

ОБЩАЯ БИОЛОГИЯ

Биологические ресурсы

УДК 552.321.(571.56)

<https://doi.org/10.31242/2618-9712-2022-27-3-393-404>

Млекопитающие Якутии: изменения представлений о составе териофауны за последние 50 лет и аннотированный список

Ч. 1. Насекомоядные, Рукокрылые, Зайцеобразные, Грызуны

Я. Л. Вольперт, Е. Г. Шадрина, И. М. Охлопков

Институт биологических проблем криолитозоны СО РАН, г. Якутск, Российская Федерация

✉ ylv52@mail.ru, e-shadrina@yandex.ru

Аннотация

Ранее опубликованные списки териофауны региона относятся к 30–70-м годам XX века, в них приведены сведения о 59–63 видах (по разным источникам). За прошедшие 50 лет произошли существенные изменения, как благодаря повышению изученности териофауны, так и из-за интродукционной деятельности человека. На современном уровне изученности фаунистический список рассмотренных в данной статье отрядов включает в совокупности 42 вида: Насекомоядные Eulipotyphla (2 семейства, 3 рода, 10 видов), Рукокрылые Chiroptera (1 семейство, 3 рода, 5 видов), Зайцеобразные Lagomorpha (2 семейства, 2 рода, 3 вида), Грызуны Rodentia (3 семейства, 19 родов, 24 вида). В 1970-х годах фаунистический список тех же отрядов включал 36–37 видов. Расширение фаунистического списка произошло за счет повышения изученности (находки четырех новых для фауны Якутии видов, из них два вида рукокрылых и по одному виду насекомоядных и грызунов) и изменения таксономического статуса видов и подвидов, относящихся к родам *Ochotona*, *Urocitellus*, *Alexandromys* (*Microtus*). Изменения фаунистического состава (без изменения числа видов) связаны с пересмотром видовых названий 13 видов. Основу населения рассматриваемых отрядов на территории Якутии составляют аборигенные виды (около 93 %), один вид – *Ondatra zibethicus* – появился в результате направленных интродукционных мероприятий 1940-х годов, два вида – *Mus musculus* и *Rattus norvegicus* – являются инвазивными эусинантропами, широко расселившимися во второй половине XX века.

Ключевые слова: млекопитающие, териофауна, Якутия, насекомоядные, рукокрылые, зайцеобразные, грызуны
Финансирование. Работа выполнена в рамках госзадания ФИЦ ЯНЦ СО РАН по проекту «Популяции и сообщества животных водных и наземных экосистем криолитозоны восточного сектора российской Арктики и Субарктики: разнообразие, структура и устойчивость в условиях естественных и антропогенных воздействий» (номер темы: FWRS-2021-0044; номер гос. регистрации в ЕГИСУ: 121020500194-9).

Для цитирования: Вольперт Я.Л., Шадрина Е.Г., Охлопков И.М. Млекопитающие Якутии: изменения представлений о составе териофауны за последние 50 лет и аннотированный список. Ч. 1. Насекомоядные, Рукокрылые, Зайцеобразные, Грызуны. *Природные ресурсы Арктики и Субарктики*. 2022;27(3):393–404. <https://doi.org/10.31242/2618-9712-2022-27-3-393-404>

Mammals of Yakutia: Changes in the understanding of the composition of the mammal fauna over the past 50 years and an Annotated list

Part 1. Insectivores, Chiropterans, Lagomorphs, and Rodents

Ya. L. Volpert, E. G. Shadrina, I. M. Okhlopov

Institute for Biological Problems of Cryolithozone,
Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences, Yakutsk, Russian Federation

✉ ylv52@mail.ru, e-shadrina@yandex.ru

Abstract

Previously published lists of the mammal fauna of the region date back to the 1930s to 1970s; they present information on 59–63 species (by different sources). Over the past 50 years, significant changes have taken place, both due to

additional research of the mammal fauna and due to the introduction of several species by man. According to the current studies, the faunistic list of the orders covered in this article embraces a total of 42 species: Insectivores (Eulipotyphla; 2 families, 3 genera, 10 species), Chiropterans (Chiroptera, 1 family, 3 genera, 5 species), Lagomorphs (Lagomorpha, 2 families, 2 genera, 3 species), and Rodents (Rodentia, 3 families, 19 genera, 24 species). In the 1970s, the faunistic list of the same orders included 36–37 species. The reasons for the expansion of the list are a better current knowledge of the regional fauna (four species new for the fauna of Yakutia have been found: two chiropterans and one species of insectivores and rodents each) and changes in the taxonomic rank of species and subspecies belonging to the genera of *Ochotona*, *Urocitellus*, and *Alexandromys* (*Microtus*). Some changes in the fauna composition (with no changes in the amount of species) are associated with the revision of 13 species names. The major part of the population of the discussed orders on the territory of Yakutia is composed of indigenous species (approximately 93 %); one species, *Ondatra zibethicus*, has appeared as a result of intentional introduction measures in the 1940s; and two species, *Mus musculus* and *Rattus norvegicus* are invasive eusynanthropes that expanded widely in the second half of the 20th century.

Keywords: mammals, mammalian fauna, Yakutia, Eulipotyphla, Chiroptera, Lagomorpha, Rodentia

Funding. This study was carried out within the framework of the state Assignment of the FITC YANC SB RAS on the project «Populations and communities of animals of aquatic and terrestrial ecosystems of the cryolithozone of the eastern sector of the Russian Arctic and Subarctic: diversity, structure and stability under natural and anthropogenic impacts» (number: FWRS-2021-0044; registration number: 121020500194-9).

For citation: Volpert Ya.L., Shadrina E.G., Okhlopkov I.M. Mammals of Yakutia: Changes in the understanding of the composition of the mammal fauna over the past 50 years and an Annotated list. Part 1. Insectivores, Chiropterans, Lagomorphs, and Rodents. *Arctic and Subarctic Natural Resources*. 2022;27(3):393–404. (In Russ.) <https://doi.org/10.31242/2618-9712-2022-27-3-393-404>

Введение

Первый полный список фауны млекопитающих Якутии был опубликован в 1934 г. [1], в нем фигурирует 59 видов млекопитающих. Необходимо учесть, что на тот момент изученность территории была очень слабая, особенно населения мелких млекопитающих; кроме того, взгляды на систематику группы начала XX века значительно отличались от современных, в списках по различным регионам одни и те же виды имели разные названия, и реальное число видов, приведенных в данной сводке, значительно меньше. В то же время необходимо отметить, что эта работа имеет большое научное значение, так как в ней впервые был приведен полный на тот момент список охотничьих видов, обитающих на территории Якутии. Следующая версия териофауны региона появилась только в 1971 г. [2], в ней список млекопитающих расширился до 60 видов. Указанная монография является значительным этапом в изучении териофауны Якутии и получила высокую оценку среди зоологов СССР. Позже был издан «Определитель млекопитающих Якутии» [3], в котором список видов включал 63 вида. Увеличение числа видов произошло за счет разделения ранее единого вида длиннохвостого суслика на два: восточный длиннохвостый суслик *Urocitellus (undulatus) undulatus* Pallas, 1779 и берингийский суслик *Urocitellus parryi* Richardson, 1825. Кроме того, произошло добавление в фауну Якутии *Sorex cinereus*

Kerr 1792 и *Lemmus amurensis* Vinogradov 1924, последний фигурировал в первом списке [1]. Если увеличение числа видов сусликов и добавление амурского лемминга не вызывает сомнений до настоящего времени, то включение в териофауну Якутии *Sorex cinereus*, по-видимому, надо признать ошибкой. В своем определителе М.В. Попов ссылается на мнение Б.С. Юдина, в то же время последний указывает, что этот вид встречается в бассейнах рек Анадырь, Омогон и на Камчатке [4–6], такое же распространение этого вида он приводит и позже [7]. Трансарктическая бурузубка не обнаружена нами в долине р. Колыма [8, 9]. В современном понимании это бурузубка *Sorex camtschatica* Yudin 1972, которая встречается в Камчатском крае и Магаданской обл. [10].

