

ЭНДОПАРАЗИТЫ БЛАГОРОДНОГО ОЛЕНЯ (*CERVUS ELAPHUS XANTHOPYGUS*) НА ТЕРРИТОРИИ ЗАБАЙКАЛЬСКОГО КРАЯ

✉ Третьяков А.М., Боярова Л.И., Черных В.Г., Кирильцов Е.В.

Научно-исследовательский институт ветеринарии Восточной Сибири –

филиал Сибирского федерального научного центра агrobiотехнологий Российской академии наук
Забайкальский край, Чита, Россия

✉ e-mail: vetinst@sfscs.ru

Представлены результаты (2019–2021 гг.) паразитологических исследований патологического материала от 91 особи благородного оленя (*Cervus elaphus xanthopygus*). На территории Забайкальского края зарегистрирована зараженность благородного оленя восемью видами эндопаразитов: *Protostrongylus kochi* (подотряд *Strongylata* пищеварительного тракта), *Moniezia benedeni*, *Trichostrongylus* spp., *Dicrocoelium lanceatum*, *Echinococcus granulosus larva*, *Cysticercus tenuicollis*, *Eimeria* spp. Экстенсивность инвазии составляет 86,8% (*Cysticercus tenuicollis*) и 57,1% (*Echinococcus granulosus larva*), что свидетельствует о наличии природных очагов по данным гельминтозам и их широкой распространенности. Обнаружены неспецифичные для Забайкальского края гельминты *Dicrocoelium lanceatum* в желчных протоках печени у одного из исследованных благородных оленей. Данный факт свидетельствует о наличии всех условий (промежуточных хозяев) для распространения инвазии, в том числе и на сельскохозяйственных животных. Для сохранения ветеринарно-санитарного благополучия охотничьего хозяйства в Забайкальском крае, исходя из полученных данных, сформулированы основные принципы профилактики зарегистрированных гельминтозов. Для предупреждения распространения среди диких копытных животных эхинококкоза, цистицеркозов (ларвальные цестодозы) необходима усиленная борьба с волками, лисицами и с бродячими собаками, а также обязательная систематическая дегельминтизация собак (ежеквартально), допускаемых на территорию охотхозяйств. В целях профилактики ларвальных цестодозов необходимо уничтожение внутренностей, добытых в результате охоты животных, неиспользование их в корм собакам в сыром виде. Для профилактики имагинальных гельминтозов у копытных необходимо осуществлять постоянный мониторинг гельминтоносительства. По результатам исследований составлен план противогельминтных мероприятий. Для дегельминтизации диких животных применяют оральные антигельминтные препараты, которые размещают на подкормочных площадках в смеси с сыпучими кормами (дробленое зерно).

Ключевые слова: эндопаразиты, гельминты, благородный олень, охотничье хозяйство

ENDOPARASITES OF RED DEER (*CERVUS ELAPHUS XANTHOPYGUS*) IN THE TRANS-BAIKAL TERRITORY

✉ Tretyakov A.M., Boyarova L.I., Chernykh V.G., Kiriltsov E.V.

Research Institute of Veterinary Science of Eastern Siberia - branch of the Siberian Federal Scientific Center of Agro-BioTechnologies of the Russian Academy of Sciences

Trans-Baikal Territory, Chita, Russia

✉ e-mail: vetinst@sfscs.ru

The paper presents the results (2019-2021) of parasitological studies of pathological material from 91 individuals of red deer (*Cervus elaphus xanthopygus*). Infestation of red deer with eight species of endoparasites has been registered in the Trans-Baikal Territory was registered: *Protostrongylus kochi*, suborder *Strongylata* of the digestive tract, *Moniezia benedeni*, *Trichostrongylus* spp., *Dicrocoelium lanceatum*, *Echinococcus granulosus larva*, *Cysticercus tenuicollis*, *Eimeria* spp. The intensity of infestation is 86.8% (*Cysticercus tenuicollis*) and 57.1% (*Echinococcus granulosus larva*), indicating the presence of natural foci on these helminths and their widespread distribution. Helminths *Dicrocoelium lanceatum* unspecific for Trans-Baikal Territory were detected in the bile ducts of the liver of one of the examined red deer. This fact indicates the presence of all conditions (the presence of intermediate hosts) for the spread of invasion, including on farm animals. To maintain the veterinary and sanitary well-being of the hunting industry in the Trans-Baikal Territory,

