

Г. И. Васильев, Н. И. Литвинов

СЕЗОННАЯ АКТИВНОСТЬ ДЛИННОХВОСТОГО СУСЛИКА ТУНКИНСКОЙ КОТЛОВИНЫ

Длиннохвостый суслик *Citellus undulatus* Pall в Тункинской котловине является одним из наиболее многочисленных и широко распространенных грызунов. Особенно высока его численность на лугах и выгонах в пойме Иркутска (Литвинов, Тарасов, Швецов, 1969).

Из имеющихся материалов по экологии суслика наибольший интерес, на наш взгляд, представляют сведения по его сезонной активности, которые мы здесь и приводим.

Сроки пробуждения суслика от зимней спячки в различных частях его обширного ареала колеблются в сравнительно небольших пределах. В большей части районов Прибайкалья выход суслика приурочен к самому концу марта — началу апреля. По мнению ряда исследователей (Казанский, 1932; Устьянцев, 1937; Ларионов, 1943), на сроки пробуждения этого грызуна большое влияние оказывают экспозиция склона, характер оттаивания почвы и её состав, высота снегового покрова, а также упитанность зверька. Однако наблюдения в Усть-Ордынской лесостепи (Васильев, 1966) показали, что пробуждение суслика на северных и южных склонах происходит почти одновременно, в том числе и на участках, где снег не растаял. Нам приходилось наблюдать выход сусликов через толщу снега 20—25 см.

В Тункинской котловине (окрестности с. Жемчуг) первые суслики начинают появляться на поверхности во второй половине марта. Так, в 1969 г. первое появление зверьков на поверхности отмечено 17 марта, в 1971 г. — 20 марта. В том и другом случае вначале вышли самцы, а на день позднее на поверхности появились самки. Вышедшие суслики имеют очень низкую упитанность. Они малоподвижны, не отходят

далеко от нор, подолгу стоят «столбиком» около них. В дальнейшем при повышении температуры количество появляющихся на поверхности зверьков с каждым днем возрастает. Однако при резком изменении погоды (ветер), понижения температуры воздуха выход их прекращается, а пробудившиеся ранее суслики на поверхности не появляются. Так, при ежедневном наблюдении на 10-километровом маршруте с 17 по 29 марта 1971 г. было отмечено нарастание количества активных сусликов в зависимости от температуры (табл. 1).

Надо заметить, что, начиная с 5 марта, температура воздуха неуклонно повышалась от $-28,1^{\circ}$ до $-2,0^{\circ}$ (19 марта) и, несмотря на то, что затем (20 марта) температура вновь понизилась, пробуждение сусликов продолжалось. 27 марта разыгралась сильная метель со снегопадом, температура резко упала, ветер продолжался и в последующие дни. Образовался почти сплошной снеговой покров, которого до этого не было совершенно. 27, 28 и 29 марта суслики на поверхности нами не отмечались. Однако отдельные особи были активными, что установлено по следам на снегу. Так, 28 марта на 10-километровом маршруте отмечена одна нора суслика со следами, 29 на этом же маршруте — 3 таких норы. В ночь с 29 на 30 и утром 30 марта был довольно сильный ветер, отмеченные норы со следами сусликов вновь были занесены снегом.

Указанные даты пробуждения суслика являются, по всей вероятности, самыми ранними из известных для Прибайкалья. Так, по нашим наблюдениям, в Усть-Ордынской лесостепи пробуждение сусликов происходит на 20—25 дней позже; в самых последних числах марта — начале апреля выходят суслики на Ольхоне. По данным К. А. Казанского (1932), в Кабанском районе (Бурятская АССР) пробуждение сусликов начинается в первой половине апреля, а в Аларском районе (Иркутская область) во второй половине апреля. В окрестностях г. Кяхты, по А. Н. Леонтьеву (1958), суслики пробуждаются в конце марта — начале апреля.

В апреле и первой половине мая у длиннохвостого суслика Тункинской котловины самый активный период. Вскоре после выхода из нор наступает гон, подвижность зверьков резко возрастает, самцы на довольно большие расстояния (до 600 м) уходят от своих зимних нор, большую часть светлого времени суток они проводят на поверхности. В этот период суслики начинают расчищать старые ходы нор и заделывать новые норы.

