

**ОСОБЕННОСТИ РАСПРОСТРАНЕНИЯ  
СИБИРСКОГО БУРУНДУКА  
(*TAMIAS SIBIRICUS* LAXMANN, 1769)**

**Е. В. Оболенская**

Зоологический музей МГУ  
*e-mail: obolenskaya@zmmu.msu.ru*

**Distribution patterns of the Siberian chipmunk  
(*Tamias sibiricus* Laxmann, 1769)**

**E. V. Obolenskaya**

Zoological Museum of Moscow University  
*e-mail: obolenskaya@zmmu.msu.ru*

History of investigation of the distribution area of the Siberian chipmunk, *Tamias sibiricus*, is reviewed. Boundaries of the distribution area are characterized in details based on both museum collection records and the published data. All available information on geographic distribution of that species within its natural area limits is summarized, and introduced populations are indicated, as well. Distribution map of all records of the chipmunk distribution within the natural area is compiled.

Многие авторы, занимавшиеся изучением млекопитающих Северной Палеарктики, приводили в своих работах данные по распространению бурундука. Первая информация появилась в конце XVIII века в связи с организованными Академией Наук экспедициями для изучения удаленных восточных земель Российской Империи. Бурундук был описан К.Г. Лаксманном из окрестностей Барнаула (Laxmann, 1769). Позднее П.С. Паллас и И.Ф. Гмелин описали новые формы с Дальнего Востока и Приуралья. В течение XIX и начала XX веков в результате ряда азиатских экспедиций США и Великобритании, а также исследований японских зоологов, был описан еще ряд форм с территории Китая, Кореи и Японии (Allen, Andrews, 1913; Howell, 1927; Kuroda, 1932; Ellerman, Morison-Scott, 1951).

Первое подробное описание ареала бурундука на территории СССР выполнено А.Н. Формозовым (1928), однако южные и юго-восточные границы в работе практически не рассматриваются. Автор высказывает предположение о существовании двух центров, из которых шло расселение бурундука на территорию современного ареала. Это две изолированные области, сохранившие третичные реликтовые леса: Алтай и Маньчжурия. Центром происхождения бурундука А.Н. Формозов считает Берингию. В работе также говорится о том, что граница области распространения бурундука, кроме самой северной части, точно совпадает с границей области, занятой лиственницами (*Larix sibirica* и *L. daurica*), а в европейской части СССР — пихты (*Abies sibirica*).

Подробное описание ареала бурундука, сопровождающее ревизию внутривидовой систематики, выполнил С.И. Огнёв (1940). Карта распространения бурундука на территории Евразии, а также краткое описание вида с выделением тех же, что у Огнёва, пяти подвидов, приводится Б.А. Кузнецовым (Бобринский и др., 1965).

В сводке И.М. Громова с соавторами (1965) говорится о том, что в европейской части СССР бурундук обитает приблизительно в пределах ареала сибирской пихты. Уточняется южная граница, которая по горным лесам доходит до южных районов Китая (Сычуань). По данным этих авторов, бурундук есть на Шантарских о-вах, Сахалине, Южных Курилах, в северной части Монголии, в Корее, Японии, отсутствует на Камчатке, в Сибири по островным березовым и сосновым лесам вдоль рек далеко проникает на север, а на водоразделах граница его распространения совпадает с границей распространения лиственницы.

В.И. Телегин (1980) также приводит описание ареала бурундука. В работе, в частности, говорится о том, что бурундук населяет Финляндию, однако ссылок на источник этих сведений не приводится. Отдельное внимание уделяется распространению бурундука в Западной Сибири. Описание остальной части ареала дано на основе работ других авторов (Флёров, 1933; Наумов, 1934; Огнёв, 1940; Рузский, 1946; Якушевич, 1952; Банников, 1954).

По мнению И.М. Громова и М.А. Ербаевой (1995), область распространения бурундука достигает Среднеколымска и мыса Олюторский, о. Сахалин, Южных Курил, Маньчжурии, Кореи и о. Хоккайдо, на западе захватывая левобережье Северной Двины и Костромского Приволжья, левобережье Камы. Авторы утверждают, что бурундук недавно проник на Камчатку. Констатируется, что граница распро-

странения бурундука совпадает с границей произрастания лиственницы в Сибири и пихты в Европейской части России.

Карта ареала бурундука без дополнительной информации приводится также П.А. Пантелеевым (1998), но использованная картографическая проекция и мелкий масштаб карты не позволяют точно определить конкретное прохождение границы видового ареала.

