

УДК 599.322.2:591.5

Б. Б. БАДМАЕВ

Институт общей и экспериментальной биологии СО РАН, г. Улан-Удэ

**ЧЕРНОШАПОЧНЫЙ СУРОК НА СЕВЕРЕ БУРЯТИИ
(РАСПРОСТРАНЕНИЕ, КОРМОВЫЕ РАСТЕНИЯ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ)**

Представлены материалы по распространению черношапочного сурка, а также характеристика его поселений и кормовых растений в неизученных или малоизученных местообитаниях на севере Бурятии.

Ключевые слова: местообитание, высокогорные растительные сообщества, кедровый стланик, высотная поясность, промысел сурка, рекреационное использование.

This paper presents evidence of the distribution of tarbagan marmot as well as a characteristic of its habitat sites and forage plants in unexplored or poorly studied habitats in northern Buryatia.

Keywords: habitat, alpine plant communities, Siberian dwarf pine, altitudinal zonality, tarbagan marmot hunting, recreational utilization.

Черношапочный сурок (*Marmota camtschatica* Pallas, 1811) — представитель высокогорных экосистем Восточной Сибири и Дальнего Востока — неизменно оставался привлекательным объектом для исследователей в связи с обособленным положением среди других видов сурков. Вместе с тем мозаичное распространение по ареалу и труднодоступность местообитаний стали причиной недостаточной изученности этого вида грызунов. В Северном Прибайкалье он наиболее интенсивно изучался в стационарных условиях Баргузинского заповедника [1–5]. Менее изучены его местообитания в других горных системах Станового нагорья [6–8].

Цель настоящей работы — изучение распространения, особенностей экологии и кормовых растений черношапочного сурка в неизученных или малоизученных его местообитаниях на севере Республики Бурятия, обобщение полученных и ранее опубликованных материалов в связи с современным статусом вида, внесенного в Красные книги РФ и Республики Бурятия и нуждающегося в охране.

© 2010 Бадмаев Б. Б. (bbadm59@mail.ru)

Исследования черношапочного сурка проводились в 1988–2002 гг. в следующих хребтах севера Бурятии: Северомуйском, Южномуйском, Икатском, Кичерском, Сынныр, Талойском и Бол. Хаптон. Высоты на местности определялись по топографическим картам м-ба 1:100 000 и 1:50 000 Геологического института СО РАН (г. Улан-Удэ).

Для анализа содержимого желудков и ротовой полости при изучении питания были добыты по разрешениям в научных целях 16 сурков (10 самок и 6 самцов). Кормовые растения также определялись по свежесрезанным образцам, взятым при вспугивании кормившихся животных. Собран гербарий из 133 образцов растений, включающих виды с местообитаний сурка и кормовые. Современные названия растений даны по Определителю... [9].

Черношапочный сурок распространен широко по всем основным горным хребтам на севере Бурятии — Байкальскому, Сынныр, Кичерскому, Делюн-Уранскому, Северо- и Южно-Муйскому, Баргузинскому, Икатскому и горам Бабанты. Наиболее южные точки его обитания в пределах Бурятии находятся на Икатском хребте в истоках рек Пугловая и Витимкан, в Баргузинском хребте в истоках руч. Бол. Черемшан. Однако в пределах горных систем поселения сурков встречаются лишь в высокогорье — выше границы леса, в альпийском или гольцовом их поясе (табл. 1).

В зависимости от расположения хребтов по отношению к основному влагонесущему западному переносу и к другим высокогорным образованиям, влияющим на конечную обеспеченность влагой, местообитания черношапочного сурка расположены в местоположениях с формами от крайне разреженных альпинотипных до выровненных гольцовых. На хребтах с альпинотипными формами хорошо развиты луговые красочно-разнотравные растительные сообщества с преобладанием мезофитных элементов, а на хребтах с гольцовыми формами представлены различные варианты горно-тундровых растительных сообществ, с обилием мохово-лишайниковых и кустарничковых (кассиопеевых) элементов.

