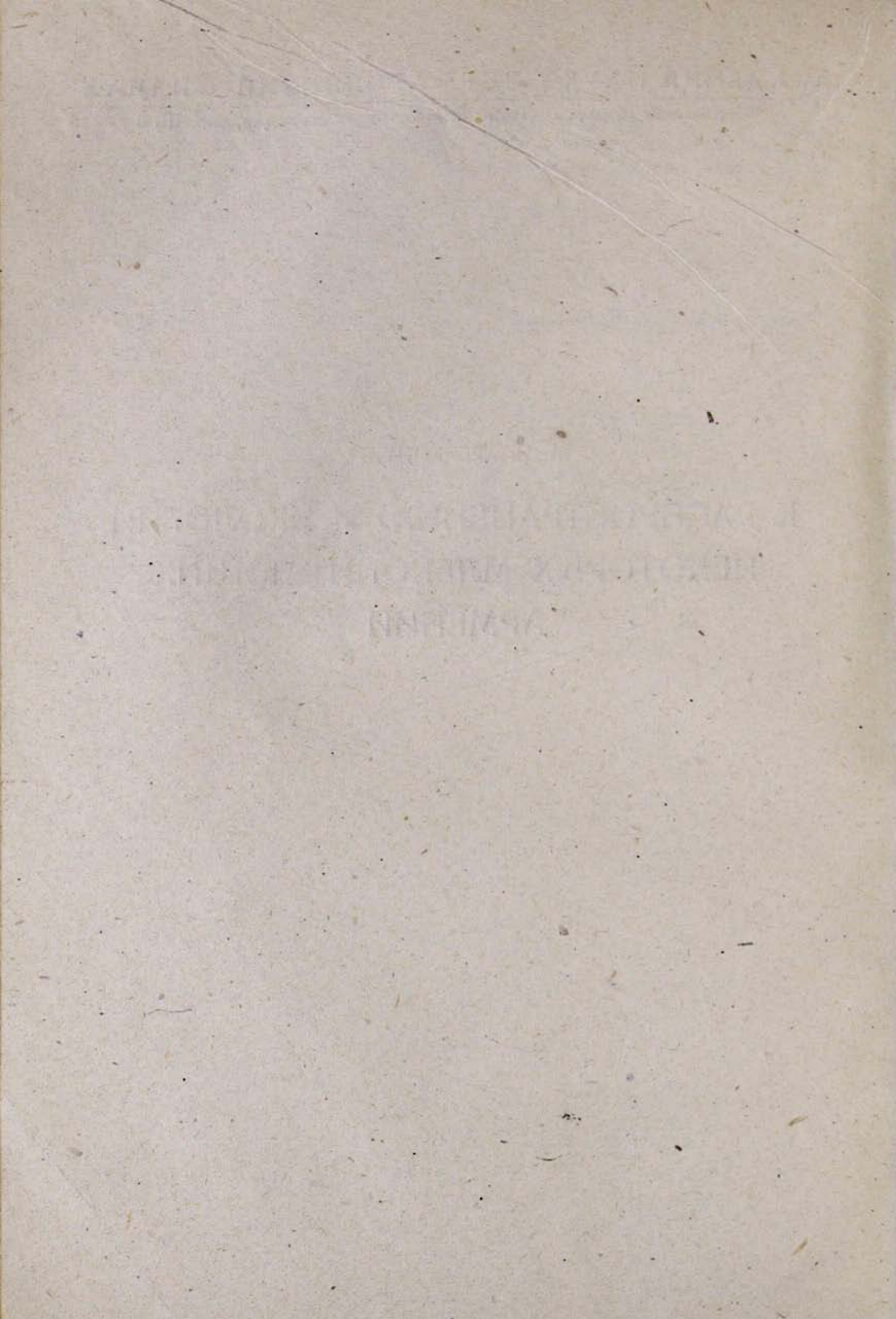


АКАДЕМИЯ НАУК СССР — АРМЯНСКИЙ ФИЛИАЛ

Зоологический сборник, 1 (Труды Биологического института, вып. III)

А. И. АРГИРОПУЛО

К РАСПРОСТРАНЕНИЮ И ЭКОЛОГИИ
НЕКОТОРЫХ МЛЕКОПИТАЮЩИХ
АРМЕНИИ



Во время моего посещения Еревана в 1932 г. я имел возможность ознакомиться с коллекцией млекопитающих Естественно-исторического музея Армении. Несмотря на небольшие размеры изученной коллекции она дала некоторые новые данные по распространению и отчасти систематике млекопитающих Армении, которые и сообщаются в настоящей заметке. Данные по экологии некоторых армянских видов грызунов приводятся на основании собственных наблюдений в Армении (1932 и 1933 гг.), а также в прилежащих частях Нахичеванской АССР (1935—1936 гг.).

***Barbastella caspica* Satunin**

Этот вид, описанный К. А. Сатуниным как подвид *B. barbastella*, распространен в Советской Средней Азии и дальше в Центральной Азии до Гималаев, Сиккима и Се-чуаня. Из Закавказья он до сих пор был известен в двух экземплярах только из селения Кубалы в долине Пирсагата, в 6—8 км от Аджи-Кабула (Азербайджан).

В коллекции Музея Армении оказался один экземпляр этого широкоуха, добытого в монастыре Кегарт (40 км к востоку от Еревана) 29.IX.1928 г., А. Б. Шелковниковым. Это нахождение каспийского широкоуха является сейчас самым западным для всего ареала вида (см. рис. 1), L.—53; C. 46,5; Pl. 6; HC. 42; Au. 17,8; длина черепа 15,7; скуловая ширина 7,8; высота черепа 7.

***Myotis nattereri* Kuhl.**

Один экземпляр добыт А. Б. Шелковниковым, 19.VIII.1927, в Еленовке, на северо-западном берегу озера Севана (2000 м).

***Myotis mystacinus hajastanicus* subsp. n.**

Тип ♀ ad. в спирту. Селение Шорджа (Надеждино) на восточном берегу Севана, 2000 м над у. м., 25.VI.1928. Собрал А. Б. Шелковников. Тип находится в Армянском Филиале Академии Наук. Кроме типа еще 22 экземпляра в спирту и 2 шкурки.



Рис. 1. Карта распространения некоторых млекопитающих в Западной Армении.

Диагноз*. Относительно большая форма (предплечие 33—36, 5—39, голень 17—17, 8—19) с хвостом значительно более длинным, чем у всех известных форм этого вида (С. 37—40, 7—46,3). Межглазничный промежуток узкий (3,4—3,5—3,6). $Рм^3$ при взгляде сбоку в два раза ниже чем $рм^1$, однако, всегда хорошо заметен; $рм_2$ в $1/4$ — $1/2$ раза ниже $рм_1$.

Описание. Череп только немного меньше чем у *Myotis m. brandti* Ev., но несколько больше чем у *M. m. transcaspicus* Ogn. Межглазничный промежуток узкий, как у последней формы (3,4—3,6). Других отличий в конфигурация черепа *M. m. hajastanicus* заметить не удастся. Особенности коренных зубов указаны выше.

C^1 постоянно немного выше, чем $рм^3$.

Окраска верхней стороны тела золотисто-песчаная с сильным рыжеватым оттенком. Основания волос очень темные, чернокоричневые. Нижняя сторона грязно белая с охристым налетом. Граница между цветом верхней и нижней сторон тела резкая.

Измерения типа. L. 46; С.—46,3; НС.—36,4; Аи. 13; tragus 7,5; Pl.—7; голень 18,1; общая длина черепа 14,4; кондилобазальная длина черепа 13,6; скуловая ширина 8,9; межглазничный промежуток 3,6; ширина по meatus 7,3; наибольшая высота 6,1; длина верхнего ряда коренных 5,2.

Заметки по систематике. *Myotis mystacinus hajastanicus* отличается от всех известных форм вида относительно очень длинным хвостом, который только у *M. m. kukunorensis* Bobr. так же длинен, но при значительно большей величине всего тела. Для трех русских форм этой вечерницы (см. ниже) С. И. Огнев дает следующие измерения хвоста: 30—39,9 (по 26 экземплярам) (1), тогда как для нашей формы мы получаем следующие цифры: 37—46,3 (по 23 экземплярам). Максимум первых измерений не превышает средние (40,7) для армянской формы. Кроме этого наглядного признака она отличается: от *M. m. brandti* Eversm., 1845 (тип с реки Сакмары на южном Урале) узким межглазничным промежутком и ясным уменьшением $рм^3$, от *M. m. transcaspicus* Ognev, 1828 (тип из Копет-Дага, Туркмения), большими измерениями тела, черепа и окраской, от *M. m. gracilis* Ognev, 1927 (тип из окрестностей Владивостока) также окраской и узким межглазничным промежутком. От центрально-азиатских форм—*M. m. przewalskii* Bobr., 1927 (тип с реки Мольджа в южной Кашгарии) и *M. m. kukunorensis* Bobr., 1927 (тип с реки Хуанг-хо к югу от озера Куку-нор) описываемый подвид отличается: от первой окраской и другим строением черепа, а от второй меньшей величиной.

Распространение известно только из типичного места (см. рис. 1). Можно предполагать, что все *Myotis mystacinus* Kuhl из горных районов Закавказья принадлежат к этой форме. По V. Fatio (1869) этот вид в

* Средние по 20 экземплярам.

Альпах распространен до высоты в 1600 м. В Закавказье, в связи с большей высотой снеговой линии, чем в Западной Европе, этот вид, как и некоторые другие млекопитающие, идет более высоко, встречаясь на высоте в 2000—2200 м. К. А. Сатунин отмечает его также для Аралыха, лежащего на высоте всего в 600 м.

Pipistrellus kühlli Kuhl, H.

В просмотренной коллекции четыре экземпляра из Еревана. Ранее добывался К. А. Сатуниным у подножья Арарата (Аралых). Отмечен также для окрестностей Вагаршапата (Эчмиадзина) и Аджи-Кабула. Автором в 1936 г. добыт в Джульфе на Араксе. Там эта мышь весной вылетела из своих зимних убежищ 25-го марта. В Иране отмечена для Тегерана и Ши-раза. Все эти находения свидетельствуют о широком распространении средиземноморского нетопыря в Передней Азии, в частности в Закавказье. В последней стране он, однако, встречается значительно реже нетопыря карлика.

Sorex minutus Pall.

Один экземпляр из селения Мазра, в двадцати километрах севернее Мегров на Араксе, что на границе с Ираном (А. Б. Шелковников leg.). Нахождение этой землеройки так далеко к югу не лишено интереса. К прежде указанным С. И. Огневом (1928) находениям этого вида в Закавказье (Тбилиси и Бакуриани) в настоящее время можно прибавить еще два. Одно из окрестностей селения Шнох, Аллавердского района Армении (Шелковников) и другое из окрестностей селения Илису, 1500 м, Кахского района Азербайджана (Аргиропуло).

Таким образом, выясняется широкое распространение малой землеройки в лесной зоне горного Закавказья.

Citellus xanthopymnus Bennet

Как известно, вся область распространения малоазийского суслика в Закавказье является лишь небольшим языком от восточной части его ареала, лежащего в основном в Малой Азии. У нас он занимает только Ленинкавское и Абаранское нагорья с частью отрогов Алагеза и, повидимому, не переходит на Ахалкалакское плато. О нахождении сусликов в Лорийской горной степи (расположенной между Мокрыми горами на западе и Безобдальским и Сомхетским хребтами на востоке) существуют не подтвержденные материалом сообщения некоторых работников по защите растений.

Суммируя все наши данные (экземпляры б. Музея Армении, личные наблюдения, литературные сведения) по распространению этого суслика, мы следующим образом можем очертить его закавказский ареал. На север от Ленинакана он идет несколько севернее Амасии, в южной части Агбабинского района. На восток, по линии железной дороги, суслик прослежен до Амамлу. На юг, вниз по Зап. Арпа-чаю до ж. д. станции Алагез, откуда он распространяется на восток по западным и южным отрогам вулкана Алагез (в западной части Агинского, северо-западной Талинского и Абаранского районов). На странице 28 приведена схематическая карта распространения малоазийского суслика в Армении (рис. 1).

Измерения тел и черепов 12 взрослых экземпляров суслика из окрестностей Налбанда дают следующие цифры.

	Min.	Med.	Max
1. Длина тела	186	211	232
2. Длина хвоста	47	49	55
3. Длина задней ступни	30,2	34,5	39,5
4. Длина уха	5	6,7	7,5
5. Отношение длины хвоста к длине тела	0,21	0,23	0,26
6. Кондилобазальная длина черепа	42	43,7	47,6
7. Скуловая ширина	28,8	29,7	32
8. Ширина межглазничного промежутка впереди надглазничных отростков	8,2	8,9	10
9. Ширина межглазничного промежутка сзади надглазничных отростков	10,5	11,9	12,8
10. Височная ширина	19,2	19,9	21
11. Длина носовых костей	15,5	16,3	17,7
12. Длина верхней диастемы	10,9	11,6	12,8
13. Длина верхнего ряда коренных зубов	9,4	9,6	10
14. Затылочная длина	18,7	19,6	21,9
15. Затылочная высота	12,8	13,4	14,5
16. Отношение длины диастемы к длине верхнего ряда коренных зубов	1,11	1,20	1,32

Тоже для измерений тел 15 молодых сусликов, добытых в мае—июне в этой же местности: L. 125—140—155, С. 24—35—49, С/Л (%) 0,40, Рl.—26—29,2—32.