В мае и летом активность суслика Тункинской котловины почти ничем не отличается от таковой в других частях Прибайкалья, в частности в Усть-Ордынской лесостепи.

В большинстве районов Сибири длиннохвостый суслик начинает залегать в спячку в сентябре, а в октябре активных сусликов уже почти не остается. Иначе обстоит дело в Тункинской котловине. Здесь значительная, а может быть, и большая часть популяции в октябре остается активной. Так, при визуальном учете 16 октября 1970 г. мы насчитывали от 8 до 20 сусликов на гектаре, в тех местах, где в августе плотность достигала 30 особей на гектар*.

17—22 октября 1971 г. на этом же участке численность сусликов была несколько ниже, но все-таки достигала 12 особей на гектар. Такая поздняя активность сусликов наблюдается во всей Тункинской и Торской котловинах. Так, учеты, проведенные 21—22 октября 1971 г. с движущегося автомобиля*, показали, что активные суслики встречаются вдоль шоссеной дороги «Култук-Монды» от села Куркуты и примерно до Кырена. Наибольшая численность сусликов отмечена нами в районе с. Жемчуг (табл. 2).

Конечно, нельзя думать, что суслики активны только вдоль упомянутого шоссе. В это же время мы отмечали большое число активных сусликов в районе сел Никольское, Тунка и др.

Активность сусликов в теплые солнечные дни октября довольно высока. Постоянно можно наблюдать, как зверьки, подолгу оставаясь на поверхности, кормятся засохшей травой, корнями, гоняются друг за другом. Даже в ветреные со снегопадами дни встречи зверьков на поверхности были обычны.

Какая-то часть популяций остается активной до конца ноября. Так, во второй половине ноября 1968 и 1969 гг. мы насчитывали до 4—5 сусликов на гектаре. Подвижность зверьков в это время невелика. Они поздно выходят из нор (и то только в теплую солнечную погоду) и рано заходят, причем

*Учет проводился в часы наивысшей активности сусликов с медленно движущейся по проселочной дороге автомашины. Вдоль дороги располагалась линия телеграфных столбов (расстояние между соседними столбами 50 м). Два наблюдателя одновременно считали зверьков, замеченных на квадратной площадке, каждая сторона которой равнялась 50 м. Определение размеров площадки проводилось на глаз, но облегчалось тем, что одна из сторон (между столбами) была известна. Мы считаем, что учет описанным способом достаточно надежен и, во всяком случае, завышение данных при его применении исключено.

Количество отмеченных на поверхности

Дни наблюдений (март 1971 г.)	17	18	19	20	21
Количество сусликов	0	0	0	1	1
Среднесуточная температура воздуха*	-10,5	-6,1	-2,0	-10,0	-11,3

*Метеоданные здесь и далее по ближайшей к месту наблюдений метеостанции «Тунка».

Таблица 2

Результаты учета сусликов 21—22 октября 1971 г. на маршруте от с. Жемчуг до с. Куркуты (с запада на восток по шоссе Култук-Монды)

Местность или расстояние от крупного населенного пункта, км	Длина отрезка маршрута, м	Число учтенных сусликов
Район с. Жемчуг	3000	33
3—6 от Жемчуга	3000	10
6—9 »	3000	5
9—12 »	3000	1
12—15 »	3000	7
15—18 »	3000	7
«Кавказ»	1000	2
Район с. Зун-Мурино	3000	14
» с. Торы	3000	10
Торы-Куркуты	7000	3

некоторые зверьки закрывают свой ход легкой земляной пробкой. Суслики подолгу сидят у одной, наиболее часто посещаемой норы. Питаются они в это время в основном корнями злаков, поедая у них только верхнюю часть. В местах такой кормежки образуются характерные, хорошо заметные лунки от выкопанных корней.

Нам неоднократно приходилось наблюдать в это время, как за сусликами охотятся пернатые и наземные хищники. Собранные в октябре 1971 г. в районе с. Жемчуг погадки

*Учет проведен в часы наивысшей активности сусликов. Расстояние отмечалось по спидометру. Учитывались все зверьки, попавшие в поле зрения по обе стороны дороги. В учете принимали участие 4 наблюдателя (по 2 с каждой стороны).

Таблица 1

сусликов (10-километровый маршрут)

22	23	24	25	26	27	28	29
2	3	5	4	12	0	0	0
-8,3	-6,0	0,4	2,4	6,7	-5,0	-11,4	-9,6

крупных хищников почти полностью состояли из остатков сусликов.

