

АКАДЕМИЯ НАУК
СОЮЗА СОВЕТСКИХ СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ РЕСПУБЛИК

ТРУДЫ БИОЛОГИЧЕСКОЙ АССОЦИАЦИИ

Доктор зоологии
В. Н. ШНИТНИКОВ

МЛЕКОПИТАЮЩИЕ СЕМИРЕЧЬЯ

ИЗДАТЕЛЬСТВО АКАДЕМИИ НАУК СССР
МОСКВА 1936 ЛЕНИНГРАД

4 ms

77.3
Напечатано по распоряжению Академии Наук СССР

Непрерывный секретарь акад. Н. ГОРБУНОВ

Ответственный редактор издания Б. С. Виноградов



Технический редактор С. Ф. Кузнецов

Корректор В. А. Петров

Сдано в набор 27/XII 1935 г. Подписано к печати 5/IV 1936 г. Формат бум. $72 \times 110^{1/16}$ п. л. Объем $20^{1/4}$ п. л.
Печ. зн. 48 000 в п. л. Тираж 1000 экз. Главлит В-37633. АНН № 433. Зак. 4790.

1 я Образцовая типография Огиза РСФСР зрета „Полиграфкнига“. Москва, Вадовая. 28.

ОТ АВТОРА

Настоящая книга имеет целью подвести итоги тому, что нам известно до сих пор о млекопитающих Семиречья.

Материалом для нее послужили, прежде всего, мои личные сборы, охватившие огромное большинство форм местной маммологической фауны: из числа установленных для Семиречья (видов и подвидов) в них отсутствуют только 12. Да и из этого числа 4 свойственны Тарбагатаю, где мне коллектировать не приходилось, и 8 принадлежат к особо редким, а частью и исчезнувшим в крае видам, в роде кулана, корсака, лесной куницы, кашгарского соболя и т. п.

Общее количество собранных мною экземпляров достигает 2500, но этот коллекционный материал, конечно, дополняется соответственными записями в дневниках моих экспедиций, которых за 26-летний период накоплено тоже не мало.

Кроме моих сборов, мною использованы семиреченские сборы разных лиц, хранящиеся в Зоологическом институте Академии Наук (ЗИНАН) (около 400 экз.), и коллекции б. Семиреченского областного музея (около 360 экз.), и Казахстанской станции защиты растений (СТАЗР) (около 470 экз.). Само собою разумеется, что использованы также все работы, в которых я мог найти какие-либо указания на материал из Семиречья.

Наконец, приходилось мне пользоваться и расспросными сведениями, причем особенно ценные данные получены от Б. А. Кузнецова, И. Е. Неживых и моего бывшего препаратора Садырбека Абдыбекова.

Таким образом, материал в моем распоряжении, казалось бы, был весьма достаточный точно так же, как достаточно велико и число упоминаемых ниже форм. Однако не следует думать, что приводимый перечень является исчерпывающим, и что ничего нового в Семиречье найти больше нельзя, точно так же, как я и вообще не считаю приводимые ниже зоогеографические и экологические данные чем-то окончательным, ни в каких исправлениях и дополнениях в дальнейшем не нуждающимся.

За время 26-летней работы в крае мною сделано в его пределах экспедиционным порядком, с ведением дневников и собиранием разнородных коллекций, больше 25 тыс. км, и я успел достаточно хорошо ознакомиться

с местной природной обстановкой, но территория Семиречья настолько велика и разнообразна по своим природным условиям и, в значительной части, трудно доступна, что дать исчерпывающий материал по такой большой группе животного мира, как млекопитающие, не по силам для одного человека, и это — задача дальнейшей коллективной стационарной работы ряда исследователей.

Принятые в тексте сокращения: ЗИНАН — Зоологический институт Академии Наук; СОМ — Семиреченский областной музей; СТАЗР — Казахская станция защиты растений; (В) — Виноградов.

ГЛАВА ПЕРВАЯ

КРАТКИЙ ОЧЕРК ПРИРОДНЫХ УСЛОВИЙ КРАЯ

Семиречье, как упомянуто, в течение 26 лет бывшее ареною моих работ по изучению местного животного мира, соответствует территории б. Семиреченской области. И хотя последняя ныне в качестве административной единицы не существует, но самый термин «Семиречье» за многие годы успел настолько прочно укорениться в мировой литературе (Siebenstromgebiet, Pays des Sept rivières, Seven Rivers Country), что стал уже чисто географическим понятием, соответствующим вполне определенной части нашей Ср. Азии.

В качестве такого географического определения я пользуюсь им и здесь, так как именно с границами Семиречья связаны все мои многочисленные работы в Ср. Азии, часть итогов которых, посвященная млекопитающим, и составляет настоящую книгу. И, как мы увидим ниже, край этот вполне заслуживает того, чтобы его животному миру было уделено надлежащее внимание — настолько богата, своеобразна и интересна по своему составу местная фауна, в частности фауна млекопитающих.

Впрочем, если мы внимательно взглянем на положение Семиречья на карте, то разнообразие и своеобразие его животного мира станут вполне понятными. Действительно, интересующий нас край занимает как раз промежуточное положение между жарким настоящим Туркестаном и холодной Сибирью, являясь связующим звеном между ними.

Естественно, что здесь мы должны встретить, с одной стороны, формы южные, с другой же — представителей значительно более северных широт. И, как мы увидим в дальнейшем, как раз в Семиречье лежат границы распространения целого ряда млекопитающих. А если мы вспомним еще колоссальные размеры территории, занимаемой Семиречьем (около 800 км в одном направлении и 900 км в другом), то станет понятно, что уже в силу одних указанных обстоятельств животный мир должен отличаться здесь богатством состава.

Однако в Семиречье мы сталкиваемся еще и с другим фактором: необыкновенным разнообразием природных условий, вызванным резко выраженным рельефом края. В самом деле, мы находим здесь, с одной стороны,

обширные низменные степные и даже пустынные пространства, с другой — такие же обширные горные массивы, достигающие огромных высот над уровнем моря и обильные вечными снегами и величайшими в мире ледниками (как, напр., Иныльчекский — около 80 км длиною).

Неудивительно, что мне приходится ниже, при описании местных природных условий, выделить целых 14 отдельных станций или ландшафтов, характерных для Семиречья, причем мною взяты лишь наиболее резко выраженные и имеющие наиболее широкое распространение в пределах края.

