



Check for updates

<https://www.doi.org/10.33910/2686-9519-2024-16-1-19-25><http://zoobank.org/References/7106A1F4-2537-42EE-B3F4-C8695C699FAD>

УДК 599.322.2; 574.34

Процесс восстановления популяции тарбагана (*Marmota sibirica* Radde, 1862, Sciuridae, Rodentia) на особо охраняемых природных территориях Даурии

Ю. А. Баженов

Институт природных ресурсов, экологии и криологии СО РАН, ул. Недорезова, д. 16а, 672002, г. Чита, Россия
Государственный природный биосферный заповедник «Даурский», ул. Комсомольская, д. 76, 674480,
с. Нижний Цасучей, Россия

Сведения об авторе

Баженов Юрий Александрович
E-mail: theriologistyury@gmail.com
SPIN-код: 4876-0421
Scopus Author ID: 49862734400
ResearcherID: C-4935-2018
ORCID: 0000-0003-3510-4558

Права: © Автор (2024). Опубликовано Российским государственным педагогическим университетом им. А. И. Герцена. Открытый доступ на условиях лицензии CC BY-NC 4.0.

Аннотация. Тарбаган, или монгольский сурок Юго-Восточного Забайкалья внесен в Красную книгу России. В 2012–2023 гг. проводились ежегодные учёты этого вида на двух федеральных особо охраняемых природных территориях: в Даурском заповеднике и в заказнике «Долина дзерена», расположенных в России вдоль границы с Монголией и Китаем. В начале 2023 года численность сурков составляла около 3110 семей в заказнике и около 310 семей в Даурском заповеднике (вместе с охранной зоной). Отмечено, что скорость восстановления численности в отдельных колониях после ее снижения может достигать 26% в год, но при освоении новой территории рост численности популяции составил всего около 12% в год. Низкая скорость роста популяции по сравнению с потенциально возможной может быть связана с высоким уровнем смертности от хищников и низким реализованным уровнем воспроизводства. Общая численность тарбагана на двух рассматриваемых особо охраняемых природных территориях весной 2023 г. составляла примерно 9,6 тыс. особей, что сопоставимо с оценкой численности вида в Юго-Восточном Забайкалье в целом по состоянию на 2017–2018 гг.

Ключевые слова: Забайкальский край, Даурский заповедник, федеральный заказник «Долина дзерена», численность, Красная книга, тарбаган

Restoration of the population of Mongolian marmot (*Marmota sibirica* Radde, 1862, Sciuridae, Rodentia) in specially protected natural areas of Dauria, Russia

Yu. A. Bazhenov

Institute of Natural Resources, Ecology and Cryology SB RAS, 16a Nedorezova Str., 672014, Chita, Russia
State Nature Biosphere Reserve "Daursky", 76 Komsomolskaya Str., 674480, Nizhny Tsauchey, Russia

Author

Yury A. Bazhenov
E-mail: theriologistyury@gmail.com
SPIN: 4876-0421
Scopus Author ID: 49862734400
ResearcherID: C-4935-2018
ORCID: 0000-0003-3510-4558

Copyright: © The Author (2024). Published by Herzen State Pedagogical University of Russia. Open access under CC BY-NC License 4.0.

Abstract. Tarbagan, or the Mongolian marmot of South-Eastern Transbaikalia, is included in the Red Book of Russia. In 2012–2023, annual censuses of the population of this species were carried out in two specially protected federal natural areas: the Daursky Nature Reserve and the wildlife sanctuary Dzeren Valley. The areas are located in Russia at the border with Mongolia and China. At the beginning of 2023, Dzeren valley was home to about 3,110 families, while the Daursky Nature Reserve and its buffer zone had about 310 marmot families (together with the buffer zone). It was that after a decline, the rate of population recovery in individual marmot colonies after its decline can reach 26% per year, however, when marmots are settling in a new territory, the rate is only about 12% per year. The low rate of population growth may be associated with a high level of mortality from predators and a low level of reproduction. In the spring of 2023, the total number of marmots in the two specially protected natural areas was approximately 9,600 thousand individuals, which is comparable to the estimated number of the species in the South-Eastern Transbaikalia as a whole as of 2017–2018.