В изданном несколько позже аннотированном списке млекопитающих Якутии [11], в отличие от «Млекопитающих Якутии», [2] и определителя [3], объединены в один вид *Microtus middendorffi* Poljakov 1881 и *Microtus hyperboreus* Vinogradov 1933, что соответствует современной точке зрения [12], и фауна млекопитающих в данном варианте включала 62 вида.

Позднее появилось несколько работ, где приводятся сведения о населении млекопитающих отдельных регионов: Предверхоаянья [13], Южной Якутии [14], Западной Якутии [15] или отдельных групп – мелких млекопитающих, рукокрылых [9, 16], но попыток издать полный спи-

сок млекопитающих Якутии, обширного региона, который занимает более 1/5 территории России, не предпринималось, хотя за прошедший период произошли значительные изменения фауны, как благодаря повышению изученности, так и из-за направленной интродукционной деятельности [17], в результате указанных процессов в настоящее время число видов составляет, как минимум, 70 представителей этого класса. В представленном ниже списке названия и систематическая принадлежность приведены по сводке «Млекопитающие России: систематико-географический справочник» [18].

Фауна млекопитающих Якутии

Язык: Русский/ Английский / Латинский
Language, Russian / English / Latin

Класс МЛЕКОПИТАЮЩИЕ / MAMMALS /
MAMMALIA Linnaeus 1758

Отряд НАСЕКОМОЯДНЫЕ / INSECTIVORES / EULIPOTYPHILA (INSECTIVORA) Wadell, Okada et Hasegawa, 1999

Подотряд КРОТООБРАЗНЫЕ / TALPOMORPHS / TALPOMORPHA Bugge 1974

Семейство Кротовые / Moles / Talpidae Fischer 1814

Род Кроты / Moles / Talpa Linnaeus 1758

1. Сибирский (алтайский) крот / Altai Mole / Talpa altaica Nikolsky, 1883

В настоящее время на территории Якутии достоверно известно обитание сибирского крота на территории Юго-Западной Якутии, самой северной точкой находки вида является п. Таас-Юрях (61°47'16" с.ш., 113°01'02" в.д.) [19, 20]. Вид внесен в Красную книгу РС (Я) [21].

Подотряд ЗЕМЛЕРОЙКООБРАЗНЫЕ / SORICOMORPHS / SORICOMORPHA Gregory, 1910

Семейство Землеройковые / Shrews / SORICIDAE Fischer, 1814

Род Куторы / Water Shrews / Neomys Kaup, 1829

2. Обыкновенная кутора / Eurasian Water Shrew / Neomys fodiens Pennant, 1771

На территории Якутии известны находки этого вида в бассейне р. Токко, в бассейне р. Унгра [14], в окрестностях г. Алдан [22] и в долине р. Хамра (левый приток р. Лена, Ленский район) [20]. Внесен в Красную книгу РС (Я) [21].

Род Бурозубки / Brown-toothed Shrews / Sorex Linnaeus, 1758

3. Обыкновенная бурозубка / Common Shrew / Sorex araneus Linnaeus, 1758

До начала XXI века считалось, что на территории Якутии отсутствует. Нами отловлена в долине р. Лена и ее притоков Витим, Пилка и Хамра, а также в окрестностях г. Ленск [23]; последний пункт, 60°43' с.ш., 114°54' в.д., является самой северо-восточной точкой отлова вида. Вид внесен в Красную книгу РС (Я) [21].

4. Тундряная (тундровая) бурозубка / Tundra Shrew / Sorex tundrensis Merriam, 1900

Один из самых распространенных видов бурозубок; заселяет всю таежную зону Якутии и по долинам рек проникает далеко в тундру до арктических пустынь [2, 9].

5. Крупнозубая бурозубка / Siberian Large-toothed Shrew / Sorex daphaenodon Thomas, 1907

Заселяет большую часть таежной зоны Якутии, но далеко на север не проникает. В Западной Якутии этот вид не был обнаружен в среднем течении р. Анабар в районе притока р. Биллях и Эбелях [24] на Оленек-Анабарском междуречье (71°02' с.ш., 116°33' в.д.), в верхнем течении р. Удя [25] и в низовьях р. Анабар [26]. Таким образом, вопрос о присутствии этого вида в бассейне рек Оленек и Анабар до настоящего времени является открытым. Не был обнаружен этот вид и в верхнем течении р. Муна [27, 28]. В то же время этот вид был обычен в лесотундровой зоне в долинах рек Индигирка и Лена, причем в долине последней отмечен ниже устья р. Муна [9], а также в среднетаежной подзоне в долине р. Колыма.

6. Средняя бурозубка / Laxmann's Shrew / Sorex caecutiens Laxmann, 1785 (1788)

Вид распространен по всей таежной зоне Якутии, по долинам рек проникает в кустарниковую тундру, но в тундровых ландшафтах отсутствует [2, 9]. Периодически средняя бурозубка является доминантом в сообществе мелких млекопитающих в таежной зоне, достигая очень высоких показателей численности.

7. Равнозубая бурозубка / Taiga Shrew / Sorex isodon Turov, 1924

На территории Якутии имеет ограниченный ареал. В Южной Якутии отмечена в бассейне р. Олекма и ее притока Чара, в бассейне верхнего Алдана и его притоков [14], в юго-западной Якутии в долинах рек Витим, Пилка и Хамра. Восточнее Верхоянского хребта вид отсутствует [2, 9]. Самая северная находка вида в Якутии зарегистрирована на правом берегу в долине р. Лена в районе устья р. Лепписке [8, 13].

8. Плоскочерепная (бурая) бурозубка / Flat-skulled Shrew / *Sorex roboratus* Hollister, 1913

Широко распространенная на территории Якутии бурозубка встречается по всей таежной зоне, проникает в тундру вплоть до побережья Северного Ледовитого океана [2]. На северо-востоке распространение спорадическое, немногочисленна: отмечена в нескольких пунктах в долине р. Колыма, но не обнаружена в лесотундре в долинах рек Индигирка и Яна. В долине р. Лена заходит на север до устья р. Бесюке. Отлавливалась в среднем течении р. Анабар в районе притоков р. Биллях и Эбелях [24], но не отловлена на Оленек-Анабарском междуречье (71°02' с.ш., 116°33' в.д.), в верхнем течении р. Удя [25] и в низовьях р. Анабар [26]. Для Западной Якутии характерны более высокие уровни численности вида, чем для Северо-Восточной.

9. Крошечная бурозубка / Eurasian Least Shrew / *Sorex minutissimus* Zimmermann, 1780

Встречается по всей таежной зоне Якутии, причем, хотя и широко распространена, но повсеместно малочисленна и, как правило, избегает пойменных местообитаний, тогда как в пределах таежных ландшафтов весьма эвритопна. Самой северной точкой отлова вида является лесотундра в долине р. Индигирка [9].

10. Малая бурозубка / Eurasian Pygmy Shrew / *Sorex minutus* Linnaeus, 1766

Этот вид на территории РС (Я) ранее был отмечен только в Юго-Западной Якутии [2]. Вопрос об обитании вида в Южной Якутии, в бассейне верхнего течения р. Алдан, по р. Унгра и в долине р. Мая достаточно сложный из-за спорного систематического статуса отловленных здесь малых бурозубок. По мнению Ю.В. Ревина [14], здесь обитает малая бурозубка, тогда как некоторые авторы считают, что в бассейне р. Алдан, обитает тонконосая бурозубка *S. gracillimus* Tomas, 1907 [10]. В настоящее время получены новые данные по распространению вида в Юго-Западной Якутии, малая бурозубка отловлена в долине рек Витим, Пилька, Хамра, Пеледуй [20]. На Нюя-Пеледуйском междуречье вид очень редок, а на левобережье р. Нюя малая бурозубка не отловлена. Таким образом, северная граница ареала этого вида на юго-западе Якутии проходит по р. Нюя [27]. Вид внесен в Красную книгу РС (Я) [21].

