

УДК 595.121.51:598.112

<https://doi.org/10.31016/978-5-6048555-6-0.2023.24.167-171>

ЗАРАЖЕННОСТЬ МОНГОЛЬСКОЙ ЯЩУРКИ ТЕТРАТИРИДИЯМИ *MESOCOESTOIDES LINEATUS* В ПРОМЫШЛЕННОМ ПОСЕЛКЕ Г. УЛАН-УДЭ

Дугаров Ж. Н. ¹,

кандидат биологических наук,
заведующий лабораторией паразитологии и экологии гидробионтов,
zhar-dug@biol.bscnet.ru

Балданова Д. Р. ¹,

кандидат биологических наук, ведущий научный сотрудник
лаборатории паразитологии и экологии гидробионтов

Хамнуева Т. Р. ¹,

кандидат биологических наук, младший научный сотрудник
лаборатории паразитологии и экологии гидробионтов

Аннотация

Цель работы – выявление зараженности монгольской ящурки *Eremias argus* Peters, 1869 тетратиридиями *Mesocoestoides lineatus* (Goeze, 1782) в г. Улан-Удэ и прилегающей территории. Полное паразитологическое исследование свежесловленных особей монгольской ящурки проводилось по общепринятым методам. Отлов монгольской ящурки производился на 4 участках: 1) промышленный поселок Силикатный в самом г. Улан-Удэ; 2) село на юго-западном периметре г. Улан-Удэ; 3) село в 22 км южнее от г. Улан-Удэ; 4) степное сельскохозяйственное угодье в 28 км юго-западнее от г. Улан-Удэ. Тетратиридии *M. lineatus* у монгольской ящурки зарегистрированы только на одном из этих четырех участков – в п. Силикатный г. Улан-Удэ (экстенсивность инвазии 11,1%; индекс обилия 6,28 экз.). Цестоды рода *Mesocoestoides* имеют сложный треххозяйный жизненный цикл. Первые промежуточные хозяева цестод этого рода – членистоногие (насекомые, клещи). Вторые промежуточные хозяева – земноводные, пресмыкающиеся, птицы и мелкие млекопитающие. Окончательными хозяевами цестод рода *Mesocoestoides* являются плотоядные млекопитающие, преимущественно лисицы, собаки и кошки. В промышленном поселке на окраине г. Улан-Удэ осуществляется циркуляция *M. lineatus*, возбудителя мезоцестоза плотоядных, с участием монголь-

¹ Федеральное государственное бюджетное учреждение науки «Институт общей и экспериментальной биологии Сибирского отделения Российской академии наук» (670047, Россия, г. Улан-Удэ, ул. Сахьяновой, д. 6)

ской ящурки, выполняющей функции второго промежуточного хозяина этой цестоды. Выявление цестоды *M. lineatus* только на городской территории обусловлено тем, что в жизненном цикле этого гельминта участвуют животные, сопутствующие человеку.

Ключевые слова: *Mesocestoides lineatus*, тетратиридии, мезоцестоидоз, монгольская ящурка

INFECTION OF THE MONGOLIAN RACERUNNER WITH TETRATHYRIDIA *MESOCESTOIDES LINEATUS* IN INDUSTRIAL SETTLEMENT OF ULAN-UDE CITY

Dugarov Z. N.¹,

Candidate of Biological Sciences,
Head of the Laboratory of Parasitology and Ecology of Hydrobionts,
zhar-dug@biol.bsnet.ru

Baldanova D. R.¹,

Candidate of Biological Sciences,
Leading Researcher of the Laboratory of Parasitology and Ecology of Hydrobionts

Khamnueva T. R.¹,

Candidate of Biological Sciences,
Junior Researcher of the Laboratory of Parasitology and Ecology of Hydrobionts

Abstract

The purpose of this work is to identify the infection of the Mongolian racerunner *Eremias argus* Peters, 1869 with tetrathyridia *Mesocestoides lineatus* (Goeze, 1782) in Ulan-Ude and the adjacent territory. A complete parasitological study of freshly caught specimens of the Mongolian racerunner was carried out according to generally accepted methods. Mongolian racerunners were caught at 4 sites: 1) Silicatny industrial settlement in Ulan-Ude; 2) a village on the southwestern perimeter of Ulan-Ude; 3) a village 22 km south of Ulan-Ude; and 4) steppe agricultural land 28 km southwest of Ulan-Ude. Tetrathyridia *M. lineatus* was recorded in the Mongolian racerunner at one of these four sites, in the Silicatny settlement of Ulan-Ude (the prevalence was 11.1%; the abundance was 6.28 spec.). Cestodes of the genus *Mesocestoides* have a complex three-host life cycle. The first intermediate hosts of the genus are arthropods (insects, ticks). The second intermediate hosts are amphibians, reptiles, birds and small mammals. The definitive hosts of the *Mesocestoides* are carnivorous mammals, mainly foxes, dogs and cats. *M. lineatus* is