Keywords: Zabaykalsky Krai, Daursky Reserve, wildlife sanctuary Dzeren Valley, population numbers, Red Data List, Mongolian marmot

Введение

Популяция тарбагана, или монгольского сурка (*Marmota sibirica* Radde, 1862) Юго-Восточного Забайкалья включена в Красную книгу Российской Федерации с 2001 года. Популяция отнесена к 1 категории, как находящаяся под угрозой исчезновения. Степь и лесостепь Забайкальского края — крайняя северо-восточная часть ареала тарбагана. В прошлом приграничные с Монголией и Китаем степные районы юго-востока Забайкалья характеризовались очень высокой плотностью населения этого вида (Бром 1945; Некипелов 1957). Сокращение численности произошло как в результате специальных противочумных мероприятий в пределах Забайкальского чумного очага, охватывавшего приграничные районы к востоку от Торейских озёр, так и последовавшего за этим бесконтрольного промысла (Рожднов

и др. 2005). Взятый под охрану в XXI веке тарбаган сохраняется на большей части исторического ареала в юго-восточном Забайкалье (Кардаш и др. 2015; Баженов 2019b). Увеличение численности активнее всего отмечается в комплексном федеральном заказнике «Долина дзерена», расположенным на границе Забайкальского края с Монголией и Китаем. Заказник площадью 213838 га создан в 2011 году и находится под управлением Даурского заповедника. В статье представлены результаты наблюдения за процессом и темпом восстановления тарбагана на территории заказника «Долина дзерена» с момента его образования и Даурского заповедника за те же годы.