Данные по биологии малоазийского суслика очень отрывочны. К. А. Сатунин пишет о нем в нескольких словах, немного более подробные сведения сообщает П. А. Свириденко (2). Нами этот вид наблюдался в мае и июне 1932 г. в окрестностях станции Налбанд у селения Тапанлы, где его поселение образует большую колонию. Здесь он занимает глинистые обнажения склонов и оврагов, местами совсем голые, местами поросшие ксерофильной растительностью. Кое-где здесь разбросаны отдельные обломки камней. Мест с выходами скал или густо усыпанных щебнем суслик избегает. Местами он устраивает свои норы в более увлажненных долинах, вблизи посевов. На запад от Джаджурского перевала, в сторону Ленинка, суслика чаще можно наблюдать на обширных, пологих, ярко зеленых в конце мая, склонах гор.

Из позвоночных сожителями суслика в описанной выше станции являются редкие *Allactaga williamsi*, вблизи скал агама и всюду чрезвычайно многочисленные здесь камчатки — *Oenanthe oenanthe*, крик которых так гармонирует с унылостью места и так похож на свист суслика.

Плотность поселений малоазийского суслика на одном гектаре достигала в окрестностях Налбанда в год наблюдений до 15 нор, но постоянно жилых было не более 3—5.

Огромное большинство нор суслика имеет ход, идущий наклонно и очень немногие — вертикально. Часто отверстие хода защищено большим камнем. Самцы, а также холостые самки, или возможно уже освободившиеся от детей, живут в простых не глубоких норах, оканчивающихся простым расширением — камерой. Самки, имевшие детей, жили во время наблюдений в более сложных норах, с двумя выходными отверстиями. Нами разрыто 8 таких сложных нор, которые все принадлежали семейным самкам. Для всех сусликов фауны СССР наличие двух отверстий в норе явление очень редкое и поэтому дальнейшие наблюдения в этом направлении весьма желательны.

Норы с двумя отверстиями, в схеме, имеют следующее строение. Наклонный, часто используемый ход через один метр заканчивается большой гнездовой камерой. Из этой камеры короткий ход ведет к второй камере (ее может и не быть), которая служит или уборной, или же временной кладовой и имеет часто небольшой отнорок. Далее начинается пологий ход, ведущий на поверхность земли. Этот ход обычно содержится не столь аккуратно как первый. Расстояние между выходными отверстиями, измеренное по прямой, колеблется от 120 до 200 см. Глубина всей системы не превышает 60 см.

Почти все добытые нами суслики выгонялись из нор парами хлорпикрина: через некоторое время после введения в нору ватного тампона с этой жидкостью суслик выбегал наружу. В Армении борьбу с сусликом проводят с помощью хлорпикрина и потому небезинтересно привести сле-

дующие наблюдения. В большинстве случаев поимка зверька имела успех лишь тогда, когда суслик на наших глазах забежал в нору, а очень большое число остальных затравленных нор, определенно свежих, со следами и пометом у входа, ни разу не дали выхода суслика на поверхность. Обеспокоенный шумом возле норы суслик очень быстро делает земляную пробку в глубине хода. Приведем здесь выдержки из дневника. «Однажды на моих глазах в нору забежал суслик. С затравкой норы я замешкался, так как прошло несколько минут, пока я нашел вблизи сухой длинный стебель для помазка. После введения последнего в ход норы суслик не подавал признаков жизни. Также не дали результата и повторные затравки. Раскопав вход норы на полметра, я натолкнулся на рыхлую земляную пробку. Как только она была проткнута черенком лопаты, послышался кашель суслика. Концентрация газа в норе была очень велика и раскопка стала возможна только благодаря порывам сильного ветра, относящего в сторону ядовитые пары. Через минуту звуки в норе замолкли. Продолжая раскопку, я уже в самой глубине норы, перед камерой, нашел небольшую грудку накопанной земли, за которой, головой вперед, лежал мертвый зверек». Иногда суслик успевает сделать пробку в норе через полминуты после затравливания.

В первых числах июня у суслика шло кормление детей, которые в двадцатых числах начали покидать материнские норы, имея в это время длину тела 130—150 мм. Количество детенышей в одном помете колебалось от 4 до 6.

Суточный образ жизни малоазийского суслика в мае и июне таков. Появляется он на поверхности земли утром, вскоре после восхода солнца, и кормится здесь до 10—11 часов, после чего уходит в нору. В полуденные часы мы застаем на поверхности земли только одиночные особи. В 3—4 часа пополудни суслики вновь в большем числе выходят на поверхность, где держатся почти до захода солнца. Наблюдения П. А. Свириденко (l. c.) противоположны нашим, так как этот наблюдатель говорит, что малоазийский суслик проводит на поверхности земли, главным образом, жаркие часы дня. Заметим, что в период наших наблюдений в Налбанде стояла очень холодная погода.

От своей норы суслик отбегает относительно далеко. Так, он определенно превосходит длиной своих охотничьих экскурсий как малого суслика, так и группу *rufescens-erythrogenys*.

Завидев человека уже очень далеко, он опрометью бросается к норе и скрывается в ней. Редко, притаясь у входа, суслик следит некоторое время за приближающейся опасностью.

Данных о времени пробуждения малоазийского суслика из спячки и выхода на поверхность нет. К. А. Сатунин пишет, что засыпает он при

благоприятной погоде в конце сентября. Во время нашего посещения Набанда в 1934 г., в конце октября, суслики уже спали.

Голос суслика не громкий односложный свист, часто повторяемый несколько раз подряд. Он очень похож на тревожный свист-позывку чекана каменки.

Во время своего пребывания на поверхности земли малоазийский суслик, как и другие виды, в поисках подземных частей растений, роет характерные неглубокие луночки.

Во всех районах Армении, занятых сусликом, он является основным вредителем небольших массивов горных полей—ячменя и ржи. Об этом подробно пишет П. А. Свириденко.

Mesospalax leucodon armeniacus Mehely

Обыкновенен в окрестностях Ленинакана и отсюда прослежен нами в восточном направлении почти до Кировакана. Южнее Ленинакана идет до ж. д. станции Ани, откуда распространяется в Агинский и Талинский районы. На севере живет в Агбабинском (Амасийском) районе. Непроверенными остаются указания некоторых лиц на нахождение слепыша в северо-западной части побережья Севана, в сел. В. Ахты.

Allactaga elater Licht.

Малый тушканчик широко распространен в южных, более пустынных и низких районах Армении. К. А. Сатуниным этот вид указывался для степей у подножья Арарата и Сардарабатской степи. В коллекции б. Музея Армении несколько экземпляров имеется из долины Аракса близ Еревана. В ближайших окрестностях последнего города и в Вагаршапате он наблюдался нами в 1932 г. На юг и восток отсюда он обильно населяет долину Аракса в пределах Нахичеванской АССР. Здесь он, будучи весьма обыкновенным в окрестностях Нахичевани и Джульфы, на восток, возле Ордубата, становится очень редким и дале исчезает совсем.

Восточная область распространения малого тушканчика в Закавказье занимает долину Куры до селения Варвара (К. А. Сатунин) на западе и крайний восток Азербайджана с Апшероном. По Араксу, от места слияния его с Курой, малый тушканчик идет до Карадонлы, а по К. А. Сатунину до Шахчинара, но далее вниз по течению не найден и, по всей вероятности, вся выше очерченная восточная область обитания этого вида в Закавказьи оторвана от области западной, лежащей, как мы уже знаем, в пределах Нахкря и Армении. Интересно, что на юг от Куры тушканчик, заходя у Сальян немного в Сальянскую степь, совсем не идет на Мугань.

Нет его также здесь в Мильской и Карабахской степях. Все эти равнины более травянисты, с менее пустынным характером ландшафтов, чем равнины, лежащие северней, в долине Куры и за ней.

До накопления больших данных по тушканчикам восточного Закавказья и сравнения с предкавказским и среднеазиатским материалом, мы их условно считаем принадлежащими к подвиду *All. elater caucasicus* Nehring. Что касается западных представителей вида, то изучение большой серии тушканчиков, собранных нами в 1935 и 1936 годах в Джульфе, позволяет

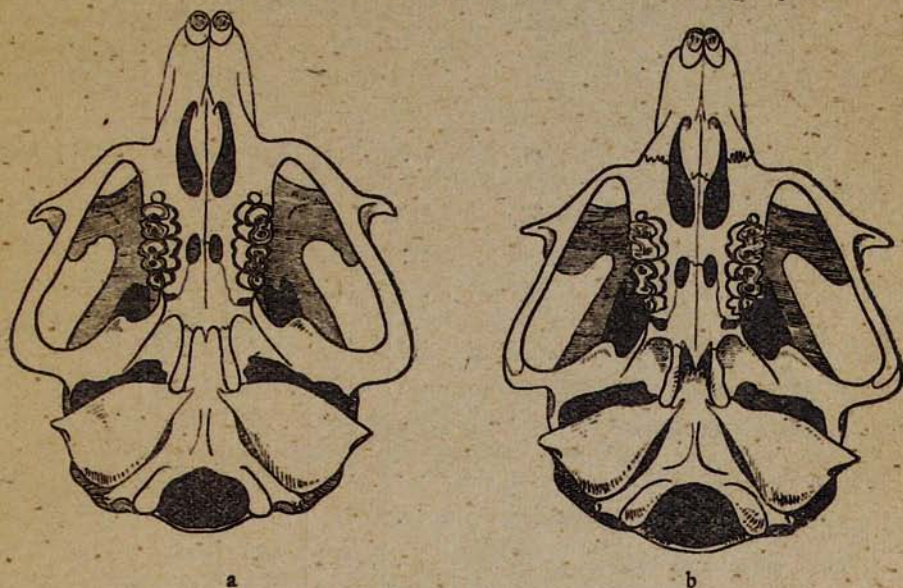


Рис. 2. Черепа *Allactaga elater* Licht. (a—subsp. *aralychensis* Sat., b—subsp. *caucasicus* Nehr.), вид снизу.

установить, что тушканчики этого района и всей Нах. АССР идентичны с тушканчиками из Армении, а последних мы должны отнести к расе *aralychensis* Satun. Раса эта, описанная из места Аралых в долине Аракса, довольно резко дифференцирована от восточного подвида, выше называемого нами условно *All. el. caucasicus*.

Сравнение материала (Нах. АССР и Апшерон) позволяет дать следующий сравнительный диагноз для западной расы закавказского малого тушканчика.

All. elater aralychensis Sat. очень близок к *All. elater caucasicus* Nehr., от которого отличается следующими мелкими признаками (рис. 2).

Задняя ступня и особенно ухо, при относительно одинаковой длине тела, у него короче. В окраске боков и верха хвоста более проступают яркие, розовато-охристые тона (сравнивались серии в весеннем наряде). Носовые кости короче, а в своей дистальной части менее приподняты вверх,

чем у *All. el. caucasicus*. Межглазничный промежуток заметно шире, а мозговая капсула несколько уже. Резцовые отверстия короткие (соответственные цифры длины этих отверстий у него 4,8—5,5, а у *caucasicus* 5,4—6), почти не расширенные в задней части. Слуховые барабаны более выпуклые, особенно по переднему краю. В коренных зубах постоянных отличий нет, резцы же менее наклонены вперед, чем у *caucasicus* (признак наглядный только на сериях).

Таблица измерений тел и черепов *Allactaga elater aralychensis* Satunin*

	n	Min.	Med.	Max.	%
1. Длина тела	34	93	106,33	118	100,0
2. Длина хвоста	34	142	156,40	176	147,1
3. Длина задней ступни	34	48	51,63	54,4	48,5
4. Высота уха	34	28	31,51	34,3	29,6
5. Общая длина черепа	31	27,7	28,50	29,7	108,0
6. Кондилобазальная длина черепа	31	24,8	26,29	27,6	100,0
7. Длина верхней диастемы	31	7,4	8,10	8,7	30,8
8. Длина носовых костей	31	8,1	8,91	10,1	33,8
9. Ширина межглазничного промежутка	31	9,2	9,81	10,4	37,3
10. Скуловая ширина черепа	31	19,5	20,51	21,5	77,4
11. Теменная ширина черепа	31	15,4	15,69	16,3	59,6
12. Слуховая ширина черепа	30	15,4	16,37	17	61,9
13. Высота черепа по слуховым барабанам	31	11,5	12,20	12,7	46,3
14. Длина резцовых отверстий	31	4,8	5,17	5,5	19,6
15. Ширина резцовых отверстий	31	2,4	2,78	3,1	10,5
16. Длина верхнего ряда коренных зубов (alveoli)	31	4,4	5,03	5,3	19,1
17. Длина слухового барабана (от заднего края meatus)	31	6,7	7,54	8,3	28,6
18. Ширина слухового барабана (максимальная)	31	4,9	5,57	6,1	20,8

Заметки по экологии. Несколько лет назад образ жизни малого тушканчика изучался Б. С. Виноградовым и автором и результаты их совместных наблюдений были опубликованы в статье по биологии средне-

* По материалу из окрестностей Джульфы.

азиатских тушканчиков (3). Экология этого же вида в Закавказье оставалась неизвестной. Поэтому те отрывочные данные, которые мы приводим здесь, дополняют наши знания о нем и одновременно говорят о необходимости коллективной работы разных исследователей в разных районах, так как локальные условия, оказывая значительное влияние на образ жизни млекопитающих, часто в существенных чертах меняют их привычки.

Наши наблюдения в Закавказье далеки от полноты, главным образом, потому, что производились не круглый год, а затрагивали только весенние месяцы (март, апрель и частично май). Поэтому, например, совсем отсутствуют данные о размножении и образе жизни молодых. Также не затронуты вопросы питания.

Районом наших наблюдений в основном являлись Апшеронский полуостров в Азербайджане и окрестности Джульфы в Нахичеванской АССР. Поверхностные наблюдения проводились в разных местах долины Куры и в Армении.