Распространение сибирского бурундука уточнялось во многих региональных сводках. В Алтае-Саянской горной стране бурундук повсеместно распространен в лесной, лесостепной и горно-таежной зоне (Юдин и др., 1979); в горах вид достигает верхних пределов лесной растительности, заходя в лесотундру. Проникает в Юго-Восточный Алтай по островным лиственничным лесам, широко заселяет леса Кузнецкого Алатау, Салаира, Горной Шории, Саян и Тувы. В Центральном Алтае бурундук живет вплоть до нивального пояса, где в каменистых россыпях и кустарниках встречается среди скал вместе с алтайской пищухой (*Ochotona alpina*) и высокогорными видами полевок. По интразональным лесным участкам проникает далеко в степную зону на юге Тувы.

О.В. Егоров (1971) дает подробную карту области обитания бурундука в Якутии, северная граница ареала проведена на основе оригинальных исследований. Автор утверждает, что вид не доходит до северных пределов древесной растительности.

Б.С. Юдин с соавторами (1976) в своей книге по фауне севера Дальнего Востока отмечает, что ареал бурундука на этой территории связан с таежной древесной растительностью. В долине Колымы северная граница ареала проходит по 67°30' с.ш., не достигая на севере северной границы лиственничного редколесья. Южная граница ареала захватывает верховья р. Алука и выходит к Олюторскому заливу Берингова моря. По мнению этих авторов, бурундук обитает в том числе на северном побережье Охотского моря и не отмечен на Камчатке.

По данным Ф.Б. Чернявского (1984), вид населяет юго-западную часть Северо-восточной Сибири. Северная граница его ареала пересекает р. Омолон и далее проходит до Анадыря, огибает юго-западную часть Корякского нагорья и выходит к Пенжинской губе. В бассейне рек Большой и Малый Анюй бурундук не встречен.

В данной работе я попыталась обобщить все накопленные сведения о географическом распространении сибирского бурундука, по возможности разделяя литературные данные и точки, материал из которых хранится в зоологических собраниях.

### Материал и методы

Основу карты ареала бурундука составили точки сборов экземпляров, хранящихся в коллекциях естественнонаучных музеев. Для уточнения границы ареала дополнительно были использованы литературные и опросные сведения. И изучены коллекции Зоологического музея МГУ (ЗМ МГУ), Зоологического института РАН (ЗИН), Музея естественной истории в Лондоне (МЕИ), Музея естественной истории Берлинского университета Александра Гумбольдта (МЕИГ), Королевского музея Онтарио (РОМ), Иркутского государственного университета (ИГУ), Института экологии растений и животных УрО АН (ИЭРиЖ), Государственного Дарвиновского музея (ГДМ). Списки коллекционных экземпляров Института систематики и экологии животных СО РАН (ИСиЭЖ) и Академии Наук Калифорнии (МАНК) были заимствованы из опубликованного каталога (Жолнеровская и др., 1989), а также из электронных каталогов (<http://szmn.sbras.ru/Vertebr/Mamcol/Rodentia/Sciurid.htm>; <http://research.calacademy.org/research/bmammals/MamColl/index.asp>).

Положение локалитетов находок бурундука в той или иной природной зоне определялось по карте «Зоны и типы поясности растительности России и сопредельных стран» (Зоны и типы растительности..., 1999).

Для создания карты с точками находок бурундуков использованы программные пакеты Mapinfo 7.0 и OziExplorer 3.95.2.