Материалы и методы

Материалы собраны в 2012–2023 гг. Наблюдения проводили ежегодно с сере-

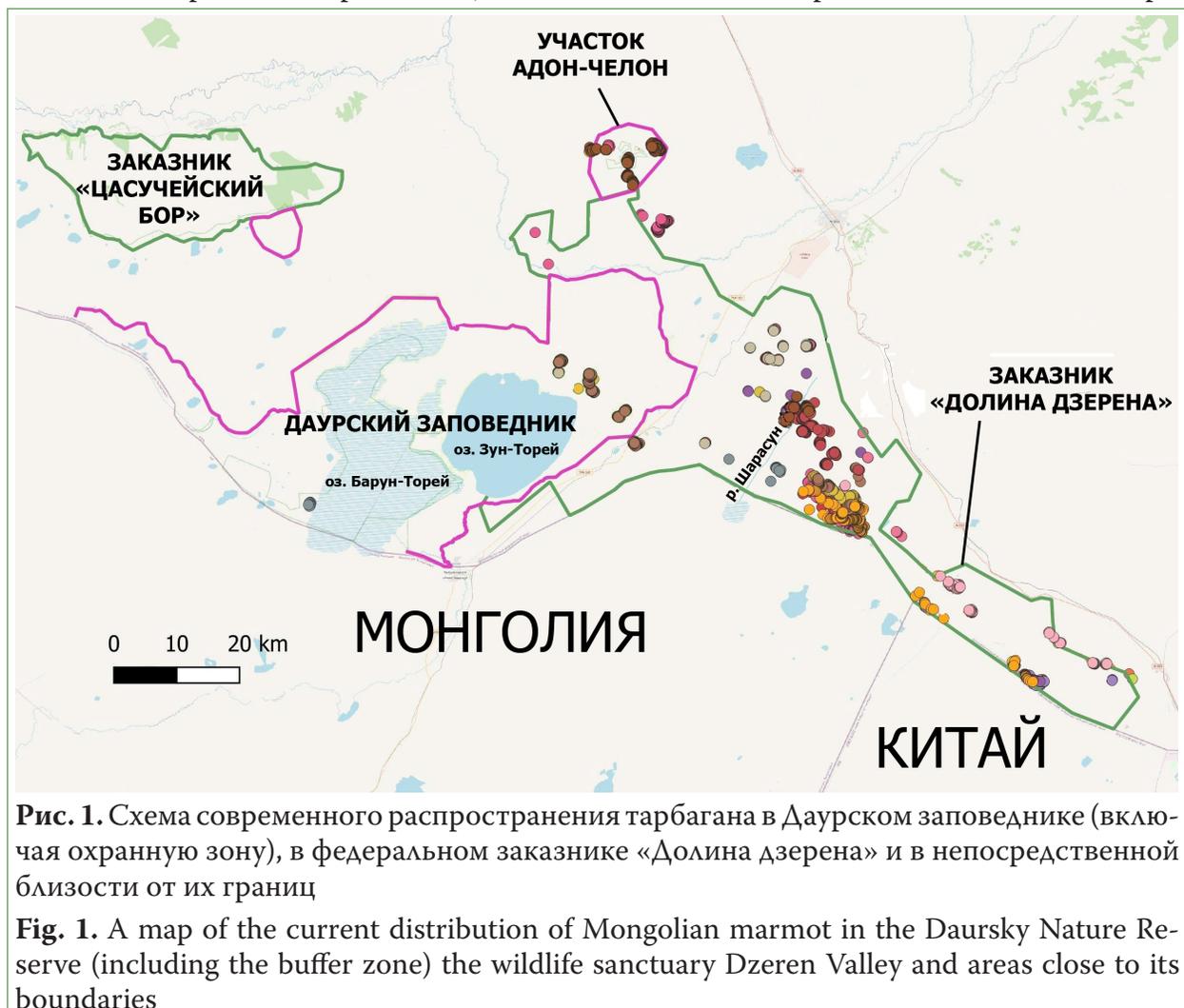


Рис. 1. Схема современного распространения тарбагана в Даурском заповеднике (включая охранную зону), в федеральном заказнике «Долина дзерена» и в непосредственной близости от их границ

Fig. 1. A map of the current distribution of Mongolian marmot in the Daursky Nature Reserve (including the buffer zone) the wildlife sanctuary Dzeren Valley and areas close to its boundaries

дины апреля по конец июня, отдельные нерегулярные наблюдения — в июле-сентябре. Учёт сурков осуществляли по числу участков (семей или одиночных особей), которые выделяли по жилым бутанам на основании состояния и характера использования нор и расположения троп. В небольших колониях подсчитывали число всех семейных участков, в самом крупном поселении заказника «Долина дзерена», состоящем из близко расположенных колоний — на пеших маршрутах (суммарной длиной 20–50 км за сезон) с ограниченной шириной полосы учета — 50 м (Некипелов 1957; Машкин, Челинцев 1989). Маршруты прокладывали по заранее разведанной территории в пределах заселенной сурками территории. Записывали маршрут с помощью GPS-навигатора, отмечали координаты центров семейных участков (рис. 1).

Территория заказника «Долина дзерена» включает как пологие участки в котловинах степных озёр и солончаков, так и низкогорье (Нерчинский хребет и участки мелкосопочника). На востоке заказник включает часть озера Зун-Торей и граничит с охранной зоной Даурского заповедника, с юга примыкает к государственной границе РФ, на восток подходит к пос. Забайкальск. Через территорию заказника к западу от Нерчинского хребта на юг (в Монголию) протекает пересыхающая река Шарасун.

Первое обследование территории заказника «Долина дзерена» провели в 2012 году сразу после организации этой особо охраняемой природной территории. На тот момент крупное поселение тарбагана существовало в приграничной полосе с Монголией на восточных склонах Нерчинского хребта. Небольшие разрозненные поселения, численностью чаще всего в несколько семей, отмечались в других частях заказника. В последующие годы мониторинг популяции тарбагана проводили ежегодно, каждое из известных поселений обследовали ежегодно, либо раз в несколько лет и выявляли новые (ранее неизвестные или вновь образовавшиеся).