В Закавказье малый тушканчик, как и в других районах нашего Союза, преимущественный обитатель полупустынь на твердых почвах. Так, на Апшероне он населяет полынную полупустыню (*Artemisietum*, преимущественно *Hansenianae*) и солончаки с *Halocnemum*, *Halostachys* и *Halidium* (4). Здесь из грызунов он сожительствует с песчанкой краснохвостой и отчасти хомячком. На Апшероне он неохотно и не глубоко заходит в область солянковой полупустыни на предгорных склонах (*Artemisieto-Salsoletum pedulosaе*), где, наоборот, особенно обыкновенны *Allactaga williamsi* и *Cricetus*, и в растительность тонких песков у берега моря. По Куру тушканчик занимает солянковую полупустыню (*Salsoletum verrucosae*) с различными ее типами, живя там бок о бок с краснохвостой песчанкой.

В Нах. АССР он держится по преимуществу в узкой приараксинской полосе солянковой полупустыни на предгорных склонах и едва заходит в область горно-ксерофильной растительности типа гириги и фриганы. В последней стадии его сменяет *Allactaga williamsi* Thos.* Она также всюду в Закавказье очень характерна для *Meriones persicus*. В солянковей же полупустыне его сожителями являются *Meriones tristrami* и *vinogradovi*, особенно первая, так как вторая ищет более рыхлых, целинных почв, а за неимением их селится на возделанных, куда тушканчик заходит только следуя полосе старых залежей. Из земноводных всюду, даже в очень удаленных от воды местностях, постоянным сожителем тушканчика является зеленая жаба (*Bufo viridis*), которая особенно охотно селится в его старых норах.

* На ботанической карте Закавказья А. А. Гроссгейма область солянковой полупустыни кончается возле Орлубата, где малый тушканчик уже очень редок. Далее на восток идет только зона горно-ксерофильной растительности, где *Allactaga elater* отсутствует.

Для устройства нор, на Апшероне, в полинной полупустыне, тушканчик выбирает как ровные места в его низких районах, так и более пологие склоны холмов, иногда со щебнистой почвой. Местами он даже заходит в виноградники (избегая все же особенно рыхлых песков) и на окраины города Баку, особенно в предместьях предгорной и зыхской его частей. В бугристых солончаках норы находишь и на отдельных, как пол ровных, площадках и в низких буграх с их подветренной стороны, часто в колониях краснохвостой песчанки. На таких же солончаках, часто поросших тамариском, он устраивает жилье в долине Куры и низовьях Аракса.

В окрестностях Джульфы его норы можно найти от самого Аракса, до упомянутой выше полосы горно-ксерофильной растительности на склонах холмов. Сюда он заходит лишь местами и редко, следуя вдающимся между холмов западинам. Вообще всюду здесь, в степи с неровным рельефом, он предпочитает селиться в низинах, в противоположность *Allactaga williamsi*, который более равномерно населяет такую степь и часто идет на довольно крутые склоны. В ближайших окрестностях Джульфы *Allactaga elater* наиболее многочисленен на выгонах скота и в пустырях. Здесь он, например, населяет свалку у железнодорожного депо, прорывая свои норы сквозь толщу куч мусора с битыми бутылками, ржавым железным ломом, тряпьем и т. д. Во всех этих местах можно найти особенно много ровных, лишенных растительности, или едва поросших *Alhagi* площадок, которые так любит этот тушканчик. В поисках подобных мест он заходит в черту города, на площади и пустыри. Мы, например, наблюдали однажды жилую нору тушканчика на одной окраинной улице в нескольких метрах от ворот дома, у которого всегда лежали собаки и играли дети.

Во всех этих чертах своего образа жизни закавказский малый тушканчик вполне сходен со среднеазиатскими представителями вида.

Раскапывать норы малого тушканчика трудно, так как он располагает их в очень твердой почве, иногда притом еще смешанной со щебнем (Джульфа, некоторые окрестности Баку). Во влажную погоду, например весной, верхний слой земли снимается легко, далее же идет очень твердая слежавшаяся глина, которую уже нельзя копать, а приходится рубить киркой или ломом. Гнездовая часть норы всегда располагается в этом сухом, твердом слое.

За время наших наблюдений в Закавказье мы разрыли в разных районах более сотни нор малого тушканчика, из которых половина содержала козьяев, и на основании этих раскопок можем дать детальное описание жилья этого зверька. Исследованные норы относятся к типам постоянных нор взрослых зверьков, зимних и весенних, между которыми мы не нашли разницы. Норы молодых зверьков и летние норы взрослых остались нам неизвестными.

Выходное отверстие норы располагается, как мы уже говорили выше, или на ровном месте, или при основании небольших возвышенностей почвы, реже его находишь на скалах. Определенной ориентации к какой-либо стране света оно не имеет. Также нельзя заметить особенное стремление зверька рыть свои норки под защитой травянистых кустов. Входное отверстие обычной овальной формы и диаметры его колеблются от 4—5×6,7 см. Редко встречаешь особенно узкие, притом округлые отверстия, диаметром хода норы полевки (4,5 см), в которые с трудом вкладываются два пальца. Такие отверстия далее расширяются в обыкновенный, овальный ход.

Все отверстия жилых нор всегда открыты и никакой, даже рыхлой и неполной, земляной пробки они не имеют. В этом очень характерное отличие нор закавказских от среднеазиатских малых тушканчиков. Про последних Б. С. Виноградов и А. И. Аргиропуло писали «...начальная часть хода в жилой норе *All. elater* всегда забиты землей» (I. с., стр. 154). Также никогда не находили мы земляного выброса у входа в нору закавказского тушканчика. Обыкновенно края выходного отверстия жилой норы содержатся очень чисто, ровной линией отмечены в почве. Наоборот, норы с небольшим, неаккуратным выбросом, с неровным нижним краем обреза выходного отверстия мы, с накоплением нашего опыта, даже перестали разрывать, так как в них всегда отсутствовал тушканчик и селась зеленая жаба, реже змеи, или же такая старая нора служила убежищем для ящериц.

Противоположную картину мы имеем для нор среднеазиатского малого тушканчика, у которого земляной выброс всегда имеется, хотя может быть и мал, не превышая размеров кучки у норки скарабея (*Scarabaeus sacer*).

Здесь у наблюдателя невольно возникает вопрос: куда же исчезает то большое количество земли, которую при постройке норы с одним входом, часто длинной и глубокой, проходящей в слежавшемся грунте, тушканчик должен извлекать на поверхность. Это одинаково относится и к норам среднеазиатских представителей, у которых кучка земли у входа непропорционально мала и большей частью играет лишь роль земляной пробки, закрывающей ход. Для сусликов, хомяков, некоторых песчанок и тушканчиков этот же вопрос разрешен изучением начала строения норы, когда она еще наполовину построена, или имеет два отверстия, из которых первое по времени потом закрывается. Для малого тушканчика приходится предположить лишь одно, именно, сильное разбрасывание задними лапами извлекаемой при рытье земли, которая, ложась тонким слоем на большой поверхности, быстро разносится ветром, частым и сильным в открытых равнинах.

С этим предположением согласуются наши наблюдения над процессом рытья у малого тушканчика.

От входного отверстия ход, под небольшим углом к поверхности земли ($20-30^\circ$), идет вглубь. Сперва он тянется прямо или, изгибаясь, на расстоянии от 5 до 50 см, а затем резко заворачивает и, сразу углубляясь, идет вниз к гнездовой камере. Этот поворот хода, связанный с резким наклоном его, весьма характерен для норы малого тушканчика и мы в своих дневниках и при раскопке даже ввели термин—«тушканий поворот», характеризуя строение нор разных грызунов.

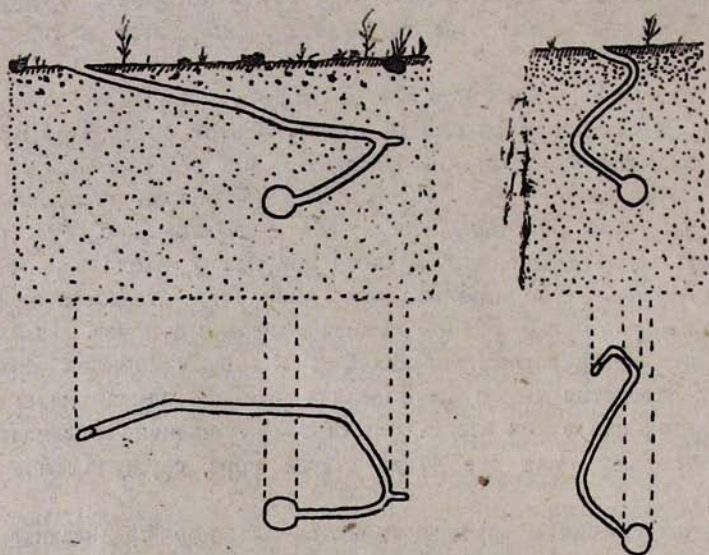


Рис. 3. Норы *Allactaga elater aralychensis* Sat. (вертикальные и горизонтальные проекции).

Дуга этого поворота бывает разной длины и разного направления, иногда весь ход даже возвращается к месту входного отверстия. Обычно вскоре после поворота ход выпрямляется и идет прямо (редко заворачивая в стороны) к гнездовой камере. Наклон хода в этой части норы от 35 до 45° (см. рис. 3).

Вторым очень характерным отличием норы закавказского малого тушканчика от норы среднеазиатского является отсутствие скрытого хода, ведущего на поверхность земли. По нашим наблюдениям в Узбекистане, «...боковой ход, ведущий к поверхности, имеется всегда, но он не доводится до самой поверхности всего лишь на 1—2 см. При раскопке норы, если заранее не были приняты соответствующие меры, тушканчик проламывал тонкую корку над концом бокового хода и убегал через открывшееся отверстие» (I. с., стр. 154). Этот ход обыкновенно начинался перед описанным выше поворотом. У закавказских тушканчиков на этом месте, или ниже,

лишь у 5% разрытых нор был короткий (10 — 30 см) отнорок, идущий в сторону или несколько вверх (см. рис. 4, изображения 1, 2 и 8).

Наличие бокового входа, как установлено наблюдениями, служат зверьку для внезапного бегства, когда какой-то враг разрушает короткую земляную пробку главного отверстия. Осюда логически вытекает, что выработка инстинктов у закавказского малого тупянка, спокойно живущего в открытой норе, без запасного выхода, шла в другой экологической обстановке.

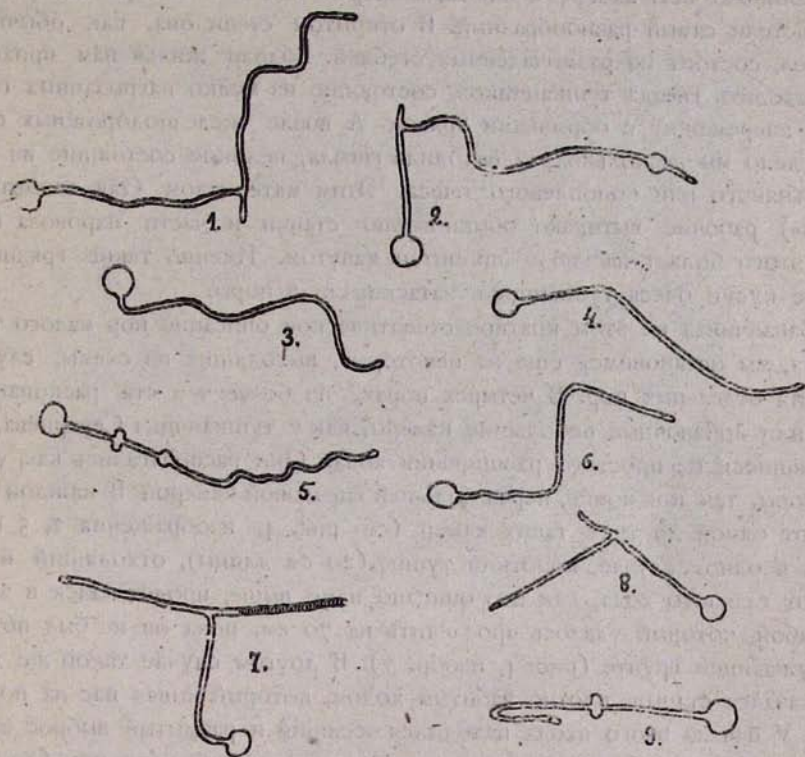


Рис. 4. Норы *Allactaga elater aralychensis* Sat. (горизонтальные проекции).

Интереснейшим вопросом является параллельное изучение врагов этого вида в условиях Средней Азии и Закавказья. Полных данных для каких-либо окончательных заключений, которые здесь должны быть особенно осторожными, мы пока еще не собрали.

Общая длина норы, измеряемая вдоль хода, от его начала до дна гнездовой камеры, колеблется в пределах от 100 до 200 см. Последняя цифра встречена нами лишь однажды; чаще всего длина норы равняется 100 — 150 см, а по средним 120 см.

Наибольшей глубины вся система достигает у дна гнездовой камеры, в 35 — 80 см от поверхности земли. Камера чаще всего лежит на глубине в 60 — 70 см. Ход, идущий к камере, перед входом в нее, несколько сантиметров идет горизонтально, иногда сворачивая в сторону, и тогда камера лежит по одну из сторон входа или даже почти под ним.