ОТРЯД Рукокрылые / Chiropterans (Bats) / CHIROPTERA Blumenbach, 1779

Семейство Гладконосые (Кожановые) / Common Bats / VESPERTILIONIDAE Gray, 1821

Род Ночницы / Mouse-eared Bats / *Myotis* Kaup, 1829

11. Водяная ночница / Daubenton's Bat / *Myotis daubentonii* Kuhl, 1817

Вид распространен в Центральной и Южной Якутии [2]. Отмечен в устье р. Синяя, в верхнем течении р. Буотама [29], по р. Токко и в верхнем течении р. Алдан [2], в низовьях р. Амга, а также в районе г. Нюрба (63°30' с.ш.) [15], что является самой северной точкой распространения в Якутии.

12. Ночница Иконникова / Ikonnikov's Bat / *Myotis ikonnikovi* Ognev, 1912

В пределах Якутии узкоареальный вид с крупными разрывами в ареале. Известно несколько пунктов находок на территории Южной Якутии: в долине р. Алдан, близ п. Томмот [30], в среднем течении р. Унгра [14]. Еще четыре экземпляра в разные годы отмечены на зимовке в пещерах и штольнях гипсового рудника «Олекминский», г. Олекминск [16]. Вид внесен в Красную книгу РС (Я) [21].

13. Сибирская ночница / Siberian Bat / *Myotis (Aeorestes) sibirica* Kaschenko, 1905

Вид близок к *M. brandtii*, ранее рассматривался в его составе [31, 32]. В пределах Якутии узкоареальный вид. В 2006 г. один экземпляр вида отловлен в долине левого притока р. Лена – р. Хамра [20], в 2007 г. – на правом берегу р. Лена напротив г. Олекминск, на зимовке в гипсовом руднике «Олекминский» встречено три зимующих особи [16]. В 2015 г. двенадцать экземпляров встречено в устье р. Буотама [33]. Вид внесен в Красную книгу РС (Я) [21].

Род Ушаны Старого Света / Old World Long-eared Bats / *Plecotus* Geoffroy, 1818

14. Сибирский ушан (Огнева) / Siberian Long-eared Bat / *Plecotus ognevi* Kishida, 1927

Ранее для Якутии указывался как *P. auritus* Linnaeus 1758. В пределах Якутии узкоареальный вид или с крупными разрывами в ареале. Известен ряд находок на территории Якутии: две в среднем течении р. Токко близ с. Тяня на расстоянии 50 км друг от друга [14], а также одиночные находки в долине р. Лена близ г. Олекминск [34], на Лено-Амгинском междуречье в районе с. Чурапча [2], в устье р. Буотама [33]. Самая северная находка – в окрестностях г. Якутск [16, 35]. Вид внесен в Красную книгу РС (Я) [21].

Род Кожаны / Serotines / *Eptesicus* Rafinesque, 1820

15. Кожанок северный / Northern Bat / *Eptesicus nilssonii* Keyserling et Blasius, 1839

В Якутии заселяет всю южную часть – в окрестностях г. Олекминск, на р. Унгра [2], в низовьях р. Мая [16]. В Центральной Якутии отмечен в низовьях р. Буотамы, а также в окрестностях г. Якутск, где в заброшенной штольне была обнаружена зимовка вида [36]; восточнее р. Лена обнаружен по всей долине р. Вилюй и в верховьях р. Тамма [15].

ОТРЯД ЗАЙЦЕОБРАЗНЫЕ / LAGOMORPHS / LAGOMORPHA Brandt, 1855

Семейство Пищуховые / Pikas / OCHOTONIDAE Thomas, 1897

Род Пищухи / Pikas / *Ochotona* Link, 1795

16. Туруханская пищуха / Turuchan Pika / *Ochotona* (Pika) (gr. «alpina») *turuchanensis* Naumov, 1934

Ранее рассматривали в составе *O. hyperborea* [31], ввиду сходства внешнего облика и биотопических предпочтений. Исследования двух последних десятилетий позволили обнаружить наличие морфологических отличий, специфики акустического репертуара [37] и генетической близости к *O. alpina* [38]. В настоящее время рассматривают как самостоятельный вид группы «alpina» [37]. По мнению Н.А. Формозова с соавторами [39], видовой статус нуждается в уточнении. В Якутии вид описан по материалам, собранным на левобережье в долине Средней Лены, и предположительно охватывает долину р. Вилюй, левобережье Средней Лены и Верхнюю Лену; границы ареала на севере Якутии и соотношение их с ареалом *O. hyperborea* нуждаются в уточнении.

17. Северная пищуха / Northern Pika / *Ochotona hyperborea* Pallas, 1811

Ранее для Якутии указывалось обитание *O. alpina* Pallas (1773), с ареалом, охватывающим всю таежную зону Якутии и проникновением в тундровую зону по долинам рек почти до побережья Северного Ледовитого океана [2]. В настоящее время полагают, что эта область поделена между двумя видами рода *Ochotona*: *O. hyperborea* распространена по всей территории Северо-Восточной Якутии, на севере Западной Якутии; в Южной и Центральной Якутии западная граница распространения проходит по р. Лена [38]; на Лено-Вилюйском водоразделе в равнинной тайге отсутствует. Повсеместно распространена спорадически, что связано с биотопическими предпочтениями: наиболее охотно

заселяет горные ландшафты, в первую очередь крупноблочные каменистые россыпи. В долинах рек способна заселять завалы плавника, а в тундре и лесотундре северо-востока и северо-запада Якутии встречается также в равнинных, нередко заболоченных захламленных биотопах [2; наши данные].

Семейство Зайцевые / Hares; Rabbits / LEPORIDAE Fischer, 1817

Род Зайцы / Hares / *Lepus* Linnaeus, 1758

18. Заяц-беляк / Mountain Hare / *Lepus timidus* Linnaeus, 1758

Вид заселяет всю территорию материковой части Якутии и часть полярных островов (Новосибирские, Бегичева), но плотность населения крайне неравномерна [2]. Распределение по территории и численность в последнее время претерпели существенные изменения под воздействием антропогенного фактора [40].

ОТРЯД ГРЫЗУНЫ / RODENTS / RODENTIA Bowdich, 1821

Семейство Беличьи / Sciurids / SCIURIDAE Fischer, 1817

Род Сибирские (азиатские) летяги / Siberian Flying Squirrels / *Pteromys* G. Cuvier, 1800

19. Летяга обыкновенная / Siberian Flying Squirrel / *Pteromys volans* Linnaeus, 1758

Обитает в таежной зоне, но до северных границ лесной растительности не доходит, не проникая далее 69° с.ш. Распространение ограничено биотопическими предпочтениями – тяготением к перестоянным древостоям, преимущественно лиственничным или темнохвойно-лиственничным [2].

Подсемейство Белки / Tree Squirrels / Subfamily Sciurinae s. str.

Род Белки / Tree Squirrels / *Sciurus* Linnaeus, 1758

20. Белка обыкновенная / Red Squirrel / *Sciurus vulgaris* Linnaeus 1776

Заселяет всю таежную зону, вплоть до границы лесной растительности, известны очень редкие заходы в тундру [2].