Результаты

Даурский заповедник и его охранная зона

Предыдущая оценка численности тарбагана по состоянию на 2017 г. в Даурском заповеднике и его охранной зоне суммарно составляла 133–148 семей (Баженов 2019а). В 2023 г. на этой же территории учтено 295–320 семей сурков. В основном рост численности произошёл в мелкосопочнике к северо-востоку от оз. Зун-Торей и в долинах горного массива Адон-Челон. В равнинной слабовсхолмленной местности на западном берегу оз. Барун-Торей численность тарбагана почти не меняется (10–15 семей). На Адон-Челонском участке заповедника (включая охранную зону) в 2023 г. отмечено около 175–180 семей сурков, к северо-западу от оз. Зун-Торей — 110–130 семей.

Наиболее давние и регулярные наблюдения велись за поселением тарбагана к северо-северо-востоку от оз. Зун-Торей в охранной зоне заповедника к востоку от кластерного участка Даурского заповедника «Гулженга» (с августа 2021 г. вся эта территория вошла в состав заповедника). До 2015 года это поселение насчитывало не более 2 десятков семей сурков. В 2016–2018 гг. наблюдался существенный рост численности в поселении. Затем в 2019 году отмечено 2.5-кратное снижение численности, которое мы первоначально посчитали ошибкой и связали со слишком ранними сроками учёта сурков. Хотя этот фактор, возможно, также имел место, но, как оказалось, основная причина крылась в массовом переселении сурков и образовании как минимум двух новых поселений в 4.5 км западнее. К 2022 году численность сурков в донорском поселении достигла уровня, который был до начала массового расселения. При этом структура и пространственное размещение поселения за годы наблюдений претерпели постепенные изменения. Единое компактное поселение разбилось на 3–4 колонии, расширило занимаемую площадь, смещаясь в северном

направлении. При этом площадь всего поселения с 2013 по 2023 гг. выросла примерно с 10 га до 52 га. Плотность семейных участков внутри колоний (число семейных участков к площади, занимаемой колониями) осталась неизменной на уровне 1.5 семей / га. Если очертить площадь всего поселения (вместе с незаселенной частью территории между колониями), то при общей площади в 247 га, плотность весной 2023 г. составляла 0.3 семьи / га.

Еще один участок регулярных и давних наблюдений за динамикой численности тарбагана — горный массив Адон-Челон. Поселение в пади Глубокая (до 2021 г. — охранный зона, с 2021 г. — территория заповедника) состоит из трёх колоний. С 2013 года размер поселения вырос с 17 до 52 семей. Плотность населения в колониях составила 1.0 семью / га.

В колонии на северо-восточной границе охранный зоны Адон-Челонского участка заповедника в настоящее время насчитывается 105-110 семей сурков, а плотность внутри поселения — примерно 1.3 семьи / га. Это самое крупное поселение в Даурском заповеднике и его охранный зоне.

Федеральный заказник «Долина дзерена»

В восточной части заказника «Долина дзерена» (к востоку от оз. Хара-Нур) наиболее крупные поселения тарбаганов расположены в узкой полосе в несколько сотен метров вдоль государственной границы с Китаем (к югу от пади Средняя Гунжолга, также по пади Таргун) и на удалении 4-6 км от границы в пади Базариха. Небольшие поселения в несколько семей сурков отмечены в заказнике напротив ст. Билитуй и Мациевская. Всего в восточной части заказника насчитывается 190-210 семей тарбаганов. Небольшие поселения в несколько семей сурков имеются также вблизи границ заказника.

В центральной части заказника «Долина дзерена» на Нерчинском хребте расположено наиболее крупное поселение сурков у государственной границы с Мон-