the main principles of prevention of registered helminth infections were formulated based on the data obtained. To prevent the spread of echinococcosis, cysticercosis (larval cestodoses) among wild ungulates, increased control of wolves, foxes and stray dogs, as well as mandatory systematic deworming of dogs (quarterly) allowed in hunting farms is necessary. In order to prevent larval cestodoses it is necessary to destroy entrails of hunted animals and not use them raw as food for dogs. To prevent imaginal helminth infestations in ungulates, continuous monitoring of helminth carriage is necessary. Based on the results of these studies, a plan of helminthic measures is drawn up. For deworming wild animals, oral anthelmintic drugs are used, which are laid out on feeding grounds mixed with loose feed (crushed grain).

Keywords: endoparasites, helminths, red deer, hunting economy

Для цитирования: Третьяков А.М., Боярова Л.И., Черных В.Г., Кирильцов Е.В. Эндопаразиты благородного оленя (*Cervus elaphus xanthopygus*) на территории Забайкальского края // Сибирский вестник сельскохозяйственной науки. 2022. Т. 52. № 1. С. 56–62. <https://doi.org/10.26898/0370-8799-2022-1-6>

For citation: Tretyakov A.M., Boyarova L.I., Chernykh V.G., Kiriltsov E.V. Endoparasites of red deer (*Cervus elaphus xanthopygus*) in the Trans-Baikal Territory. *Sibirskii vestnik sel'skokhozyaistvennoi nauki* = *Siberian Herald of Agricultural Science*, 2022, vol. 52, no. 1, pp. 56–62. <https://doi.org/10.26898/0370-8799-2022-1-6>

Конфликт интересов

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Conflict of interest

The authors declare no conflict of interest.

ВВЕДЕНИЕ

Охотничье-промысловые копытные животные широко распространены на территории Забайкальского края. Они играют существенную роль в жизни человека. Практическое значение благородных оленей связано со спортивной охотой и с получением от животных органических продуктов питания и важных биологических веществ (панты, железы) для изготовления лекарственных веществ, камусов для пошива обуви. В настоящее время во многих научных и практических работах показано, что дикие копытные – важные и наиболее перспективные охотничьи и рекреационные ресурсы фауны России [1, 2]. Основными факторами, сдерживающими увеличение численности диких копытных в природных условиях, а также затрудняющими работы вольерного разведения, являются гельминтозы¹ [3–7].

Один из охотничьих ресурсов копытных животных в Забайкалье – благородный олень (изюбрь) (*Cervus elaphus xanthopygus*). Изучение эндопаразитов данного вида животных представляется актуальным с не-

скольких точек зрения. В частности, один из важных аспектов связан с активным участием благородного оленя в циркуляции зоонозных гельминтозов [8–11].

Необходимость проведения целенаправленных паразитологических исследований в данном направлении обусловлена рядом причин.

1. Проведение инвентаризации паразитов и изучение широты их распространения создает возможности для обоснования и проведения биотехнических мероприятий.

2. Знание видового состава, сезонной и возрастной динамики гельминтозов в экосистемах позволяет объяснить причины заболеваний и прогнозировать динамику численности промысловых животных и обосновать нормы их изъятия.

3. Изучение звена «паразит – хозяин» играет важную роль в предотвращении угрозы эпизоотий и случаев смертности от «невъясненных причин».

4. Расшифровка жизненных циклов патогенов и паразитов связана с разработкой мер по борьбе с ними.