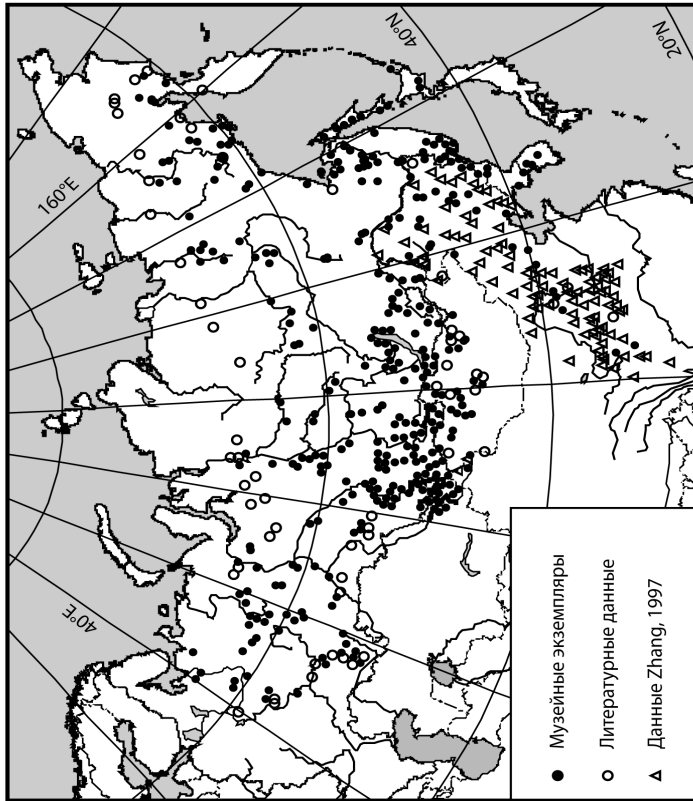
### Результаты и обсуждение

Ареал бурундука занимает обширную территорию от Европейской части России до побережья Охотского моря и от северной Якутии до Центрального Китая (рисунок).

Западные пределы распространения сибирского бурундука изучены недостаточно. Имеющиеся в литературе данные об обитании бурундука в окрестностях Вологды (Огнёв, 1940), в восточной Финляндии и восточной Карелии (Сиивонен, 1979; Телегин, 1980), не подтверждены коллекционным материалом. Крайние западные точки фактических находок бурундука расположены в Устьянском районе Архангельской области (ЗМ МГУ). Отсюда бурундук распространен далеко на север — он известен из окрестностей дер. Юра, расположенной в Холмогорском районе Архангельской обл., ж/д ст. «Тундра» в Архангельской обл. и низовий р. Мезени (ЗМ МГУ; ЗИН).

От низовий Мезени до Урала северные пределы распространения бурундука неизвестны. Наиболее северные точки находок на

## Распространение бурндука



**Рисунок.** Распространение сибирского бурндука (*Tamias sibiricus*); интродуцированные популяции не указаны.  
**Figure.** Distribution of the Siberian chipmunk (*Tamias sibiricus*); introduced populations are not shown.

этом участке приурочены к среднетаежным лесам (Зоны и типы растительности..., 1999) по рекам Вычегда и Печора в Усть-Вымском (пос. Шежам), Усть-Куломском (пос. Сторожевск, пос. Усть-Кулом), Сосногорском (р. Вой-Вожи) и Троицко-Печорском (пгт Троицко-Печорск, бывший Печорский заповедник) районах Республики Коми (ЗМ МГУ).

Далее северная граница ареала совпадает с северной границей подзоны северной тайги и по долинам рек заходит в западносибирскую лесотундру. Наиболее северная находка бурундука на Урале — верховья р. Манья: приток второго порядка р. Северная Сосьва (Ханты-Мансийский АО; ЗИН). Описана встреча бурундука севернее, в верховьях р. Сыня (Телегин, 1980). Затем граница идет на восток, пересекая р. Обь у пос. Питляр и сворачивает на юго-восток, к пос. Полуи Ямало-Ненецкого АО (ЗМ МГУ). О существовании музейных экземпляров, поступивших с участка ареала между Полуем и Енисеем, нам ничего не известно. По литературным сведениям, восточнее граница ареала бурундука проходит по верхнему течению р. Надым, огибая оз. Пяку-То, где бурундук обычен по гривам среди болот. По пойменным лесам р. Пяку-Пур она тянется до р. Пур, доходя севернее до Уренгоя. Отсюда граница поворачивает к югу, пересекая водораздел рек Пур и Таз на широте пос. Тарко-Сале (Наумов, 1931). По р. Таз, пересекая северный полярный круг, рассматриваемая граница доходит до пос. Сидоровск и севернее — до границы Красноселькупского и Тазовского районов Ямало-Ненецкого АО (В.Г. Виноградов, устн. сообщ.), а затем — до пос. Янов Стан на р. Турухан (Наумов, 1934; Огнев, 1940) и в долине Енисея достигает Игарки. Далее бурундук обитает в юго-западной части плато Путорана на р. Курейке (Наумов, 1934; ЗМ МГУ). Наиболее северные точки встреч в районе плато — р. Горбиачин и залив Моген Хантыйского вдхр. (Лисовский, Беглецов, 2004). Этот район, очевидно, представляет собой северный предел распространения бурундука в этой части Сибири.