Все отловленные в октябре и ноябре суслики имели высокую упитанность — большое количество подкожного и внутреннего жира, т. е. предположить, что бодрствуют поздней осенью зверьки, по каким-либо причинам не накопившие достаточное количество жира, нельзя.

В местах концентрации сусликов, особенно вблизи животноводческих ферм, отдельные особи остаются активными в декабре и даже январе. Так, в 1969 г. на одном участке мы наблюдали двух-трех сусликов с 15 по 20 декабря ежедневно. Один такой суслик был обнаружен (по следам на снегу) 19 января 1971 г.; 21 января он залег в спячку. 21 марта мы раскопали нору этого зверька и в гнезде, на глубине 110 см, нашли его замерзшим. Упитанность зверька была чрезвычайно низкой.

О причинах более длительной, чем в других районах Прибайкалья, активности сусликов Тункинской котловины, до проведения специальных исследований, можно говорить только предположительно. Скорее всего, эти причины надо искать в каких-то особенностях климата котловины.

Климат обширных сибирских межгорных котловин характеризуется некоторым своеобразием. Летом здесь происходит сильное прогревание воздуха, зимой же не отмечается сильного выхолаживания, как в малых котловинах. В результате этого в крупных котловинах, к каковым относятся и Тункинская, сравнительно велика продолжительность теплого периода (Преображенский и др., 1957).

Известно, что понижение температуры внешней среды является основным фактором, вызывающим спячку, а ее повышение — один из главных факторов, вызывающих пробуждение (Калабухов, 1956; Слоним, 1971). Возможно, что сра-

Таблица 3

Среднемесячные температуры воздуха в Тункинской котловине (Тунке)
и Усть-Ордынской лесостепи (Баяндай)

Пункт	Месяцы												Средне- годовая
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	IX	
Тунка	-26,1	-20,1	-9,1	1,3	8,0	15,2	17,5	15,1	7,9	-1,1	-14,2	-23,0	-2,3
Баяндай	-22,7	-19,1	-11,2	-1,2	7,6	13,3	17,6	14,3	6,9	-1,6	-13,6	-22,5	-2,6

нительно раннее пробуждение и позднее залегание в спячку сусликов в Тункинской котловине объясняется особенностями ее температурного режима. Однако дело, вероятно, не только в температурах, тем более что они отличаются от таковых в других районах Прибайкалья не столь уж резко, о чем свидетельствует, к примеру, таблица 3.

Обращают на себя внимание более теплые весна, лето и осень в Тункинской котловине, однако температуры зимних месяцев в Тунке даже ниже, чем в Баяндае. Наблюдения в районе этого последнего пункта показали, что период актив-

Таблица 4

Высота снежного покрова по метеостанциям
Тунка и Баяндай, см

Год	Декада	Тунка								Баяндай							
		IX	X	XI	XII	I	II	III	IV	IX	X	XI	XII	I	II	III	IV
1967	1	-	-	-	4	8	6	4	-	-	1	9	17	22	24	28	16
	2	-	-	-	4	7	6	-	-	-	11	15	22	26	26	1	
	3	-	-	1	4	7	8	-	-	1	3	12	17	22	28	24	-
1968	1	-	1	2	2	3	4	2	-	2	-	1	10	12	14	13	10
	2	-	-	1	3	4	4	-	-	-	-	3	9	14	14	14	2
	3	-	-	2	3	4	4	1	-	1	-	6	10	14	14	16	-
1969	1	-	-	3	8	7	8	7	1	-	-	1	19	22	24	23	17
	2	-	1	7	6	8	7	7	-	2	8	18	22	24	23	17	
	3	2	2	7	6	10	7	1	1	1	6	12	19	24	22	23	-
1970	1	-	1	1	4	4	4	4	-	-	-	2	4	9	11	10	6
	2	-	-	2	4	4	4	2	-	-	-	1	3	8	10	10	-
	3	-	-	1	4	4	4	1	-	-	-	2	6	9	10	10	-

ности суслика здесь такой же, как в большинстве других районов Прибайкалья, т. е. пробуждение в самом конце марта — начале апреля, залегание в спячку в конце сентября — начале октября.