¹Третьяков А.М., Бурдуковский С.С., Третьякова Н.Ю. Профилактические и ветеринарно-организационные мероприятия по предупреждению инфекционных и инвазионных болезней охотничье-промысловых животных в охотничьих угодьях Республики Бурятия // Актуальные вопросы развития аграрного сектора экономики Байкальского региона. Материалы Всерос. (национальной) науч.-практ. конф., посвящ. Дню российской науки. 2020. С. 280–286.

5. В условиях использования одной территории сельскохозяйственными и дикими животными, четкие представления о паразитофауне диких животных дают возможность прогнозировать и профилировать болезни у сельскохозяйственных животных.

6. Исследования необходимы для безопасности работников лесного и охотничьего хозяйства и других людей, посещающих лесные территории, для решения проблем эпидемиологии, эпизоотологии, природной очаговости болезней и предотвращения чрезвычайных ситуаций.

На протяжении длительного периода работ по изучению паразитофауны копытных в Забайкальском крае не проводили, ранее они не имели целенаправленного и масштабного характера. В настоящее время назрела потребность в организации системы паразитологического изучения диких животных, направленной на решение теоретических и прикладных задач научных исследований на современном уровне [12].

Цель исследования – обобщить и проанализировать данные по распространению и таксономическому определению наиболее значимых эндопаразитов благородного оленя на территории Забайкальского края.

Для реализации поставленной цели сформулированы следующие задачи:

- изучить видовой состав эндопаразитов благородного оленя на территории Забайкальского края;
- определить экстенсивность поражения благородного оленя разными видами эндопаразитов;

– сформулировать основные принципы профилактики паразитарных болезней благородного оленя.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Работа выполнена в НИИВ Восточной Сибири – филиал СФНЦА РАН. Материалами для исследований послужили данные, полученные в полевых условиях в районах Забайкальского края.

Изучение (2019–2021 гг.) пораженности эндопаразитами проведено у 91 благородного оленя в возрасте от одного года до восьми лет в разные сезоны. Все животные были подвергнуты посмертному вскрытию, проведены исследования 91 пробы ово- и ларвоскопическими методами.

В экспериментальной части работы использованы общепринятые паразитологические методы (Дарлинга, Фюллеборна, полные гельминтологические вскрытия (ПГВ) по К.И. Скрябину, метод гельминтолариоскопии Бермана).

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Наибольшее распространение в популяции благородного оленя на территории Забайкальского края из гельминтозов имеет *Cysticercus tenuicollis*, экстенсивность инвазии (ЭИ) по полученным данным составляет 86% (см. таблицу). Основным источником заражения оленей является волк, численность популяции которого за последние 5 лет значительно увеличилась. У исследованных 86 волков *Taenia hydatigena*

Систематический состав эндопаразитов благородного оленя на территории Забайкальского края ($n = 91$)
Systematic composition of red deer endoparasites in the Trans-Baikal Territory ($n = 91$)

Вид паразита	Место локализации	ЭИ, число пораженных особей (%)
<i>Protostrongyluskochi</i>	Легкое	23 (25,3)
Подотряд <i>Strongylata</i> пищеварительного тракта	Кишечник	15 (16,5)
<i>Monieziabenedeni</i>	Тонкий кишечный	3 (3,3)
<i>Trichostrongylus</i> spp.	Сычуг, толстый кишечник	2 (2,2)
<i>Dicrocoelium lanceatum</i>	Печень	1 (1,1)
<i>Echinococcus granulosus</i> larva	Легкое	52 (57,1)
<i>Cysticercus tenuicollis</i>	Печень, сальник брыжейки	79 (86,8)
<i>Eimeria</i> spp.	Кишечник	5 (5,5)

обнаружена у 62 особей, экстенсивность инвазии составила 72%. Определенную роль в распространении цистицеркоза тонкошейного играет рысь. Так, по нашим данным, из 28 трупов рыси, подвергнутых полному гельминтологическому вскрытию, пораженными *Taenia hydatigena* оказались восемь особей (ЭИ 28%), что также подтверждается исследованиями других авторов [13, 14].

