

УДК 595.775 (571.53)

К ФАУНЕ БЛОХ (INSECTA, SIPHONAPTERA) ЗАПОВЕДНИКА «БАЙКАЛО-ЛЕНСКИЙ»

© 2023 г. О. Э. Берлов^{а, *}, С. Ю. Артемьева^б

^а ФКУЗ Иркутский научно-исследовательский противочумный институт Роспотребнадзора,
ул. Трилисера, 78, Иркутск, 664047 Россия

^б ФГБУ «Заповедное Прибайкалье»,
ул. Байкальская, 291-Б, Иркутск, 664050 Россия

* e-mail: olegberlov@yandex.ru

Поступила в редакцию 20.01.2023 г.

После доработки 11.02.2023 г.

Принята к публикации 15.02.2023 г.

Фауна блох Государственного природного заповедника «Байкало-Ленский» (Иркутская область, Сибирский федеральный округ) исследована слабо. Одним из авторов ранее опубликована информация о семи видах, собранных в заповеднике по материалам двух полевых сезонов 1997 и 1998 г. В рамках инвентаризации фауны эктопаразитов заповедника, в течение семи полевых сезонов, в 2016–2022 г., проводился сбор нового материала. Цель исследований – инвентаризация видового состава блох, паразитирующих на мелких млекопитающих. В результате работ были отловлены 384 блохи. Собранные блохи относятся к 16 видам из трёх семейств. Наиболее интересна находка блохи *Catallagia striata* Scalon, 1950, впервые встреченной на территории Иркутской области.

Ключевые слова: блохи, фауна, эктопаразиты, мелкие млекопитающие, Прибайкалье, Иркутская область, Сибирь, Россия

DOI: 10.31857/S0031184723020060; **EDN:** BBDDIS

Государственный природный заповедник «Байкало-Ленский» занимает площадь 659.9 тыс. га и расположен на склонах Байкальского хребта, в верховьях р. Лены, на территории Иркутской области (Мельников и др., 2006).

До наших исследований, фауна эктопаразитов млекопитающих на заповедной территории не изучалась. Здесь установлено обитание 54 видов млекопитающих, из них 10 видов насекомоядных и девять видов мышевидных грызунов: обыкновенная

бурозубка – *Sorex araneus* (L., 1758), средняя бурозубка – *Sorex caecutiens* (Laxmann, 1788), равнозубая бурозубка – *Sorex isodon* (Turov, 1924), тундряная бурозубка – *Sorex tundrensis* (Merriam, 1990), бурая бурозубка – *Sorex roboratus* (Hollister, 1913), крупнозубая бурозубка – *Sorex daphaenodon* (Thomas, 1907), малая бурозубка – *Sorex minutus* (L., 1766), крошечная бурозубка – *Sorex minutissimus* (Zimmermann, 1780), крот сибирский – *Talpa altaica* (Nicolsky, 1883), водяная кутора – *Neomys fodiens* (Pennant, 1771), темная полевка – *Microtus agrestis* (L., 1761), полевка-экономка – *Alexandromys oeconomus* (Pallas, 1776), красная полевка – *Myodes rutilus* (Pallas, 1779), красно-серая полевка – *Craseomys rufocanus* (Sundevall, 1846), узкочерепная полевка – *Lasiopodomys gregalis* (Pallas, 1779), восточно-азиатская мышь – *Apodemus peninsulae* (Thomas, 1907), лесной лемминг – *Myopus schisticolor* (Lilljeborg, 1844), лесная мышовка – *Sicista betulina* (Pallas, 1779), мышь-малютка – *Micromys minutus* (Pallas, 1771) (Артемьева, 2017).

