaulova@mail.ru

Василевич Ф. И.¹,

д.в.н., академик РАН, ректор, заведующий кафедрой
паразитологии и ветеринарно-санитарной экспертизы,

rector@mgavm.ru

Аннотация

В настоящее время изучение паразитарных болезней диких жвачных животных является приоритетным направлением в общем спектре паразитозов животных, так как дикие жвачные могут являться источником заражения гельминтозами для сельскохозяйственных жвачных животных, а также для человека. Исследования проводились в двух заповедниках, где содержатся зубры – ФГБУ Приокско-Террасный заповедник и ГПЗ «Калужские засеки». Объектами исследования являлись зубры различных половозрастных групп, материалом служили фекалии, отобранные из загонов. Исследования проводились по общепринятым методикам.

В результате гельминтоовоскопических методов диагностики нами было установлено, что фауна кишечных паразитов в ГПЗ «Калужские засеки» представлена следующими видами и родами гельминтов – *Fasciola hepatica*, *Nematodirus*, *Trichocephalus* и *Trichostrongylus*, а также простейшими из рода *Eimeria*, а в ФГБУ Приокско-Террасном заповеднике – *Dicrocoelium lanceatum*, *Moniezia expansa*, *Moniezia benedeni*, *Trichocephalus* и *Trichostrongylus*.

Фауна кишечных паразитов зубров из заповедников ГПЗ «Калужские засеки» и ФГБУ Приокско-Террасного заповедника разнится между собой, у животных выявлены трематоды различных видов *Fasciola hepatica* и *Dicrocoelium lanceatum*, что, очевидно, связано с неодинаковыми агроклиматическими

¹ ФГБОУ ВО МГAVMиБ – MBA имени К.И. Скрябина (РФ, г. Москва, улица Академика Скрябина, д. 23, 109472)

условиями местности, а также в ФГБУ Приокско-Тerrasном заповеднике зарегистрированы мониезии двух видов и не обнаружено простейших из рода *Eimeria*. Доминирующими гельминтозами в обоих заповедниках являются желудочно-кишечные стронгилятозы и трихоцефалез.

Ключевые слова: зубры, фауна, заповедник, гельминтозы.

THE FAUNA OF INTESTINAL PARASITES OF BISON IN TERMS OF RESERVES

Tsepilova I. I.¹,

Candidate of Veterinarian Sciences, Associate Professor in the Department
of Parasitology and veterinary-sanitary expertise,
irenka_c_1987@mail.ru

Esaulova N. V.¹,

Candidate of Veterinarian Sciences, Associate Professor, associate Professor of the
Department
of Parasitology and veterinary-sanitary examination,
esaulova@mail.ru

Vasilevich F. I.¹,

Doctor of Veterinarian Sciences, Academy Fellow of RAS,
rector, Head of the Department of Parasitology and veterinary-sanitary expertise,
rector@mgavm.ru

Abstract

Currently, the study of parasitic diseases of wild ruminants is a priority in the general range of animal parasitosis, as wild ruminants can be a source of infection with helminthiasis for agricultural ruminants, as well as for humans. Studies were conducted in two reserves containing bison – FSBI Prioksko-Terrasny reserve and SNR "Kaluzhskiye Zaseki". The objects of the study were bison of different age and sex groups, the material was feces taken from the pens. The studies were conducted according to generally accepted methods.

The result of helmintho-ovoscopic methods of diagnostics showed that the fauna of intestinal parasites in GPP "Kaluzhskiye Zaseki" is represented by the following species and genera of helminthes: *Fasciola hepatica*, *Nematodirus*, *Trichostrongylus* and *Trichocephalus*, as well as protozoa of the *Eimeria* genus and in the Federal Prioksko-Terrasny reserve it is represented by *Dicrocoelium lanceatum*, *Moniezia expansa*, *Moniezia benedeni*, *Trichocephalus*, and *Trichostrongylus*.

¹ FSBEI of Higher Education MGAVMiB – MVA named after K.I. Skryabin (Russian Federation, Moscow, Academician Skryabin street, 23)

The fauna of intestinal parasites of bison from the nature reserves of the Kaluzhskiy Zaseki and the Prioksko-Terrasny reserve differ, trematodes of different species of *Fasciola hepatica* and *Dicrocoelium lanceatum* have been revealed in animals, which is obviously connected with different agro-climatic conditions of the area, and also, in the Prioksko-Terrasny reserve monozia of two species have been found, and protozoans of the *Eimeria* genus have not been found. The prevalent helminthiasis in both reserves are gastrointestinal strongylatosis and trichocephalosis.

Keywords: bison, fauna, reserve, helminthiasis.

Введение. Гельминтозы диких жвачных животных имеют широкое распространение. Многие виды возбудителей этих болезней обладают высокой вирулентностью и нередко вызывают тяжелые заболевания, заканчивающиеся летальным исходом, так, например, в Беловежской пуше был отмечен падеж животных вследствие мониезиеза и диктиокаулеза, а смертность зубров в питомнике Окского государственного природного биосферного заповедника в 1960–2013 гг. от паразитарных инвазий варьировала от 2,0 до 10,2% от общей численности поголовья, составляя в среднем 5,9% в год. Гибель телят в возрасте до года достигала 53,9%, из них вследствие гельминтозов 8,2% [2, 3].

Если не возникает гибели животных, то болезни гельминтозного происхождения приводят к развитию истощения и анемии диких жвачных, к снижению иммунной резистентности организма, к замедленному росту и развитию молодняка [2].

Материалы и методы. Научно-исследовательская работа проводилась в 2016–2018 гг. в условиях ФГБУ Приокско-Террасного заповедника и ГПЗ «Калужские засеки», а также на кафедре паразитологии и ветеринарно-санитарной экспертизы ФГБОУ ВО МГАВМиБ – МВА имени К.И. Скрябина.