Диаметр камеры, которая обыкновенно имеет округлую форму, от 10 до 15 см. Гнездовая подстилка у тушканчиков велика, в большинстве случаев заполняет всю камеру целиком, а зверек лежит в центре гнезда. Состав постели самый разнообразный. В открытой степи она, как обычно у грызунов, состоит из размочаленных стеблей. Вблизи жилья нам приходилось находить гнезда тушканчиков, состоящие из мелко нагрызанных газет, иногда вперемежку с обрывками тряпок. А возле железнодорожных станций и депо мы несколько раз находили гнезда, целиком состоящие из грубого льняного или коноплевого очеса. Этим материалом (так называемые «концы») рабочие вытирают обыкновенно станки и части паровоза и он после этого бывает насквозь пропитан мазутом. Именно такие грязные и жирные куски очеса тушканчики затаскивали в норы.

Заканчивая на этом краткое схематическое описание нор малого тушканчика, мы остановимся еще на некоторых, выходящих из схемы, случаях строения отдельных нор. В четырех норах, из более чем ста раскопанных, мы нашли добавочные небольшие камеры, как у тушканчика Северцева, образовавшиеся из простого расширения хода. Они располагались как у начала норы, так и в конце, перед большей гнездовой камерой. В каждой норе было от одной до трех таких камер (см. рис. 4, изображения 2, 5 и 9). Далее, в одном случае, короткий тупик (20 см длины), отходящий в сторону от главного хода, как это описано нами выше, продолжался в земляной забой, который удалось проследить на 70 см, пока он не был потерян в окружающем грунте (рис. 4, изобр. 7). В другом случае такой же тупичек оказался старым, плотно забитым ходом, который вывел нас на поверхность. У начала этого входа находился осевший и размытый выброс земли. Эта нора была наибольшей длины из всех раскопанных нами нор (200 см), и ввиду также ее не обычного строения, мы не настаиваем на прямой принадлежности ее тушканчику (она несколько напоминала простую нору песчанки *M. tristrami*). Хотя в ней и сидел взрослый тушканчик, но гнездо было не велико, старо и почти не содержало эктопаразитов, тогда как в это же время (март) в Джульфе гнезда *Allactaga* изобилуют блохами.

Этими случаями нам и приходится ограничить все наблюдавшиеся отклонения в устройстве нор малого тушканчика.

Тушканчик (рис. 5 и 6) в Закавказье впадает в зимнюю спячку. Срок его ухода в норы осенью нам не известен, весной же в Джульфе (1936) норы тушканчиков начали открываться с 8-го марта и число открытых нор

все увеличивалось почти до конца месяца, когда, повидимому, достигло нормы.

В самом начале марта все находимые нами норы имели старый вид, их отверстия были забиты землей и наметенным ветром мусором. Нам тогда не удалось раскопать ни одного зверька, так как случайно мы нападали только на брошенные норы.

Вполне возможно, что зимняя спячка у тушканчиков в Закавказье не непрерывна и, что в особенно теплые годы, когда отсутствует снеговой по-



Рис. 5. *Allactaga elater aralychensis* Sat. ♂. В кусте Alhagi.
Поза прислушивания.

кров и всю зиму продолжается вегетационный период мелких травянистых растений, тушканчик выходит наружу, временно прерывая свою спячку. Такая зима была в 1936 г. в Джульфе и нам говорили, что в январе там можно было ловить тушканчиков. Однако, потом наступило похолодание и мы после этого наблюдали уже обычный весенний выход из нор этого зверька.

К холоду тушканчик очень чувствителен. Осенью, в Баку, в комнате при температуре в $+10-12^{\circ}$ он был очень вялым и засыпал, если его оставляли в покое. Однако возле печи он просыпался, прыгал и ел предлагаемую ему пищу. Весной, когда ночи еще бывают холодными, повидимому, только движение спасает его от низкой температуры воздуха. Возможно также, что до предраусветного холода он уже прячется в нору.

Приведем здесь несколько выдержек из нашего джультинского дневника. «В ночь на 27-ое марта, когда был легкий заморозок, в один из капканов попал тушканчик. Рано утром вся верхняя часть его тела была покрыта каплями воды, образовавшимися от начавшего таять на солнце инея. Тело его не сгибалось и он безо всякого колебания был сочтен нами за мертвого. Мы собрали с него эктопаразитов, тормоза и продувая мех, и спрятали затем зверька в полотняный мешочек. Через несколько часов, к нашему удивлению, тушканчик «ожил», пробовал есть крошки хлеба и пры-



Рис. 6. *Allacraga elater aralychensis* Sat. ♂. При начале копания норы.
Пауза в работе.

гать, хотя и ташил за собой перешибленный в области крестца зад. В ночь на следующее число заморозка не было, хотя рано утром и было очень холодно. Тушканчик, попавший с вечера в ловушку-живоловку, совсем окоченел и казался мертвым. Сердце у него едва билось, заметные дыхательные движения отсутствовали. Лишь через час, при температуре комнаты в 15° он начал просыпаться, дышать, затем двигать усами и носом. Сердцебиение показывало до 60 ударов в минуту. Уже встав на конечности, он сжался в комочек и более часа просидел на одном месте в мелком ознобе. К полудню тушканчик совсем оправился и не отличался заметно по поведению от пятерых зверьков, посаженных с ним вместе. Правда, при хлороформировании он уснул первым».

Никаких дневных запасов в норе тушканчика не бывает. Наедается ночью он очень плотно. Так, зверьки, пойманные во второй половине дня,

имеют еще очень туго набитые желудки. Интересно, что в норе тушканчика обычно не находишь кала и он опорожняет свой кишечник только вечером по выходе на поверхность. Состав пищи нами, к сожалению, не изучался, так как определить что-либо при вскрытии желудков уже не представлялось возможным. В степи тушканчик постоянно роет небольшие луночки, повидимому, в поисках корневищ и луковиц, однако желудки (весной) содержали только зеленую массу надземных частей растений.

Живет тушканчик в норе один и лишь однажды в апреле мы нашли двух тушканчиков в одной норе.

Размножение у этого вида начинается относительно поздно, хотя возможно и зависит от течения весны. В последней декаде марта 1936 г. в Джульфе, у некоторых самцов были сильно набухшие семенники, у самок настоящей течки еще не было и лишь у одной была увеличена матка. Однако в апреле 1935 г., до самых последних чисел месяца, мы еще не встретили ни одной беременной самки.

Число самцов значительно превышает число самок. Так, в одной собранной нами серии взрослых и старых *All. elater aralychensis* из 35 зверьков было только 8 самок. Все эти тушканчики были добыты раскопкой, в продолжение месяца, а так как норы по полу своих обитателей не различимы, то здесь должны быть исключены случайности, которые могут быть при коллектировании капканами и ружьем. Интересно, что по данным Б. К. Фенюка (1928) у емуранчика (в собранной им коллекции) также значительно преобладали самцы (25:57), хотя он и приводит ряд фактов, которые несколько понижают значение этих цифр.

При раскопке тушканчик смирно сидит в норе и выскакивает обыкновенно когда уже видна гнездовая камера. Часто же, запустив руку в нору, его извлекаешь вместе с частью гнезда. Здесь следует отметить, что поздней весной, летом и среди дня тушканчик более энергичен, чаще стремится спастись бегством, чем ранней весной и рано утром. В это время он вял, медленно высовывает голову из гнезда и, не торопясь, лезет к выходу.

В капканы с разнообразной приманкой тушканчик идет очень неохотно и чаще попадает в капкан-плашку у норы случайно, резким движением сорвав сторожок. Нам приходилось также ловить тушканчиков, поставив вплотную к норе живоловку (из переделанного коридорчика). Здесь он также чаще случайно спускает пружину. Причем, если живоловка не была обложена камнями, тушканчик старался прорыть себе выход рядом (см. биологический очерк гребнепалого тушканчика, 1. с., стр. 138).

По нраву своему малый тушканчик, хотя и пугливый, но очень смирный зверек. Ручнее он быстро, собственно говоря, сразу после поимки он уже ручной в обыденном понимании этого слова, так как не кусает пальцев и берет предложенный ему хлеб. Однако, собственно дрессировке он не

поддается и по сравнению, например, с мышами, кажется гораздо менее понятливым зверьком.

Голос малого тушканчика мы слышали только два раза. Один раз, когда зверька схватили в норе, а в другой раз кричал, уже упомянутый выше, зверек с перешибленной спиной. Голос его негромок, похож на стонущий, но отрывистый писк, попеременно со своеобразным, не передаваемым, хрюканьем.

Из нор тушканчики выходят поздно и нам в Закавказье никогда не удавалось застать его еще засветло в степи, так же как и наблюдать утром после восхода солнца.

Allactaga williamsi Thomas

Широко распространен на Ленинаканском нагорье. Мы исследовали материал отсюда из северных отрогов Памбакского хр. (Налбанд и Кировакан). Известен он также с восточного побережья озера Севан (Шорджа и Бабаджан-дарасы). Южнее известен со склонов Арарата, Сардарабатской степи (К. А. Сатунин) и долины Аракса возле Джульфы (А. И. Аргиропуло и А. М. Карпушев).

На Ленинаканском нагорье этот вид живет в стациях, описанных выше для суслика. Возле Джульфы он живет в одних стациях с малым тушканчиком, но держится ближе к полосе предгорий с почвами каменистыми и щебнистыми. Норы малоазиатского тушканчика здесь вырыты на пологих склонах (20—25°), идут относительно поверхностно и прямо без резких поворотов, заканчиваясь гнездовой камерой. У входа в нору можно наблюдать выброс из более крупного щебня. Длина нор до 170 см, глубина расположения камер до 70 см.

Sicista caucasica Vinogr.

Последние находки горной мышевки в Закавказье показывают, что она распространена здесь более широко, чем это предполагалось ранее. В частности, в Армении, в системе Малого Кавказа, этот зверек добыт Г. Сосниным (1930) у селения Мисхана, в 20—25 км к югу от Кировакана (см. рис. 1, стр. 28). Добытый экземпляр (♀ ad.) хранится в Биологическом Ин-те Арм. ФАН'а.

Rattus rattus L.

Исследованы экземпляры из окрестностей железнодорожной станции Ахтала. Они принадлежат к черной форме.

Cricetulus migratorius Pall.

Принадлежит к обыкновеннейшим зверькам Армении и распространен здесь (отсутствуя только в лесистых районах) от долины Аракса, до высоких нагорий, обитаемых *Chionomys*. В Закавказье этот хомячек постоянно живет в жилище человека, и не только в деревенских условиях, но и в больших городах. Нам приходилось ловить его в Ереване на верхних этажах больших зданий в центре города и видеть на улицах нагорного района Баку.

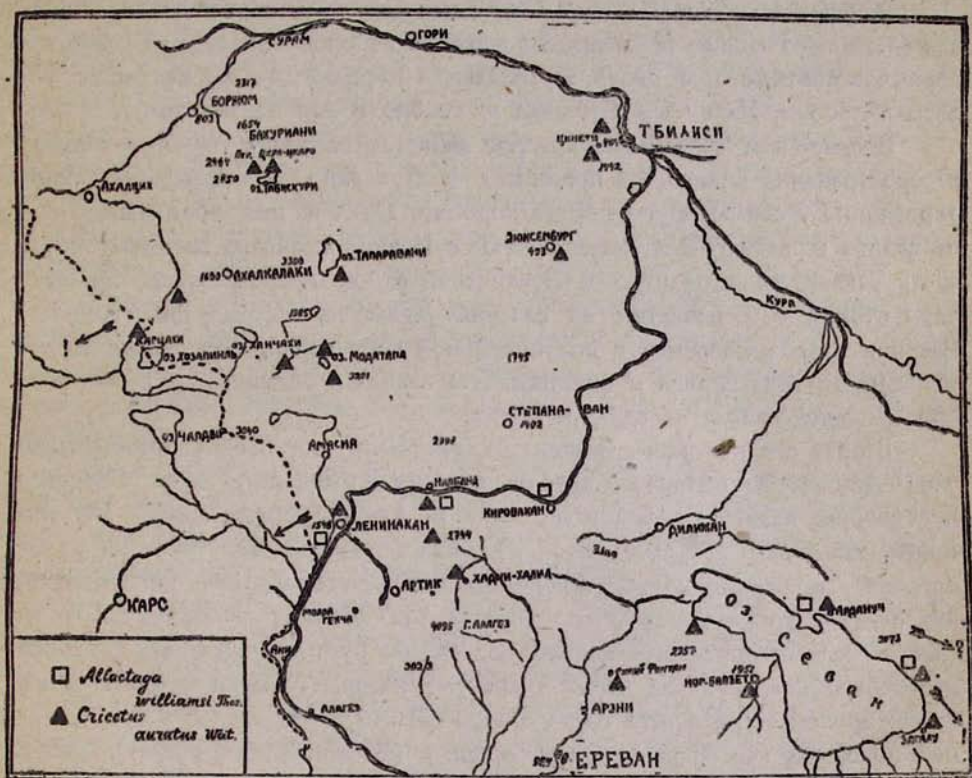


Рис. 7. Места находжений в центральном Закавказье горного тушканчика (*Allactaga williamsi* Thos.) и малоазийского хомяка (*Cricetus* [*Mesocricetus*] *auratus* Wat.).

Cricetus auratus Waterh.

Видовое имя *auratus* Waterhouse (1839) установлено нами в 1933 г. для всех закавказских хомяков подрода *Mesocricetus*, так как между настоящим *auratus* из Сирии и *brandii* из Закавказья имеются лишь мелкие, не

принципиального характера, отличия, сводящиеся главным образом к окраске меха. В настоящее время и *Cr. newtoni* с Балканского полуострова также приходится считать лишь подвидом *auratus*. Описанного К. А. Сагуниним в 1900 г. со склонов Арарата *Cr. koenigi*, на основании изучения имеющегося материала, следует отнести в синонимы *Cr. auratus brandti* Sat.