Сборы блох с мелких млекопитающих впервые проведены в заповеднике в 1997 г., по результатам первых сборов определены семь видов (Артемьева и др., 2000). В рамках инвентаризации фауны эктопаразитов заповедника, в течение семи полевых сезонов, в 2016–2022 г., проведен сбор нового материала.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДИКА

Сбор мелких млекопитающих проведен С.Ю. Артемьевой на стационарном участке у границы Верхне-Ленского лесничества Государственного природного заповедника «Байкало-Ленский», в верховьях р. Лены, в окрестностях д. Чанчур (Качугский район Иркутской области). Даты сборов: 27.08.–4.09.2016, 25.08.–3.09.2017, 16–23.08.2018, 28.08.–2.09.2019, 20.08.–27.08.2020, 22.08.–29.08.2021 и 20–30.08.2022.

Отлов зверьков осуществлялся по стандартной методике 50-метровыми ловчими канавками с пятью конусами в каждой, на треть наполненными водой (Артемьева и др., 2000). Всех отловленных грызунов и насекомоядных осматривали на наличие эктопаразитов, но точную привязку блох к хозяевам установить не представлялось возможным, так как в конусах, наполненных водой, блохи могли свободно перемещаться по зверькам. Собранные эктопаразиты зафиксированы спиртом в пробирках- эппендорфах.

Определение блох выполнил О.Э. Берлов по определителю видов Восточной Сибири (Иофф, Скалон, 1954) с помощью микроскопа «Ломо Биолам Р7У4.2» с бинокулярной насадкой «Ломо АУ-12. 1,5х», объективами «Ломо 20х/0.40», «Ломо 8х/0.20», «Carl Zeiss Jena Semiplan 3,2х/0.10» и широкоугольными окулярами «WF 20х». Перед определением блохи просветлялись в 20% NaOH.

Видовой список приведен ниже. Последовательность таксонов и их латинские названия даны в соответствии с Каталогом блох фауны России (Котти, 2018).

В 2016–2022 г. с мелких млекопитающих заповедника «Байкало-Ленский» собраны и определены 384 блохи 16 видов из трёх семейств.

1. Семейство Ceratophyllidae Dampf, 1908

Amalaraeus penicilliger (Grube, 1851). Материал 50 экз., Иркутская обл., Заповедник «Байкало-Ленский»: 11 самок и 3 самца (2016), 2 самки и 5 самцов (2017), 6 самок и 2 самца (2018), 3 самки и 3 самца (2019), 3 самки и 2 самца (2020), 2 самки и 3 самца (2021), 3 самки и 2 самца (2022).

Ceratophyllus (Monopsyllus) indages Rothschild, 1908. Материал 1 экз., Иркутская обл., Заповедник «Байкало-Ленский»: 1 самка (2022).

Megabothris rectangulatus (Wahlgren, 1903). Материал 56 экз., Иркутская обл., Заповедник «Байкало-Ленский»: 9 самок и 4 самца (2016), 6 самок и 9 самцов (2017), 1 самка (2018), 6 самок и 4 самца (2019), 1 самка и 2 самца (2020), 6 самок и 3 самца (2021), 2 самца и 3 самки (2022).

Megabothris asio calcarifer (Wagner, 1913). Материал 2 экз., Иркутская обл., Заповедник «Байкало-Ленский»: 1 самец (2016) и 1 самка (2022).

Igioffius taiganus (Scalon, 1950). Материал 5 экз., Иркутская обл., Заповедник «Байкало-Ленский»: 2 самки (2016), 1 самец (2018), 1 самка (2019), 1 самка (2020).

2. Семейство Leptopsyllidae Rothschild, 1915

Amphipsylla sibirica (Wagner, 1898). Материал 13 экз., Иркутская обл., Заповедник «Байкало-Ленский»: 1 самка и 1 самец (2016), 2 самца (2017), 4 самки и 2 самца (2019), 1 самец (2021), 1 самка и 1 самец (2022).

Peromyscopsylla ostsibirica (Scalon, 1936). Материал 39 экз., Иркутская обл., Заповедник «Байкало-Ленский»: 9 самок и 5 самцов (2016), 4 самки и 5 самцов (2017), 3 самки и 1 самец (2018), 2 самки и 3 самца (2019), 2 самки и 1 самец (2020), 1 самец (2021), 3 самки (2022).