Станции эти следующие:

- | | |
|-----------------------|-----------------------------|
| I. Пески | VIII. Горный лиственный лес |
| II. Саксауловый лес | IX. Еловый лес |
| III. Тугай | X. Арча |
| IV. Солонцы | XI. Альпийский луг |
| V. Луга низменности | XII. Скалы и осыпи |
| VI. Полынная степь | XIII. Реки и озера |
| VII. Культурный район | XIV. Камыши |

С ними мы теперь и познакомимся, хотя бы в общих чертах, чтобы затем, в дальнейшем, лучше представлять себе ту обстановку, в которой мы будем встречаться с теми или иными видами местных животных. При этом знакомиться с отдельными станциями мы будем, так сказать, в гипсометрическом порядке, начиная с наиболее низко расположенных и кончая «интразональными», т. е. не связанными в своем расположении с тою или иною высотной зоной.

Пески

Песчаные пространства широко развиты в Семиречье, занимая, в общей сложности, весьма обширную территорию, может быть, превышающую по своей площади площадь каждой из остальных станций в отдельности.

Наибольшего развития пески достигают в Прибалхашье, в районе низовий рр. Или, Каратала и Аксу, но встречаются они также и к западу от Или, и в Алакульской равнине, и по пути из последней на Лепсинск, и в долине р. Или к югу от Джаркента, наконец, по рр. Биже, Каскелену и меньшими пятнами — в разных других местах края. Все названные пункты лежат в низменной части Семиречья, не выше 650 м над ур. м., большую же часть — значительно ниже, а именно на высоте 300—400 м.

Особое положение занимает довольно значительный песчаный массив в долине р. Кегени, в виде исключения, расположенный на высоте около 2000 м. Впрочем, эти пески и по своей растительности и по своей фауне не имеют почти ничего общего с типичными песчаными пространствами, которые мы только и имеем в виду в дальнейшем.

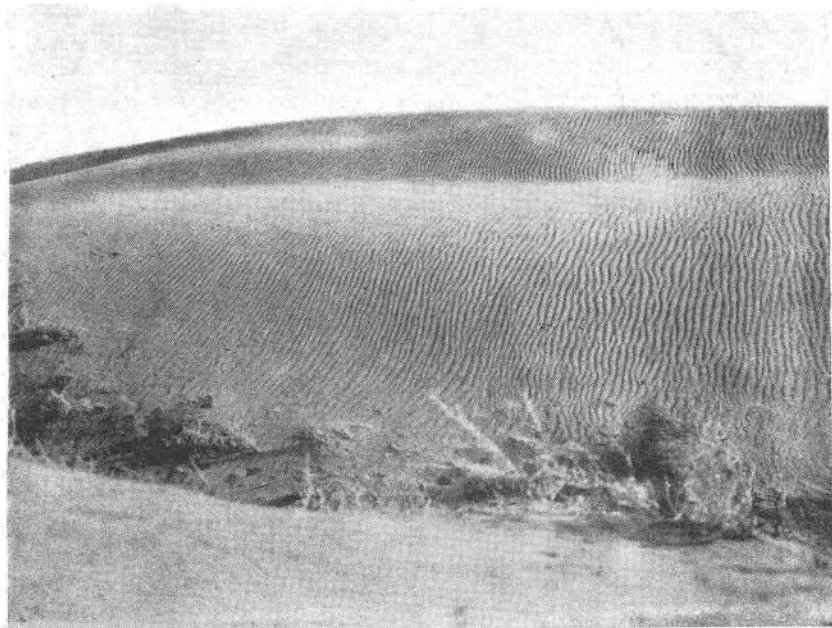


Рис. 1. Рябь на бархане сыпучих песков немедленно после прекращения ветра, еще не испорченная следами животных.

Фот. И. В. Кузьмина

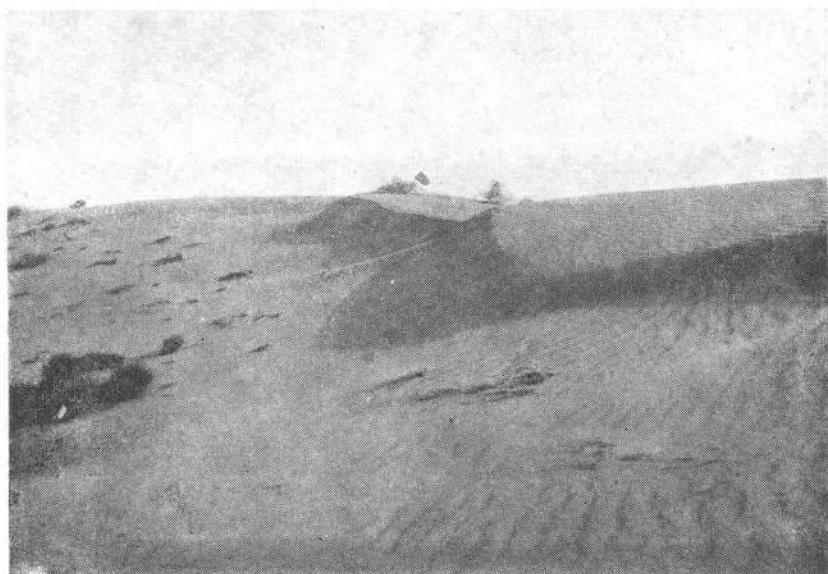


Рис. 2. Прибалхашье. Песчаные барханы.

Фот. В. С. Воротникова

Говоря о более или менее обширных песчаных пространствах, обычно употребляют термин «песчаная пустыня». Однако для песков Семиречья этот термин я считаю совершенно не применимым. Конечно, есть и здесь участки голых, сыпучих барханов, к которым приложимо понятие «пустыня», так как они лишены всякой растительности и почти всякой животной жизни (рис. 1 и 2). Но такие участки занимают сравнительно ничтожную площадь, так что совершенно теряются на общем фоне местных песков, и не они определяют собою общую физиономию местного песчаного ландшафта.



Рис. 3. Река Или около Дубуна. Саксаул в песках.

Фот. В. В. Сапожников

Вся же остальная площадь песков одета, хотя и своеобразною, но достаточно густою, а главное, весьма разнообразною по своему составу и в высшей степени характерною растительностью до кустарников и, даже изредка, деревьев (туранга — *Populus diversifolia*) включительно.

И если в Семиречье можно что-нибудь назвать пустынею, то, конечно, отнюдь не пески, а только каменистую полынную степь и некоторые видоизменения солонцов. Достаточно сказать, что даже при самом беглом знакомстве с растительностью песков мы найдем здесь не меньше сотни видов, среди которых есть целый ряд кустарников: несколько видов дюзгена (*Calligonum*), куюнсюек (*Ammodendron Sieversii*), саксаул (*Arthrophytum acutifolium*), гребенщики («джингыл» — *Tamarix Pallasii* и др.), актыкен (*Atraphaxis lanceolata*, *Nitraria Schoberi*), чингиль (*Halimodendron argenteum*), актаспа (*Astragalus Ammodendron*) (рис. 3).