До сих пор наши знания о закавказском хомяке остаются очень скудными. За последние годы у автора скопились небольшие наблюдения по этому виду (главным образом из Армении и Зуванда), касающиеся распространения и экологии этого хомяка. Опубликование этого материала может представить интерес.

В Закавказье малоазийский хомяк, как и в большей части своего ареала (лежащего южнее и западнее советских районов Закавказья), является горным животным и в своем вертикальном распространении достигает высоты в 2800 м. Нахождение хомяка ниже 800 м нам неизвестны.

В советском Закавказье, которое является северной границей общего распространения хомяка, он проникает в двух районах, образуя две, изолированные с севера друг от друга, колонии. Одна из них, восточная, очень не велика и захватывает пограничную с Ираном крайнюю юго-восточную часть Закавказья, входящую в Зуvandский район Азербайджана. Экземпляры отсюда нам известны из селений Кяльвизь, Космальяны, Кишлаг, Евери и Разгов, лежащих в полупустынной зоне горно-ксерофильной растительности типа гириги и фриганы. Эта стация и ограничивает здесь распространение хомяка на север и восток.

Вторая его колония в Закавказье (см. рис. 7) образована относительно узким языком от основного ареала, идущим из Турции, через Карсское плоскогорье в нагорья Ленинанканского и Ахалкалакского плато. На Ленинанканском нагорье (1500—2500 м) хомяк в своем распространении на юг ограничен понижением этого волнистого плато в сторону Еревана и вряд ли, как суслик, доходит здесь до станции Ани. Только в системе Алагеза (восточнее), он опускается южнее. Здесь, по пустынным южным склонам этого огромного вулкана, через Абаранское нагорье (Хаджи-халил, Абаран), хомяк проникает на берега озера Севана (Гокчи), где найден в его северной половине, как на западном побережье (Еленовка, Нор-Баязет), так и, особенно, на восточном (Ардануч, Сатанахач, Бабаджан-дараси, Загалу). В этом районе распространение хомяка совсем не изучено и мы не знаем, как далеко проникает он в Шахлагский, а на юг в Гокчинский и Зангезурский хребты. В коллекции Музея Грузии имеется экземпляр хомяка с этикеткой—Зангезур, Хун-зах (Chunzash), Кипиани leg. Мы не могли на всех просмотренных картах найти местонахождение этого селения. Надо иметь в виду, что предел его распространения в горах кладет появление древесной растительности. Сухие каменистые склоны южных отрогов Карабахского и Зангезурского хребтов, в долине Аракса, между Джульфой и

Худаферином, флористически принадлежащие к той же зоне, что и нагорная степь Зуванда, является весьма подходящей для него стацией и здесь он возможно и будет в дальнейшем найден.

Что касается северной части ареала распространения хомяка в Закавказье, то здесь, к востоку от Ленинакана, по направлению железной дороги, он прослежен нами до станции Амамлу. Далее, у Кировакана, его уже нет, так как здесь склоны теряют свой пустынный характер и на них начинают появляться древесная и кустарниковая растительность. Точно такую же границу распространения имеют здесь суслик, отчасти слепыш и тушканчик Уильямса. Севернее хомяк найден по всему Ахалкалакскому нагорью (Карцахи и Вачиани у озера Хозапин, Родионовка у озера Тапаравани, Орловка и Троицкое у озера Мадатапа) на север до Бакуриани (перевал Цхра-цкаро и Цители-сакдари). Как проходит граница хомяка в сторону Ахалциха, неизвестно. Надо думать, что границей здесь служат леса. На восток через Ахалкалакское нагорье хомяк идет до Тбилиси, где известен из окрестностей Люксембурга (Екатериненфельд), Александердорфа, Цхнети и Табахмело, уже в предместьях этого города. Еще восточнее он известен в Ширакской степи (окр. Красных Колодцев).

Сведения об образе жизни малоазийского хомяка очень скудны. В литературе несколько слов о его местообитаниях мы находим у К. А. Сатунина (5) [Зуванд], С. С. Турова и Морозовой (6) [Еленовка] и немного более подробные сведения у К. К. Флерова и А. А. Гуреева (7) [также для Еленовки].

Наши наблюдения производились в Армении, в окрестностях станции Налбанд (между Кироваканом и Ленинаканом) в течение мая—июня 1932 г., и в Азербайджане (Зувандский район) в августе 1935 г. Некоторые сведения о зувандском хомяке сообщены также А. М. Карпушевым.

В последующем изложении мы сводим вместе все, что известно по биологии этого хомяка в Закавказье и лишь местами указываем отдельно на мелкие особенности, возможно, характерные для него в разных районах.

Основной стацией малоазийского хомяка являются сухие безлесные нагорья с относительно суровым климатом, где, уже на большой высоте, он равномерно населяет как вершины отдельных возвышенностей, так и долины между ними. В более влажные горные районы хомяк не заходит и его нигде не встречаешь в местах с древесной растительностью, так же как и на настоящих лугах альпийского высокоотравья. Не спускается хомяк и в низкие сухие степи и полупустыню, температурные условия которых, повидимому, не являются для него подходящими.

В окрестностях Налбанда хомяк встречен от долины реки Бамбак-чай (1500 м) до вершин окружающих гор (2000—2300 м), где он живет рядом со снежной полевкой. Однако наиболее многочислен он здесь в среднем поясе гор, по их склонам, на высоте 1600—1900 м, где вместе с ним

живут малоазийский суслик, обыкновенная полевка, и кончает свое вертикальное восхождение горная общественная полевка (*Microtus schidlovskii*). Здесь можно отметить некоторую концентрацию нор хомяка на участках более зеленой растительности, в долинах и по краям горных балок, где особенно долго задерживаются снеговые воды и бьют ключи.

В Зуванде хомяка иногда встречаешь на совершенно бесплодных, усеянных камнями, крутых склонах отдельных возвышенностей. На культурных землях, занятых посевами, хомяк селится очень охотно, причем выбирает для

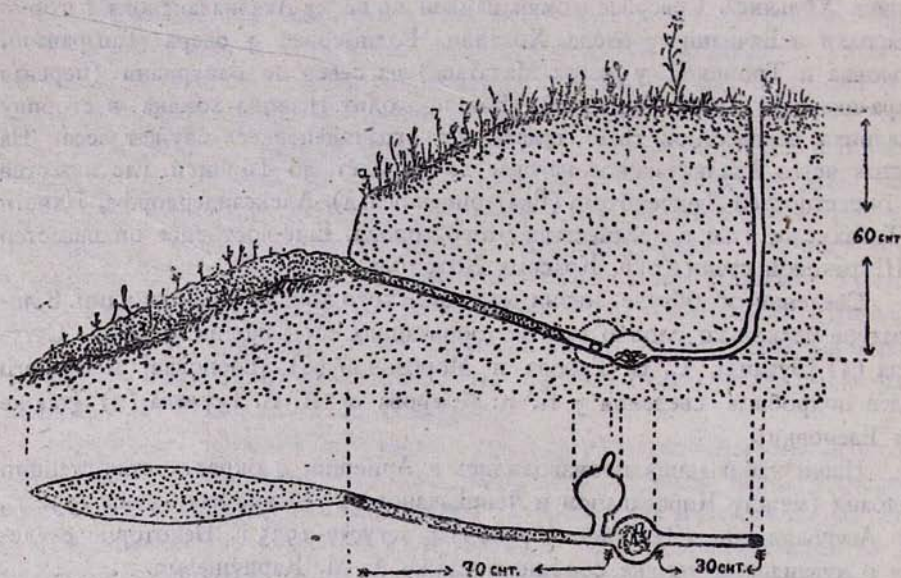


Рис. 8. Наиболее распространенный тип норы малоазийского хомяка (*Cricetus auratus* Wat.). Армения. (Вертикальная и горизонтальная просекции).

нор межи. Хлебные поля в горных районах (ячмень) располагаются обыкновенно на склонах, иногда очень крутых, и межи здесь широки, в виде террасовых сбросов земли, тянущихся поперек склонов.

Как правило, норы хомяков на Ленинаканском нагорье располагаются на целине; это или межи (чаще всего) или твердая залежь, валы оросительных канав, железнодорожная насыпь. В Зуванде норы хомяков чаще встречаются на пашнях, но здесь они расположены или на межах или вблизи их, причем пахота не тревожит зверька, так как большая часть системы норы располагается глубже разрыхляемого слоя почвы.

Переходя к описанию строения нор хомяка, следует отметить относительную простоту их устройства, с наличием всего одного—трех отверстий,

часть которых идут вертикально, и большую глубину расположения гнездовой части.

Наиболее простые норы имеют ровный наклонный ход, иногда переходящий в горизонтальный и оканчивающийся через 50—100 см камерой. Это—норы наиболее молодого происхождения, недавно начатые постройкой. Они часто меняют своих хозяев и служат временным убежищем. В дальнейшем они становятся более глубокими, так как в них строится еще одна камера, и часто более извилистыми. Наконец, особенно распространенными

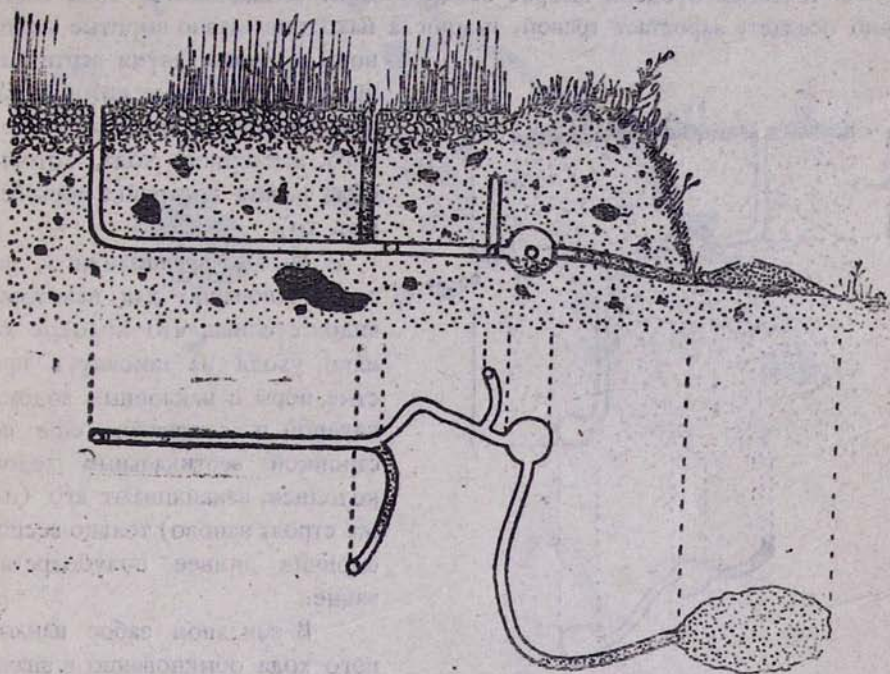


Рис. 9. Старая нора малоазийского хомяка (*Cricetus auratus* Wat.) на пашне. Зуванд. (Вертикальная и горизонтальная проекции).

По зарисовке А. М. Карпушева.

норами являются такие, которые имеют еще один ход, идущий кверху от гнездовой камеры из глубины норы. Это—норы более старые, возникшие в результате достройки простых нор, описанных выше (см. рис. 8).

Весь процесс постройки норы можно себе представить так. Обычно хомяк начинает постройку своей норы рытвом наклонного хода. Извлекая при этом землю, он набрасывает ее в виде большой кучи различной формы. В дальнейшем, построив камеру, он начинает забивать наклонный ход землей, извлеченной из другого хода, пробиваемого недалеко от камеры вверх к поверхности земли. Этот новый ход имеет вид глубокого ко-

лодца, диаметром в 4—8 см, возле которого никогда не бывает земляного выброса. Стенки ходов гладко отшлифованы зверьком. Раскапывая норы, мы находили иногда (относительно редко) еще один такой ход-колодезь, не вдалеке от первого, или отдельные тупики, поднимающиеся вертикально вверх от горизонтального хода. Такой тупик, доведенный до поверхности, и образует вертикальный ход-колодезь. Чаще хомяк пользуется только одним вертикальным ходом, а другой вертикальный бывает засорен или забит землей (см. рис. 9).

С течением времени выброс земли у забитого наклонного хода постепенно оседает, зарастает травой, и иногда находишь давно вырытые жилые норы с одним, двумя вертикальными ходами, возле которых уже нельзя найти и следов самого первого, наклонного хода, которым была начата постройка норы (см. рис. 10).

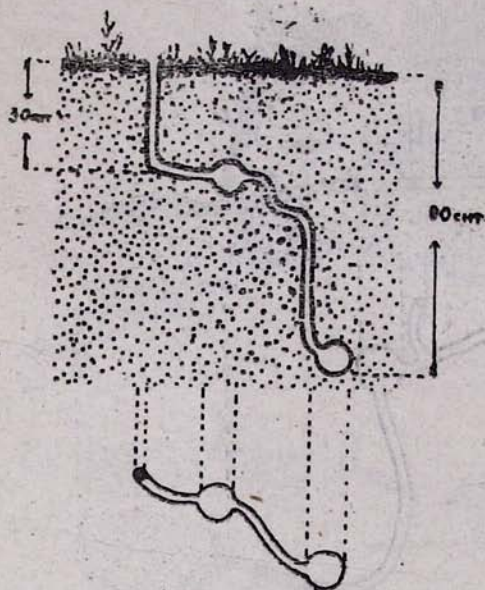


Рис. 10. Очень старая нора малоазийского хомяка (*Cricetus auratus* Wat.), Армения. (Вертикальная и горизонтальная проекции).