Информация об обитании бурундука на притоках р. Хеты (Яковлев, 1930; Лисовский, Беглецов, 2004) — реках Медвежьей и Аякли, ошибочна (Огнев, 1940). От Курейки до границы Якутии северные пределы распространения бурундука не ясны. На территории Якутии, по литературным данным, граница ареала проходит через верховье р. Оленек (Егоров, 1971; Телегин, 1980) и практически в субширотном направлении тянется вдоль 69-й параллели, пересекая долины рек Лены, Яны и Индигирки (Егоров, 1971). Локалитеты му-

зейных экземпляров на этом участке ареала приурочены к долине р. Виллой и к среднему течению рек Яны и Индигирки (ЗМ МГУ; ЗИН). Затем граница ареала бурундука отклоняется к югу, пересекая Колыму у Среднеколымска (Егоров, 1971). Восточнее бурундук найден по р. Омолон близ р. Большой Олой, откуда граница его ареала тянется до верховий р. Анадыря, захватывая участок от Еропола до с. Марково (Юдин и др., 1976). Через лиственничные леса правого притока Анадыря, р. Майн, граница ареала бурундука идёт к югу до северо-восточной части Каменского р-на Корякского АО (пос. Слаутное) и верховьев р. Апука, и по её долине выходит к Олюторскому заливу Берингова моря (ЗМ МГУ, ЗИН; Портенко, 1963; Телегин, 1980). Крайние северо-восточные пределы распространения вида ограничены лесотундрой. Бурундук не проникает на Чукотку; в этой части ареала его граница проходит по горным массивам, поросшим кедровым стлаником, а также по речным долинам. Южнее по побережью бурундук встречается вплоть до залива Корфа (ЗМ МГУ; Юдин и др., 1976; Чернявский, 1984).

По литературным сведениям, неподтвержденным коллекционными экземплярами, бурундуки встречаются в окрестностях Паланы на северной Камчатке (Чернявский, 1984; Никоноров, 2000). Вероятно, эти данные имели в виду И.М. Громов и М.А. Ербаева, говоря о проникновении на территорию полуострова бурундука во второй половине XX века (Громов, Ербаева, 1995). По крайней мере, на большей части Камчатки бурундука нет, а в камчатских геологических партиях бурундука не знают (Н.М. Семёнов, устн. сообщ.).

Восточные участки ареала вида захватывают побережья Охотского и Японского морей и приурочены к северо- и средне-таежным равнинным лесам. На обширных горных территориях бурундук заселяет районы с разновидностями гипоарктического, бореального и неморального типов поясности гор (Зоны и типы растительности..., 1999). Бурундук населяет окрестности села Пенжина, откуда граница ареала тянется вдоль побережья Гижигинской губы и залива Шелихова до п-ова Пьягина (Чернявский, 1984; ЗМ МГУ), а затем через Магадан, Охотск, Аян достигает Удской губы (Allen, 1940; ЗМ МГУ; ЗИН). Он обитает на о. Большой Шантар и на побережье Ульбанского залива (ЗМ МГУ), далее к юго-востоку найден в окрестностях Николаевска-на-Амуре и по левобережью Амура. На правом берегу Амура бурундук добыт в окрестностях залива Де-Кастри у оз. Большие Кизи (ЗМ МГУ). Южнее точки фактических находок относятся к побережью Татарского пролива, окрестностям порта Советская

Гавань, берегу Японского моря и к территории Сихотэ-Алиньского и Лазовского заповедников (ЗМ МГУ; ЗИН). Здесь бурундук встречается по горным хвойно-широколиственным лесам неморального типа, а в равнинной западной части населяет широколиственные леса и лесостепь дальневосточного типа.

Бурундук населяет и о. Сахалин. Его находили в окрестностях Охи на северо-востоке, в центральной части острова, в окрестностях г. Александровск-Сахалинский и у д. Половинка на берегу Татарского залива, на побережье залива Терпения и в окрестностях с. Луговое, а также близ Южно-Сахалинска (ЗМ МГУ; ЗИН; МЕИ).

Бурундук встречается также на о. Хоккайдо (МЕИ; Kishida, 1930) и на Кунашире (Kuroda, 1932; Костенко и др., 2004). Указание на обитание бурундука на о. Итуруп ошибочно (Костенко и др., 2004).