Подсемейство Голарктические наземные беличьи / Holarctic Ground Squirrels / MARMOTINAE Pleske, 1923 (1820)

Род Бурундуки / Chipmunks / *Tamias* Illiger, 1811

21. Азиатский бурундук / Siberian Chipmunk / *Tamias* (*Eutamias*) *sibiricus* Laxmann, 1769

Обитает в таежной зоне, но до северных границ лесной растительности не доходит [2]. По долине р. Оленек не фиксировался севернее

68°30' с.ш., по р. Лена 71° с.ш., по рекам Яна и Индигирка 69° с.ш., по р. Колыме 67°30' с.ш. [2].

Род Трансберингийские суслики / Trans-Berignian Ground Squirrels / *Urocitellus* Obolensky, 1927

22. Восточный длиннохвостый суслик / Eastern Long-tailed Ground Squirrel / *Urocitellus (undulatus) undulatus* Pallas, 1779

Распространен в долине Средней Лены и на Лено-Вилюйском междуречье, где заселяет остепненные участки (палеостепи) и опушки леса, охотно селится по окраинам поселков и сельхозугодий [41]. На правом берегу р. Лена отсутствует.

23. Берингийский суслик / Arctic Ground Squirrel / *Urocitellus parryi* Richardson, 1825

Обычен в бассейне р. Яна, хотя встречается на западном макросклоне Верхоянского хребта [42] и в верхнем течении р. Индигирка. Ранее заселял среднее и верхнее течения р. Колыма [2]. Предполагается сокращение этой части ареала или снижение численности. В начале 80-х гг. XX века этот вид не обнаружен нами в долине р. Колыма от устья р. Поповка до устья протоки Ружникова, хотя старые (нежилые) норы отмечались; колония суслика в окрестностях п. Лобуя (Лабуя) исчезла, нами обнаружены только нежилые норы. По наблюдениям к.б.н. М.Ю. Чепрасова, вид сохранился только в низовьях р. Колыма.

Род Сурки / Marmots / *Marmota* Blumenbach, 1779

24. Камчатский (черношапочный) сурок / Kamchatka (Black-capped) Marmot / *Marmota camtschatica* Pallas, 1811

Для вида выделяют три четко обособленных подвида [43], два из которых встречается в пределах Якутии. Северозабайкальский подвид распространен от оз. Байкал до верховий р. Алдан. В Якутии имеет ограниченное распространение в пределах ее южной части (западных окраинах Станового хребта — кряж Зверева и хр. Удокан) и не соприкасается с ареалом якутского подвида, обитающего между р. Лена и р. Колыма от моря Лаптевых до Охотского и на юг до верховий р. Мая [43]. Северозабайкальский подвид внесен в региональную Красную книгу [21] как вид, численность которого сокращается в результате сочетания изменения условий существования и чрезмерного антропогенного воздействия. Эндемик России.

Семейство Хомяковые / Cricetids / CRICETIDAE Fischer, 1817

Подсемейство Полевочки / Voles and Lemmings / ARVICOLINAE Gray, 1821

Род Лесные лемминги / Wood lemmings / *Myopus* Miller, 1910

25. Лесной лемминг / Wood Lemming / *Myopus schisticolor* Lilljeborg, 1844

Заселяет всю таежную зону, проникая по долинам рек в тундру [2]. В отдельные годы доминирует в сообществах мелких млекопитающих, в эти периоды наблюдаются массовые миграции вида [9].

Род Настоящие лемминги / True Lemmings / *Lemmus* Link, 1795

26. Сибирский лемминг / Siberian Brown Lemming / *Lemmus sibiricus* Kerr, 1792

Заселяет всю тундровую зону, включая полярные острова. На материке заселяет также лесотундру, проникая в таежную зону. Самые южные находки на территории Якутии: в долинах рек Лена 69° с.ш., Индигирка 69°87' с.ш., Колыма 67°25' с.ш. [2,9].

27. Амурский лемминг / Amur Brown Lemming / *Lemmus amurensis* Vinogradov, 1924

Крайне ограниченно распространённый вид, в Якутии известно обитание в долине р. Чульман, в долине р. Унгра и в верховьях р. Тимптон [14].

Род Ондатры / Common Muskrats / *Ondatra* Link, 1795

28. Ондатра / Common Muskrat / *Ondatra zibethicus* Linnaeus, 1766

В настоящее время этот вид в результате акклиматизационных усилий и естественного расселения заселил всю таежную зону Якутии, за исключением лесотундры [2, 44, 45].

Род Копытные лемминги / Collared Lemmings / *Dicrostonyx* Gloger, 1841

29. Копытный лемминг / Palearctic Collared Lemming / *Dicrostonyx (Misothermus) torquatus* Pallas, 1778

Распространение этого вида тесно связано с тундровыми ландшафтами, в таежную зону не проникает [2]; также не был обнаружен на Новосибирских островах [46].

Род Красно-серые полевки / Gray Red-backed Voles / *Craseomys* Miller, 1900

30. Красно-серая полевка / Gray Red-backed Vole / *Craseomys rufocanus* Sundevall, 1846

Заселяет всю таежную зону Якутии, проникая в тундровую с элементами таежной растительности [2]. Имеются разрывы в ареале, в частности, отсутствует на левобережье долины р. Лена от Олекминска до устья р. Алдан [2, 47].

Род Лесные полевки / Red-backed Voles / *Myodes* Pallas, 1779

31. Красная полевка / Northern Red-backed Vole / *Myodes rutilus* Pallas, 1779

Заселяет всю таежную зону Якутии, проникая в тундровую с элементами таежной растительности по долинам рек [2]. На большей части территории Якутии доминирует в сообществах мелких млекопитающих [9].

Род Скальные полевки / Mountain Voles / *Alticola* Blanford, 1881

32. Лемминговидная полевка / Lemming Mountain Vole / *Alticola (Aschizomys) lemminus* Miller, 1899

Ранее на территории Якутии указывалось обитание большеухой полевки *Alticola (Aschizomys) macrotis* Radde, 1861 [2]. Исследования последних лет показали, что на территории Якутии обитает лемминговидная полевка [12,48], и, несмотря на имеющиеся различия между северными и южноякутскими популяциями, их следует отнести к одному виду. Отлавливалась в горных тундрах Хараулахского хребта (Нижняя Лена), в Верхоянье, хребтах Черского, Момском и на территории Южной Якутии [2, 48, 49].

Род Водяные полевки / Eurasian Water Voles / *Arvicola* Lacepede, 1799

33. Водяная полевка / Eurasian Water Vole / *Arvicola amphibius* Linnaeus, 1758

Вид широко распространен в Западной и Центральной Якутии, далеко на север и восточнее Верхоянского хребта не проникает [2].

Род Брандтовы полевки / Brandt's Voles / *Lasiopodomys* Lataste, 1887

34. Узкочерепная полевка / Narrow-headed Vole / *Lasiopodomys (Stenocranius) gregalis* Pallas, 1779. Ранее *Microtus gregalis* Pallas 1778.

На территории Якутии этот вид распространен двумя очагами: первый привязан к Центральной и Юго-Западной Якутии, другой – к тундровой зоне [2, 8].

Род Восточноазиатские полевки / East Asian Voles / *Alexandromys* Ognev, 1914

35. Полевка-экономка / Root Vole / *Alexandromys* (gr. «*oeconomus*») *oeconomus* Pallas, 1776.

Заселяет практически всю таежную зону за исключением среднего течения р. Яна и ее притока р. Адыча, далеко проникая в тундровую зону по долинам рек [2, 9].

36. Полевка Максимовича / Maximowicz's Vole / *Alexandromys* (gr. «*maximowiczii*») *maximowiczii* Schrank, 1859

Известна находка этого вида в окрестностях оз. Токко [50]. По нашим данным, возможно обитание в Юго-Западной Якутии.

