

УДК 619:616.995.1:636.8

<https://doi.org/10.31016/978-5-6055300-5-3.2026.27.97-100>

ГЕЛЬМИНТЫ РЕДКИХ И НАХОДЯЩИХСЯ ПОД УГРОЗОЙ ИСЧЕЗНОВЕНИЯ ВИДОВ ОТРЯДА ПАРНОКОПЫТНЫХ (ARTIODACTYLA) В МОСКОВСКОМ ЗООПАРКЕ

Пасечник В. Е. ¹,кандидат ветеринарных наук, старший научный сотрудник
лаборатории паразитарных зоонозов,
pasechnik@vniigis.ru

Аннотация

Целью работы было определение зараженности гельминтами редких и находящихся на грани исчезновения видов диких животных отряда Парнокопытные (Artiodactyla), содержащиеся в Московском зоопарке: сычуаньских такинов, овцебыков – представителей фауны Российской Арктики, черных антилоп и викуний из Южной Америки. Такин (лат. *Budorcas taxicolor*) – уникальное парнокопытное млекопитающее из семейства Полорогие (Bovidae), отличающееся своеобразным внешним видом: морда напоминает лосиную, конечности как у горного козла, а туловище как у бизона. Животные покрыты густой шерстью золотистого цвета, темнеющей к нижней части тела. Такины обитают в горных районах на высоте до 5000 м над уровнем моря и встречаются на северо-востоке Индии, Тибета, Непала, а также в провинциях Китая Сычуань и Шаньси. Предпочитают места с бамбуковой растительностью, так как листья бамбука составляют основу их рациона. Выделяют четыре подвида такинов: сычуаньский (такин-мишми), бирманский, золотистый и бутанский. Вид занесен в Красную книгу Международного союза охраны природы как уязвимый, в Китае его численность сокращается из-за охоты и разрушения естественной среды обитания. Копроовоскопические исследования проводили весной, летом и осенью 2025 года. Впервые в России у краснокнижного такина, рожденного в 2024 году и содержащегося в условиях зоопарка, зарегистрирован гельминт *Neoscaris vitulorum* в микст-инвазии с *Trichuris skrjabini*. У овцебыков – представителей фауны Российской Арктики обнаружены гельминты *Trichuris ovis*, *Nematodirus* spp., *Strongyloides papillosus*. У чёрных антилоп впервые выявлены гельминты семейства Trichostrongylidae

¹ Всероссийский научно-исследовательский институт фундаментальной и прикладной паразитологии животных и растений – филиал Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Федеральный научный центр – Всероссийский научно-исследовательский институт экспериментальной ветеринарии имени К. И. Скрябина и Я. Р. Коваленко Российской академии наук» (117218, Россия, г. Москва, ул. Б. Черемушкинская, д. 28)

(*Nematodirus* spp.). У викуний впервые обнаружены гельминты подотряда Strongylata и семейства Trichostrongylidae (*Nematodirus* spp.). Выявление гельминтов у зоопарковых парнокопытных остается актуальной задачей профилактики и контроля инвазионных заболеваний.

Ключевые слова: гельминты, исчезающие виды, зоопарк

HELMINTHS OF RARE AND ENDANGERED SPECIES OF ARTIODACTYLA IN THE MOSCOW ZOO

Pasechnik V. E. ¹,

Candidate of Veterinary Sciences,
Senior Researcher of the Laboratory of Parasitic Zoonosis,
pasechnik@vniigis.ru

Abstract

The purpose of this research was to determine helminth infections in rare and endangered wild species of the order Artiodactyla kept in the Moscow Zoo: Sichuan takins, musk oxen – Red Data Book inhabitants of the Russian Arctic, sable antelopes listed in the Red Data Book, and vicuñas, a South American species on the verge of extinction. The takin (*Budorcas taxicolor*) is a unique even-toed ungulate mammal belonging to the family Bovidae and has a very distinctive appearance: its muzzle resembles that of a moose, its limbs resemble those of a rocky-mountain goat, and its body resembles that of a bison. Takins are covered with thick golden fur that becomes darker toward the lower abdomen. They inhabit mountainous regions at altitudes of up to 5000 meters above sea level. Takins occur in the mountains of northeastern India, Tibet, Nepal, as well as in the Chinese provinces of Sichuan and Shaanxi. They usually settle in areas with bamboo forests, as bamboo leaves constitute their primary food source. Four subspecies of the takin are distinguished: the Sichuan (Mishmi) takin, the Burmese takin, the golden takin, and the Bhutan takin. The takin is listed as a Vulnerable species in the IUCN Red List, and in China it is considered endangered due to excessive hunting and destruction of its natural habitat. Copro-ovoscopic examinations were conducted in the spring, summer, and autumn of 2025. For the first time in Russia, the helminth *Neosascaris vitulorum* was recorded in a Red Data Book takin (the Sichuan takin is an endangered species) born in 2024 and kept under zoo conditions. The parasite was detected in mixed infection with *Trichuris skrjabini*. In musk oxen – Red Data Book inhabitants

¹ All-Russian Scientific Research Institute for Fundamental and Applied Parasitology of Animals and Plant – a branch of the Federal State Budget Scientific Institution "Federal Scientific Centre VIEV" (28, Bolshaya Cheremushkinskaya st., Moscow, 117218, Russia)

of the Russian Arctic – the following helminths were detected: *Trichuris ovis*, *Nematodirus* spp., and *Strongyloides papillosus*. For the first time, helminths of the family Trichostrongylidae (*Nematodirus* spp.) were detected in Red Data Book sable antelopes. For the first time, helminths of the suborder Strongylata and the family Trichostrongylidae (*Nematodirus* spp.) were detected in Red Data Book vicuñas (an endangered species) from South America. The detection of helminths in zoo ungulates remains an important veterinary issue aimed at improving animal health and preventing parasitic diseases, which constituted the main objective of our study.