По хвойно-широколиственным и широколиственным горным лесам, а также по речным долинам в остепененных районах вид проникает далеко на юг, вплоть до Центрального Китая. Во Внутренней Монголии известен юго-восточнее оз. Далай-Нор (Allen, 1940), из окрестностей ж/д ст. «Ялу» (ЗМ МГУ; МАНК) и ж/д станций «Полин», «Холосю», «Бухэду» (МЕИ; Lisovsky et al., 2006). Восточнее, из провинции Хейлуцзян, экземпляры получены с Малого Хингана, из окрестностей населённого пункта Вудалинчи и г. Ичунь, а также с берега р. Сяльдяохедзыхе (МАНК; МЕИГ; ЗМ МГУ). На юге этой провинции бурундуки добыты близ г. Харбина (ЗМ МГУ; ЗИН; РОМ). Надо отметить, что в Харбине бурундук весьма популярен в качестве домашнего животного среди местных жителей (наши данные). Южнее, в провинции Гирин, бурундуков добывали на ж/д ст. «Сяолин» КВЖД (ЗМ МГУ), недалеко от Харбина, а также в окрестностях городов Гирин и Чаньчунь (МЕИГ). Известен также экземпляр из окрестностей около г. Аньшань провинции Ляонин (ГДМ).

Многочислен бурундук в горных широколиственных лесах севера и востока Северной Кореи (ЗМ МГУ; МЕИ; Allen, Andrews, 1913). Известен он и из окрестностей Пхеньяна (ЗМ МГУ). В Южной Корее зверьков добывали в окрестностях Сеула (ЗМ МГУ; МЕИ), в провинциях Ганвондо и Гёнсанбукдо.

Западнее в Китае бурундук населяет окрестности Пекина и встречается к северу от него в горах Цзюньдушань (ЗИН; МЕИ). Есть находки бурундука из западной, горной части провинции Шаньси (хр. Люйляншань), а также из восточной и южной части провинции Шэньси (хр. Циньлин; МЕИ). Южнее область его распространения доходит по горным системам Мицаншань и Дабайшань до провин-



ций Ганьсу и Сычуань (ЗМ МГУ; МЕИ; Allen, 1940). Бурундук встречается также на территории провинций Цинхай, Хэбей, Хэнань, Тяньдзинь и Нинся (Zhang, 1997).

Перейдем к описанию южной границы распространения бурундука, начиная с Европейской России. В этой части ареала конфигурация этой границы требует дополнительного изучения. В общих чертах она проходит по южному краю южно-таёжных лесов и пересекает подтайгу по левобережью Волги и правому берегу Камы. Экземпляры из этой части ареала известны из восточной части Костромской области (Мантуровский и Поназыревский районы), а также из Республики Мари-Эл (ЗМ МГУ). В литературе есть сведения о находках бурундука из Нижегородской области, у поселка Варнавино на р. Ветлуга и по р. Керженец (Формозов, 1928). В зоологических коллекциях экземпляров бурундука из этих районов нет, в Керженском заповеднике в настоящее время он отсутствует (И.В. Карякин, устн. сообщ.). Данные С.И. Огнёва (1940) о добыче бурундуков пушными организациями в северной части Тамбовской области (г. Темников) также не подтверждены фактическим материалом.

Далее на восток бурундук известен из Башкирии и горных лесов Южного Урала. Восточнее граница ареала бурундука поворачивает к югу по р. Белой, далее идет по верховьям рек Илек и Сакмары (Огнёв, 1940; ЗМ МГУ; ЗИН), пересекает Урал и далее смещается севернее, к Ильменским горам в Челябинской области (ЗИН).

В настоящее время на описанной выше территории бурундук повсеместно редок или отсутствует. В Башкирии в последние годы его отмечали только в верховьях р. Белой (В.А. Валуев, устн. сообщ.).

Восточнее рассматриваемая граница примерно совпадает с южной границей распространения лесной растительности. Она пересекает Свердловскую и Тюменскую области, достигая Ялуторовска и далее Аромашево (ЗИН; Громов, 1965; Телегин, 1980). На этом участке находки бурундука приурочены к подтайге западносибирского типа. Затем проходит по Омской и Новосибирской областям через р. Иртыш и в районе Тары (Громов и др., 1965), далее граница смещается южнее, в Барабинскую низменность к населённому пункту Венгерovo на р. Тартас, а затем пересекает реки Каму и Омь, доходя до Новодубровки (Телегин, 1980). Коллекционные находки из этого района известны из более северных южно-таёжных районов Новосибирской области (ИСиЭЖ). Следующий участок границы, проходя через Новосибирский и Ордынский р-ны Новосибирской области, по правому берегу р. Оби уходит на юго-восток, к