37. Полевка Миддендорфа / Middendorf's Vole / *Alexandromys* (gr. «*mongolicus*») *middendorffii* Poljakov, 1881

В настоящее время включает в качестве одного из подвидов *A. hyperboreus* [12,51]. Заселяет тундру, встречается в пределах северного редколесья, в частности в среднем течении рек Яна, Колыма и Индигирка [9]. В Западной Якутии проникает в таежную зону вплоть до широты г. Мирный, 62,3° с.ш. [27].

Род Серые полевки / Gray Voles / *Microtus* Schrank, 1798

38. Темная полевка / Field Vole / *Microtus (Agricola) agrestis* Linnaeus 1761

Вид встречается в Западной Якутии, заходя на север до широты г. Мирный [27], по р. Лена до устья р. Алдан [2], повсеместно малочислен.

Семейство Мышиные / Old World Mice and Rats / MURIDAE, Illiger, 1811

Род Мыши-малютки / Harvest Mice / *Micromys* Dehne, 1841

39. Мышь-малютка / Harvest Mouse / *Micromys minutus* Pallas, 1771

В Якутии вид малоизучен, и, по-видимому, распространен спорадически. На территории Южной Якутии отловлен в долинах рек Олекма и Чара. Встречается в нижнем течении р. Алдан, но отсутствует в бассейне его притоков верхнего течения [14]. По долине р. Лена отмечен до устья р. Лепписке [13]. На территории Западной Якутии продвигается далеко на север: самая северная находка в Якутии – верхнее течение р. Муна, 67,15° с.ш. [28], известна также в окрестностях с. Эйк [15], при этом в более южных пунктах в окрестностях городов Мирный и Удачный не отловлена [27]. Восточнее Верхоянского хребта вид отсутствует [2,9].

Род Полевые мыши / Wood Mice / *Apodemus* Kaup, 1829

40. Восточноазиатская мышь / Korean Field Mouse / *Apodemus (Alsomys) peninsulae* Thomas, 1907

Отмечена в Южной, Юго-Западной и Центральной Якутии в долинах рек Лена, Олекма, Токко, Алдан. В Западной Якутии не проникает севернее долины р. Вилюй [27]. Самая северная точка отлова по р. Лена – на широте пос. Жиганск [2], далее на север в районе устья р. Бесюке нами уже не отловлена [9]. Восточнее Верхоянского хребта вид отсутствует [2, 9].

Род Домовые мыши / House mice / *Mus* Linnaeus, 1758

41. Домовая мышь / House Mouse / *Mus (Mus) musculus* Linnaeus, 1758

Инвазивный синантроп; в настоящее время встречается практически во всех крупных населенных пунктах Якутии, в природные местообитания не проникает, придерживаясь жилых и хозяйственных построек.

Род Крысы / Rats / *Rattus* Fischer, 1803

42. Серая крыса (пасюк) / Brown (Common, Norway) Rat / *Rattus norvegicus* Berkenhout, 1769

На территории Якутии сравнительно недавний инвайдер: основное расселение пришлось на вторую половину XX века. В настоящее время встречается во многих крупных поселках и городах РС (Я), в природные местообитания не проникает.

Заключение

Таким образом, в настоящее время на территории Якутии установлено обитание 42 видов млекопитающих, относящихся к отрядам Eulipotyphla, Chiroptera, Lagomorpha, Rodentia. Распределение по отрядам следующее: Насекомоядные (2 семейства, 3 рода, 10 видов), Рукокрылые (1 семейство, 3 рода, 5 видов), Зайцеобразные (2 семейства, 2 рода, 3 вида), Грызуны (3 семейства, 19 родов, 24 вида). Расширение фаунистического списка млекопитающих относительно представления о составе териофауны в 30–70-х годах XX века [1–3] произошло, в первую очередь, из-за повышения териологической изученности территории (четыре новых вида), в частности, проведения исследований на территории Юго-Западной Якутии, которая вплоть до конца XX века была крайне слабо изучена в этом отношении. Кроме того, изменение фаунистического состава произошло за счет изменения таксономического статуса видов и подвидов, в частности, для рода *Ochotona* – вместо *O. alpina* в настоящее время указывают два вида – *O. alpina* и *O. hyperborea*, в пределах рода *Urocitellus* – выделено два вида, тогда как ранее имевшая видовой статус *Microtus hyperboreus* в настоящее время входит на уровне подвида *Alexandromys middendorffii*. Кроме того, надо отметить изменения фаунистического состава, не затрагивающие число видов, что связано с пересмотром видовых названий 13 видов, входящих в отряды Eulipotyphla, Chiroptera, Lagomorpha, Rodentia. Основу населения рассматриваемых отрядов на

территории Якутии составляют аборигенные виды (около 93 %). Чужеродные виды составляют в совокупности менее 7 %, входят в состав териофауны уже с середины XX века, из них 1 вид – *Ondatra zibethicus* – появился в результате направленных интродукционных мероприятий 1940-х годов, а *Mus musculus* и *Rattus norvegicus* являются инвазивными эусинантропами, широко расселившимися во второй половине XX века.

Список литературы / References

1. Тугаринов А.Я., Смирнов Н.А., Иванов А.И. *Птицы и млекопитающие Якутии. К десятилетию ЯАССР. Тр. СОИГ. Л.: Изд-во АН СССР. Ленингр. отд-ние, 1934. 134 с.*
[Tugarinov A.Ya., Smirnov N.A., Ivanov A.I. *Birds and mammals of Yakutia. By the tenth anniversary of the Yakut ASSR. Tr. SONS. Leningrad: Izd-vo AN SSSR. Leningr. Otd-nie, 1934. (In Russ.)*].
2. Тавровский В.А., Егоров О.В., Кривошеев В.Г., Попов М.В., Лабути Ю.В. *Млекопитающие Якутии* / Отв. ред. В.А. Тавровский. М.: Наука, 1971. 660 с.
[Tavrovskij V.A., Egorov O.V., Krivosheev V.G., Popov M.V., Labutin Yu.V. *Mammals of Yakutia*. Ed. V.A. Tavrovskij. Moscow: Nauka, 1971. (In Russ.)].
3. Попов М.В. *Определитель млекопитающих Якутии*. Новосибирск: Наука. Сиб. отд-ние, 1977. 424 с.
[Popov M.V. *The identification guide of the mammals of Yakutia*. Novosibirsk: Nauka. Sib. otd-nie, 1977. (In Russ.)].
4. Юдин Б.С. *Насекомоядные млекопитающие Сибири (определитель)*. Новосибирск: Наука. Сиб. отд-ние, 1971. 168 с.
[Yudin B.S. *Insectivorous mammals of Siberia (The identification guide)*. Novosibirsk: Nauka. Sib. otd-nie, 1971. (In Russ.)].
5. Юдин Б.С. К систематике трансарктической бурозубки (*S. cinereus* Kerr., 1792). *Териология*. Новосибирск, 1972.1:4–50.
[Yudin B.S. On the taxonomy of the Transarctic brown-toothed shrew (*S. cinereus* Kerr., 1792). *Teriologiya*. Novosibirsk, 1972.1:4–50. (In Russ.)].
6. Юдин Б.С. К характеристике трансарктической бурозубки (*S. cinereus* Kerr., 1792) северо-востока Сибири и Камчатки. *Фауна Сибири*. Ч. 2. Новосибирск, 1973:269–279.
[Yudin B.S. On the characteristics of the transarctic brown-tooth (*S. cinereus* Kerr., 1792) of the North-East of Siberia and Kamchatka). *Fauna Sibiri*. 2. Novosibirsk, 1973:269–279. (In Russ.)].
7. Юдин Б.С. *Насекомоядные млекопитающие Сибири*. Новосибирск: Наука. Сиб. отд-ние, 1989. 360 с.
[Yudin B.S. *Insectivorous mammals of Siberia*. Novosibirsk: Nauka. Sib. otd-nie, 1989. (In Russ.)]
8. Вольперт Я.Л., Юдин Б.С. Пространственные изменения фаунистических комплексов мелких млекопитающих Якутии. *Охотничье-промысловые ре-*

сурсы Сибири. Новосибирск: Наука. Сиб. отд-ние, 1986:198–202.