3. Семейство Hystrichopsyllidae Tiraboschi, 1904

Neopsylla acanthina Jordan et Rothschild, 1923. Материал 14 экз., Иркутская обл., Заповедник «Байкало-Ленский»: 1 самец (2016), 1 самец (2017), 1 самец (2018), 3 самки и 3 самца (2019), 1 самка и 2 самца (2020), 1 самец (2021), 1 самец (2022).

Catallagia dacenkoi Ioff, 1940. Материал 69 экз., Иркутская обл., Заповедник «Байкало-Ленский»: 7 самок и 4 самца (2016), 9 самок и 2 самца (2017), 1 самка (2018), 6 самок и 5 самцов (2019), 11 самок и 7 самцов (2020), 3 самки и 7 самцов (2021), 4 самки и 3 самца (2022).

Catallagia ioffi Scalon, 1950. Материал 23 экз., Иркутская обл., Заповедник «Байкало-Ленский»: 7 самок и 2 самца (2016), 2 самки (2017), 4 самки (2019), 3 самки (2020), 1 самка и 2 самца (2021), 1 самка и 1 самец (2022).

Catallagia striata Scalon, 1950. Материал 8 экз., Иркутская обл., Заповедник «Байкало-Ленский»: 1 самец (2017), 2 самки и 3 самца (2019), 1 самец (2021), 1 самец (2022). Вид впервые обнаружен на территории Иркутской области.

Rhadinopsylla (Actenophthalmus) pseudodahurica Scalon, 1950. Материал 2 экз., Иркутская обл., Заповедник «Байкало-Ленский»: 1 самка (2017), 1 самец (2022).

Corrodopsylla birulai (Ioff, 1928). Материал 2 экз., Иркутская обл., Заповедник «Байкало-Ленский»: 1 самец (2020), 1 самец (2021).

Palaeopsylla soricis starki Wagner, 1930. Материал 91 экз., Иркутская обл., Заповедник «Байкало-Ленский»: 5 самок и 2 самца (2016), 11 самок и 3 самца (2017), 2 самки и 3 самца (2018), 14 самок и 13 самцов (2019), 10 самок (2020), 19 самок и 5 самцов (2021), 3 самки и 1 самец (2022).

Ctenophthalmus (Asiactenophthalmus) pisticus Jordan et Rothschild, 1921. Материал 4 экз., Иркутская обл., Заповедник «Байкало-Ленский»: 3 самца (2019), 1 самка (2020).

Hystrihopsylla microti Scalon, 1950. Материал – 5 экз., Иркутская обл., Заповедник «Байкало-Ленский»: 1 самка (2016), 2 самки (2019), 1 самка (2020), 1 самец (2021).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

При паразитологическом обследовании 19 видов мелких млекопитающих (10 видов насекомоядных и 9 видов мышевидных грызунов), отловленных в заповеднике «Байкало-Ленский», зарегистрированы 16 видов блох из трёх семейств: пять видов из сем. Ceratophyllidae, два вида из сем. Leptopsyllidae и девять видов из сем. Hystrihopsyllidae Tiraboschi, 1904.

Все виды блох, собранные в заповеднике, имеют обширные ареалы и достаточно характерны для таёжной зоны Восточной Сибири. Самыми многочисленными в наших сборах оказались следующие виды блох: *Palaeopsylla soricis starki* (91 экз.), *Catallagia dacenkoi* (69 экз.) и *Megabothris rectangulatus* (56 экз.).

Наиболее интересна находка блохи *Catallagia striata* Scalon, 1950, впервые встреченной на территории Иркутской области. В Каталоге блох фауны России (Котти, 2018) этот вид указан только для Тувы, Восточного Забайкалья и Приамурья, а в новейших списках видов блох Иркутской области *Catallagia striata* отсутствует (Берлов, Артемьева, 2021; Вершинин и др., 2022).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Артемьева С.Ю., Бояркин И.В., Никулина Н.А., Горбунова Н.С. 2000. Мелкие млекопитающие Верхнеленской тайги и их эктопаразиты. Вестник Иркутской государственной сельскохозяйственной академии 20: 6–8. [Artemyeva S.Yu., Boyarkin I.V., Nikulina N.A., Gorbunova N.S. 2000. Small mammals of the taiga of Upper Lena and their ectoparasites. Vestnik of the Irkutsk State Agricultural Academy 20: 6–8. (in Russian)].