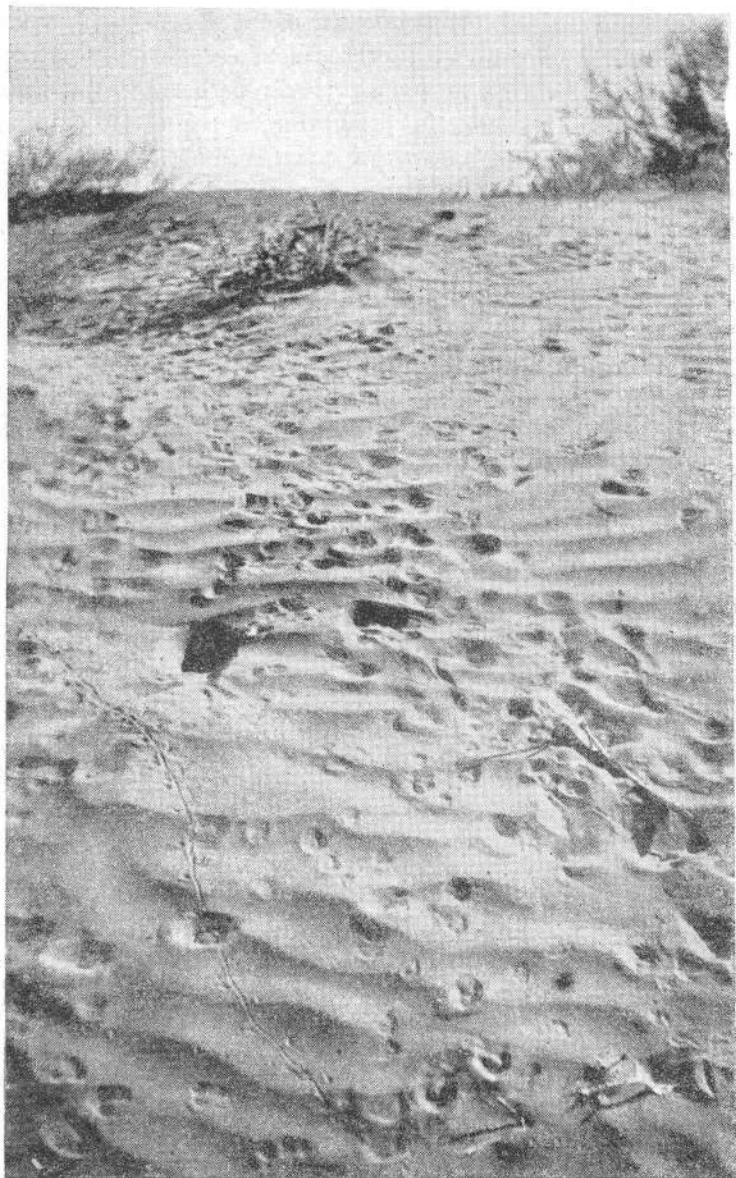


Рис. 4. Летопись жизни в песках: следы *Lepus tolai*, *Rhombomys opimus*, *Hemiechinus albulus*, *Meriones meridianus*, *Dipus sagitta*, ящериц: *Scapteira grammica* и *Phrynocephalus mystaceus* и жука *Sympiezocnemis*.

Фот. автора.

Из наиболее типичных травянистых или полукустарных растений можно назвать характернейший для начинающих зарастать песков злак селеу (*Aristida pennata*), эбелек (*Ceratocarpus arenarius*), терескен (*Eurotia ceratoides*), желтую розу (*Rosa berberifolia*), ранг (*Carex physodes*), теке-сакал (*Dodartia orientalis*), изень (*Kochia arenaria*), чарыш (*Phelipaea salsa*), эремурусы (*Eremurus inderiensis*, *E. Korkolkovi*), *Chamaesphaco ilicifolius*, *Horaninowia ulicina*, *Chondrilla brevirostris*, *Cryptodiscus cachroides*, *Kirilowia eryantha*, *Elymus arenarius*, *Spirorhynchus*, *Sabulosus* и ряд других.

Крайне характерна и не менее своеобразна, чем растительность, и фауна песков. Здесь, как и почти всюду, мы имеем виды, строго типичные для данной обстановки, и виды, которые мы можем найти и в разных других условиях. На последних мы здесь останавливаться, впрочем, не будем. К типичным же видам семиреченских песков из млекопитающих принадлежат: тонкопалый суслик (*Spermophilopsis leptodactylus*), мохноногий тушканчик (*Dipus sagitta*), полуденная песчанка (*Meriones meridianus*) и пегая землеройка (*Diplomesodon pulchellum*); чаще всего именно в песках встречается у нас также и большая песчанка (*Rhombomys opimus*).

Из птиц следует назвать прежде всего илийскую саксаульную сойку (*Podoces panderi ilensis*), затем пустынную славку (*Sylvia nana*), авдотку (*Oedinemus crepitans*) и сажу (*Syrrhaptes paradoxus*); характерны для песков также пустынный чеккан (*Saxicola deserti*) и полевой конек (*Anthus campestris*).

Еще более характерны для песков живущие здесь пресмыкающиеся, так как огромное большинство из них нигде, кроме песков, безусловно не встречается. Сюда принадлежат три вида скаптейр: скаптейра Грум-Гржимайло (*Scapteira grum-grzimaile*), скаптейра сетчатая (*Sc. grammica*) и скаптейра полосатая (*Sc. scripta*), и три круглоголовки: круглоголовка ушастая (*Phrynocephalus mystaceus*), круглоголовка крючкохвостая (*Phr. caudivolvulus*) и круглоголовка семиреченская (*Phr. kuschakevitschi*).

Вообще, я думаю, что в данный момент пески являются для биолога одною из наиболее интересных станций Семиречья (рис. 4). Особенно это касается беспозвоночных.

Саксауловый лес

От песков — естественный переход к саксауловому лесу, так как последний в Семиречье расположен везде в непосредственном соседстве с песками, а в своей зачаточной форме — в виде более или менее густых зарослей белого саксаула (*Arthrophytum acutifolium*) растет и прямо на песках.

