

УДК 599.363(571.651)

БУРОЗУБКИ (INSECTIVORA, SOREX) АНАДЫРСКОЙ НИЗМЕННОСТИ

М. В. Охотина

(Биолого-почвенный институт Дальневосточного научного центра АН СССР)

Фаунистический состав мелких млекопитающих Чукотки, в особенности насекомоядных, представленных одним родом — бурозубка (*Sorex*) — изучен еще недостаточно. Судя по литературным данным (Огнев, 1928, 1941; Портенко, 1941; Строганов, 1949, 1956; Громов и др., 1963; Бобринский, Кузнецов, Кузякин, 1965; Флинт, Чугунов, Смирин, 1970) и проведенным С. У. Строгановым (1957), В. А. Долговым (1967) и Б. С. Юдиным (1969) ревизиям рода *Sorex*, бурозубки Анадырской низменности представлены шестью видами: крошечной (*S. minutissimus* Zimm. 1780), средней (*S. seacutiens* Laxm., 1788), арктической (*S. arcticus* Kerr, 1792), плоскочерепной (*S. vir* All., 1914), крупнозубой (*S. daphaenodon* Thom., 1907) и трансарктической (*S. cinereus* Kerr, 1792).

Летом 1970 г. зоологический отряд Биолого-почвенного института Дальневосточного научного центра АН СССР проводил изучение мелких млекопитающих в пределах Чукотского округа. Исследования велись на трех стационарах в Анадырской низменности (рисунок), в достаточной степени отражающих специфику этой части Чукотки.

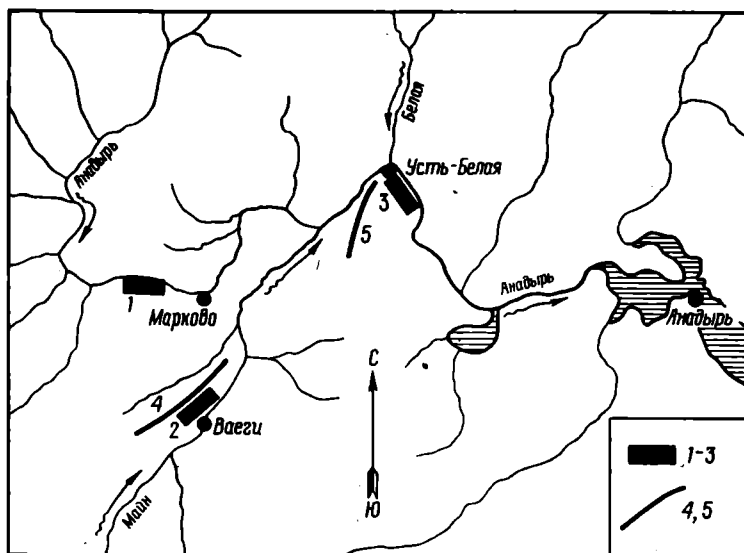
Первый стационар находился в долине среднего течения р. Анадырь (окрестности пос. Марково); второй — на одном из отрогов Майнских увалов, простирающихся вдоль левого берега р. Майн (правый приток р. Анадырь), вблизи пос. Ваеги; третий — на Усть-Бельских горах, образующих крутой правый берег р. Анадырь около пос. Усть-Белая. Бурозубок отлавливали плашками Геро и цилиндрами, вкопанными под пятидесятиметровыми ловчими заборчиками из полиэтиленовой пленки. Относительную численность бурозубок определяли по количеству зверьков, попавших в пять цилиндров заборчика за 10 суток.

На первом стационаре, представляющем заливные берега среднего течения р. Анадырь, зверьков ловили в трех биотопах: в тополево-чозениевых лесах (полоса которых шириной 300—1500 м тянется вдоль берега реки), в примыкающей к указанным лесам лесотундре и кочкарниковой увлажненной тундре.