Можно предположить, как это установлено для некоторых видов суслика, что молодые хомяки, уходя на зимовку в простые норы с наклонным ходом и камерой и с начатым еще постройкой вертикальным ходом-колодезем, заканчивают его (или же строят заново) только весной, окончив зимнее полубодрствование.

В земляном забое наклонного хода обыкновенно в значительном количестве бывает примесь помета и пищевых растительных остатков. В редких случаях у нор с особенно извилистыми

или сдвоенными ходами этой смесью земли с пометом и сеном бывают забиты также части внутренних ходов (см. рис. 11). Приходилось также наблюдать, что хомяк, находясь в норе, забивает временной, рыхлой и короткой земляной пробкой вертикальный ход — свой единственный выход.

Больше двух камер в раскопанных норах мы не встречали. Поверхностная камера, по своему происхождению более старая, находящаяся вблизи наклонного, забитого землей хода, обыкновенно служит кладовой (или уборной). Другая камера, более глубокая, по нашим наблюдениям расположенная на глубине в 60—150 см, а по данным Флерова и Гурсева до

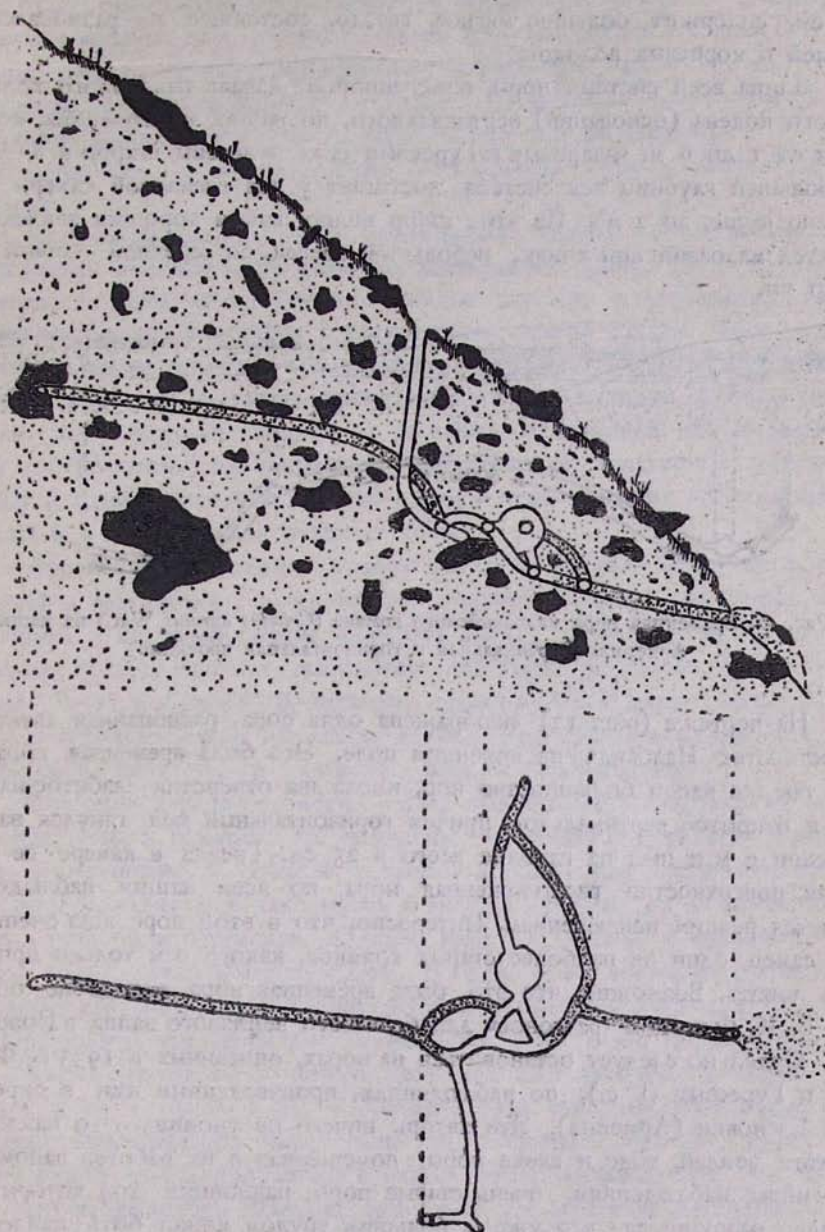


Рис. 11. Старая нора малоазийского хомяка (*Cricetus auratus* Wat.) на каменистом склоне. Зуванд. (Вертикальная и горизонтальная проекция).

По зарисовке А. М. Карпушева.

200 см, содержит большое мягкое гнездо, состоящее из размочаленных стеблей и корневых волокон.

Длина всей системы норы, измеренной от начала наклонного хода, до первого колена (основания) вертикального, по нашим наблюдениям, колеблется от 1 до 6 м. Флеровым и Гуреевым даже отмечены цифры в 8—10 м. Наибольшей глубины вся система достигает у дна гнездовой камеры (как указано выше, до 2 м). Из этих цифр видно, каким хорошим землекопом является малоазийский хомяк, небольшой зверек, со средней длиной тела в 140 мм.

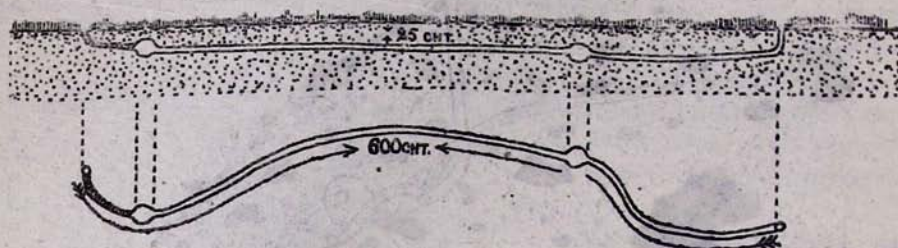


Рис. 12. Временная нора малоазийского хомяка (*Cricetus auratus* Wat.) на пашне. Армения. (Вертикальная и горизонтальная проекции).

На чертеже (рис. 12) изображена одна нора, раскопанная автором в окрестностях Налбанда на ячменном поле. Это была временная нора, но она, так же как и большинство нор, имела два отверстия—забитое наклонное и открытое вертикальное, причем горизонтальный ход тянулся на протяжении 6 м и шел на глубине всего в 25 см. Гнезда в камере не было. Такая, поверхностно расположенная нора, по всем нашим наблюдениям, является редким исключением. Интересно, что в этой норе жил очень старый самец, один из наиболее старых хомяков, какого нам только приходилось ловить. Возможно, что это была временная нора, наподобие описанных Б. К. Фенюком «разгонов» для большого земляного зайца в Поволжье.

Отдельно следует остановиться на норах, описанных в 1933 г. Флеровым и Гуреевым (l. c.), по наблюдениям, произведенным ими в окрестностях Еленовки (Армения). Эти авторы ничего не упоминают о наклонном, забитом землей, ходе и схема норы, помещенная в их работе, напоминает, по нашим наблюдениям, очень старые норы, наклонный ход которых настолько разрушился, что уже с большим трудом может быть найден (см. рис. 10). Во всяком случае, наши данные для столь отдаленных мест, как Зуванд и Ленинанканское нагорье, показывают одинаковые результаты и мы не можем согласиться со схемами, приведенными Флеровым и Гуреевым.

Возле отверстий вертикальных ходов иногда лежит сорванная трава, но редко, и обычно все глубокие норы содержатся весьма чисто. У выход-

ных отверстий помета нет. Также и в норах помет зверьков собирается в отнорках-уборных или смешан с рыхлой землей в забитых ходах. Такой инстинкт чистоты все же не предохраняет старые норы, отличающиеся глубиной и плохой проветриваемостью от резкого аммиачного запаха, что знакомо каждому, занимавшемуся их раскопкой. Кал хомяка характерен. Он достигает длины 12—15 мм, при ширине всего в 2,5—3 мм и часто несколько изогнут.

Если норы располагаются по окраинам пашен, то от вертикального хода вглубь посевов идут широкие, достигающие длины до 10 м, тропинки; растения на всем их протяжении гладко скусаны у основания и кое-где видны небольшие площадки с валяющейся листвой злаков. Если норы помещаются среди относительно густой растительности, то вокруг отверстий вертикальных ходов также имеются большие площадки (в виде кругов) почвы, совершенно очищенной от растений. В кладовых нор в средней полосе гор (Армения) мы находили, кроме листьев культурных злаков, еще клевер и одно зонтичное. Запасов семян в период наших наблюдений, т. е. весной и в конце лета, в норах не было.

Данные о размножении хомяка особенно скудны. Ввиду того, что он обитает в местностях с относительно суровым климатом, где бывает настоящая зима и снеговой покров держится долго, то весной, вслед за наступившим теплом, период спаривания наступает у разных особей в одно время. Течка в Армении происходит, повидимому, в марте—начале апреля, так как в начале июня мы здесь ловили уже ставших самостоятельными молодых, а самки частью имели уже вторую беременность.

Вывормив первое потомство, самки приступают к следующему выводу. В конце июня в Еленовке все пойманные Флеровым и Гуреевым самки были вновь беременными. В Зуванде, в начале августа, уже достигшие большой величины молодые еще находились в гнездах матерей. Тогда же небольшая часть самок была беременна. Однако вряд ли хомяки, в основной массе, имеют более двух пометов в лето. В октябре их жизнедеятельность уже сильно сокращается, особенно в районе Ленинанканского нагорья, где в конце октября иногда уже выпадает первый снег, а по ночам бывают заморозки.

Число детенышей в помете различно. Мы находили в одном гнезде от 10 до 12 зверьков. У К. К. Флерова одна самка родила в неволе только четырех. Максимальное число развитых эмбрионов, равное 15, найдено в матке одной самки, пойманной в окрестностях Налбанда (см. рис. 13).

По наблюдениям Флерова и Гуреева, у молодых, родившихся в неволе, на шестой день начала подростать шерсть, но лишь на 14-й день открылись глаза. «После этого—говорят они—хомячки сейчас же начали выползать из гнезда, пробовать грызть хлеб и солому и пить предложенное им коровье молоко». К концу октября, т. е. через четыре месяца, эти хомяки были уже почти не отличимы по величине от взрослых. По нашим

наблюдениям в Армении, еще слепые, но уже покрытые шерстью, хомячата очень подвижны и интересно, что в желудках их мы нашли зеленую массу пережеванной травы и совсем не видали материнского молока. У сусляк, пойманных здесь же и гораздо более старших, в желудках, наоборот, было мало травы и много творожной массы свернувшегося молока.

Хомячата рано начинают покидать мать, лишь немного превысив половину длины тела стариков. Поселяются они в простых и неглубоких норах, иногда по несколько штук вместе, что нормально не бывает у взрослых.

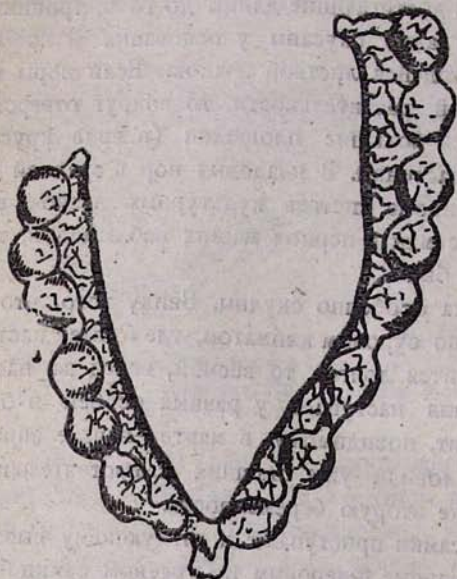


Рис. 13. Беременная матка малоазийского хомяка (*Cricetus auratus* Wat.) из окр. Налбанда (Армения).

Близости человеческого жилья хомяки не избегают и иногда поселяются на развалинах землянок и в шалашах хлебопашцев на полях (данные К. К. Флерова и наши). Выбрав себе для жилья железнодорожную насыпь такого оживленного участка пути, как армянский отрезок Закавказской дороги, хомяк ежедневно слышит шум и чувствует сотрясение почвы от десятка проходящих над ним составов.

У малоазийского хомяка нельзя видеть такой строгой приуроченности к своей норе, как, например, у живущих с ним в одной станции—суслика и полевок. По ночам хомяки, особенно молодые, недавно оставившие ма-

теринскую нору, бродят всюду и их тогда можно ловить от каменистых вершин гор, до колоний полевки Шидловского в долинах речек (Армения).

Днем хомяк нередко встречается на поверхности земли и часто ловится в это время в капканы. Флеров и Гуреев говорят, что «в тех случаях, когда хомяков не беспокоили, они покидали норы и днем, однако, предпочитая выходить утром или вечером, но не среди дня». По нашим наблюдениям, хомяка следует считать все же преимущественно ночным животным.

На поверхности земли хомяк передвигается относительно медленно и неуклюже, поймать его нетрудно. Иногда он даже и не пытается убежать, а поднявшись на задние лапы, громко верещит, с шипением точит зубы, надувает щеечные мешки и взмахивает быстро передними, делая сильные

рывки сверху вниз, как бы пытаясь, кроме удара, еще и поцарапать врага или захватить когтями и подтянуть для укуса.

В общем хомяк животное смелое и любопытное, легко впадающее в состояние сильного возбуждения. Часто рассматривая найденные норы, приходилось видеть зверька, внимательно, из глубины отвесного хода следящего за движениями человека. Иногда, повидимому, убедившись в наличии опасности, он начинал быстро, изнутри, забивать рыхлой земляной пробкой ход своей норы. При раскопке норы хомяк громко ворчит, все время выскакивает, стараясь укусить и делает это иногда так быстро, что не всегда успеваешь отдернуть руку. Самки в этих случаях не защищали свое потомство, а пытались убежать.