Саксаул встречается в Семиречье исключительно в низменной его части, а именно в Прибалхашье, в при-илийских песках к югу от Джаркента и кое-где у юго-восточного конца Ала-Куля. В двух последних пунктах

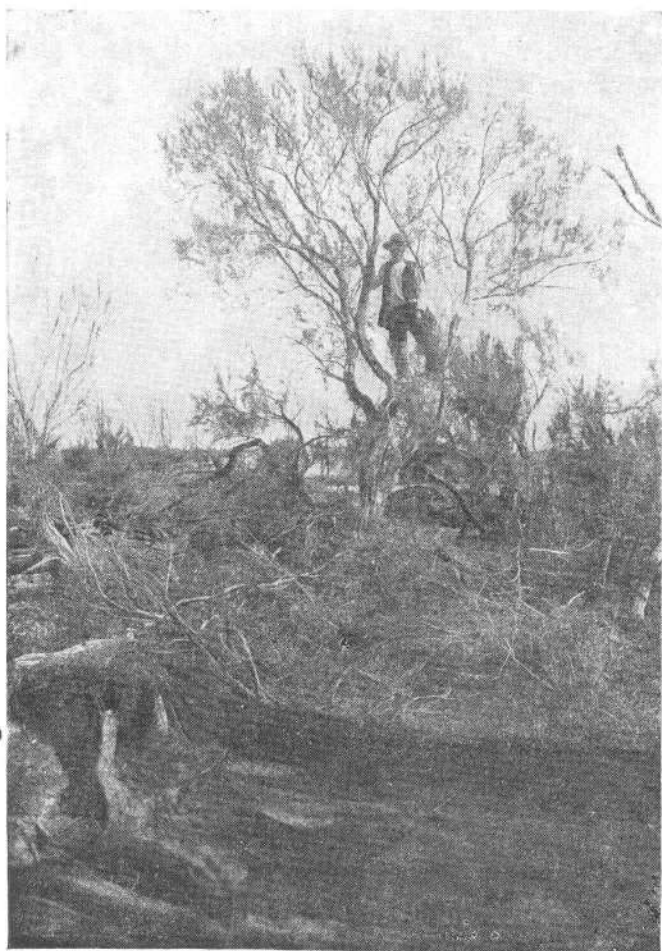


Рис. 5. Корс-Баканас. Одно из крупных деревьев саксаула.

Фот. автора.

мы имеем, собственно, не настоящий лес, так как здесь саксаул представлен кустарной формой — белым саксаулом.

В Прибалхашье же, а именно в районе всех трех Баканасов, мы видим местами труднопроходимые заросли из настоящих деревьев, достигающих 80 см в диаметре и 8 м высоты (рис. 5). Лучший саксауловый лес сосредоточен вдоль обоих берегов Корс-Баканаса. Здесь мы имеем дело уже, конечно,

исключительно с черным саксаулом (*Arthrophytum Ammodendron*). Впрочем, саксауловый лес весьма своеобразен и, прежде всего, отличается от всяких других лесов почти полным отсутствием тени и прохлады: лишенные листьев деревья представляют слишком мало препят-



Рис. 6. Корс-Баканас. Саксаульные заросли с мертвым саксаулом.

Фот. автора.

ствия для солнечных лучей, которые жгут здесь лишь немногим милосерднее, чем на открытом месте, а так как при этом лес все-таки защищает от ветра, то в жару в нем еще жарче и душнее, чем в степи.

Затем в нем обычно царит полная тишина, так как птичье население здесь далеко не богато ни видами, ни индивидуумами. Больше того, настоящий, густой саксауловый лес производит странное и даже какое-то жуткое

впечатление. Жуткое — благодаря массе валяющегося мертвого саксаула, который имеет темный цвет и самые причудливые, фантастические формы, напоминающие таинственные, заколдованные леса сказок (рис. 6). Особенно мрачную картину представляет мертвый саксауловый лес: некоторые деревья упали и лежат мрачными черными грудями, другие же еще стоят, простирая во все стороны свои дикой формы, как бы скорченные судорогами, ветки.

Среди царящей вокруг могильной тишины эти мертвые чудовища, как лежащие, так особенно стоящие, имеют без всякого преувеличения прямо-таки страшный вид, до того необычны, своеобразны, уродливы и чудовищны их формы.

Помимо самого саксаула, здесь можно встретить отдельные деревья т у р а н г и (*Populus diversifolia*) и в сравнительно большом числе, кусты ч и н г и л я (*Halimodendron argenteum*), а на сильно засоленных местах в изобилии растет *Nitraria Schoberi*. Однако, несмотря на полное своеобразие саксаулового леса (рис. 7 и 8), он почти не имеет типичного населения. Кроме того, фауна позвоночных здесь и вообще весьма бедна. Характерных млекопитающих здесь нет вовсе, и те немногие, которые встречаются в саксауловом лесу, принадлежат к числу видов, широко распространенных, как-то: лесная мышь (*Mus sylvaticus*), домовая мышь (*Mus musculus*), волк (*Canis lupus*), лисица (*Vulpes vulpes*), а на прогалинах иногда большая песчанка (*Rhombomys opimus*). Попадался мне здесь даже еж (*Hemiechinus albulus*).

Среди птиц мы уже можем назвать одну, вообще вполне типичную для саксаула, а именно с а к с а у л ь н о г о в о р о б ь я (*Passer ammodendri*); в условиях же Семиречья столь же характерными для настоящего саксаулового леса являются и еще 3 вида: рыжая славка (*Sylvia familiaris*), пустынный сорокопуд (*Lanius pallidirostris*) и *Erythrospiza obsoleta*. Из них только последняя встречается в южном Семиречье и вне саксауловых зарослей, первых же двух я ни в какой иной обстановке здесь никогда не встречал.

Все остальные виды птиц, которых мы можем встретить в саксауловом лесу, принадлежат к числу связанных не с саксаулом, а вообще с древесною или кустарною растительностью, да и тех мы можем насчитать здесь всего каких-нибудь 35—40 видов.

Зато пресмыкающимися саксауловый лес, благодаря своему расположению в низменной, жаркой части края и своим, упомянутым выше, свойствам, сравнительно богат и, во всяком случае, богаче всех остальных форм нашего леса.

Именно тут попадаются черепаха (*Testudo horsfieldi*), на опушке может быть встречена стрела-змея (*Taphrometopon lineolatum*), а близ воды — водяной уж (*Natrix tessellata*). Ящериц же мы находим здесь уже 4 вида, из которых агама (*Agama sanguinolenta*) вполне



Рис. 7. Низовья р. Или, Саксаул на лёссовом грунте.

Фот. В. С. Воротникова.