Первый ярус в тополево-чозениевых лесах хорошо выражен (Васильев, 1956) и состоит из разреженного тополя душистого (*Populus suaveolens* Fisch.), одиночных деревьев и групп чозении крупночешуйчатой (*Chosenia arbutifolia* (Pall.) A. Skvorts), ив Гмелина (*Salix gmelini* Pall.), сахалинской (*S. sachalinensis* Fr. Schm.), сухолюбивой (*S. xerophila* Floder.) и др. Второй ярус представлен ольхой кустарниковой (*Alnus fruticosa* Rupr.), подростом названных ив и чозении и реже отдельными деревьями кедрового стланника (*Pinus pumila* (Rgl.) Pall.). В подлеске много смородины печальной (*Ribes triste* Pall.), розы иглистой (*Rosa acicularis* Lindl.), спиреи иволистой (*Spiraea salicifolia* L.) и молодого подростка тополя, чозении и др. Изреженный травяной покров состоит из осоки бледной (*Carex pallida* C. A. Mey), хвоща полевого (*Equisetum arvense* L.), какалии копьевидной

(*Cacalia hastata* L.), княженики (*Rubus arcticus* L.) и злаков, среди которых преобладает вейник Лангсдорфа (*Calamagrostis langsdorffii* Trin.).

Примыкающая к прибрежным тополево-чозениевым лесам лесотундра занимает большую часть долины реки. Она покрыта ерником (*Betula* sp.), отдельными деревьями и куртинами кедрового стланика



Места работы зоологического отряда:

1—3 — стационары; 4 — Майнские увалы; 5 — Усть-Бельские горы.

и одиночными высокоствольными березами Кайандера (*B. cajanderi* Suk.). Травяной покров в основном состоит из иван-чая узколистного (*Chamaenerium angustifolium* L.), пижмы северной (*Tanacetum boreale* Fisch. ex DC.), осоки бледной, вейника Лангсдорфа, жгун-корня аянского (*Cnidium ajanense* (R gl. et Til.) Drude). Изобилует лесотундра участками, покрытыми сфагновыми мхами, лишайниками и зарослями голубики (*Vaccinium uliginosum* L.).

Участки кочкарниковой увлажненной тундры, расположенные в пониженных местах (старицы рек), поросли осокой блестящей (*Carex lugens* Holm.) и пушицей влагалищной (*Eriophorum vaginatum* L.).

Всего на первом стационаре с 5 июля по 5 августа было поймано 50 бурозубок четырех видов, из которых 21 (42% всех отловленных в этом стационаре) равнозубая (*S. centralis* Thom., 1911), зарегистрированная на Анадырской низменности впервые, 14 (28%) средних, девять (18%) арктических и шесть (12%) крупнозубых. Таким образом, в описываемых трех биотопах Анадырской низменности доминирующим видом является бурозубка равнозубая. Общая относительная численность бурозубок на всех долинных участках была сравнительно невысокой: за 10 суток в цилиндры одного ловчего заборчика в среднем попадалось шесть землероек. Сеголетки в популяции составляли 54%, что свидетельствует об интенсивном размножении зверьков.

Относительная численность бурозубок в каждом из трех избранных биотопов долины оказалась различной. Например, в тополево-чозениевых лесах она была равна 10,2 особи (от 3,3 до 21,2), причем сеголетки составляли 53,5% популяции. На участках кочкарниковой увлажненной

тундры относительная численность этих микромаммалий была ниже — в среднем 5 особей, а сеголетки составляли только 25% популяции. Очень низкая относительная численность бурозубок оказалась в лесотундре долины — в среднем 0,4 особи. Таким образом, на долинном участке Анадырской низменности, в основном покрытой лесотундрой, наиболее благоприятные для обитания бурозубок условия имеются только в узкой полосе тополево-чозениевых лесов, произрастающих вдоль берегов среднего течения р. Анадырь.

На втором стационаре изучавшиеся участки были представлены увалами, покрытыми кедровым стлаником с ерником и кустарниковой ольхой с редко разбросанными деревьями лиственницы даурской (*Larix dahurica* Turcz.). Почва покрыта кочкарником из сфагновых мхов и лишайников с обильными зарослями голубики, реже брусники (*Vaccinium vitis-idaea* L.) и в отдельных местах морошкой (*Rubus chamaemorus* L.). Вблизи берега р. Майн и ее стариц полосой в 20—50 м произрастают ивово-ольховые леса, в которых первый ярус составляют ивы Гмелина и байкальская, ольха кустарниковая и пушистая (*Alnus hirsuta* Turcz. et Rupr.) и одиночные лиственницы. В подлеске представлены в изобилии смородина печальная, роза иглистая и реже жимолость съедобная (*Lonicera edulis* Turcz.). Изреженный травяной покров состоит из осоки бледной, хвоща полевого, кровохлебки аптечной (*Sanguisorba officinalis* L.), злаков, в основном вейника Лангсдорфа и др.