голией. Меньшая часть поселения сурков находится перед инженерно-техническими пограничными сооружениями (ИТС), большая — между ИТС и государственной границей. С монгольской стороны тарбаганы на этом участке, как было показано нами ранее, истреблены (Баженов, 2019а). В последние годы наблюдается расселение сурков в т. ч. в сторону Монголии. Наибольшая плотность сурков наблюдается в восточной части поселения у подножия Нерчинского хребта. В 2017–2019 гг. плотность сурков в центре этого участка достигала 2.1-2.6 семей сурков / га. К настоящему времени плотность снизилась и стабилизировалась на уровне 1.1 семей / га. В то же время на соседнем сходном участке плотность, напротив, растёт и достигла к 2023 г. 1.5 семьи / га. В этом поселении в целом на площади 3130 га численность тарбагана оценена в 2023 г. примерно в 2220 семей при средней плотности 0.7 семей / га. По сравнению с оценкой 2017 г. рост численности составил 27%. Расселение зверьков из этого поселения происходит преимущественно на север (территория заказника «Долина дзерена») и юг (через государственную границу в Монголию), а также за счёт уплотнения западной части поселения, состоящей из сильно разрозненных колоний.

За счёт расселения зверьков по Нерчинскому хребту на север от инженерно-технических сооружений сформировался целый ряд разрозненных колоний, некоторые из которых со временем слились в единое поселение. На этом участке Нерчинского хребта (к востоку от р. Шарасун) насчитывается около 300 семей сурков. На западном берегу р. Шарасун на запад до долины Чиндантских озёр численность сурков оценивается в 150–180 семей. В последние годы значительно выросло количество поселений и их размер на участке между долиной Чиндантских озёр и железнодорожной веткой Борзя-Соловьевск. Здесь насчитывается не менее 200 семей сурков. В западной части заказника на правом берегу р. Борзи отмечено всего около 10 се-

мей сурков, хотя вблизи границ заказника к югу от с. Тасырхой известно поселение численностью в несколько десятков семей.

Численность монгольских сурков в начале 2023 года составляла около 3110 семей в федеральном заказнике «Долина дзерена» и около 310 семей в Даурском заповеднике и его охранный зоне. Общая численность сурков на территориях, находящихся в управлении Даурским заповедником весной 2023 года достигла примерно 3,4 тыс. семей (9,6 тыс. особей). Численность тарбагана на этих территориях сопоставима с численностью вида в 2018 году в целом в Юго-Восточном Забайкалье (Баженов, 2019b).

Обсуждение

Потенциальная скорость увеличения численности сурков может быть высокой, например доля сеголеток в популяции тарбагана в Монголии местами достигала 30–40%, 37% — в Юго-Восточном Забайкалье (Летов 1944; Тодгэрэл 2013). Но в естественных условиях при заселении новых территорий быстрому увеличению численности препятствуют различные факторы. На охраняемых территориях отсутствует антропогенное воздействие, но сказывается существенный пресс хищников, сокращающих численность сурков и в первую очередь молодняка. По данным Г.С. Летова в Юго-Восточном Забайкалье к периоду зимовки на одну размножающуюся семью сурков оставалось всего 2,13 сеголетков при потенциальной плодовитости в 5,56 эмбрионов на самку (Летов 1944). Как показали длительные исследования противочумной службы, процент размножающихся самок в Юго-Восточном Забайкалье значительно варьирует по годам, но в целом низкий (Некипелов 1957). Например, в 1947–1955 гг. в южных отрогах Кличкинского хребта процент размножающихся самок составлял от 17 до 77, в среднем всего 38%. Таким образом, прирост численности популяции за счет молодняка к концу зимовки обычно не превышает 1/3 от весенней численности прошлогодней популяции.

Скорость увеличения численности сурков на особо охраняемой природной территории, где можно пренебречь фактором браконьерства, оказалась не так высока, как можно было бы ожидать. За 6 лет численность сурков в Даурском заповеднике и его охранный зоне увеличилась в 2,2 раза, а в «Долине дзерена» — в 1,7 раза или чуть более (10–14% в год). Конечно, следует учитывать, что небольшая часть особей расселилась за пределы ООПТ.