Заринскому и Троицкому районам Алтайского края (ИСиЭЖ; ЗМ МГУ). На всем этом участке бурундук населяет пойменные леса, а также колочную березовую и осиновую лесостепь (Телегин, 1980; Зоны и типы растительности..., 1999). Далее через юго-восточную часть Алтайского края, пересекая реки Обь и Чарыш, граница ареала бурундука доходит до населенных пунктов Ханхара и Тигерек Краснощековского и Чарышского районов (ЗМ МГУ; ИСиЭЖ). Находки из этих районов приурочены к подзоне северных степей западносибирско-североказахстанского типа и к бореальной растительности Алтае-Саянской горной страны. Южнее обсуждаемая граница пересекает государственную границу Казахстаном в Семипалатинской области и проходит по междуречью Иртыша и Убы (посёлки Секисовка и Пихтовка), смещается к югу, проходя вдоль правобережья Иртыша через Усть-Каменогорск, Бухгарму и ж/д ст. «Алтайская», пересекает Нарымский хребет и доходит до юго-западного берега оз. Маркаколь (ЗМ МГУ; ЗИН). Бурундук живет также в Калбинском Алтае (Млекопитающие Казахстана, 1977).

Восточнее бурундук встречается в Монгольском Алтае, как на китайской (ЗМ МГУ; ЗИН; Zhang, 1997), так и на монгольской территории. Известны находки этого вида в горах Северо-Западной Монголии, граница его распространения идет к югу через хребет Монгольский Алтай по р. Булугун-гол и поднимается к северо-востоку к хребту Хан-Хухийн-Нуруу (ЗМ МГУ). Затем она тянется по Хангаю, через среднее течение р. Богдын-гол до верховья р. Орхон к югу от Цэцэрлега (ЗМ МГУ; ЗИН; ИСиЭЖ; Банников, 1954). На Хангае бурундук селится по листовичникам с зарослями ивняка и кустарниковой лапчатки, а также населяет долины рек, поросшие кустарниками (Банников, 1954). Северо-западнее бурундуки населяют хребет Тарбагатай и бассейн р. Идэр. Далее по берегам рек Орхон и Туул граница видового ареала проходит до Улан-Батора и южного Хэнтея, смещаясь к северу до верховьев рек Менза и Керулен (ЗМ МГУ; ЗИН; Банников, 1954). В этой части Монголии бурундук предпочитает таежные буреломы с каменистыми россыпями и речные долины, поросшие ивняком, березой и черемухой (Банников, 1954). Восточнее граница по хребтам Эрээний-Нуруу и Эрмана, а также среднему течению р. Онон заходит на юг Читинской области, где с севера огибает степные районы Юго-Восточного Забайкалья. В этой части ареала бурундуков добывали в степных и лесостепных районах по берегам рек Онон и Шилка, а также на реках Газимур (Нерчинский хребет) и Хер-Хира (Кличкинский хребет) (ЗМ МГУ; ЗИН). В таеж-

ных и лесостепных районах бурундук распространен здесь повсеместно (наши данные). Южнее граница пересекает Аргунь и, огибая с запада Большой Хинган, выходит в Северный Китай.

Кроме естественной части ареала, бурундук образует ряд интродуцированных популяций в Европе. Поселения бурундуков существуют в Нидерландах, где зверьки живут в городских парках провинции Северный Брабант. Это зверьки, оставшиеся от зоопарковской вольерной популяции, которая сохранилась с 1972 г. Также бурундук встречается в ряде районов Италии. Есть акклиматизированные группировки в Австрии, Швейцарии, Бельгии, Франции, Германии и Швеции (Geinitz, 1982; Thissen, Hollander, 1996; Bertolino et al., 2000). Бурундук известен и из Московской области, с берега оз. Глубокое и из окрестностей пос. Тучково Рузского р-на (ЗМ МГУ). Здесь обитает популяция, основанная зверьками, завезенными из Приморья (Lisovsky et al., 2006; Obolenskaya et al., in litt.).

Причины, определяющие существующую конфигурацию границы ареала бурундука, не вполне ясны и мало изучены. Популярная в литературе точка зрения о связи между ареалами бурундука, пихты и лиственницы (Формозов, 1928; Громов и др., 1965; Юдин и др., 1976; Юдин и др., 1979; Громов и др., 1995) едва ли может считаться определяющей для распространения бурундука. На большей части своего ареала бурундук не достигает северных границ распространения лиственницы (Флора СССР, 1934), южная граница распространения вида в Западной Сибири проходит по границе подтайги с преобладанием мелколиственных пород и лесостепи (Зоны и типы пояности..., 1999). В Забайкалье и Монголии бурундуки связаны скорее с богатыми поймами рек (Банников, 1954; наши данные) и повсеместно выходят по ним за пределы тайги. На северо-востоке Евразии поселения бурундука, в большинстве своем, приурочены к зарослям кедрового стланика (Юдин и др., 1976; Чернявский, 1984). Ареал пихты в Европейской части России, напротив, уже ареала бурундука. В низовьях Северной Двины и Мезени, откуда добывался бурундук, пихты нет (Флора СССР, 1934).