В литературе уже давно дебатруется вопрос о наличии или отсутствии зимней спячки у хомяков. Наблюдениями М. Д. Зверева, И. Г. Пидопличка и некоторых других над *Cricetus cricetus* и *Cricetulus migratorius*, в последнее время установлено, что регулярной зимней спячки, какую мы знаем, например, для суслика, у этих хомяков нет. Однако, переносить без оговорок эти данные на *Cricetus auratus* нельзя. Хотя, судя по нашим раскопкам в августе, настоящих зимних запасов хомяк не делает и отложение жира в подкожной клетчатке у него относительно не велико — сильное понижение его жизнедеятельности осенью и зимой имеет место. Так, на Ленинанканском нагорье, там, где весной было очень много хомяков, в конце октября, правда, в дни дождя и снега, они в капканы не шли, а все найденные норы имели нежилой вид или были забиты землей.

Относительно продолжительности жизни хомяка мы имеем следующее наблюдение. Весной 1934 г. в Баку из Армении был привезен небольшого роста хомяк, который, надо полагать, родился летом 1933 г. Окошел он в январе 1936 г. с признаками глубокой старости. Все кости черепа были у него сросшиеся, гребни массивны, коронки коренных сточены до шейки. Корни были обнажены и торчали из ненормально широких альвеол. Длина тела этого самца равнялась 160, а черепа 38,7 мм. мех диффузно поседел.

Meriones vinogradovi Heptner

Сейчас, после нахождения этой песчанки в Джульфе и Нахичевани на Араксе, можно предполагать ее обитание и в Армении, на крайнем юго-западе республики, в Вединском районе (Давалу). До сих пор она в этой части Закавказья была известна только из пределов Турции (Зарданес).

Meriones persicus Blauf.

В коллекции два очень молодых экземпляра из окрестностей Ордубата (Нах. АССР) и Мегри на Араксе (Армения). Эта песчанка, повидимому, довольно широко распространена в южных, менее возвышенных, более жар-

ких и пустынных районах Армении, но только в полосе предгорий, так как экологически этот вид связан с более или менее каменистыми стациями.

В. Г. Гептнер (8) в своей монографии закавказских песчанок указывает этот вид для курорта Арзни близ Еревана. Флеров и Гуреев нашли его в садах этого города. Отмечен он также для прилежащих районов Турции (Ольты, Зарданес, Кульпы). Далее на юг и восток (в пределах Нах. АССР) он обыкновенен в горах, образующих узкую стремнину Аракса вниз от Нахичевани. Здесь он добывался нами в Джульфе и Ордубате и, как упомянуто выше, найден А. Б. Шелковниковым в Мегри (вновь в пределах Армении).

Здесь мы приведем некоторые биологические наблюдения над этим видом, произведенные в течение марта и апреля 1935—1936 г. в Ордубате и, частично, в Джульфе. Окрестности первого города имеют одинаковые станции с Мегри, лежащими на 30 км восточнее.

В окрестностях Ордубата персидская песчанка занимает каменистую долину Аракса, в полосе пустынных предгорий с ксерофильной растительностью, изобилующую выходами скал и осыпями. В окрестностях Джульфы и Худаферина (Азербайджан) норы песчанки были находимы в основании небольших кустарников на крутых каменистых склонах. В такой же станции можно видеть жилище песчанки с левой стороны железнодорожного пути Нахичевань—Джульфа. Здесь крутые склоны подходят вплотную к насыпи и норы песчанок уже издали видны на более светлым, чем окружающий фон, красноватым земляным выбросам. Особенно охотно живет песчанка в каменистой степи с крупными валунами, в долине Аракса возле Ордубата, изрезанной сухими руслами горных рек. Также постоянно держится она в каменистых изгородах хлебных полей и отдельных кучах камней среди них. В Ордубате, следуя этим изгородам, она заходит во фруктовые сады, где живет часто в довольно густых зарослях. Здесь ее помет и растительные пищевые остатки иногда смешаны с пометом лесной мыши и костянками плодов, погрызенных этим зверьком. Относительно редко персидская песчанка выбирается на открытые, лишенные камней, места. Это приходилось наблюдать нам в Джульфе, где песчанки ловились в разрушенных глиняных дубалах, на старых залежах, среди обширных колоний песчанки Виноградова.

Персидская песчанка очень скрытный, исключительно ночной зверек, и хотя она равномерно и в большом числе населяет все описанные выше станции, ее при полевых сборах часто пропускают. Это зависит еще также от того, что все небольшие колонии этого зверька имеют постоянно нежилой вид, многие выходы бывают затянуты паутиной, и только ставя ловушки в укромных уголках, под камнями и в расщелинах, мы неожиданно обнаруживаем, насколько обыкновенна она здесь. В капканы на хлеб и мясо она идет очень неохотно. Роет песчанка мало, зато удивительно ис-

кусно лазает в камнях, делая здесь большие прыжки, в которых ей помогает длинный хвост с пушистой концевой метелкой и крупные ступни задних конечностей. Ее своеобразные видовые признаки, как голые подошвы задних лап и очень длинные вибриссы, мы должны рассматривать как характерную адаптацию к жизни среди камней.

Свои норы эта песчанка чаще всего располагает под большими камнями, причем выходные отверстия редко устроены в земле, а большей частью скрываются в трещинах камней. У чаще используемых выходов, под нависшим большим камнем, можно заметить небольшие земляные выбросы. Они редко набросаны из глубины системы норы, а чаще выкинуты непосредственно из под камня, при очистке зверьком выходных площадок нор. Здесь мы находим старый, извлеченный из нор помет и сухие пищевые остатки, среди которых преобладают колючие плодики некоторых сорняков.

У более старых и сложных нор, помимо отверстий, скрытых в камнях, мы находим также отверстия в почве, обычно неправильной формы из-за ее каменистости и с отвесными ходами. Здесь же иногда находишь большие набросанные кучи с забитыми ходами. Открытые отверстия строятся изнутри и лишены выброса. Совсем редко встречаешь норы персидской песчанки, расположенные вдали от больших камней, на ровном месте или щебнистом склоне. Число отверстий в этих случаях не превышало четырех, а чаще всего их было только два. У половины отверстий была набросанная земля, а ходы были плотно забиты. Такие системы очень напоминали норы песчанки Тристрама.

От нор, расположенных в кучах камней на хлебных полях, в посевы последних, часто тянутся длинные тропинки (как это наблюдалось на озирах окрестностей Ордубата в марте и апреле).

Всюду в Закавказье, в местах, обитаемых персидской песчанкой и расположенных возле селений, этот зверек имеет не малое значение, как вредитель зерновых культур. Это выступает особенно ярко в связи с тем, что в описываемых станциях, особенно в долине Аракса, обычно отсутствуют полевки и сожительствоуют с песчанкой лишь немногочисленные хомячки (*Cricetulus migratorius*).

Microtus (Pitymys) majori Thos.

В изучаемой коллекции экземпляры этой полевки имеются из Лори (Ахтала, Палат, Шнох, Карзах), с хребта Чубухли и фрагменты черепов и зубов из погадок филина с восточного берега Севана (Шорджа).

Присутствие рода *Pitymys* McMurtrie (1831) в фауне Кавказа было впервые установлено М. В. Шидловским (1919), если не считать неясных указаний К. А. Сатунина, который то называл кустарниковую полевку *Microtus* sp., то даже считал помесью между *M. arvalis* и *M. socialis* («лес близ Лагодех»).

На основании некоторых признаков М. В. Шидловский выделяет кавказских *Pitymys* в особый подрод *Arbusticola* (рода *Microtus*). Это выделение по ряду причин мы не считаем целесообразным. В работе Шидловского, кроме того, допущен ряд ошибок номенклатурного характера. Так, описывая вид *rubellianus*, и к нему три новых подвида, он не указывает для него типичного места и типичной расы. Далее М. В. Шидловскому было неизвестно, что его «*rubellianus*» является синонимом трапезундской *M. majori* Thomas.

Экология кустарниковой полевки в Армении, как и вообще в Закавказье, почти не изучалась. Поэтому мы позволим себе привести здесь наши отрывочные наблюдения над *Pitymys* южного склона Большого хребта, в районе селения Илису, к северу от города Кахи (в Азербайджане).

Описываемая полевка населяет здесь субальпийские луга от самой границы леса. На настоящих (замкнутых) лесных лужайках она здесь не встречена, но, следуя границам лугов, выступами заходит в лесной пояс. Жилье ее на этих лугах располагается, как в густом, по пояс человека, высокотравьи, особенно в зарослях зонтичных и других растений, густо разросшихся на месте старых ночевок скота, так и на довольно крутых, спускающихся в лес, склонах, поросших относительно невысокой злаковой растительностью и образующей мощный слой дерна. В этой стадии полевка живет на высоте в 1800—2000 м. Выше она переходит в область альпийских лугов с их более разреженным растительным покровом, где охотно роется под отдельными небольшими камнями и под низкими каменными изгородями и избушками (бина) скотоводов-кочевников. Здесь эта полевка играет роль домашней мыши и, мало стесняясь человека, выходит в полумраке жилья, в его присутствие, из своих норок, отверстия которых видны здесь же, в земляном полу. Скотоводы постоянно жалуются на погрызание этой полевкой бурдюков с сыром и кислым молоком, порчу чурек и других продуктов питания.

Связанная при устройстве нор, как мы увидим ниже, с наличием более или менее мощного слоя почвы, эта полевка избегает мест с выходами на поверхность скал и камней и лишь в виде исключения идет на узкие полосы земли (частью заросшие можжевельником), тянущиеся в виде карнизов вдоль отвесных скал. Эта же стадия для другой альпийской полевки, именно снежной (*M. nivalis*), является одним из излюбленных мест для поселений.

На самой границе леса *Pitymys*, придерживаясь открытых, не заросших кустарником мест, охотно селится в основаниях гнилых пней и под полустлевыми стволами упавших деревьев. В других районах некоторыми наблюдателями констатируется более глубокое захождение в лес описываемого вида.

Норы *Pitymys* характерны и, кажется, подробно еще не описаны. Полевка эта очень хороший землерой и относительно редко выходит на поверхность. Однако, специфичные условия подземной жизни в мягкой почве лугов не вызывают особенных изменений в ее организации (как это можно видеть у других полевок-землероев), кроме значительного уменьшения глаз. Устройство нор в основных чертах напоминает строение нор слепушенки (*Ellobius*). На лугах, всюду, насколько это позволяет высокая растительность, можно видеть небольшие, довольно высокие земляные выбросы, иногда расположенные в почти такой же правильный ряд, как у слепушенки. Отверстия нор без земляных выбросов встречаются очень редко. Все эти кучки земли связаны короткими отнорками с очень извилистыми и довольно длинными подземными галереями. Эти галереи идут, однако, очень поверхностно, сейчас же под слоем плотного дерна и, составляя большую часть жилища полевки, служат ей охотничьими ходами. Здесь, роаясь в толще корневой системы растений, она питается их подземными частями, особенно корневищами и клубнями. Вскрывая добытых полевок, мы находили в их желудках часто белую массу из пережеванных остатков подземных частей растений. В охотничьих ходах нам не встречались листья и стебли, их можно было находить только на выходных площадях некоторых нор.

В связи с описанным строением норы, когда поверхностные галереи тянутся на большом протяжении, короткие ходы, через которые выбрасывается наружу нарытая земля, часто бывают забиты, или во всяком случае не содержатся в особенной чистоте. Среди этого поверхностного, извилистого лабиринта несколько ходов идут вниз, к жилищу полевки. И здесь, в более глубинной части, ходы очень запутаны и извилисты, часто проходя в два или даже три этажа. На глубине в 40—60 см мы находим гнездовую камеру. Последняя содержит очень мягкое и большое гнездо. На альпийских лугах полевка охотно выносит свою гнездовую камеру под прикрытие лежащих на земле больших камней. Это вообще характерно для многих горных грызунов Кавказа. Под камнями же мы находим временные норы-забежки полевок, иногда с небольшим гнездом, лежащим в углублении почвы.

Во все время наших наблюдений в окрестностях селения Илису, в июне и июле, полевки крайне неохотно шли в капканы с разнообразной приманкой и ловить их приходилось главным образом при раскопке нор.

На субальпийских лугах, вблизи леса, норы полевок разрываются многочисленными здесь медведями. Этот зверь, не оставляя нетронутым ни одного земляного муравейника, попутно тревожит и полевок, причем, не теряя времени на разворачивание поверхностных ходов, сразу добирается до камер с гнездами, клочья которых можно найти разбросанными кругом.

Ellobius lutescens Thos.

Этот вид, ранее известный только из нагорной степи Зуванда (окр. Кяльвзя, а также горы у Перембея), на крайнем юго-востоке Закавказья, сейчас найден также на юге центрального Закавказья, в долине Аракса. Одно такое нахождение известно для окрестностей Нахичевани, где его норы я наблюдал в 1935 г. и где он добыт В. А. Назаровым, а другое, по материалам Биологического Ин-та Арм. ФАН'а, между станцией Арарат и разъездом Араздайн (см. рис. 1, стр. 28). Последнее нахождение сейчас является самым северным пунктом распространения горной слепушки.