В местообитаниях черношапочного сурка обязательно наличие постоянного источника увлажнения — ручьев или рек, стекающих в озерную либо речную систему, вдоль которых развиваются лужайки высокогорной растительности. Сами ручьи в карах и других замкнутых образованиях подпитывают медленно тающие снежники. Последние обуславливают неравномерную вегетацию растительности или градуальный ряд постоянного ее обновления, что позволяет суркам быть обеспеченными необходимым кормом. В местах образования мелкозема на возвышенностях сурки устраивают свои норы, в том числе зимовальные. В летний период животные живут в соседствующих с местами

Таблица 1

Характеристика и типы растительности поселений черношапочного сурка на севере Бурятии

| Хребет, местоположение | Макс. высота, м* | Верхняя граница леса, м | Уровень поселения сурка, м | Тип растительности |
|--|------------------|-------------------------|----------------------------|---|
| Северо-Муйский, верховья руч. Дикий Ключ | | | | Альпийские луговые сообщества, заросли кедрового стланика (ЗКС) |
| первый участок | 2084,3 | 1400 | 1510 | |
| второй участок | 2089,5 | 1410–1420 | 1510–1570 | |
| третий участок | 2124,9 | 1580–1680 | 1560–1580 | |
| четвертый участок | 2036,5 | 1500–1600 | 1600–1620 | |
| Южно-Муйский, западная часть истоки р. Баргузин | 2570,0 | 1650 | 1800 | Горно-тундровые сообщества, ЗКС |
| Икатский, северная часть истоки руч. Лев. Ковыли | 2459,0 | 1600 | 1800–1850 | Горно-тундровые сообщества, ЗКС |
| Кичерский истоки руч. Гасан-Дякит | 2328,4 | 1700–1750 | 1750–1780 | Альпийские луговые сообщества, ЗКС |
| Сынныр истоки руч. Овьенда | 2244,4 | 1650–1700 | 1700–1750 | Альпийские луговые сообщества, ЗКС |
| Южно-Муйский, восточная часть истоки ручьев Жанок и Бамбукой | 2444,6 | 1700–1750 | 1900–1950 | Горно-тундровые сообщества, ЗКС |
| Талойский истоки ручьев Верх. Тукалакты и Кудур | 2206,1 2139,0 | 1950–1995 1930 | 2060–2150 1950–2100 | Горно-тундровые сообщества, ЗКС |
| Большой Хаптон истоки руч. Кенавка | 2284,9 | 1750–1850 | 1970–2200 | Горно-тундровые сообщества, ЗКС |

*В пределах 2 км от поселения черношапочного сурка.

Кормовые растения черношапочного сурка, общие для разных частей его ареала

| Вид | Часть ареала сурка [источник] |
|------------------------|---|
| Анемонаструм сибирский | п-ов Камчатка [14] Хараулахские горы, Якутия [15] Северное Прибайкалье [4] |
| Астрагал альпийский | п-ов Камчатка [14] Северное Прибайкалье [3] |
| Змеевик эллиптический | Корякское нагорье [16, 17] Северное Прибайкалье [10, 11] |
| Змеевик живородящий | п-ов Камчатка [14] Северное Прибайкалье [11] |
| Володушка трехлучевая | п-ов Кони, побережье Охотского моря (Магаданский заповедник). Отмечен на поселении сурка [18] Северное Прибайкалье, хр. Сынныр. Отмечен нами в питании сурка 30.07.1997 г. |
| Осока черно-бурая | Корякское нагорье [17] Северное Прибайкалье, хр. Сынныр. Отмечен нами в питании сурка 7.08.1997 г. |

их кормежек россыпях крупноглыбовых камней или курумниках, предоставляющих удобные позиции для комфортного нахождения под лучами солнца, обнаружения опасности и возможности для укрытия. В связи с расположением в высокогорной части хребтов поселения черношапочного сурка неизменно соседствуют с зарослями кедрового стланика (см. табл. 1).