Пищевые предпочтения сибирского бурундука достаточно разнообразны и мало связаны с лиственницей или пихтой. Бурундук приспособился к использованию широкого спектра кормовых объектов и в каждой конкретной местности поедает те растения, которых здесь больше и которые лучше подходят ему по тем или иным причинам: в зависимости от конкретной ситуации, в питании могут преобладать семена, плоды или вегетативные части как травянистых, так

и древесных пород (Егоров, 1971; Юдин и др., 1976; Телегин, 1984; Чернявский, 1984).

По всей видимости, связь ареалов бурундука, пихты и лиственницы носит не причинный, а следственный характер. Возможно, распространение этих видов определяется климатическими причинами, характер которых еще предстоит выяснить.

### Благодарности

Приношу свою благодарность А.А. Лисовскому (ЗМ МГУ), Л.Г. Емельяновой, Г.Н. Огуреевой, Л.Ю. Левик (Географический факультет МГУ), А.О. Аверьянову (ЗИН РАН), П. Дженкинс (МЕИ), А.В. Борисенко (Университет Гуэлфа, Канада), Л. Бертону (РОМ), Т.А. Сирохиной (ИГУ), Т.П. Коуровой (ИЭРиЖ), И.В. Фадееву (ГДМ), Н.Е. Докучаеву (ИБПС ДВО РАН) и Муёну Ли (НИИ ветеринарии Сеульского Университета, Корея).

### Список литературы

- Банников А.Г. 1954. Млекопитающие Монгольской народной республики // Тр. Комисс. ... Монгольской народной республики. М.: Изд-во АН СССР. Вып. 53. 669 с.
- Бобринский Н.А., Кузнецов Б.А., Кузякин А.П. 1965. Определитель млекопитающих СССР. М.: Наука. 346 с.
- Громов И.М., Бибиков Д.И., Калабухов Н.И., Мейер М.Н. 1965. Фауна СССР. Млекопитающие. Наземные белычьи. М.-Л.: Наука. Т. 3. Вып. 2. С. 1–468.
- Громов И.М., Ербаева М.А. 1995. Зайцеобразные и грызуны // Млекопитающие фауны России и сопредельных территорий. СПб.: Зоол. ин-т РАН. Вып. 167. С. 94–98 с.
- Егоров О.В. 1971. Бурундук // Млекопитающие Якутии. М.: Наука. 660 с.
- Телегин В.Н. 1980. Бурундук Западной Сибири. Новосибирск: Наука. 112 с.
- Жолнеровская Е.И., Швецов Ю.Г., Калабин С.Л., Лопатина Н.В. 1989. Каталог коллекций зоологического музея Биологического института СО АН СССР. Млекопитающие // К составлению государственного кадастра животного мира. Новосибирск: Наука. Сиб. отд.. С. 105–108.
- Зоны и типы поясности растительности России и сопредельных стран (масштаб 1:8000000). 1999. // Серия карт природы для высшей школы. Огуреева Г.Н. (отв. ред.). М.