[Vol'pert Ya.L., Yudin B.S. Spatial Changes in Faunistic Complexes of Small Mammals of Yakutia. *Ohotnich'e-promyslovye resursy Sibiri*. B.S. Yudin (ed.). Novosibirsk: Nauka, 1986:198–202. (In Russ.)].

9. Вольперт Я.Л., Шадрина Е.Г. *Мелкие млекопитающие северо-востока Сибири*. Новосибирск: Наука, 2002. 246 с.

[Vol'pert Ya.L., Shadrina E.G. 2002. *Small Mammals of the North-East Siberia*. Novosibirsk, Nauka. (In Russ.)].

10. Зайцев М.В., Войта Л.Л., Шефтель Б.И. *Млекопитающие. Фауна России и сопредельных территорий. Насекомоядные*. СПб.: Наука, 2014. 391 с.

[Zaicev M.V., Voita L.L., Sheftel' B.I. *Mammals. Fauna of Russia and adjacent territories. Insectivores*. SPb: Nauka, 2014. (In Russ.)].

11. Попов М.В. Аннотированный список млекопитающих Якутии. *Бюл. НТИ ЯФ СО АН СССР*. Якутск, 1978:10–24.

[Popov M.V. Annotirovannyj spisok mlekopitayushchih Yakutii (Annotated list of mammals of Yakutia). *Byulleten NTI YaF SO AN SSSR*. Yakutsk, 1978:10–24. (In Russ.)].

12. Абрамсон Н.И., Лисовский А.А. Подсемейство Arvicolinae. Павлинов И.Я., Лисовский А.А. (ред.). *Млекопитающие России: систематико-географический справочник* (Сб. тр. Зоологического музея МГУ. Т. 52). М.: Т-во научн. изданий КМК, 2012:220–276.

[Abramson N.I., Lisovsky A.A. Subfamily Arvicolinae. Pavlinov I.Ya., Lisovsky A.A. (Eds). *Mammals of Russia: A taxonomic and Geographic Reference* (Archive of the Zoological Museum of MSU. Vol. 52). Moscow: KMK Sci Press. 2012:220–276].

13. Ревин Ю.В., Сафронов В.М., Вольперт Я.Л., Попов А.Л. *Экология и динамика численности млекопитающих Предверхоянья*. Новосибирск: Наука. Сиб. отд-ние, 1988. 200 с.

[Revin Yu.V., Safronov V.M., Volpert Ya.L., Popov A.L. *Ecology and dynamics of the mammals of Predverhoyan'ye region*. Novosibirsk: Nauka. Sib.otd-nie, 1988. (In Russ.)].

14. Ревин Ю.В. *Млекопитающие Южной Якутии*. Новосибирск: Наука. Сиб. отд-ние, 1989. 321 с.

[Revin Yu.V. *Mammals of Southern Yakutia*. Novosibirsk: Nauka. Sib. otd-nie, 1989. (In Russ.)].

15. Мордосов И.И. *Млекопитающие таежной части Западной Якутии*. Якутск: ГУП «Полиграфист» ЯНЦ СО РАН, 1997. 235 с.

[Mordosov I.I. *Mammals of the taiga of Western Yakutia*. Yakutsk: GUP «Poligrafist» YaNC SO RAN, 1997. (In Russ.)].

16. Ануфриев А.И. *Экологические механизмы температурных адаптаций млекопитающих и зимующих птиц Якутии*. Новосибирск: Изд-во СО РАН, 2013. 216 с.

[Anufriev A.I. *Ecological mechanisms of temperature adaptations of mammals and wintering birds of*

Yakutia. Novosibirsk: Publishing House of SB RAS, 2013. (In Russ.)].

17. Шадрина Е.Г., Вольперт Я.Л., Охлопков И.М. Интродукция млекопитающих в Якутии: анализ результативности, перспектив и негативных последствий. *Российский журнал биологических инвазий*. 2021;14(4):134–156. DOI: 10.35885/1996-1499-2021-14-4-134-156.

[Shadrina E.G., Volpert Ya.L., Okhlopkov I.M. Introduction of Mammals in Yakutia: Analysis of Effectiveness, Prospects, and Negative Impacts. *Russian Journal of Biological Invasions*. 2022;13(1):105–122. DOI: 10.1134/S2075111722010131].

18. Павлинов И.Я., Лисовский А.А. (ред.). *Млекопитающие России: систематико-географический справочник*. М.: Т-во научн. изданий КМК, 2012. 604 с.

[Pavlinov I.Ya., Lisovsky A.A. (Eds). *The Mammals of Russia: A Taxonomic and Geographic Reference*. М.: KMK Sci. Press. 2012].

19. Шадрина Е.Г. Новые данные по распространению сибирского крота *Talpa (Asiascalops) altaica* Nikolsky (1883) на востоке ареала. *Зоол. ж.* 2004; 83(4):508–509.

[Shadrina E.G. [New data about dispersal of the Siberian mole *Talpa (Asiascalops) altaica* on the east of it's areal. *Zoologicheskii zhurnal*. 2004;83(4):508–509. (In Russ.)].

20. Шадрина Е.Г., Шадрин Д.Я. Фауна и экология мелких млекопитающих юго-западной Якутии. *Почвы, растительный и животный мир Юго-Западной Якутии*. Новосибирск: Наука, 2006:201–210.

[Shadrina E.G., Shadrin D.Ya. Fauna and ecology of small mammals of southwestern Yakutia. *Soils, flora and fauna of Southwestern Yakutia*. Novosibirsk: Nauka, 2006:201–210. (In Russ.)].

21. *Красная книга РС (Я) т. 2. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения животные*. Ред. Н.Н. Винокуров. М.: Наука, 2019. 271 с.

[*Red Book of the Republic Sakha (Yakutia)*. 2. *Rare and endangered animals*. Ed. N.N. Vinokurov. Moscow: Nauka, 2019. (In Russ.)].

22. Вольперт Я.Л., Данилов В.А. Насекомоядные млекопитающие техногенных ландшафтов бассейна р. Алдан. *Биология насекомоядных млекопитающих: Мат-лы междунар. конф. (Кемерово, 25–28 октября 1999 г.)*. Кемерово, 1999:41–42.

[Volpert Ya.L., Danilov V.A. Insectivorous mammals of technogenic landscapes of the Aldan river basin. *Biology of insectivorous mammals: Materials of the international conference. (Kemerovo, October 25–28, 1999)*. Kemerovo, 1999:41–42. (In Russ.)].

23. Шадрина Е.Г., Шефтель Б.И. Обыкновенная бурозубка *Sorex araneus* L. (1758) – новый вид для фауны Якутии. *Вестник ЯГУ*. 2007;4(2):5–7.

[Shadrina E.G., Sheftel B.I. Common brown-tooth shrew *Sorex araneus* L. (1758), a new species for the fauna of Yakutia. *Vestnik yakutskogo gosudarstvennogo universiteta*. 2007;4(2):5–7. (In Russ.)].