Более половины обследованных благородных оленей (57%) оказались пораженными личинками эхинококка *Echinococcus granulosus larva*. Личинки эхинококка обнаружены в легких животных в виде однокамерного пузыря со множеством сколексов величиной с куриное яйцо, в среднем у одного животного насчитывалось 10–12 пузырей эхинококка. Источником заражения травоядных эхинококкозом, по нашему мнению, являются волки и лисы. Пораженность *Echinococcus granulosus* 98 исследованных волков составила 83%, или 81 особь [15]. При ПГВ 10 лисиц *Echinococcus granulosus* обнаружен в кишечнике пяти животных (ЭИ 50%). Пораженные животные заметно отличались по упитанности в отрицательную сторону от животных, свободных от личинок эхинококка.

При паразитологическом исследовании 91 благородного оленя инвазированными *Protostrongylus kochi* оказались 23 особи (ЭИ 25,3%) (см. таблицу). Сезонная динамика зараженности благородного оленя *Protostrongylus kochi* характеризуется резким нарастанием инвазии в осенние месяцы с ее пиком в зимний и ранневесенний периоды. В весенний период и летом инвазированность животных значительно снижается. Высокая зараженность благородного оленя протостронгилидами объясняется наличием на территории края различных видов заболоченных биотопов (болота, заболоченные луга, заболоченные леса), которые являются благоприятной средой для обитания промежуточных хозяев возбудителя, а именно наземных моллюсков родов *Eulota*, *Pupila*, *Succinea*.

В кишечном тракте у 16,5% обследованных оленей обнаружены представители под-

отряда *Strongylata*, в данной группе гельминтов в количественном отношении преобладали представители рода *Nematodirus* (84%).

При полном гельминтологическом вскрытии возбудители нематодироза обнаружены в просвете тонкого кишечника, а их личинки в виде паразитарных узелков в стенке тонкого кишечника. Половозрелые нематодирусы начинали появляться в конце августа, во второй половине весны их присутствие в кишечнике не отмечено.

Помимо нематодирусов из представителей подотряда *Strongylata* в сычуге и толстом кишечнике у двух оленей обнаружены *Hemonchus contortus* и *Chabertia ovina*, 10 и 6% из общего числа подотряда *Strongylata*.

У 3% от числа обследованных благородных оленей в тонком кишечнике обнаружены крупные ленточные гельминты с хорошо выраженными по центру членика межпроглоттидными железами в виде штриха. С учетом морфологических особенностей данные гельминты определены как *Moniezia benedeni*. Низкий процент зараженности мониезиозом объясняется малой численностью промежуточных хозяев гельминта – почвенных клещей, для обитания которых необходимы почвы с большим содержанием гумуса.

У одного животного в желчных протоках печени обнаружены редко встречающиеся на территории Забайкальского края гельминты *Dicrocoelium lanceatum*. Крайне редкая регистрация дикроцелиоза на территории края как у сельскохозяйственных, так и у диких животных объясняется низкой численностью специфических дополнительных хозяев – муравьев определенных родов.

Кроме перечисленных выше гельминтов в кишечниках 5,5% от обследованных благородных оленей обнаружены ооцисты простейших *Eimeria* spp. Число ооцист в одном поле зрения микроскопа в среднем составляло 17–25, что указывает на эймерионосительство, но не на еймериоз как болезнь.

Исходя из полученных данных, сформулированы основные принципы профилактики зарегистрированных гельминтозов.