Черношапочный сурок как классический растительноядный грызун использует в питании на севере Бурятии различные виды высокогорных растений: борец северный, лук скорода и блестящий, анемонаструм сибирский, водосбор железистый, астрагал альпийский, бадан толстолистный, змеевики эллиптический и живородящий, володушку трехлучевую, калатиану одноцветковую, калужницы перепончатую и болотную, осоки черно-бурую и мечелистную, цимиалисы крупноцветковый и простертый, скерду сибирскую, сокольницу холодную, дороникум алтайский, дриаду Сумневича, пырей ползучий, незабудочник мохнатый, герани Крылова и ложносибирскую, копеечник альпийский, кедровый стланик, мятлик сизый, щавель кислый, камнеломку гребенчато-реснитчатую, золотарник даурский, сверцию тупую, жарок азиатский, чернику, голубику, чемерицу Лобеля [1–5, 7, 10–12, неопубл. данные автора].

Сезонная изменчивость кормов черношапочного сурка выражается в употреблении подземных частей растений (ризофагия) в весенний и осенний периоды [4, 12], что обусловлено сезонными циклами накопления и передвижения основного пула питательных веществ в многолетних растениях. Изредка в составе кормов сурка встречается животная пища: остатки дождевых червей и хитин жуков черного цвета найдены нами в желудке одной из исследуемых особей в конце мая 2002 г. в местообитании сурка по руч. Кудур (Талойский хребет).

В таксономическом отношении среди кормовых растений черношапочного сурка преобладают *Ranunculaceae* (лютиковые) и *Gentianaceae* (горечавковые). Наиболее привлекательны в летний период для сурков растения с крупными цветками (водосбор железистый, анемонаструм сибирский, дороникум алтайский, змеевик эллиптический). Цветы характерны высоким содержанием эфирных масел, включая эфиры жирных, в том числе ненасыщенных, кислот, а также каротиноиды [13].

Сравнение кормовых растений из разных мест распространения черношапочного сурка позволяет выделить некоторые общие для них виды (табл. 2). Эти элементы растительных сообществ обладают обширными ареалами, структура которых отражает определенные этапы эволюционной истории и условия, способствующие ее формированию, и возможностями вида к приспособлению. Растительноядные млекопитающие, функционально зависимые от определенных элементов растительных сообществ, следуют в своем расселении вслед за распространением ключевых видов растений. К ним, например, относится кедровый стланик, определяющий проявления высотной поясности растительности восточносибирского типа [19], хотя достоверная информация о присутствии семян кедрового стланика в питании черношапочного сурка имеется только по Северному Прибайкалью [4, 11, 20]. Следует добавить, что многие стороны экологии сурка, в том числе кормовые растения, и в других частях его обширного ареала остаются малоизученными.

Традиционные мотивации отношения человека к охотничье-промысловым видам животных в регионе неизменно были основаны на добыче и, соответственно, характеристике ее потребительских сторон. В этой связи следует отметить, что промысел черношапочного сурка ввиду его небольшой численности и труднодоступности местообитаний не имел большого значения. Например, в Прибай-

калье в начале 1900-х гг. добывали около 200 особей в год [21]. И в последующие годы по Бурятии в целом промысел черношапочного сурка не превышал тех же пределов, за исключением 1933 и 1934 гг., когда было добыто 1451 и 1077 особей соответственно. В дальнейшем добыча сурка заметно снизилась и достигла 532 особи в 1941 г. и 487 — в 1945 г. Впоследствии результаты промысла исчислялись десятками.