- Артемьева С.Ю. 2017. Результаты многолетних наблюдений за численностью мелких млекопитающих в долине верховьев реки Лены. В кн.: Овдин М.Е. (ред.). Природные резерваты – гарант будущего. Материалы Всероссийской научно-практической конференции, посвященной 100-летию Баргузинского заповедника. Улан-Удэ, СО РАН: 21–24. [Artemyeva S.Yu. 2017. Results of long-term observations of the number of small mammals in the valley of the upper reaches of the Lena River. In: Ovdin M.E. (ed.). Natural reserves – the guarantor of the future. Proceedings of the All-Russian scientific-practical conference dedicated to the 100th anniversary of the Barguzinsky Reserve. Ulan-Ude, SB RAS: 21–24. (in Russian)].
- Берлов О.Э., Артемьева С.Ю. 2021. К фауне блох (Insecta: Siphonaptera) Заповедного Прибайкалья. Байкальский зоологический журнал 29 (1): 124–125. [Berlov O.E., Artemyeva S.Yu. 2021. To the fauna of fleas (Insecta: Siphonaptera) of the “Western Baikal Protected Areas”. Baikal Zoological Journal 29 (1): 124–125. (in Russian)].
- Вершинин Е.А., Борисов С.А., Мельникова О.В. 2022. Эктопаразиты мелких млекопитающих южного Прибайкалья. Паразитология 56 (4): 335–352. [Vershinin E.A., Borisov S.A., Melnikova O.V. 2022. Ectoparasites of small mammals in south of Baikal region. Parasitology 56 (4): 335–352. (in Russian)].
- Иофф И.Г., Скалон О.И. 1954. Определитель блох Восточной Сибири, Дальнего Востока и прилежащих районов. Москва, Медгиз, 276 с. [Ioff I.G., Skalon O.I. 1954. Key to fleas of Eastern Siberia, the Far East and adjacent areas. Moscow, Medgiz, 276 pp. (in Russian)].
- Котти Б.К. 2018. Каталог блох (Siphonaptera) фауны России и сопредельных стран. 2-е изд. Ставрополь, СКФУ, 129 с. [Kotti B.K. 2018. Catalog of fleas (Siphonaptera) of the fauna of Russia and neighboring countries. 2-nd ed. Stavropol, NCFU, 129 pp. (in Russian)].
- Мельников Ю.И., Трошкова Т.Л., Берлов О.Э. 2006. Байкало-Ленскому заповеднику 20 лет (история, персоналии, библиография). Иркутск, РАМН, 140 с. [Melnikov Yu.I., Troshkova T.L., Berlov O.E. 2006. Baikalo-Lensky State nature reserve is 20 years old (history, personalities, bibliography). Irkutsk, RAMS, 140 pp. (in Russian)].

TO THE FAUNA OF FLEAS (INSECTA, SIPHONAPTERA) OF THE RESERVE “BAIKALO-LENSKY”

O. E. Berlov, S. Yu. Artemyeva

Keywords: fleas, fauna, ectoparasites, small mammals, Baikal region, Irkutsk province

SUMMARY

The fauna of fleas of the Baikalo-Lensky State Nature Reserve (Siberian Federal District, Irkutsk Region) has been poorly studied. One of the authors previously published information about 7 species collected in the reserve, based on the materials of two field seasons in 1997 and 1998. As part of the inventory of the fauna of ectoparasites of the reserve, during seven field seasons, in 2016–2022, new material was collected. The purpose of the research is to make an inventory of the species composition of fleas that parasitize small mammals. As a result of the work, 384 fleas were caught. The collected fleas belong to 16 species from three families. The most interesting find is the flea *Catallagia striata* Scalon, 1950, which was first encountered in Irkutsk region.