Здесь были обнаружены те же четыре вида бурозубок, что и в первых. Всего на втором стационаре с 23 июля по 3 августа было поймано 44 бурозубки, из них — 23 (52,3% отловленных здесь землероек) средних, 14 (31,8%) равнозубых, пять (11,4%) арктических и две (4,5%) крупнозубых. Доминирующим видом на возвышенных участках оказалась бурозубка средняя.

В этом юго-западном участке Анадырской низменности, на подножьях отрогов Майнских увалов, зарегистрирована самая высокая относительная численность бурозубок, в среднем 22,1 особи (от 16,2 до 28), причем сеголетки в популяции составляли 75%.

На третьем стационаре, в Усть-Бельских горах, обследовали два биотопа: кочкарниковые тундры и прибрежные ивняки. Кочкарниковые тундры, занимающие почти все склоны и долины ключей названных гор, покрыты осоками беринговской (*Carex beringensis* С. В. Clarke) и кругловатой (*C. rotundata* Wahl.), польницей арктической (*Artemisia arctica* Less.), куропаточьей травой (*Dryas octopetala* L.), арктоусом альпийским (*Arctous alpina* (L.) Nitdz.), мятликом Комарова (*Poa komarovii* Rashev.) и редким рододендроном мелколистным (*Rhododendron parvifolium* Adams). Только на нижних частях южных склонов имеются небольшие площади зарослей кедрового стланика с ерником и кустарниковой ольхой. Прибрежные ивняки, травяной покров в которых в основном состоит из пушицы влагалищной, растут на песчаных выносных почвах в устьях ключей, впадающих в р. Анадырь.

В кочкарниковых тундрах и прибрежных ивняках Усть-Бельских гор видовой состав насекомоядных обеднен. Здесь представлены только бурозубки равнозубая, арктическая и средняя. По-видимому, бурозубка крупнозубая в сплошной тундре уже не обитает. Не были обнаружены бурозубки крошечная и трансарктическая, пойманные Л. А. Портенко (1941) именно в этих местах.

Всего в Усть-Бельских горах с 8 по 23 августа было поймано 14 бурозубок: среди них пять (35,7%) равнозубых, пять (35,7%) арктических и четыре (28,6%) средних, т. е. численность их в этой части Анадырской низменности примерно одинакова. Относительная численность

бурозубок в кочкарниковой тундре, на склонах и в долинах небольших ключей составляла 3,8, а в прибрежных ивняках — 6,6 особей. Общая относительная численность бурозубок в этой части Анадырской низменности составила 4,7 особи — самая низкая из трех обследованных стационаров.

Все землеройки, отловленные в биотопах Усть-Бельских гор, оказались сеголетками. Это подтверждает высказывание С. С. Шварца (1963) о том, что бурозубки в тундрах переживают только один зимний сезон, достигая возраста не более одного года.

Анализируя население бурозубок Анадырской низменности в целом, можно сказать, что из семи обитающих здесь видов фоновыми являются два — средняя (38% общего числа отловленных землероек) и равнозубая (37%). Численность арктической и крупнозубой значительно ниже, — среди населения бурозубок они составляют соответственно 17,6 и 7,4%. Крошечная, трансарктическая и плоскочерепная бурозубки в обследованной низменности встречаются, видимо, крайне редко: в 1970 г. они не были обнаружены.

Наиболее благоприятными биотопами для бурозубки средней являются возвышенные участки Анадырской низменности, покрытые лиственничными лесами и редколесьем. В таких местах этот вид численно доминирует: 52,3% отловленных землероек, причем сеголетки составляют 87% популяции данного вида.

Для бурозубки равнозубой наиболее благоприятны тополево-чозениевые леса р. Анадырь, в которых этот вид доминирует среди землероек, составляя 46,7% их общей численности. В указанных лесах сеголетки данного вида составляют 90,4% популяции.

Самая высокая численность бурозубки арктической — хорошо приспособленного к существованию в условиях Севера вида — зарегистрирована в кочкарниковой тундре Усть-Бельских гор, где среди населения землероек она составляла 35,7%.