¹ Institute of General and Experimental Biology of the Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences (6, Sakhyanovoi st., Ulan-Ude, 670047, Russia)

circulating in the industrial village on the outskirts of Ulan-Ude and is the causative agent of mesocestoidiasis of carnivores, with the participation of the Mongolian racerunner, that performs the functions of the second intermediate host of this cestode. The detection of the cestode *M. lineatus* in urban areas only is due to the fact that animals accompanying humans participate in the life cycle of this helminth.

Keywords: *Mesocestoides lineatus*, tetrathyridia, mesocestoidiasis, Mongolian racerunner

Введение. Цестода *Mesocestoides lineatus* – возбудитель мезоцестоидоза плотоядных. Эта цестода широко распространена в Палеарктике, в том числе в бассейне оз. Байкал [1, 3]. Таксономический статус *M. lineatus*, как и ряда других видов этого рода, остается дискуссионным. Исследователи продолжают интенсивное изучение цестод рода *Mesocestoides* с привлечением, в том числе молекулярно-генетических методов [5]. До момента установления консенсуса в этом вопросе, как и в данной работе, мы придерживаемся прежнего названия вида (*M. lineatus*).

Монгольская ящурка *Eremias argus* Peters, 1869 обитает в Монголии, Китае, Корее и России. В России этот вид встречается на юге Бурятии и на юго-западе Забайкальского края. В Бурятии монгольская ящурка распространена в южных и центральных районах Селенгинского среднегорья. Крайней северной точкой ее распространения является г. Улан-Удэ [2]. Цель этой работы – выявление зараженности монгольской ящурки тетратиридиями *M. lineatus* в г. Улан-Удэ и прилегающей территории.

Материалы и методы. Полное паразитологическое исследование (наружный осмотр, изучение внутренних органов и тканей) свежевывловленных особей монгольской ящурки проводилось по общепринятым методам.

Отлов монгольской ящурки производился на 4 участках: 1) поселок Силикатный г. Улан-Удэ (90 экз.); 2) пригородное село Нижний Саянтуй (35 экз.), расположенное в 3 км юго-западнее границы г. Улан-Удэ; 3) село Верхний Саянтуй (27 экз.), находящееся в 22 км южнее от г. Улан-Удэ; 4) сельскохозяйственное угодье в Иволгинской котловине (40 особей), расположенное в 28 км юго-западнее от г. Улан-Удэ.

Результаты исследований. Цестода *M. lineatus* у монгольской ящурки зарегистрирована только на одном из четырех исследованных участков – в поселке Силикатный г. Улан-Удэ (экстенсивность инвазии 11,1%; индекс обилия 6,28 экз.). На трех других участках – 1) око-

ло с. Нижний Саянтуй, 2) рядом с с. Верхний Саянтуй, 3) сельхозугодье в Иволгинской котловине – тетратиридии этой цестоды не отмечены. Сведения о жизненном цикле цестод рода *Mesocestoides* фрагментарны. Цестоды этого рода имеют сложный треххозяинный жизненный цикл. Первые промежуточные хозяева цестод этого рода остаются невыявленными, известно только, что это членистоногие (насекомые, клещи). Вторые промежуточные хозяева *M. lineatus* – земноводные, пресмыкающиеся, птицы и мелкие млекопитающие. На территории бассейна оз. Байкал вторыми промежуточными хозяевами этой цестоды являются серая крыса, барабинский хомячок, домовая мышь, сибирский бурундук, длиннохвостый суслик и лесной лемминг; окончательные хозяева *M. lineatus* в бассейне Байкала – собака, обыкновенная лисица, домашняя кошка, обыкновенная рысь, солонгой, соболь и манул [1].