Для предупреждения распространения среди диких копытных животных эхинококкоза, цистицеркозов (ларвальные цестодозы) необходима усиленная борьба с волками, лисицами и бродячими собаками, а также обязательная систематическая дегельминтизация собак (ежеквартально), допускаемых на территорию охотхозяйств. В целях профилактики ларвальных цестодозов необходимо уничтожение внутренностей, добытых в результате охоты животных, недопущение использования таких внутренностей в корм собакам в сыром виде.

Для профилактики имагинальных гельминтозов у копытных необходимо осуществлять постоянный мониторинг гельминтоносительства. По результатам этих исследований составляется план противопаразитарных мероприятий. Для дегельминтизации диких животных применяются оральные антигельминтные препараты, которые выкладываются на подкормочных площадках в смеси с сыпучими кормами (дробленое зерно).

ВЫВОДЫ

1. На территории Забайкальского края зарегистрирована зараженность благородного оленя восемью видами различных эндопаразитов: *Protostrongylus schochi*, подотряд *Strongylata* пищеварительного тракта, *Moniezia benedeni*, *Trichostrongylus* spp., *Dicrocoelium lanceatum*, *Echinococcus granulosus* larva, *Cysticercus tenuicollis*, *Eimeria* spp.

2. Наиболее распространенными и значимыми в социально-эпизоотологическом плане отмечены *Cysticercus tenuicollis* (ЭИ 86,8%) и *Echinococcus granulosus* larva (ЭИ 57,1%), что свидетельствует о наличии природных очагов по данным гельминтозам и их широкой распространенности.

3. У одного из исследованных благородных оленей в желчных протоках печени обнаружен редко встречающийся на территории Забайкальского края вид гельминта *Dicrocoelium lanceatum*. Данный факт указывает на наличие всех условий (наличие промежуточных хозяев) для распростране-

ния инвазии, в том числе и на сельскохозяйственных животных.

4. Для сохранения ветеринарно-санитарного благополучия охотничьего хозяйства в Забайкальском крае необходимо проведение комплекса профилактических ветеринарно-организационных мероприятий с обязательным включением регулирования численности волка и лисицы, плановых профилактических дегельминтизаций охотничьих собак, уничтожение паренхиматозных органов и кишечного сырья от добытых животных, дегельминтизация копытных животных на биотехнических (подкормочных) площадках.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Данилкин А.А. Динамика населения диких копытных России: гипотезы, факторы, закономерности: монография. М.: Товарищество научных изданий КМК, 2009. 310 с.
2. Перерва В.И. Перспективы вольерного содержания охотничьих животных // Вестник охотоведения. 2021. Т. 18. № 4. С. 242–252.
3. Плиев А.М. Роль диких животных (плотоядных, парнокопытных, грызунов) в эпизоотологии эхинококкоза // Ветеринарный консультант. 2006. № 2. С. 4–5.
4. Пузанова Е.В. Прогноз эпизоотической ситуации по основным гельминтозам сельскохозяйственных животных на территории Российской Федерации на 2020 г. // Российский паразитологический журнал. 2020. № 14 (2). С. 53–61. DOI:10.31016/1998-8435-2020-14-2-53-61.
5. Луницын В.Г., Михайлов В.И., Тишков М.Ю., Шмакова О.Н. Анализ эпизоотической ситуации по инвазионным болезням копытных охотничьего хозяйства // Сибирский вестник сельскохозяйственной науки. 2016. № 3. С. 55–59.
6. Орлова И.И., Белоусова И.Н., Буренок А.С., Глазкова Е.В. Результаты мониторинга паразитарной ситуации на особо охраняемых природных территориях центрального региона России (2014–2016 гг.) // Российский паразитологический журнал. 2017. № 2. С. 139–145.
7. Луницын В.Г., Михайлов В.И., Тишков М.Ю., Шмакова О.Н. Мониторинг инвазионных болезней парнокопытных животных охот-