Бурозубка крупнозубая, для которой Анадырская низменность является северным пределом распространения, была обнаружена только в местах наличия древесной растительности. В тундре этот вид отсутствует. О привязанности к каким-либо биотопам бурозубок крошечной, трансарктической и плоскочерепной судить трудно, т. к. поймано их мало (соответственно одна, две и одна).

Выводы

К известным по литературе шести видам бурозубок, обитающим в Анадырской низменности (средняя, арктическая, крупнозубая, крошечная, трансарктическая и плоскочерепная), нами добавлен еще один — равнозубая. Таким образом, северная граница ее распространения на крайнем северо-востоке доходит примерно до 65° с. ш.

Доминируют в юго-восточной части Чукотки бурозубки средняя и равнозубая. Численность бурозубок арктической и крупнозубой значительно ниже, а крошечная, трансарктическая и плоскочерепная встречаются очень редко.

Наиболее благоприятными биотопами для бурозубок в Анадырской низменности являются увалы, покрытые лиственничными лесами, и тополево-чозениевые леса, которые тянутся узкой полосой вдоль берегов рек. Численность землероек в этих биотопах самая высокая, при этом сеголетки составляют больше половины популяции.

По мере продвижения к северу и северо-востоку по Анадырской низменности с исчезновением лесной растительности численность бурозубок значительно снижается.

Л И Т Е Р А Т У Р А

- Бобринский Н. А., Кузнецов Б. А., Кузякин А. П. 1965. Определитель млекопитающих СССР. М.
- Васильев В. Н. 1956. Растительность Анадырского края. М.—Л.
- Громов И. М., Гуреев А. А., Новиков Г. А., Соколов И. И., Стрелков П. П., Чапский К. К. 1963. Млекопитающие фауны СССР. М.—Л.
- Долгов В. А. 1967. Распространение и численность палеарктических бурозубок (*Insectivora*, *Soricidae*). Зоол. журн., т. XLVI, в. 11.
- Огнев С. И. 1928. Звери Восточной Европы и Северной Азии. т. I. М.—Л.
- Его же. 1941. Заметки по систематике анадырских млекопитающих, собранных Л. А. Портенко. В кн.: Л. А. Портенко: «Фауна Анадырского края», ч. III. «Млекопитающие». Л.
- Портенко Л. А. 1941. Фауна Анадырского края. ч. III, «Млекопитающие». Л.
- Строганов С. У. 1949. Обзор подвидов и географического распространения крошечной бурозубки (*Sorex tscherskii* Ognev). Уч. зап. Томск. гос. ун-та, № 12.
- Его же. 1956. Новый для фауны Сибири вид землеройки. Тр. Биол. ин-та Зап. Сиб. филиала АН СССР, сер. зоол., т. I. Новосибирск.
- Его же. 1957. Звери Сибири. Насекомоядные. М.
- Флинт В. Е., Чугунов Ю. Д., Смирин В. М. 1970. Млекопитающие СССР. М.
- Шварц С. С. 1963. Пути приспособления наземных позвоночных животных к условиям существования в Субарктике. Тр. Ин-та биологии УФАИ, т. I, в. 33, Млекопитающие. Свердловск.
- Юдин Б. С. 1969. Новые данные по систематике некоторых видов землероек (*Soricidae*) Палеарктики и Неарктики. Acta Theriologica, v. XIV, № 3.

Поступила 12.IV 1971 г.

SOREX (INSECTIVORA) OF THE ANADYR LOWLAND

M. V. Okhotina

(Biological-Soil Institute, Far-East Scientific Centre, Academy of Sciences, USSR)

Summary

Seven species of *Insectivora* (*Sorex*) are established to inhabit the Anadyr lowland: *Sorex caecutiens* Laxm., *S. arcticus* Kerr., *S. daphaenodon* Thom., *S. minutissimus* Zimm., *S. vir* Allen, *S. cinereus* Kerr. and *S. centralis* Thom. The latter is found in the given region first. Three biotopes are described and the number of *Insectivora* (*Sorex*) inhabiting them is given. An evident decrease in the number and the impoverishment of the species composition of *Insectivora* (*Sorex*) are observed in the Anadyr lowland in the north-eastern direction as the forests are substituted by the tundra.