Зараженность монгольской ящурки тетратиридиями *M. lineatus* только на участке п. Силикатный указывает на то, что именно в нем осуществляется циркуляция этой цестоды. Силикатный – промышленный поселок г. Улан-Удэ, с действующими предприятиями строительной индустрии и жилыми домами. На участках, незанятых непосредственно строительными предприятиями и жилыми домами, сохранились группировки монгольских ящурок, ставших вторыми промежуточными хозяевами тетратиридий. Наличие действующих предприятий и заброшенных зданий строительной промышленности в близости от жилых домов способствуют образованию стай бродячих собак. В районе Силикатного единично отмечены лисицы. Лисицы не чуждаются человека и стали, по сути, синантропным видом [4]. В районе Силикатного, вероятно, функционирует очаг мезоцестоидоза, вызываемого *M. lineatus*, в развитии которого функцию окончательных хозяев выполняют бродячие собаки и, возможно, лисицы, а вторыми промежуточными хозяевами служат монгольские ящурки, вероятно, наряду с другими позвоночными.

Заключение. Зараженность монгольской ящурки тетратиридиями *M. lineatus* выявлена только на одном участке из четырех исследованных – промышленном поселке г. Улан-Удэ. На трех других участках (два – рядом с селами и одно – сельхозугодье) юго-западнее и южнее от города не более чем в 30 км, эта цестода не отмечена. В промышленном поселке на окраине г. Улан-Удэ осуществляется циркуляция *M. lineatus*, возбудителя мезоцестоидоза плотоядных, с участием монгольской ящурки, выполняющей функции второ-

го промежуточного хозяина этой цестоды. Выявление цестоды *M. lineatus* только на городской территории обусловлено тем, что в жизненном цикле этого гельминта участвуют животные, сопутствующие человеку.

Работа выполнена в рамках темы госзадания (рег. № 121030900141-8).

Список источников

1. Жалцанова Д.-С. Д. Гельминты млекопитающих бассейна озера Байкал. М.: Наука, 1992. 204 с.
2. Щепина Н. А. Ящерицы Прибайкалья и Забайкалья // Самарская Лука: проблемы региональной и глобальной экологии. 2009. Т. 18. № 1. С. 138-142.
3. Dugarov Z. N., Baldanova D. R., Khamnueva T. R. Impact of the degree of urbanization on composition and structure of helminth communities in the Mongolian racerunner (*Eremias argus*) Peters, 1869 // Journal of Helminthology. 2018; 92(2): 178-186.
4. Kobryn H. T., Swinhoe E. J., Bateman P. W., Adams P. J., Shephard J. M., Fleming P. A. Foxes at your front door? Habitat selection and home range estimation of suburban red foxes (*Vulpes vulpes*) // Urban Ecosystems. 2022; 1-17. <https://doi.org/10.1007/s11252-022-01252-5>
5. Ulzijjargal G., Yeruult C., Khulan J., Gantsetseg C., Wandra T., Yamasaki H., Narankhajid M. Molecular identification of *Taenia hydatigena* and *Mesocestoides* species based on copro-DNA analysis of wild carnivores in Mongolia // International Journal for Parasitology: Parasites and Wildlife. 2020; 11: 72-82. <https://doi.org/10.1016/j.ijppaw.2019.12.004>

References

1. Zhaltanova D.-S. D. Helminths of mammals in the Lake Baikal basin. Moscow, Nauka, 1992. 204 p. (In Russ.)
2. Shchepina N. A. Lizards in the Baikal Region and Transbaikalia. *Samarskaya Luka: problems of regional and global ecology*. 2009; 18(1): 138-142. (In Russ.)
3. Dugarov Z. N., Baldanova D. R., Khamnueva T. R. Impact of the degree of urbanization on composition and structure of helminth communities in the Mongolian racerunner (*Eremias argus*) Peters, 1869. *Journal of Helminthology*. 2018; 92(2): 178-186.
4. Kobryn H. T., Swinhoe E. J., Bateman P. W., Adams P. J., Shephard J. M., Fleming P. A. Foxes at your front door? Habitat selection and home range estimation of suburban red foxes (*Vulpes vulpes*). *Urban Ecosystems*. 2022; 1-17. <https://doi.org/10.1007/s11252-022-01252-5>
5. Ulzijjargal G., Yeruult C., Khulan J., Gantsetseg C., Wandra T., Yamasaki H., Narankhajid M. Molecular identification of *Taenia hydatigena* and *Mesocestoides* species based on copro-DNA analysis of wild carnivores in Mongolia. *International Journal for Parasitology: Parasites and Wildlife*. 2020; 11: 72-82. <https://doi.org/10.1016/j.ijppaw.2019.12.004>