24. Вольперт Я.Л., Величенко В.В., Прокопьев Н.П., Шадрина Е.Г. Воздействие разработки рассыпных месторождений алмазов на млекопитающих. *Экологическая безопасность при разработке рассыпных месторождений алмазов. Матер. регион. научно-практ. конф. Якутск, ноябрь 2004. г. Якутск, 2004:92–99.*
- [Volpert Ya.L., Velichenko V.V., Prokopyev N.P., Shadrina E.G. The impact of the development of placer diamond deposits on mammals]. *Ekologicheskaya bezopasnost' pri razrabotke rassypnykh mestorozhdenij almazov. Materialy Region. Nauchno-prakt. konf. Yakutsk, November 2004. Yakutsk, 2004:92–99.* (In Russ.).
25. Вольперт Я.Л., Данилов В.А. Население мелких млекопитающих Анабар-Оленекского междуречья. *Вестник ИРГСА. 2017;83:17–24.*
- [Volpert Ya.L., Danilov V.A. Population of Small Mammals of the Anabar and Olenyok Interriverine Area. *Vestnik Irkutskoj gosudarstvennoj sel'skohozyajstvennoj akademii. 2017;83:17–24.* (In Russ.).]
26. Докучаев Н.Е., Захаров Е.С., Сафронов В.М., Пестрякова Л.А. Бурозубки (Sorex, Mammalia) низовьев р. Анабар (северо-западная Якутия). *Вестник СВНЦ ДВО РАН. 2014;4:66–70.*
- [Dokuchaev N.E., Zakharov E.S., Safronov V.M., Pestryakova L.A. Shrews (Sorex, Mammalia) of the Lower Anabar River, North-West of Yakutia. *Bulletin of the North-East Scientific Center, Russia Academy of Sciences Far East Branch. 2014;4:66–70.* (In Russ.).]
27. Volpert Y.L., Shadrina E.G. Latitude- and climate-associated patterns in small mammal fauna changes of the West Yakutia. *Russian J. Theriol. 2019;18(2): 33–40.* Doi: 10.15298/rusjtheriol.18.2.04.
28. Шадрина Е.Г., Вольперт Я.Л., Охлопков И.М., Сидоров М.М., Данилов В.А. Население млекопитающих бассейна Верхней Муны (Арктическая зона Западной Якутии) современное состояние и прогноз. *Природные ресурсы Арктики и Субарктики. 2020;25(3):74–88.* Doi: 10.31242/2618-9712-2020-25-3-7.
- [Shadrina E.G., Volpert Ya.L., Okhlopov I.M., Sidorov M.M., Danilov V.A. Mammalian Population of the Upper Muna Basin (the Arctic Zone of the West Yakutia): Current State and Forecast. *Arctic and Subarctic Natural Resources. 2020;25(3):74–88.* (In Russ.).]
29. Ануфриев А.И. Механизмы зимней спячки мелких млекопитающих Якутии. Новосибирск: Изд-во Сиб. отд-ния РАН, 2008. 158 с.
- [Anufriev A.I. *Mechanisms of hibernation of small mammals of Yakutia.* Novosibirsk: Publishing House of the Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences, 2008. (In Russ.).]
30. Ильин В.Ю. Находка ночницы Иконникова в Южной Якутии. *Редкие виды млекопитающих СССР и их охрана. Мат-лы III Всесоюз. совещ. 4–6 февр. 1982 г. М., 1983:49–50.*
- [Ilyin V.Yu. Finding of Ikonnikov's night-bird in Southern Yakutia. *Redkie vidy mlekopitayushchih SSSR i ih ohrana. Materials of the III Vses. confer. February 4–6, 1982. Moscow, 1983:49–50.* (In Russ.).]
31. Павлинов И.Я., Россолимо О.Л. Систематика млекопитающих СССР. Сб. тр. Зоологического музея МГУ, XXV. М.: Изд-во МГУ, 1987. 285 с.
- [Pavlinov I.Ya., Rossolimo O.L. *Systematics of mammals of the USSR. Sb. tr. Zoologicheskogo muzeya MGU. XXV. M.: Izd-vo MGU, 1987.* (In Russ.).]
32. Павлинов И.Я., Крусков С.В., Варшавский А.А., Борисенко А.В. Наземные звери России. Справочник-определитель. М.: Изд-во КМК, 2002. 298 с.
- [Pavlinov I.Ya., Krusko S.V., Varshavsky A.A., Borisenko A.V. *Terrestrial mammals of Russia. Reference guide.* M.: Publishing house CMC, 2002. (In Russ.).]
33. Захаров Е.С., Троева И.С., Орлова М.В., Корякина Л.П., Павлова А.И. К экологии рукокрылых Центральной Якутии. *Наука и образование. 2016;4: 134–140.*
- [Zakharov E.S., Troeva I.S., Orlova M.V., Koryakina L.P., Pavlova A.I. On the Fauna and Ecology of Bats in Central Yakutia. *Nauka i obrazovanie. 2016;4:134–140.* (In Russ.).]
34. Ревин Ю.В., Боескоров Г.Г. О нахождении зимовок летучих мышей (Mammalia, Chiroptera) в Якутии. *Зоол. журн. 1989;68(3):150–151.*
- [Revin Yu.V., Boeskorov G.G. On finding wintering grounds of bats (Mammalia, Chiroptera) in Yakutia. *Zoologicheskij zhurnal. 1989;68(3):150–151.* (In Russ.).]
35. Ревин Ю.В., Ануфриев А.И. Летучие мыши (Mammalia, Chiroptera) в Якутии (видовое разнообразие, распространение, экология, зимовка, зимняя спячка). ВИНИТИ. Деп.рукопись. 28.04.2004. № 711-B2004. 53 с.
- [Revin Yu.V., Anufriev A.I. *Bats (Mammalia, Chiroptera) in Yakutia (species diversity, distribution, ecology, wintering, hibernation).* VINITI. Dep.manuscript. 28.04.2004. No 711-B2004. (In Russ.).]
36. Кириллин Р.А., Соломонов Н.Г., Ануфриев А.И., Охлопков И.М. Зимовка северного кожанка (*Eptesicus Nilssonii*, Chiroptera, Vespertilionidae) в окрестностях г. Якутска (Центральная Якутия). *Зоол. журн. 2018;97(9):1171–1174.* DOI: 10.1134/S0044513418090040.
- [Kirillin R.A., Solomonov N.G., Anufriev A.I., and Okhlopov I.M. Wintering Of The Northern Bat (*Eptesicus Nilssonii*, Chiroptera, Vespertilionidae) In The Suburbs Of The Town Of Yakutsk, Central Yakutia. *Zoologicheskij zhurnal. 2018;97(9):1171–1174.* (In Russ.).]
37. Лисовский А.А. Отряд Lagomorpha. Павлинов И.Я., Лисовский А.А. (ред.). Млекопитающие России: систематико-географический справочник (Сборник трудов Зоологического музея МГУ. 52). М.: Т-во науч. изданий КМК, 2012:127–141.
- [Lisovsky A.A. Order Lagomorpha. Pavlinov I.Ya., Lisovsky A.A. (Eds). *Mammals of Russia: A taxonomic and Geographic Reference (Archive of the Zoological Museum of MSU. 52).* M.: KMK Sci Press, 2012:127–141].