- Костенко В.А., Нестеренко В.А., Трухин А.М. 2004. Млекопитающие Курильского архипелага. Владивосток: Дальнаука. 186 с.
- Лисовский А.А., Беглецов О.А. 2004. Бурундук (*Tamias sibiricus*) // Фауна позвоночных животных плато Путорана. М. С. 357–358.
- Млекопитающие Казахстана. 1977. А.А. Слудский (ред.). Алма-Ата: Наука. Т. 1. Ч. 2. 536 с.
- Наумов С.П. 1931. Млекопитающие и птицы Гыданского полуострова // Тр. Полярн. комиссии АН СССР. Вып. 4. Л. 106 с.
- Наумов Н.П. 1934. Млекопитающие и птицы Тунгусского округа // Тр. Полярн. комиссии АН СССР. Вып. 17. Л. 353 с.
- Никаноров А.П. 2000. Класс Mammalia — Млекопитающие // Каталог позвоночных Камчатки и сопредельных морских акваторий. Петр.-Камч.: Камч. печат. двор. 166 с.
- Огнёв С.И. 1940. Звери СССР и прилегающих стран (Звери Восточной Европы и Северной Азии). М.-Л.: Изд-во АН СССР. Т. 4. 615 с.
- Пантелеев П.А. 1998. Грызуны палеарктической фауны: состав и ареалы. М.: ИПЭЭ им. А.Н. Северцева РАН. 117 с.
- Портенко Л.А., Кищинский А.А, Чернявский Ф.Б. 1963. Млекопитающие Корякского нагорья // Мат-лы по распределению, численности, биологии и экономическому значению. М.-Л. С. 1–130.
- Рузский М.Д. 1946. Зоодинамика Барабинской степи // Тр. Томск. Гос. Унив. Т. 97. С.17–68.
- Сиивонен Л. 1979. Млекопитающие Северной Европы. Перевод 4-го финск. изд. М.: Лесн. Пром. 232 с.
- Флеров К.К. 1933. Очерки по млекопитающим Полярного Урала и Западной Сибири // Изв. АН СССР. № 3. С. 65–115.
- Флора СССР. 1934. В.Л. Комаров (ред.). Л.: Изд-во АН СССР. Т. 1. 304 с.
- Формозов А.Н. 1928. Об особенностях ареалов русских сонь (*Myoxidae*) и бурундуков (*Eutamias sibiricus* Gmel.) // Бюлл. МОИП, отд. биол. Т. 37. Вып. 3–4. С. 205–204.
- Чернявский Ф. Б. 1984. Млекопитающие крайнего северо-востока Сибири. М.: Наука. 388 с.
- Юдин Б.С., Галкина Л.И., Потапкина А.Ф. 1979. Млекопитающие Алтае-Саянской горной страны. Новосибирск: Наука. 296 с.
- Юдин Б.С., Кривошеев В.Г., Беляев В.Г. 1976. Мелкие млекопитающие Севера Дальнего Востока. Новосибирск: Наука. С. 78–88.
- Яковлев Е.О. 1930. К границам распространения промысловых зверей и птиц в Туруханском крае // Тр. Зоол. секции Среднесибирск. отд. Русск. геогр. общ. Вып. 1. С. 51–59.

- Якушевич А.И. 1952. Фауна позвоночных Тувинской области. Новосибирск. 243 с.
- Allen G.M. 1940. Mammals of China and Mongolia. N.Y.: Amer. Mus. Nat. Hist. Vol. 2. P. 621–1350.
- Allen J.A., Andrews R.C. 1913. Mammals from Korea // Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. Vol. 32. 429 p.
- Bertolino S., Currado I., Mazzoglio P.J., Amori G. 2004. Native and alien squirrels in Italy // *Hystrix*. Vol. 11. № 2. P.65–74.
- Zhang Y. 1997. Distribution of mammalian species in China. Beijing: China Forestry Publ. House. 328 p.
- Ellerman J.R., Morison-Scott T.C.S. 1951. Checklist of Palaearctic and Indian Mammals 1758 to 1946. L.: Tr. Brit. Mus. 810 p.
- Geinitz C. 1982. Lautausserungen des Streifenhornchens (*Tamias sibiricus* Laxmann, 1769) // *Saugetierk. Mitteil.* Vol. 30. № 1. P. 76–80.
- Howell A.B. 1927. Five new Chinese squirrels // *Washington Acad. Sci. Zool.* Vol. 17. № 4. 80 p.
- Kishida K. 1930. On the mammal fauna in the boreal region of Japan // *Doubuts. Zasshi.* Vol. 42. P. 372–373. (in Jap.)
- Kuroda N. 1932. A description of an apparently new form of chipmunk from south Kuriles, Japan // *J. Mammal.* Vol. 13. № 1. P. 58–59.
- Lissovsky A., Obolenskaya E., Emelyanova L. 2006. The structure of voice signals of Siberian chipmunk (*Tamias sibiricus* Laxmann, 1769) (Rodentia: Sciuridae) // *Russ. J. Theriol.* Vol. 5. № 2. P.93–98.
- Markova A.K., Simakova A.N., Puzachenko A.Yu. 2002. Ecosystems of Eastern Europe in the Late Glacial maximum of the Valdai Glaciation (24–18 ka B.P.) based on floristic and theriological data // *Dokl. Earth Sci. Geogr.* Vol. 387. № 8. P.925–928.
- Markova A.K., Simakova A.N., Puzachenko A.Yu. 2003. Ecosystems of Eastern Europe in the Holocene Atlantic optimum based on floristic and theriological data // *Dokl. Earth Sci. Geogr.* Vol. 391A. № 6. P. 883–887.
- Tissen J.B.M. Hollander H. 1996. Status and distribution of mammals in the netherlands since 1800 // *Hystrix*. Vol. 8. № 1–2. P. 97–105.