Объектами исследования являлись зубры различных половозрастных групп, содержащихся на территории вышеупомянутых заповедников. Всего было собрано и исследовано 135 проб экскрементов зубров из заповедника ГПЗ «Калужские засеки» и 274 пробы из ФГБУ Приокско-Террасного заповедника.

Исследования на наличие гельминтов (яиц) в экскрементах проводили методом флотации с использованием насыщенного раствора аммиачной селитры и методом последовательных смывов [1].

Результаты исследований. Исследования показали, что из 135 проанализированных проб фекалий зубров различных половозрастных групп из ГПЗ «Калужские засеки» яйца и личинки гельминтов были

обнаружены в 45 пробах, то есть экстенсивность инвазии составила 33,3%. Сведения о фауне кишечных паразитов отображены в табл. 1.

Таблица 1

Фауна кишечных паразитов зубров в ГПЗ «Калужские засеки» (n=135)

Виды и рода гельминтов и простейших	Число исследованных проб	Доля положительных проб, %
Трематоды:		
<i>Fasciola hepatica</i>	9	10,0
Нематоды:		
<i>Trichostrongylus sp.</i>	29	21,5
<i>Nematodirus sp.</i>	9	6,6
<i>Trichocephalus sp.</i>	2	4,5
Простейшие:		
<i>Eimeria sp.</i>	18	13,3

n — количество исследованных проб экскрементов

Эндопаразитофауна зубров представлена 1 видом трематод, 3 родами нематод и 1 родом простейших. Наиболее часто распространенными являются нематоды из семейства Trichostrongylidae, яйца этих гельминтов были обнаружены в 29 пробах, что составило 21,5% от общего количества проб. Помимо этого, нами были обнаружены такие рода нематод, как *Nematodirus*, яйца были обнаружены в 9 пробах (6,6%), яйца нематоды *Trichocephalus* зарегистрированы в 2 пробах (4,5%), яйца трематоды *Fasciola hepatica* в 9 пробах (10%). А также идентифицированы простейшие из рода *Eimeria* в 18 пробах (13,3%).

При исследовании 274 проб фекалий зубров флотационным методом из ФГБУ Приокско-Террасного заповедника яйца гельминтов обнаружены в 57, что составляет 20,8%.

Фауна кишечных паразитов зубров представлена 1 видом трематод, 2 видами цестод и 2 родами нематод. Как и в ГПЗ «Калужские засеки» наиболее распространенными являются нематоды из семейства Trichostrongylidae, так как яйца этих гельминтов были обнаружены в 69 пробах, что составило 25,2% от общего количества проб. Помимо этого, нами был обнаружен род нематод *Trichocephalus*, яйца возбудителей зарегистрированы в 12 пробах (4,4%), яйца тремато-

ды *Dicrocoelium lanceatum* в 2 пробах (7,7%), а яйца цестод *Moniezia expansa* и *Moniezia benedeni* в 23 и 3 пробах, что составляет 8,4% и 1,1% соответственно.

Таблица 2

Фауна кишечных паразитов зубров в ФГБУ Приокско-Тerrasный заповедник (n=274)

Виды и рода гельминтов и простейших	Число исследованных проб	Доля положительных проб, %
Трематоды:		
<i>Dicrocoelium lanceatum</i>	26	7,7
Нематоды:		
<i>Trichostrongylus sp.</i>	274	25,2
<i>Trichocephalus sp.</i>	274	4,4
Цестоды:		
<i>Moniezia expansa</i>	274	8,4
<i>Moniezia benedeni</i>	274	1,1

n – количество исследованных проб экскрементов

Заключение. Фауна кишечных паразитов зубров из заповедников ГПЗ «Калужские засеки» и ФГБУ Приокско-Тerrasного заповедника разнится между собой, у животных выявлены трематоды различных видов *Fasciola hepatica* и *Dicrocoelium lanceatum*, что, очевидно, связано с неодинаковыми агроклиматическими условиями местности, а также в ФГБУ Приокско-Тerrasном заповеднике зарегистрированы мониезии двух видов и не обнаружено простейших из рода *Eimeria*. Доминирующими гельминтозами в обоих заповедниках являются желудочно-кишечные стронгилятозы и трихоцефалез.

Литература

1. Давыдова О.Е., Шемяков Д.Н., Цепилова И.И. Методы гельминтокопрологических исследований при диагностике гельминтозов животных. М., ФГБОУ ВО МГАВМиБ – МВА имени К.И. Скрябина, 2016. 31 с.
2. Козло П.Г., Буневич А.Н. Зубр в Беларуси. М., Беларус. навука, 2009. 318 с.
3. Цибизова Е.Л., Аксенова П.В., Ермаков А.М. Динамика и причины смертности зубров *Vison bonasus* в питомнике Окского государственного природного биосферного заповедника // Ветеринария. 2015. № 6. С. 13–17.

References

1. Davydova O. E., Shemyakov D. N., Tsepilova I. I. Methods of helminthic copro-ovoscopic studies in the diagnosis of helminthiasis in animals. M., FSBEI of Higher Education MGAVMiB – MVA named after K.I. Skryabin, 2016. 31 p. (In Russ.)
2. Kozlo, P. G., Bunevich A.N. Bison in Belarus. M., Belarus. Navuka, 2009. 318 c. (In Russ.)
3. Chibisova E.L., Aksenov V.P., Ermakov A.M. Dynamics and causes of mortality of European bison *Bison bonasus* in the nursery of the Okskiy state nature biosphere reserve. *Veterinary medicine*. 2015; (6): 13–17. (In Russ.)