- хозяйства «Щучье» Тверской области // Алтайский зоологический журнал. 2015. № 10. С. 80–81.
8. Островский А.Н., Тазаян А.Н. Мониторинг гельминтофауны диких копытных животных в Ростовской области // Вестник Донского государственного аграрного университета. 2017. № 4–1 (26). С. 5–11.
9. Василевич Ф.И., Цепилова И.И., Есаулова Н.В., Шемякова С.А., Ватников Ю.А., Куликов Е.В., Жекамухова М.З. Эндопаразитофауна диких жвачных животных в условиях Нечерноземья Российской Федерации // Аграрная Россия. 2021. № 9. С. 31–37. DOI: 10.30906/1999-5636-2021-9-31-37.
10. Гадаев Х.Х. Легочные нематоды у диких жвачных в Чеченской Республике // Теория и практика борьбы с паразитарными болезнями. 2015. № 16. С. 92 – 94.
11. Кузнецов Д.Н., Ломакин В.В. Структура нематодофауны диких копытных животных Беловежской пуши: монография. М.: Институт паразитологии РАН, 2001. С. 196–198.
12. Кирильцов Е.В., Черных В.Г. Паразитарные зооантропонозы диких животных в приграничных с Монголией и Китаем районах Забайкальского края // Сибирский вестник сельскохозяйственной науки. 2015. № 5. С. 86–93.
13. Пономарев Н.М., Тихая Н.В., Костюков М.А., Некрасов В.Д. Гельминтофауна диких плотоядных животных различных природно-географических зон Алтайского края // Вестник Алтайского государственного аграрного университета. 2011. № 5 (79). С. 64–67.
14. Седалищев В.Т., Однокурцев В.А., Охлопков И.М. Материалы по экологии рыси (*Lynx Lynx* L., 1758) Якутии // Известия Самарского научного центра РАН. 2014. Т. 16. № 1. С. 175–182.
15. Кирильцов Е.В. Паразитофауна волка (*Canus lupus*, Linnaeus, 1758) юга Забайкальского края // Вестник Бурятской государственной сельскохозяйственной академии им. В.Р. Филиппова. 2015. № 4 (41). С. 135–138.
2. Pererva V.I. Prospects of aviary keeping of game animals. *Vestnik okhotovedeniya = Bulletin of hunting*, 2021, vol.18, no. 4, pp. 242–252. (In Russian).
3. Pliev A.M. The role of wild animals (carnivores, artiodactyls, rodents) in the epizootology of echinococcosis. *Veterinarnyi konsul'tant = Veterinary Consultant*, 2006, no. 2, pp. 4–5. (In Russian).
4. Puzanova E.V. Forecast of the epizootic situation for the main helminthiases of farm animals in the Russian Federation for 2020. *Rossiiskii parazitologicheskii zhurnal = Russian Journal of Parasitology*, 2020, no. 14 (2), pp. 53–61. (In Russian). DOI:10.31016/1998-8435-2020-14-2-53-61.
5. Lunitsyn V.G., Mikhailov V.I., Tishkov M.Yu., Shmakova O.N. Analysis of the epizootic situation for invasive diseases of ungulates at a hunting farm. *Sibirskii vestnik sel'skokhozyaistvennoi nauki = Siberian Herald of Agricultural Science*, 2016, no. 3, pp. 55–59. (In Russian).
6. Orlova I.I., Belousova I.N., Burenok A.S., Glazkova E.V. The results of monitoring the parasitic situation in the specially protected natural territories of the central region of Russia (2014–2016). *Rossiiskii parazitologicheskii zhurnal = Russian Journal of Parasitology*, 2017, no. 2, pp. 139–145. (In Russian).
7. Lunitsyn V.G., Mikhailov V.I., Tishkov M.Yu., Shmakova O.N. Monitoring of helminthic illnesses of artiodactyl animals of farm "Pike", the Tver region. *Altaiskii zoologicheskii zhurnal = Altai Zoological Journal*, 2015, no. 10, pp. 80–81. (In Russian).
8. Ostrovsky A.N., Tazayan A.N. Monitoring of helminth fauna of wild ungulates in the Rostov region. *Vestnik Donskogo Gosudarstvennogo agrarnogo universiteta = Bulletin of Don State Agrarian University*, 2017, no. 4–1 (26), pp. 5–11. (In Russian).
9. Vasilevich F.I., Tsepilova I.I., Esaulova N.V., Shemyakova S.A., Vatikov Yu.A., Kulikov E.V., Zhekamukhova M.Z. Endoparasitofauna of wild ruminants in the non-chernozem region of the Russian Federation. *Agrarnaya Rossiya = Agrarian Russia*, 2021, no. 9, pp. 31–37. (In Russian). DOI: 10.30906/1999-5636-2021-9-31-37.
10. Gadaev Kh.Kh. Pulmonary strongulata in wild ruminants in the Chechen Republic. *Teoriya i praktika bor'by s parazitarnymi boleznyami =*