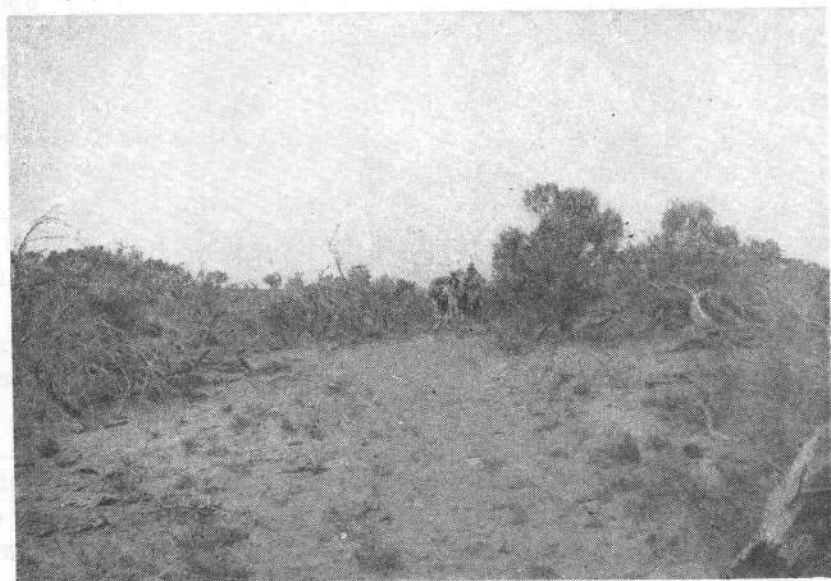


Рис. 8. Низовья р. Или, Саксауловые заросли.

Фот. В. С. Воротникова.

характерна для саксауловых зарослей вообще, а копальский серый геккон (*Gymnodactylus russoi kopalensis*) даже специально для настоящего саксаулового леса.

Тугаи

Тугаями в Семиречье называются прибрежные лиственные леса, приуроченные к долинам рек низменной части края. Такие леса встречаются по Чарыну (рис. 9), главного же развития они достигают в нижнем течении Или, Аксу, Лепсы, Тентека и особенно Каратала. Состав древесной растительности здесь крайне однообразен (рис. 10) и сводится к нескольким видам ивы (*Salix* sp. sp.), с примешанными к ним джигдой (*Elaeagnus hortensis*), облепихой (*Hippophaë rhamnoides*), иногда — турангой (*Populus diversifolia*).

Даже кустарников здесь мало, и встречаются, главным образом, те же кустарные ивы, шиповник (*Rosa* sp. sp.), жимолость (*Lonicera* sp. sp.), иногда чингиль (*Halimodendron argenteum*), еще реже барбарис (*Berberis kaschgarica*?) и, может быть, еще какие-нибудь немногие виды.

На Чарыне есть, кроме того, ясень (*Fraxinus potamophila*) и тополь (*Populus* sp.). Что касается травянистой растительности, то она образована почти исключительно видами самыми обычными и широко распространенными, из которых стоит упомянуть разве лишь о конопле (*Cannabis sativa*), достигающей здесь огромного роста и местами встречающейся в таком количестве, что в прежнее время она являлась объектом настоящего промысла.

Следует, впрочем, отметить, что благодаря тому, что почва тугаев нередко является, в той или иной мере, засоленной, мы местами видим здесь многие виды, характерные для таких засоленных почв, как-то: разные шведки (*Suaeda* sp. sp.), кермек (*Statice myriantha* и др.), лебеду (*Atriplex laevigatum*), ласточник (*Cynanchum acutum*) и, наконец, кендырь (*Aprocynum venetum*), который прежде тоже широко использовался местным населением для технических целей, главным образом для рыболовных сетей.

Млекопитающие хотя, конечно, и имеют ряд представителей в тугаях, но и здесь, как в саксауловом лесу, мы не находим ни одного вида, который мог бы быть назван типичным именно для этой станции. Однако некоторые из них тут не представляют редкости, а иногда встречаются даже в довольно большом количестве. Сюда принадлежат лесная и полевая мыши (*Mus sylvaticus* и *Apodemus agrarius*), водяная крыса (*Arvicola amphibius*), кабан (*Sus scrofa*), длиннохвостая кошка (*Felis caudata*). Встречается также домовая мышь (*Mus musculus*). на

полянах — обыкновенная полевка (*Microtus arvalis*), и попадалась мне даже соня (*Dymmys nitedula angelus*). Наконец, могут быть, конечно, встречены и такие, чуть ли не всюду попадающиеся животные,

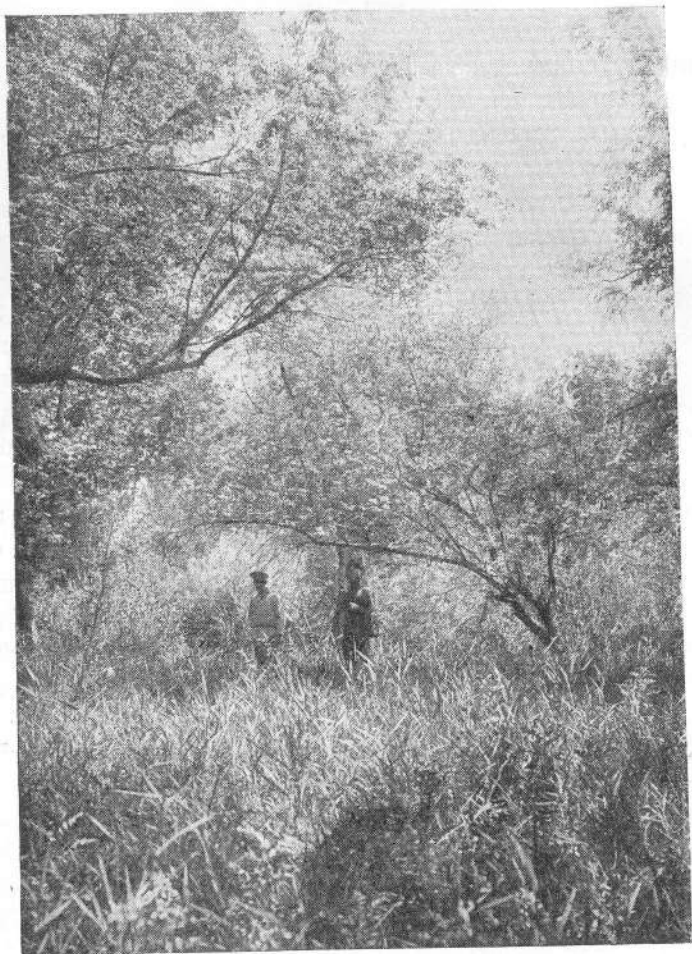


Рис. 9. Река Сарытогой (Чарын). Тугайные заросли, главным образом из *Elaeagnus hortensis*.

Фот. В. В. Сапожникова.

как волк (*Canis lupus*), лисица (*Vulpes vulpes*) и горноста́й (*Mustela ermenæa ferghanae*).