В настоящее время существует необходимость переориентации промысловой мотивации человека в отношении черношапочного сурка в Байкальском регионе, внесенного в список редких видов Красных книг РФ и Республики Бурятия. Современные перспективы развития туризма в регионе выдвигают необходимость усиления рекреационного использования ресурсов животного мира. Сурки как наиболее крупные грызуны привлекательны в качестве именно таких объектов высокогорных ландшафтов региона. Поэтому знания о черношапочном сурке, полученные к настоящему времени, должны быть переосмыслены, а характеристика скорректирована в соответствии с особенностями, отражающими его роль в качестве элемента экологических систем.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. **Сватош З. Ф.** Тарбаган // Соболиный промысел на северо-восточном побережье Байкала. — Верхнеудинск, Л., 1926. — С. 172–176.
2. **Туров С. С.** Материалы по млекопитающим северо-восточного побережья Байкала и Баргузинского хребта // Сборник трудов гос. Зоол. музея (при МГУ). — М., 1936. — Вып. 3. — С. 25–40.
3. **Филонов К. П.** Материалы по экологии черношапочного сурка Баргузинского заповедника // Труды Баргузин. заповедника. — 1961. — Вып. 3. — С. 169–180.
4. **Жаров В. Р.** Материалы по численности и экологии черношапочного сурка в гольцовом поясе Баргузинского заповедника // Труды Баргузин. заповедника. — 1970. — Вып. 6. — С. 33–42.
5. **Жаров В. Р.** Семья и территориальная структура поселений черношапочных сурков на Баргузинском хребте // Зоол. журнал. — 1972. — Т. 51, № 9. — С. 1387–1394.
6. **Поляков И. С.** Географическое распространение животных в юго-восточной части Ленского бассейна // Зап. Импер. Рус. Геогр. об-ва (по общей географии). — СПб, 1873. — Т. 3. — С. 1–175.
7. **Новиков Г. А.** Промыслово-охотничья фауна северо-западного Забайкалья // Бурят-Монголия: Труды Совета по изучению производ. сил. Сер. вост.-сиб. — М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1937. — Вып. 4. — С. 187–263.
8. **Ревин Ю. В., Лямкин В. Ф.** О структуре ареала черношапочного сурка в Прибайкалье, Забайкалье и Южной Якутии // Экология и охрана горных видов млекопитающих: Материалы III Всес. школы. — М., 1987. — С. 144–146.
9. **Определитель растений Бурятии** / Аненхонов О. А., Пыхалова Т. Д., Осипов К. И. и др. — Улан-Удэ, 2001. — 672 с.
10. **Бадмаев Б. Б.** К распространению и экологии черношапочного сурка в Северном Прибайкалье // Биология, экология, охрана и использование сурков. — М., 1991. — С. 10–13.
11. **Бадмаев Б. Б.** Кормовые растения черношапочного сурка как элементы высокогорных растительных сообществ в Северном Забайкалье // Труды Зоол. ин-та РАН. — 2001. — Т. 288. — С. 234–244.
12. **Vadmaev V. V.** The origin and radiation of *Marmota camtschatica*: the relationship of marmot distribution with key plants // Adaptive strategies and diversity in marmots. — Lyon, 2003. — P. 141–148.
13. **Сергеева Н. В., Бандюкова В. А., Шапиро Д. К.** Каротиноиды пыльцы (обножки) некоторых растений // Химия природ. соединений. — 1984. — № 5. — С. 665–671.
14. **Токарский В. А.** Байбак и другие виды рода Сурки. — Харьков, 1997. — 304 с.
15. **Капитонов В. И.** Черношапочный сурок // Сурки. Распространение и экология. — М.: Наука, 1978. — С. 178–209.
16. **Портенко Л. А., Кишинский А. А., Чернявский Ф. Б.** Млекопитающие Коряцкого нагорья. — М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1963. — 132 с.
17. **Чернявский Ф. Б.** Млекопитающие крайнего северо-востока Сибири. — М.: Наука, 1984. — 388 с.
18. **Мочалова О. А., Иванов В. В.** Особенности растительного покрова на поселениях черношапочного сурка в заповеднике «Магаданский» // Сиб. экол. журн. — 2001. — Т. 8, № 1. — С. 79–82.
19. **Станюкович К. В.** Основные типы поясности в горах СССР // Изв. Всес. геогр. об-ва. — 1955. — № 3. — С. 232–243.
20. **Филонов К. П.** Об интересной стороне питания черношапочного сурка Баргузинского заповедника // Изв. Иркут. противочумн. ин-та Сибири и Дальнего Востока. — 1959. — Т. 21. — С. 279–281.
21. **Дорогостайский В. Ч.** Пушные и промысловые звери Прибайкалья и их экономическое значение. — Иркутск: Первая гос. типография, 1925. — 15 с.

Поступила в редакцию 12 августа 2009 г.