REFERENCES

- Theory and practice of parasitic disease control*, 2015, no. 16, pp. 92–94. (In Russian).
11. Kuznetsov D. N., Lomakin V. V. *Structure of the nematode fauna of wild ungulates in Belovezhskaya Pushcha*. Moscow, Institute of Parasitology RAS, 2001, pp. 196–198. (In Russian).
 12. Kiriltsov E.V., Chernykh V.G. Parasitic zoonoses of wild animals in the border areas of TransBaikal Territory with Mongolia and China. *Sibirskii vestnik sel'skokhozyaistvennoi nauki = Siberian Herald of Agricultural Science*, 2015, no. 5, pp. 86–93. (In Russian).
 13. Ponamarev N.M., Tikhaya N.V., Kostyukov M.A., Nekrasov V.D. Helminth fauna of wild carnivores of various natural and geographical zones of the Altai Territory. *Vestnik Altaiskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta = Bulletin of Altai State Agrarian University*, 2011, no. 5 (79), pp. 64–67. (In Russian).
 14. Sedalishchev V.T., Odnokurtsev V.A., Okhlopov I.M. The materials on the ecology of the lynx (*Lynx Lynx* L., 1758) of Yakutia. *Izvestiya Samarskogo nauchnogo tsentra RAN = Izvestia of Samara Scientific Center of the Russian Academy of Sciences*, 2014, vol. 16, no. 1, pp. 175–182. (In Russian).
 15. Kiriltsov E.V. Parasitic diversity in the wolf (*Canus lupus*, Linnaeus, 1758) in the South of Zabaikalsky Krai. *Vestnik Buryatskoi gosudarstvennoi sel'skokhozyaistvennoi akademii im. V.R. Filippova = Bulletin of Buryat State Academy of Agriculture*, 2015, no. 4 (41), pp. 135–138. (In Russian).

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ

✉ **Третьяков А.М.**, доктор ветеринарных наук, директор, **адрес для переписки:** Россия, 672010, Забайкальский край, г. Чита, ул. Кирова, 49, а/я 470; e-mail: vetinst@sfscs.ru

Боярова Л.И., научный сотрудник

Черных В.Г., доктор ветеринарных наук, главный научный сотрудник

Кирильцов Е.В., кандидат ветеринарных наук, ведущий научный сотрудник

AUTHOR INFORMATION

✉ **Aleksey M. Tretyakov**, Doctor of Science in Veterinary Medicine, Director, **address:** 49, Kirova St., Chita, Trans-Baikal Territory, 672010, Russia; e-mail: vetinst@mail.ru

Larisa I. Boyarova, Researcher

Valery G. Chernykh, Doctor of Science in Veterinary Medicine, Head Researcher

Evgeny V. Kiriltsov, Candidate of Science in Veterinary Medicine, Lead Researcher

Дата поступления статьи / Received by the editors 16.11.2021
Дата принятия к публикации / Accepted for publication 14.02.2022
Дата публикации / Published 25.03.2022