Мир птиц очень богат и разнообразен, будучи представлен не менее чем сотнею видов. Но из этой сотни мы типичною для тугаев можем считать разве лишь белобрюхую камышевку (*Cettia albiventris*), да с некоторой натяжкой — фазана (*Phasianus mongolicus*), скопу (*Pandion*

haliaëtus) и орла-карлика (*Aquila pennata*), в большом количестве гнездящегося, напр., в тугаях низовий Каратала. Значительно реже, но все-таки нормально гнездится здесь также сапсан (*Falco peregrinus*) и в изобилии встречаются дятел (*Picus leptorhynchus*), ушастая сова (*Asio otus*), степная горлинка (*Turtur ferrago*) и коршун



Рис. 10. Каратал, низовья. Один из 8 ивовых деревьев, образующих рощу Аулис-Агач. В роли масштаба Садырбек-Абдыбеков.

Фот. автора.

(*Milvus melanotis*), которых нигде нельзя встретить в таком количестве, как здесь. Пресмыкающиеся в глубине леса совершенно отсутствуют, на опушках же можно встретить ящерицу прыткую (*Lacerta agilis*), обих ужей (*Natrix natrix et N. tessellata*) и узорчатого полоза (*Elaphe dione*).

Солонцы

В той или иной мере засоленные пространства играют значительную роль в природе края. Вообще говоря, солонцы залегают более или менее правильной полосой в низменной части Семиречья, книзу от культурного района, т. е. в местах выхода грунтовых вод, отработавших на орошаемых полях.

Однако, встречаются они и в разных других местах края, не исключая и горной части, как напр., долины рр. Алабуги, Нарына, Кегени, Кандов

и оз. Иссык-Куля. Далее, они приурочены к нижним частям долин больших рек, впадающих в Балхаш, как Каратал, Или (рис. 11), Аксу и Лепса, и, наконец, в большом количестве разбросаны в районе больших озер

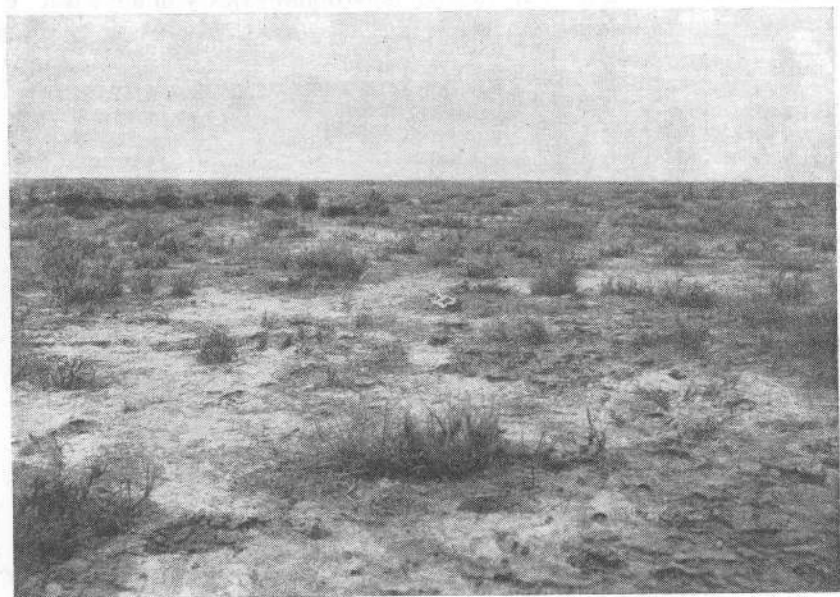


Рис. 11. Долина р. Или, Солонец.

Фот. В. С. Вороничова.



Рис. 12. Прибалхашье. Такыр с кустиком *Camphorosma lessingiana* и характерными трещинами.

Фот. автора.

низменности: Балхаша, Ала-Куля и Сасык-Куля. Особенно большие площади солонцы занимают в Алакульской равнине, напр., между сел. Уч-Арал и ст. Каракол приходится десятки километров ехать сплошным солонцом.

Понятно, что, в связи с изменением рельефа, влажности почвы, количества в ней солей и их состава, значительно меняется и состав растительности солонца, а следовательно, и его внешний вид, а также, конечно, и фауна.

Разнообразие здесь крайне велико, но на таких деталях я здесь останавливаться, конечно, не могу.

Иногда солонец представляет собою совершенно гладкую, твердую, как асфальт, голую поверхность, будучи совершенно лишен какой бы то ни было

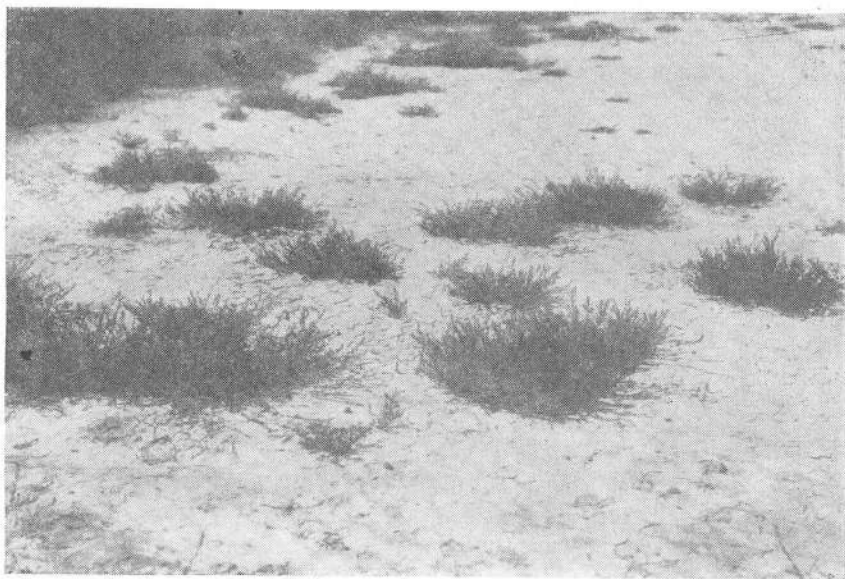


Рис. 13. Алакульская равнина. Солонец.

Фот. автора.

растительности. Такие места известны под местным названием «такыров» (рис. 12).

Иногда на таком такыре кое-где возвышаются отдельные кустики камфоросмы (*Camphorosma Lessingiana*), солянок или кокпека (*Atriplex canum*).

Основными видами солонцовых растений, кроме камфоросмы и кокпека, являются поташник (*Kalidium foliatum*), ит-сийгек (*Anabasis aphylla*), один из видов лебеды (*Obione verrucifera*), шведки (*Suaeda salsola*, *S. maritima* и др.), солерос (*Salicornia herbacea*), кермек (*Statice* sp. sp.), *Salsola crassa*, *Halostachys caspica*, *Atropis disans*... (рис. 13).