Н. В. Некипелов приводит также примеры скорости восстановления численности сурков после истребления в 1940–1950-х гг. (Некипелов 1957). Наибольшие показатели роста (в 4 раза за 4–5 лет) наблюдались на участке вдоль границы с Монголией к востоку от р. Шарасун. Это как раз территория крупнейшего современного поселения сурков в заказнике «Долина дзерена». Такие высокие показатели Некипелов объяснял наличием крупного неопромышленного поселения с другой стороны государственной границы в Монголии. Фактически это было единое трансграничное поселение тарбагана. По данным наших исследований монгольская часть этого поселения к 2016 году была уже истреблена местным населением (Баженов 2019а). На других участках забайкальских степей по сведениям Некипелова численность сурков после истребления восстанавливалась гораздо медленнее, либо даже снижалась из-за охотничьего пресса. В более поздней публикации автор приводит без конкретных примеров увеличение численности сурков на некоторых участках в 2–3 раза всего за пару лет главным образом за счет размножения, что на наш взгляд возможно лишь при высоком уровне плодовитости в этот период и минимизации смертности (отсутствии хищников и эпизоотий) (Некипелов 1959). По-видимому, сурки способны быстро восстанавливать численность внутри отдельных колоний после её снижения, но увеличение численности поселений, включающее освоение не заселенной (где сурки отсутствовали несколько десятилетий) территории происходит гораздо медленнее. Пример быстрого вос-

становления численности мы наблюдали в небольшом поселении к северо-востоку от оз. Зун-Торей, когда после массовой миграции, сократившей численность сурков в 2,5 раза поселение увеличилось до прежнего уровня всего за 4 года (26% в год).

Для территории Монголии В. В. Колесников и М. С. Суханова применили имитационное моделирование, которое при отсутствии охотничьего пресса показало прирост популяции с 50 до 1000 особей за 26–27 лет, т.е. примерно 12% в год (Колесников, Суханова 2015). Примерно такие же темпы восстановления (10–14% в год) мы наблюдаем в пределах особо охраняемых природных территорий федерального значения на юге Забайкальского края. Это свидетельствует о применимости данной модели не только к Монголии, но и к приграничной с Монголией российской популяции в Юго-Восточном Забайкалье.

В процессе исследований нами отмечено, что мелкие поселения тарбагана размером до нескольких семей часто исчезают после нескольких лет существования в результате ухода зверьков без каких-либо видимых причин. Хотя не исключено, что причиной миграции может быть гибель части зверьков в семье или колонии, например в результате неблагоприятной зимовки. Переселяющихся зверьков встречали преимущественно в конце апреля – начале июня. Такие зверьки, не имея возможности скрыться в норе, замирают, прижавшись к земле, или прячутся под укрытием, напри-

мер подъехавшим автомобилем. Известен случай, когда инспектора Даурского заповедника встретили тарбагана на почти лишенном растительности дне полностью пересохшего озера Зун-Торей в 10–15 км от ближайших известных поселений сурков.

Заключение

В Юго-Восточном Забайкалье важнейший участок обитания тарбагана расположен в федеральном заказнике «Долина дзерена», протянувшемся вдоль границы с Монголией и Китаем к востоку от Торейских озёр. В начале 2023 года численность сурков составляла около 3110 семей в «Долине дзерена» и около 310 семей в расположенном рядом Даурском заповеднике (вместе с охранной зоной). Наибольшие темпы расширения поселений и увеличения численности демонстрируют участки в районе р. Шарасун (центральная часть заказника «Долина дзерена»). Расширяется крупнейшее поселение сурков на восточной части склона Нерчинского хребта, но плотность населения при этом в последние годы несколько снизилась. В целом по всей территории заказника и заповедника отмечен в среднем двукратный рост численности сурков за 6 лет (с 2017 по 2023 гг.), на 10–14% в год, раза в два меньше потенциально возможного, наблюдаемого при восстановлении численности в отдельных колониях, что можно объяснить высоким уровнем смертности от хищников и низким реализованным уровнем воспроизводства при заселении новых территорий.