Keywords: helminths, endangered species, zoo

Введение. В предыдущие годы нами были проведены исследования цирковых и зоопарковых диких парнокопытных животных, у которых выявили различные паразиты. Гельминтозные инвазии, ослабляя иммунитет животных, нередко способствуют развитию сопутствующих инфекционных заболеваний – вирусных (например, бешенства) и бактериальных (туберкулеза, сибирской язвы, бруцеллеза и др.). В связи с этим выявление и изучение гельминтов у зоопарковых животных остается актуальной задачей профилактики и контроля инвазионных заболеваний.

Цель работы – определить зараженность гельминтами редких и находящихся под угрозой исчезновения диких парнокопытных, содержащихся в условиях Московского зоопарка.

Материалы и методы. Сбор фекалий проводили в стерильную тару с указанием информации о животном. Кoproовоскопические исследования выполняли методами флотации, комбинированным по Г. А. Котельникову [1] с раствором аммиачной селитры плотностью 1,3. Идентификацию яиц и личинок гельминтов осуществляли в лаборатории паразитарных зоонозов с использованием световой микроскопии (с просветлением химическими реактивами и без) с последующей дифференциацией по морфологическим признакам по К. И. Скрябину и др. (1951, 1954, 1967), Г. А. Котельникову (1984), а также с применением методических подходов В. Е. Пасечника для дифференциальной диагностики гельминтов по микроструктуре яиц рода *Trichuris* (= *Trichocephalus*): *T. ovis*, *T. skrjabini*, *T. capreoli* от домашних и диких парнокопытных [2, 3].

Результаты исследований. Кoproовоскопические исследования проводили весной, летом и осенью 2025 года. Впервые в России у краснокнижного сычуаньского такина, рожденного в 2024 году и содержащегося в условиях зоопарка, зарегистрирован гельминт

Neoscaris vitulorum в микст-инвазии с *Trichuris skrjabini*. У овцебыков – представителей фауны Российской Арктики – обнаружены *Trichuris ovis*, *Nematodirus* spp. и *Strongyloides papillosus*. У чёрных антилоп впервые обнаружены гельминты семейства Trichostrongylidae (*Nematodirus* spp.). У краснокнижных викуний (вид на грани исчезновения) из Южной Америки впервые были выявлены гельминты подотряда Strongylata и семейства Trichostrongylidae (*Nematodirus* spp.).

Заключение. Полученные результаты свидетельствуют о наличии разнообразных гельминтов у редких видов парнокопытных, содержащихся в условиях зоопарка. Это подчеркивает необходимость регулярного паразитологического мониторинга и проведения профилактических мероприятий с целью предотвращения распространения инвазионных заболеваний.

Список источников

1. Котельников Г. А. Гельминтологические исследования животных и окружающей среды. Москва: Колос, 1984. 208 с.
2. Пасечник В. Е. Методические положения по прижизненной дифференциальной диагностике трихоцефал от сельскохозяйственных и диких парнокопытных (жвачных) по микроструктуре яиц (под световым микроскопом) // Российский паразитологический журнал. 2012. № 4. С. 120-124.
3. Патент на изобретение № 2396069 С2, 10.08.2010. Заявка № 2008140245/13 от 13.10.2008. Способ прижизненной дифференциальной диагностики трихоцефал *Trichocephalus ovis*, *Trichocephalus skrjabini* и *Trichocephalus capreoli* жвачных животных / В. Е. Пасечник: заявитель Государственное научное учреждение «Всероссийский научно-исследовательский институт гельминтологии им. К. И. Скрябина» (ГНУ ВИГИС). 6 с.

References

1. Kotelnikov G. A. Helminthological studies of animals and the environment. Moscow, Kolos, 1984. 208 p. (In Russ.)
2. Pasechnik V. E. Methodological guidelines for life time differential diagnosis of *Trichocephalus* species in rural and wild cloven-hoofed (ruminants) animals by egg microstructure (under a light microscope). *Russian Journal of Parasitology*. 2012; № 4: 120-124. (In Russ.)
3. Patent for Invention No. 2396069 C2, August 10, 2010. Application No. 2008140245/13 dated October 13, 2008. Method for life time differential diagnosis of *Trichocephalus ovis*, *Trichocephalus skrjabini*, and *Trichocephalus capreoli* in ruminants / V. E. Pasechnik: applicant – Federal State Scientific Institution "All-Russian Research Institute of Helminthology named after K. I. Skryabin" (FSI VIGIS). 6 p. (In Russ.)