Часто обширные площади бывают покрыты каким-нибудь одним из числа названных растений, причем чаще всего такие «чистые» заросли образуют кокпек, поташник и *Obione verrucifera* (рис. 14).

которых последняя положительно довольно обыкновенна в обширных солонцах Алакульской равнины.

Пресмыкающиеся являются здесь более или менее случайным элементом, да и то из них можно встретить тут только ящурку разноцветную (*Eremias arguta*) и стрелу-змею (*Taphrometopon lineolatum*). Но для мокрых солонцов, обычных по берегам соленых озер, мы имеем уже несколько вполне типичных видов птиц, а именно: ходулочника (*Himantopus melanopterus*), шилоклювку (*Recurvirostra avocetta*), морского зуйка (*Charadrius cantianus*) и каспийского зуйка (*Ch. asiaticus*).

Лу́га изменности

Вообще говоря, этого типа луговые пространства развиты в Семиречье очень слабо, нигде не занимая обширных пространств и будучи разбросаны там и сям преимущественно в поймах больших рек. Характерных млекопитающих мы здесь не находим вовсе, если не считать обыкновенной полевки (*Microtus arvalis*), которая в Семиречье держится преимущественно именно в местах лугового характера. Кроме нее, тут можно встретить слепушонка (*Ellobius talpinus*), хомячка (*Cricetulus migratorius*), пеструшку (*Lagurus lagurus*) и белозубку (*Crociodura ilensis*).

Птицами луговые места несколько богаче, и здесь мы видим уже целый ряд видов, которые можно считать вполне типичными для данной станции. Это: коростель (*Crex pratensis*), болотная сова (*Asio accipitrinus*), луговой чеккан (*Pratincola taura*), желтые трясогузки (*Budytes citreola*, *B. melanocephala*) и одна из камышевок (*Locustella straminea*).

Из пресмыкающихся мы более или менее всюду на лугах можем встретить ящерицу прыткую (*Lacerta agilis*), из змей же узорчатого полоза (*Elaphe diene*) и водяного ужа (*Natrix tessellata*).

Полынная степь

Полынные степи, являющиеся одним из основных ландшафтов Семиречья, расположены, главным образом, непосредственно книзу от культурного района, который постепенно разрастается отчасти за их счет.

Являясь как бы переходом от него к пескам и солонцам, девственные полынные степи встречаются и во многих других местах низменного Семиречья — там, куда до сих пор не удалось вывести воду, и где, вместе с тем, культура без орошения считается невозможной. Однако, кроме низменной части края, полынные степи довольно широко развиты и на значительных высотах в горной части Семиречья.

По составу растительности эти высокогорные степи отличаются от степей низменности сравнительно мало, но животный мир в них уже значительно иной.

Однако, и в основном районе характер полынной степи сильно меняется в зависимости от большей или меньшей плотности почвы, того или иного ее химического состава, большей или меньшей примеси щебня или гальки. Соответственно меняется состав растительности, а также и фауны, но вдаваться в детали этих изменений здесь, конечно, было бы неуместно. Достаточно сказать, что все формы полынной степи представляются весьма бедными как по своей флоре, так и по фауне, каменистая же полынная степь с полным основанием может быть названа пустыней.

Вся растительность такой степи сводится всего лишь к нескольким формам своеобразных любителей каменистой почвы, представляющих собою жалкие приземистые кустики, стоящие далеко друг от друга и иногда даже мало напоминающие своим видом цветковое растение, как, напр., *Nanophyton erinaceum*. В таких местах сама п о л ы н ь все более и более отступает на задний план и растительный покров образуется такими видами, как б а я л ы ш (*Salsola arbuscula*), *Helianthemum songaricum*, *Camphorosoma ruthenica*, д и к а я в и ш н я (*Prunus prostrata*), а к - т ы к е н (*Atraphaxis subulifolium*), упомянутый выше *Nanophyton erinaceum*, а иногда и т е р е с к е н (*Eurotia ceratoides*), причем даже это неприхотливое растение, видимо, лишь с трудом борется здесь за свое существование. Понятно, что здесь речь идет о каменистой степи низменности, так как на больших высотах, при избытке там влаги, условия создаются иные, и там даже чистые галечники имеют более богатую и, во всяком случае, не такую жалкую по своему внешнему виду флору.

Растительность обыкновенной, типичной суглинистой полынной степи тоже очень бедна по своему составу, но все-таки несравненно богаче только что описанной и, во всяком случае, общий ландшафт здесь уже не дает представления пустыни.

Основу растительности здесь составляют обыкновенная с е р а я п о л ы н ь или п о л ы н к а, как ее зовут в Семиречье (*Artemisia maritima*), к которой обычно в значительном количестве бывают примешаны э б е л е к (*Ceratacarpus arenarius*) и о д и н и з м я т л и к о в (*Poa bulbosa*) (рис. 15 и рис. 16).

На фоне этих основных растений мы находим уже целый ряд других как-то: и з е н ь (*Kochia prostrata*), л а п ч а т к а (*Potentilla bifurca*), а д р а с п а н (*Peganum Harmala*), р е в е н ь (*Rheum caspium*), и к о т н и к (*Alyssum minimum*), *Koelpinia linearis*, *Ziziphora tenuior*, *Haplophyllum Sieversii*, *Ixiolirion tataricum*, а в весенний период еще ряд эфемеров, как к р о к у с (*Crocus alataavica*), и р и с (*Iris Kolpakowskiana*), т ю л ь п а н ы

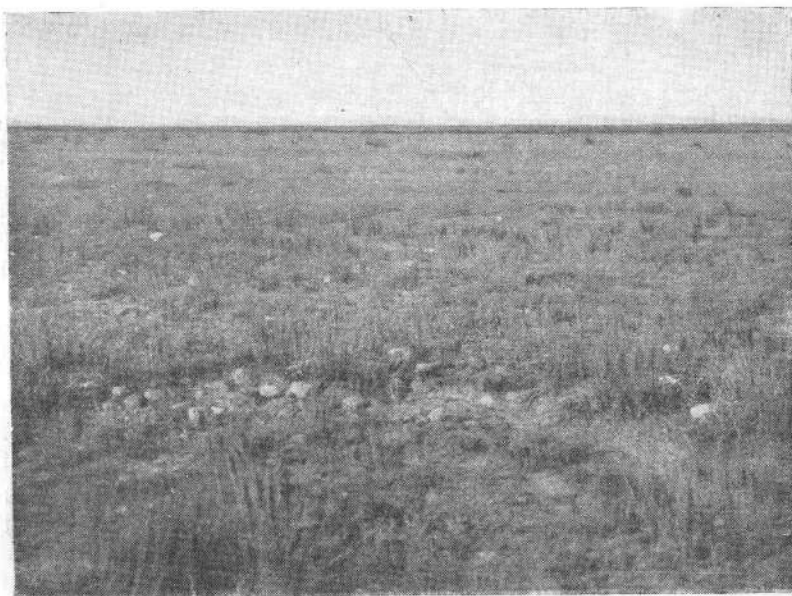


Рис. 15. Алакульская равнина. Типичная, не сильно каменистая
попынная степь.