Литература

- Баженов, Ю. А. (2019а) Состояние популяции тарбагана (*Marmota sibirica* Radde, 1862) в Даурском заповеднике и федеральном заказнике «Долина дзерена». *Аридные экосистемы*, т. 25, № 2 (79), с. 64–69. <https://doi.org/10.24411/1993-3916-2019-10056>
- Баженов, Ю. А. (2019b) Современное состояние численности *Marmota sibirica* (Sciuridae, Rodentia) в Юго-Восточном Забайкалье. *Заповедная наука*, т. 4, № 1, с. 83–92. <https://doi.org/10.24189/ncr.2019.008>
- Бром, И. П. (1945) *Географическое распространение тарбагана и его численность в Юго-Восточном Забайкалье*. Иркутск: ОГИЗ, 18 с.
- Кардаш, А. И., Осипов, В. Н., Вахрушева, З. П. и др. (2015) Монгольский сурок (*Marmota sibirica* Radde, 1862) в Забайкальском крае. В кн.: А. А. Никольский, К. И. Беловежец, О. В. Брандлер (ред.). *Прошлое, настоящее и будущее сурков Евразии*. М.: АБФ Медиа, с. 89–98.
- Колесников, В. В., Суханова, М. С. (2015) Прогнозирование динамики ресурсов сурков с помощью имитационной модели популяций. В кн.: А. А. Никольский, К. И. Беловежец, О. В. Брандлер (ред.). *Прошлое, настоящее и будущее сурков Евразии*. М.: АБФ Медиа, с. 63–78.
- Летов, Г. С. (1944) Материалы по биологии и размножения тарбагана (*Marmota sibirica* R.). *Известия Иркутского государственного научно-исследовательского противочумного института Сибири и Дальнего Востока*, т. 5, с. 216–230.

- Машкин, В. И., Челинцев, Н. Г. (1989) *Инструкция по организации и проведению учета сурков в СССР*. М.: [б. и.], 26 с.
- Некипелов, Н. В. (1957) Численность сурков в Юго-Восточном Забайкалье. *Известия Иркутского государственного научно-исследовательского противочумного института Сибири и Дальнего Востока*, т. 16, с. 3–31.
- Некипелов, Н. В. (1959) Грызуны — носители чумы в Монгольской Народной Республике. *Известия Иркутского государственного научно-исследовательского противочумного института Сибири и Дальнего Востока*, т. 22, с. 17–71.
- Рожнов, В. В., Поярков, А. Д., Брандлер, О. В. и др. (2005) Состояние монгольского сурка (тарбагана) (*Marmota sibirica* Radde, 1862) на территории России в начале XXI в. *Бюллетень МОИП. Отдел биологический*, т. 110, № 4, с. 21–32.
- Тодгэрэл, Т. (2013) *Современное состояние и экология популяций тарбагана Marmota sibirica Radde, 1862 в центральной Монголии. Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата биологических наук*. Улан-Удэ: Бурятский государственный университет имени Доржи Банзарова, 22 с.