38. Lisovsky A.A., Ivanova N.V., Borisenko A.V. Molecular phylogenetics and taxonomy of the subgenus *Pika* (*Ochotona*, Lagomorpha). *Journal of Mammalogy*. 2007;88(5):1195–1204.
39. Формозов Н.А., Григорьева Т.В., Сурин В.Л. Молекулярная систематика пищух подрода *Pika* (*Ochotona*, Lagomorpha). *Зоол. журн.* 2006;85(12):1465–1473. [Formozov N.A., Grigor'eva T.V., Surin V.L. Molecular Systematics of *Pika* of the Subgenus *Pika* (*Ochotona*, Lagomorpha). *Zoologicheskij zhurnal*. 2006;85(12):1465–1473. (In Russ.)].
40. Вольперт Я.Л. Роль антропогенных факторов в существовании млекопитающих Якутии. *Проблемы региональной экологии*. 2014;1:98–103. [Vol'pert Ya.L. The role of anthropogenic factors in the existence of mammals in Yakutia. *Regional Environmental Issues*. 2014;1:98–103. (In Russ.)].
41. Винокуров В.Н., Ахременко А.К. *Популяционная экология длиннохвостых сусликов Якутии*. Якутск: ЯФ СО АН СССР, 1982. 164 с. [Vinokurov V.N., Akhremenko A.K. *Population ecology of long-tailed ground squirrels of Yakutia*. Yakutsk: YaF SB of the USSR Academy of Sciences, 1982. (In Russ.)].
42. Лабутин Ю.В. Ревин Ю.В., Ануфриев А.И. *Арктический суслик *Spermophilus parryi* Rich., 1825 (Sciuridae, Mammalia) в Якутии (распространение, экология, зимняя спячка)*. ВИНТИ. Деп.рукопись. № 4-B20005; 12.01.2005. 52 с. [Labutin Yu.V. Revin Yu.V., Anufriev A.I. *Arctic ground squirrel *Spermophilus parryi* Rich., 1825 (Sciuridae, Mammalia) in Yakutia*. VINITI. Dep.manuscript. №4-V20005. 12.01.2005. (In Russ.)].
43. Хляп Л.А. Семейство Sciuridae. Павлинов И.Я., Лисовский А.А. (ред.). *Млекопитающие России: систематико-географический справочник* (Сборник трудов Зоологического музея МГУ. 52). М.: Т-во научн. изданий КМК, 2012:144–171. [Khlyap L.A. Family Sciuridae. Pavlinov I.Ya., Lissovsky A.A. (Eds). *Mammals of Russia: A taxonomic and Geographic Reference* (Archive of the Zoological Museum of MSU. Vol. 52). М.: KMK Sci Press, 2012: 144–171.
44. *Ондатра северо-восточной Якутии. Экология и промысел*. Ю.В. Лабутин, Ю.С. Луковцев, М.В. Попов, Ю.В. Ревин, Н.И. Ча. М.: Наука, 1976. 188 с. [Muskrat of northeastern Yakutia. *Ecology and hunting*. Yu.V. Labutin, Yu.S. Lukovtsev, M.V. Popov, Yu.V. Revin, N.I. Cha. М.: Nauka, 1976. (In Russ.)].
45. Чибьев В.Ю., Никифоров Н.И., Луковцев Ю.С., Охлопков И.М. Акклиматизированная ондатра (*Ondatra zibethica* L.) Якутии. *Вестник Бурятского государственного университета. Биология, география*. 2013;4:139–144. [Chibiyev V.Yu., Nikiforov N.I., Lukovtsev Yu.S., Okhlopov I.M. Acclimatized muskrat (*Ondatra zibethica* L.) in Yakutia]. *Vestnik Buryatskogo gosudarstvennogo universiteta. Biologiya, geografiya*. 2013;4:139–144. (In Russ.)].
46. Сафронов В.М. К экологии сибирского (*Lemmus sibiricus*) и истории распространения копытного (*Dicrostonyx torquatus*) леммингов (Rodentia, Cricetidae) на Новосибирских островах. *Зоол. журн.* 2021;100(1):115–120. [Safronov V.M. On the ecology of Siberian (*Lemmus sibiricus*) and the history of the distribution of ungulate (*Dicrostonyx torquatus*) lemmings (Rodentia, Cricetidae) on the Novosibirsk Islands. *Zoologicheskij zhurnal*. 2021;100(1):115–120. (In Russ.)].
47. Шадрин Е.Г., Вольперт Я.Л., Однокурцев В.А., Сидоров М.М., Данилов В.А., Яковлева М.Л. Сообщества мелких млекопитающих пригородной зоны и незастроенных территорий г. Якутска. *Природные ресурсы Арктики и Субарктики*. 2018;24(4):97–108. [Shadrina E.G., Vol'pert Y.L., Odnokurtsev V.A., Sidorov M.M., Danilov V.A., Yakovleva M.L. Small mammals communities in the suburban area and undeveloped areas of Yakutsk city. *Arctic and Subarctic Natural Resources*. 2018;24(4):97–108. (In Russ.)].
48. Bodrov S.Y., Genelt-Yanovskiy E.A., Abramson N.I., Vasiljeva V.K., Okhlopov I.M., Mamayev N.V., Zakharov E.S., Oleinikov A.Y. Evolutionary history of mountain voles of the subgenus *Aschizomys* (Cricetidae, Rodentia), inferred from mitochondrial and nuclear markers. *Integrative Zoology*. 2020;15(3):187–201. Doi: 10.1111/1749-4877.12415. PMID: 31631516.
49. Васильева В.К., Охлопков И.М., Борисов Б.З. Распространение полевок рода *Alticola* Blandford, 1881 в Якутии и создание модели их ареала в программной среде MaxEnt. *Наука и образование*. 2017;4:135–140. [Vasil'eva V.K., Okhlopov I.M., Borisov B.Z. Distribution of voles of the genus *Alticola* Blandford, 1881 in Yakutia and creation of a model of their range in the MaxEnt software environment. *Nauka i obrazovanie*. 2017;4:135–140. (In Russ.)].
50. Воронцов Н.Н., Боесков Г.Г., Ляпунова Е.А., Ревин Ю.В. Новая хромосомная форма и изменчивость коренных зубов полевок *Microtus maximowiczii* (Rodentia, Cricetidae). *Зоол. журн.* 1988;67(2):205–208. [Vorontsov N.N., Boeskorov G.G., Lyapunova E.A., Revin Yu.V. New chromosomal shape and variability of the molars of the vole *Microtus maximowiczii* (Rodentia, Cricetidae). *Zoologicheskij zhurnal*. 1988;67(2):205–208. (In Russ.)].
51. Lisovsky A.A., Obolenskaya E.V., Abramson N.I., Dokuchaev N.E., Yakimenko V.V., Mal'kova M.G., Bogdanov A.S., Ivanova N.V. Geographic variation of *Microtus middendorffii* (Cricetidae, Arvicolinae, Rodentia) sensu lato studied by craniometrical and mitochondrial features. *Russian Journal of Theriology*. 2010;9(2): 71–81.

Об авторах

ВОЛЬПЕРТ Яков Лейзерович, доктор биологических наук, главный научный сотрудник, <https://orcid.org/0000-0002-1385-8052>, e-mail: ylv52@mail.ru

ШАДРИНА Елена Георгиевна, доктор биологических наук, профессор, главный научный сотрудник, <https://orcid.org/0000-0002-9660-0072>, e-mail: e-shadrina@yandex.ru

ОХЛОПКОВ Иннокентий Михайлович, кандидат биологических наук, директор, <https://orcid.org/0000-0002-6227-5216>, e-mail: imokhlopkov@yandex.ru

Аффилиация

Институт биологических проблем криолитозоны ФИЦ «ЯНЦ» СО РАН, 677980, г. Якутск, пр. Ленина, 41, Российская Федерация.

About the authors

VOLPERT, Yakov Leizerovich, Dr. Sci. (Biology), Chief researcher, <https://orcid.org/0000-0002-1385-8052>, e-mail: ylv52@mail.ru

SHADRINA, Elena Georgievna, Professor, Dr. Sci. (Biology), Chief researcher, <https://orcid.org/0000-0002-9660-0072>, e-mail: e-shadrina@yandex.ru

OKHLOPKOV, Innokenty Mikhailovich, Cand. Sci. (Biology), Director, <https://orcid.org/0000-0002-6227-5216>, e-mail: imokhlopkov@yandex.ru

Affiliation

Institute for Biological Problems of Cryolithozone, Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences, Federal research center «Yakut scientific center SB RAS», 41 Lenina pr., Yakutsk 677980, Russian Federation.

Поступила в редакцию / Submitted 20.04.2022

Поступила после рецензирования / Revised 14.06.2022

Принята к публикации / Accepted 14.07.2022