Не отрицая влияния температуры, мы все-таки считаем, что роль основного фактора, определяющего сроки залегания и пробуждения суслика, играет снежный покров, на что указывал в свое время В. Н. Скалон (1946). Можно предположить, что сроки пробуждения и залегания являются эволюционно закрепленной адаптацией к определенному многовековому режиму снежного покрова. Об особенностях этого режима в районе можно судить по данным, приведенным в таблице 4.

Из таблицы видно, что снежный покров в Тункинской котловине устанавливается поздно и рано исчезает. Кроме того, высота снежного покрова, особенно в начале зимы, очень невелика. Нет сомнения, что покров снега мощностью 3—4 см, да еще расположенный пятнами, не может препятствовать передвижению и добыванию корма, а это, вероятно, — главное.

Для сравнения мы приводим данные о снежном покрове по Баяндаю. Хотя район Баяндая многоснежным не назовешь, снег здесь держится дольше и покров его намного выше.

Литература

- Васильев Г. И. О спячке длиннохвостого суслика в Прибайкальской лесостепи. «Особо опасные инфекции в Сибири и на Дальнем Востоке.» Докл. Иркутского противочумного ин-та, вып. 7, Кызыл, 1966.
- Казанский К. А. Забайкальский суслик Эверсманна и опыты борьбы с ним в Бурят-Монгольской Республике. М.—Иркутск, 1932.
- Калабухов Н. И. Спячка животных. Изд. Харьковского университета. Харьков, 1956.
- Ларионов П. Д. Экологические наблюдения над якутским длиннохвостым сусликом. Зоол. ж., т. 22, вып. 4. 1943.
- Леонтьев А. Н. К размножению длиннохвостого суслика. Изд. Иркутского противочумного ин-та, т. 19, Иркутск, 1958.
- Литвинов Н. И., Тарасов М. П., Швецов Ю. Г. Материалы по фауне наземных позвоночных Тункинской и Мондинской котловин. Изв. В.-Сиб. отд. Географического об-ва СССР, т. 66, 1969.
- Миротворцев К. Н. Климат Восточно-Сибирского края. Иркутск—М., 1936.
- Преображенский В. С., Фадеева Н. В., Мухина Л. И., Томиллов Г. М. Типы местности и природное районирование Бурятской АССР. М., 1959.
- Скалон В. Н. Краткий обзор распространения и образа жизни длин-

нохвостого суслика в Якутии. Бюлл. МОИП, отд. биол., т. 51 (4—5), 1946.

С л о н и м А. Д. Экологическая физиология животных. М., изд. «Высшая школа» 1971.

У с т ь я н ц е в М. И. К биоэкологии суслика Эверсмanna в Восточной Сибири. Сб. тр. по защите растений Восточной Сибири, № 5. Иркутск, 1937.

✓ П. П. Наумов

БУРЫЙ МЕДВЕДЬ БАССЕЙНА Р. КИРЕНГИ

Крупный приток р. Лены — Киренга — протекает в северо-восточной части Иркутской области.

Свое начало эта река берет с Байкальского хребта и как бы разделяет территорию Казачинско-Ленского административного района на две половины. Правобережье большей частью занято отрогами Байкальского хребта (гольцами). Левобережье — более равнинная часть Киренгско-Ленского водораздела.

Удаленная от городов, крупных транспортных магистралей, малонаселенная (0,12 чел. на 1 кв. км), эта часть района сохранила свои таежные богатства в почти не тронutom состоянии. Большую часть территории бассейна Киренги занимает Казачинско-Ленский район с площадью 32960 км², лишь небольшая часть верховий принадлежит Качугскому району.

В настоящее время, несмотря на благоприятные условия обитания для охотничьих животных, в районе сложилась крайне тяжелая обстановка для существования бурого медведя.

Медведь широко распространен по территории района. Это объясняется почти 100% пригодностью угодий для заселения данным видом.

Численность медведя по сравнению с другими районами области велика. Средняя плотность изменяется по годам в зависимости от урожая основных кормов медведя (кедровый орех, ягоды и т. д.) и колеблется от 0,6 до 1,0 на 10 км² собственных для данного вида угодий.

Общая численность бурого медведя в бассейне р. Киренги до периода массовых депрессий в годы неурожая основных кормов (1961, 1965, 1968) составляла 3500—4000. В настоящее время она сократилась до 800—1000.