References

- Bazhenov, Yu. A. (2019a) Population Status of Tarbagan (*Marmota sibirica* Radde, 1862) in the Daurian State Nature Biosphere Reserve and Dzeren Valley Federal Nature Refuge. *Arid Ecosystems*, vol. 9, no. 2, pp. 132–139. (In English)
- Bazhenov, Yu. A. (2019b) Современное состояние численности *Marmota sibirica* (Sciuridae, Rodentia) в Юго-Восточном Забайкалье [Current status of the *Marmota sibirica* (Sciuridae, Rodentia) population in South-Eastern Transbaikalia]. *Nature Conservation Research*, vol. 4, no. 1, pp. 83–92. <https://doi.org/10.24189/ncr.2019.008> (In Russian)
- Brom, I. P. (1945) *Geograficheskoe rasprostranenie tarbagana i ego chislennost' v Yugo-Vostochnom Zabajkale* [Geographical distribution of the tarbagan population status in the South of the Eastern Transbaikalia]. Irkutsk: OGIZ Publ., 18 p. (In Russian)
- Kardash, A. I., Osipov, V. N., Vakhrusheva, Z. P. et al. (2015) Mongol'skij surok (*Marmota sibirica* Radde, 1862) v Zabajkal'skom krae [The Mongolian marmot (*Marmota sibirica* Radde, 1862) in Trans-Baikal Region]. In: A. A. Nikol'skii, K. I. Belovezhets, O. V. Brandler (eds.). *Past, present and future of Eurasian marmots*. Moscow: ABF Media Publ., pp. 89–98. (In Russian)
- Kolesnikov, V. V., Sukhanova, M. S. (2015) Prognozirovaniye dinamiki resursov surkov s pomoshch'yu imitatsionnoj modeli populyatsij [Predicting marmot resource dynamics using a population simulation model]. In: A. A. Nikol'skii, K. I. Belovezhets, O. V. Brandler (eds.). *Past, present and future of Eurasian marmots*. Moscow: ABF Media Publ., pp. 63–78. (In Russian)
- Letov, H. S. (1944) Materialy po biologii razmnozheniya tarbagana (*Marmota sibirica* R.). [Materials to the biology of tarbagan breeding (*Marmota sibirica* R.)]. *Izvestiya Irkutskogo gosudarstvennogo nauchno-issledovatel'skogo protivochumnogo instituta Sibiri i Dal'nego Vostoka*, vol. 5, pp. 216–230. (In Russian)
- Mashkin, V. I., Chelintsev, N. G. (1989) *Instruktsiya po organizatsii i provedeniyu ucheta surkov v SSSR* [Instructions for organizing and conducting a survey of marmots in the USSR]. Moscow: [s. n.], 26 p. (In Russian)
- Nekipelov, N. V. (1957) Chislennost' surkov v Yugo-Vostochnom Zabajkale [The Number of marmots in the South-Eastern Transbaikalia]. *Izvestiya Irkutskogo gosudarstvennogo nauchno-issledovatel'skogo protivochumnogo instituta Sibiri i Dal'nego Vostoka*, vol. 16, pp. 3–31. (In Russian)
- Nekipelov, N. V. (1959) Gryzuny — nositeli chумы v Mongol'skoj Narodnoj Respublike [Rodents are carriers of plague in the Mongolian People's Republic]. *Izvestiya Irkutskogo gosudarstvennogo nauchno-issledovatel'skogo protivochumnogo instituta Sibiri i Dal'nego Vostoka*, vol. 22, pp. 17–71. (In Russian)
- Rozhnov, V. V., Poyarkov, A. D., Brandler, A. V. et al. (2005) Sostoyaniye mongol'skogo surka (tarbagana) (*Marmota sibirica* Radde, 1862) na territorii Rossii v nachale XXI v. [Status of Mongolian marmot (tarbagan) (*Marmota sibirica* Radde, 1862) in Russia in the beginning of the XXI century]. *Byulleten' Moskovskogo Obshchestva Ispytatelej Prirody Otdel Biologicheskij — Bulletin of Moscow Society of Naturalists. Biological series*, vol. 110, no. 4, pp. 21–32. (In Russian)
- Todgerel, T. (2013) *Current status and ecology of populations of the tarbagan Marmota sibirica Radde, 1862 in Central Mongolia. Extended abstract of PhD dissertation (Biology)*. Ulan-Ude: Banzarov Buryat State University, 22 p. (In Russian)

Для цитирования: Баженов, Ю. А. (2024) Процесс восстановления популяции тарбагана (*Marmota sibirica* Radde, 1862, Sciuridae, Rodentia) на особо охраняемых природных территориях Даурии. *Амурский зоологический журнал*, т. XVI, № 1, с. 19–25. <https://www.doi.org/10.33910/2686-9519-2024-16-1-19-25>

Получена 24 ноября 2023; прошла рецензирование 20 января 2024; принята 21 января 2024.

For citation: Bazhenov, Yu. A. (2024) Restoration of the population of Mongolian marmot (*Marmota sibirica* Radde, 1862, Sciuridae, Rodentia) in specially protected natural areas of Dauria, Russia. *Amurian Zoological Journal*, vol. XVI, no. 1, pp. 19–25. <https://www.doi.org/10.33910/2686-9519-2024-16-1-19-25>

Received 24 November 2023; reviewed 20 January 2024; accepted 21 January 2024.