ЛИТЕРАТУРА

1. С. И. Огнев. Звери восточной Европы и северной Азии, I, 1928, Гиз. М.—Л.
2. П. А. Свириденко. К систематике и биологии суслика Нагорной Армении. Учен. зап. Сев.-Кавк. инст. краевед., 1926: 142—172.
3. Б. С. Виноградов и А. И. Аргиропуло. Материалы по фауне грызунов Средней Азии, I. Биологические наблюдения над тушканчиками (*Dipodidae*, *Mammalia*). Ежегодник Зоологического инст. АН СССР, XXXII, 1931: 135—156.
4. А. А. Гроссгейм. Очерк растительного покрова Закавказья, 1930, Тифлис.
5. К. А. Сатунин. Млекопитающие Талыша и Мугани, Известия Кавказск. Музея, II, 1906: 87—394.
6. С. С. Туров и Л. Г. Морозова. Материалы по изучению млекопитающих Сев. Кавказа и Закавказья, Известия Горского Педагогического инст., V, 1928: 157—186.
7. К. К. Флеров и А. А. Гуреев. О млекопитающих, собранных Армянской паразитологической экспедицией в 1931 г. АН СССР. Труды СОПС, серия Закавказская, II.
8. W. G. Heptner. Notizen über die Gerbillidae (*Mammalia*, *Glires*). VIII. Gerbillidae der Kaukasusländer und der Kalmückensteppe. Folia Zoolog. et Hydrobiologica, VI, 2, 1934: 179—268, Riga.

ÜBER EINIGE SÄUGETIERE ARMENIENS

Von ANATOL I. APGYROPULO

Während meines Aufenthaltes in Erevan 1932 hatte ich die Möglichkeit als Konsultant des Naturwissenschaftlichen Museums die Sammlungen von Säugetieren dieses Museums näher kennenzulernen. Die ausgezeichneten, obgleich nicht besonders grossen, Kollektionen enthielten viel Neues über die Verbreitung und teilweise auch über die Systematik der Säugetiere Armeniens, worüber hier vorläufig mitgeteilt sei.

Barbastella caspica Satunin

Diese Species, welche früher als subspecies *B. barbastella* Schreb. von K. A. Satunin beschrieben wurde, ist im russischen Turkestan und weiter in Zentral-Asien bis zu den Himalayen, Sikkim und Se-Tschuan (China) weit verbreitet. Aus Transkaukasien war diese Art bisher nur nach 2 Exemplaren bekannt, aus dem Dorfe Kubala im Tale des Flusses Pirsahat (Azerbaidjan).

Unerwarteterweise fand sich ein Exemplar in der Sammlung des Museums, welches beim Kloster Keggart (Distrikt Garny-Bazar, 40 km östlich von Erevan) am 29.IX.1928 von A. B. Schelkovnikov gefangen war. Diese neue Fundstelle ist die westlichste im Verbreitungsareal der Art.

L. 53; C. 46,5; Pl. 6; Unterarm 42; Augen 17,8; Schädellänge 15,7; Jochbogenbreite 7,8; Höhe des Schädels 7.

Myotis nattereri Kühl

Ein Exemplar dieser Art war von A. B. Schelkovnikov am 19.VIII.1927 in Jelenovka am nordwestlichen Ufer des Sevansees (1916 m über d. M.) gefangen.

Myotis mystacinus hajastanicus subsp. n.

Typus ♀ ad. in Alkohol, aus dem Dorfe Schordsha (Nadeshdino) am östlichen Ufer des Sevansees (1916 m über d. M.) am 25.VI.1928 von A. B. Schelkovnikov gefangen. Befindet sich in der Sammlung des Naturwissenschaftlichen Museums in Erevan. Ausser dem Typus daselbst noch weitere 22 Exemplare (alle in Alkohol) und zwei Fellchen.

Diagnose. Verhältnismässig grosse Form (Unterarm 33—36,5—39, Unterschenkel 17—17,8—19) mit einem seiner Länge nach viel grösseren Schwanz als bei allen anderen russischen Formen dieser Art (C. 37—40,7—46,3)*. Interorbitalraum schmal (3,4—3,5—3,6). Pm^2 von der Seite betrachtet zweimal niedriger als pm^1 jedoch stets gut bemerkbar; pm_2 um $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ niedriger als pm_1 .

Beschreibung. Der Schädel ist nur unbedeutend kleiner als bei *M. m. brandti* Eversm. und somit etwas grösser als bei *M. m. transcaspicus* Ogn. Der Interorbitalraum ist schmal, wie bei der letztgenannten Form (3,4—3,5—3,6). Andere sichere Merkmale konnten in der Konfiguration des Schädels nicht festgestellt werden. Die Eigentümlichkeiten der Backenzähne sind oben geschildert. C^1 ist immer etwas höher als pm^3 . Die Färbung der Oberseite ist goldsandig mit starker rötlicher Schattierung. Die Basis der Haare ist sehr dunkel, fast schwarz mit bräunlichem Ton; die untere Seite ist schmutzig-weiss mit ocke-

* Alle Mittelmasse sind auf Grund der Bemessungszahlen von 23 Exemplaren angeführt.

riger Tönung. Die Grenze zwischen der Ober- und Unterseitefärbung ist scharf. Die Endgliedmassen, Flughaut und Ohren sind schwarz-braun.

Masse des Typus. L. 46; C. 46,3; Unterarm 36,4; Au. 13; Tragus 7,5; Pl. 7; Unterschenkel 18,1; allgemeine Länge des Schädels 14,4; Condylasallänge 13,6; Jochbogenbreite 8,9; Interorbitalraum 3,6; Meatus-Breite 7,3; grösste Schädelhöhe 6,1; obere Zahnreihe 5,2.

Bemerkungen zur Systematik. *M. mystacinus hajastanicus* unterscheidet sich von allen bekannten Formen der Art durch die verhältnismässig aussergewöhnliche Länge des Schwanzes; nur noch bei *M. m. kukunorensis* Bobr. erreicht der Schwanz eine solche Grösse, dabei aber bei bedeutender Länge des ganzen Körpers. Für die drei russischen Formen haben wir nach S. I. Ognev folgende Längen des Schwanzes: 30—39,9 (nach 26 Exemplaren), bei unserer Form aber erreicht sie 37—46,3 (nach 23 Exemplaren); das Maximum der Ersteren erreicht nicht einmal den Mittelwert (40,7) von *hajastanicus*. Ausser durch dieses sehr anschauliche Merkmal unterscheidet sich unsere Form von *M. m. brandti* Eversm. 1845 (terra typica—Fluss Sakmara, Süd-Ural) durch einen engeren Interorbitalraum und eine deutliche Verminderung von pm^2 ; von *M. m. transcaspicus* Ognev 1928 (terra typica—Kopet-Dagh, Turkmenien) durch grössere Dimensionen des Körpers und Schädels und voraussichtlich auch durch die Färbung; von *M. m. gracilis* Ognev 1927 (terra typica—Umgebung von Wladivostok) durch die genügend deutliche Färbung und die Enge des Interorbitalraumes. Von den zentralasiatischen Formen *M. m. przewalskii* Bobr. 1927 (terra typica—Fl. Moldja, Süd Kaschgaria) und *M. m. kukunorensis* Bobr. 1927 (terra typica—«Huang-ho R. to the S. from Lake Kuku-nor») unterscheidet sich unsere Form durch die Färbung und einen anderen Schädelbau von der Ersteren und durch die kleinere Grösse von der Zweiten.

Verbreitung. Bisher nur von der terra typica bekannt, doch vermutet Verfasser, dass alle *Myotis mystacinus* Kühl der Gebirgsregionen Transkaukasiens zu dieser Form gehören. Nach V. Fatio (1869) ist diese Species in den Alpen bis 1600 m über d. M. verbritet. In Transkaukasien ist sie auf Höhen von 600 m (Aralych—Satunin) und ca. 2000 m (Sevansee) angetroffen.

Pipistrellus kühlü Kühl, H.

6 Exemplare aus Erevan und Dshulfa.

Sorex minutus Pall.

Ein Exemplar aus dem Dorfe Mazra (Zangezur) von B. A. Schelkovnikov, stellt ein nicht ganz erwachsenes Tierchen dar, welches aller Wahrscheinlichkeit nach mit *S. minutus* identisch ist. Das zweite Exemplar des Museums stammt aus dem Dorfe Schnoch, Distr. Allaverdy.

Das Vorfinden dieser Art in Transkaukasien ist nicht ohne Interesse, da nach den Angaben S. I. Ognev's dieselbe bisher nur aus Tbilissi und Bakurjani bekannt war.

Citellus xanthoprymnus Bennet

Die Verbreitung dieser Art in Transkaukasien ist ausschliesslich auf die nördlichen und westlichen Vorgebirge der Alaghöz und somit also Armenien beschränkt (östlich von der Eisenbahnstation Amamlu, südlich von Leninakan bis zur Station Alaghöz).

Mesospalax monticola armeniacus Mehely

Die Art ist in der Umgebung von Leninakan (früher Alexandropol) gemein und wurde vom Verfasser in östlicher Richtung fast bis nach Kirovakan hin beobachtet. Südlich von Leninakan ist sie bis zur Station Ani verbreitet und wurde hier in den Distrikten Molla-Gökscha und Talin und nördlich im Distrikt Agbaba vorgefunden.

Ein bisher vereinsamter und noch nicht bestätigter Fundort für diese Art wurde vom Dorfe W. Achty (nordwestlich vom Sevansee) gemeldet.

Allactaga williamsi Thos.

Weit verbreitet in den Gebirgen Armeniens. Es lagen Exemplare vor von den Nordabhängen des Alaghöz (Leninakan, Nalband, Kirovakan) und dem Ostufer des Sevan (Babadsha-Darassi und Schordsha).

Sicista caucasica Vinogradov

Die Verbreitung dieser Hochgebirgsart von *Sicista* ist sehr eigenartig. Die bisher bekannten Fundstellen sind im westlichen und nordwestlichen Teile der Grossen Kaukasischen Gebirgskette gelegen, vom Quellgebiet des Terek im Osten (Kreuz-Pass, Kalner-Gletscher in N. Ossetien) bis zum Oberlauf des Zize-Flusses (Fischt-Berg) und dem Maikop-Distrikt im Westen.

Etwas unerwartet war deshalb das Auffinden dieser Art im östlichen Teil der Grossen Kaukasus-Kette, im Daghestan. Hier wurde sie im Dorfe Nasskend, südlich von Lewaschi, auf einer Höhe von ca. 1500 m gefangen. Noch interessanter ist das Auffinden der Art im Gebirgssystem des Kleinen Kaukasus, wo das Tierchen im Dorfe Mischana, 20—25 km südlich von Kirovakan, in Armenien, von G. Sossnin (1930) gefangen wurde.

Cricetulus migratorius Pallas

Gehört zu den gewöhnlichsten Nagetieren Armeniens, wo es, ebenso wie in Azerbaidjan, in Häusern lebt. In Erevan selbst konnte Verfasser dieses Tierchen selbst im zweiten Stock vieler Steinhäuser fangen.

Cricetus (Mesocricetus) auratus Wat.

Ist im Gebirgsland Armeniens gemein. Die von K. A. Satunin beschriebene subsp. *koenigi* (1900) muss dem heutigen Stande unserer Kenntnisse gemäss als Synonym der subsp. *brandti* Nebr. (1898) betrachtet werden. Den Artnamen *auratus* Waterhouse (1839) führt Verfasser wieder ein, weil Artverschiedenheiten zwischen *auratus* (aus Syrien) und *brandti* (Transkaukasien) fehlen.

Pitymys majori Thomas.

In den durchmusterten Sammlungen habe ich Exemplare dieses Tierchens aus dem Distrikt Lori (Achtala, Polat, Karsach), der Gebirgskette Tschubukli und dem Ostufer des Sevansees (Schordsha), aus einem Eulengewölle, vorgefunden.

Die Anwesenheit des Genus *Pitymys* McMurtrie (1831) in der Kaukas-Fauna wurde zuerst 1919 von M. W. Schidlowski festgestellt. Ich halte mich auf den nicht ganz klaren Hinweisungen von K. A. Satunin nicht näher auf; letzterer nannte sie hier *Microtus* sp. oder hielt sie sogar für Kreuzungsprodukte (!) von *M. arvalis* und *M. socialis*.

Die Zahl der Brustdrüsen und die Schwanzlänge veranlassten Schidlowski die *Pitymys*-Arten Transkaukasiens zu einem besonderen Subgenus *Arbusticola* zu zählen. Diese Abtrennung der Kleinkaukasischen *Pitymys*-Arten in eine besondere Gruppe ist u. E. nicht genügend gerechtfertigt; es fehlt jedoch noch eine vergleichende Analyse der Merkmale von *Arbusticola* und *Micrurus* Major, da letztere 1877, als species *nebrodensis* Mina Palumbo (1868) in Sizilien beschrieben, auch sechs mammae besitzt.

Alle kaukasischen *Pitymys*-Unterarten zählt Schidlowski zu einer neuen von ihm beschriebenen Art *rubellianus*, und gibt die Diagnosen von drei aus verschiedenen Teilen des Kaukasus stammenden Formen, ohne aber deren terra typica, sowie die *rubellianus*-Merkmale zu erwähnen. Dieser Namen muss also auf Grund der Internationalen Nomenklatur-Regeln fallen gelassen werden. Ausserdem erschien noch vor der Beschreibung Schidlowski's eine Arbeit über *Microtus majori* Thos. aus Trapezund (Ann. Mag. Nat. Hist., 1906), welche dem *Arbusticola*-Autor sicherlich unbekannt geblieben und nach welcher alle Artmerkmale der transkaukasischen *Pitymys* nach Schidlowski mit denen der *Pitymys majori* Thos. identisch scheinen.

Ellobius lutescens Thomas.

Diese Art war bisher nur im südöstlichen Teil Transkaukasiens (Zuwand) gefangen worden. Nunmehr liegt sie auch von Armenien (zwischen den Stationen Ararat und Arasdajan) und Nachitschevan am Araxes vor.