Фот. автора.



Рис. 16. Алакульская равнина. Попынная степь, разрез.

Фот. автора.

(*Tulipa iliensis* и др.), мак (*Papaver pavoninum*), осока (*Carex stenophylla*) (рис. 17).

Гораздо более привлекательный вид имеет супесчаная полынная степь уже по одному тому, что здесь мы встречаем целый ряд видов более высокорослых, часто более или менее яркозеленых, а не серых, как *Artemisia maritima*, которая в таких местах зачастую как бы стужеывается и тережится. Тут заметную, а иногда и главную роль начинает играть другая

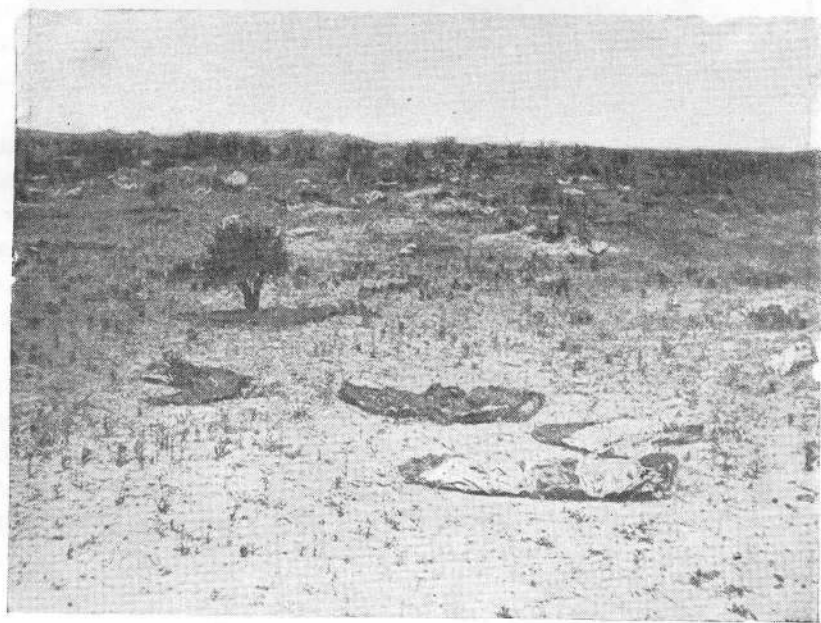


Рис. 17. Низовья р. Аксу. Полынная степь весной; на первом плане листья и куст *Rheum caspium*.

Фот. автора.

полынь (*Artemisia scoparia*), растут брунец (*Sophora alopecuroides*), солодка (*Glycyrrhiza glabra*), молочай (*Euphorbia* sp.), терескен (*Eurotia ceratoides*), джантак или верблюжья колючка (*Alhagi camelorum*), ковыль (*Stipa barbata*), василек (*Centaurea squarrosa*), желтая роза (*Rosa berberifolia*) и целый ряд других растений.

Что касается животного мира описываемой станции, то среди более или менее обширной каменистой степи мы можем встретить из позвоночных только ящурку разноцветную (*Eremias arguta*), такырную круглоголовку (*Phrynoscephalus helioscopus*), пискливого геккона (*Alsophylax pipiens*), а на ее окраинах, пожалуй, чеккана попутчика (*Saxicola oenanthe*), пleshанку (*Saxicola morio*) да

большого тушканчика (*Alactaga jaculus*). Впрочем, попадаются здесь иногда еще джейраны (*Antilope subgutturosa*).

В типичной суглинистой полынной степи мы видим уже гораздо больше представителей животного мира, причем среди них есть и виды, которые можно назвать типичными для данной станции.

Сюда принадлежат еж (*Hemiechinus albulus*), малый и желтый суслики (*Citellus pygmaeus* и *C. fulvus*), джейран (*Antilope subgutturosa*), хомячок (*Cricetulus migratorius*) и гребенщикова песчанка (*Meriones tamaricinus*), а из птиц — кречетка (*Vanellus gregarius*), бульдурок (*Pterocles arenarius*), степной жаворонок (*Melanocorypha bimaculata*) и малый жаворонок (*Calandrella brachydactyla*); из пресмыкающихся — разноцветная ящурка (*Eremias arguta*) и степная гадюка (*Coluber renardi*).

Кроме этих типичных видов мы можем встретить здесь еще целый ряд других, однако на них мы останавливаться не будем; но зато я нахожу нужным отметить здесь двух представителей беспозвоночных, невольно обращающих на себя внимание в типичной полынной степи и являющихся для нее в высшей степени характерными обитателями. Это — знаменитый ядовитый паук каракурт (*Lathrodectes tredecimguttatus*) и красивый крупный серебряный паук (*Argiope lobata*).

Для супесчаной полынной степи весьма характерными птицами являются пустынный чеккан (*Saxicola oenanthe*) и полевой конек (*Antus campestris*), а из пресмыкающихся вполне типична стрела-змея (*Taphrometopom lineolatum*).

Горная полынная степь еще беднее по своему животному миру, чем степи низменности, но зато здесь мы находим и некоторые новые виды, отсутствующие внизу, а именно, из птиц — полевого и горного жаворонков (*Alauda arvensis* и *Otocoris penicillata*), а из пресмыкающихся ящурку глазчатую (*Eremias multiocellata*) и ящурку алайскую (*E. nikolskii*).

Культурный район

Культурный район, вообще говоря, расположен более или менее широкою полосой вдоль гор, начинаясь черноземными предгорьями, т. е. высотами около 1200 м над ур. м. и кончаясь в I поясе высоты в районе полынной степи, на высоте около 600 м. Но, конечно, это только общая схема, и в действительности, кроме этой пригорной полосы, культурные угодья встречаются всюду, куда только можно вывести воду, до побережья Балхаша включительно. Однако эти, удаленные от гор, культурные участки носят в значительной мере иной характер, чем тот, к которому мы привыкли в занятой оседлым населением подгорной полосе: здесь мы не имеем того разнообразия культур, как там, благодаря чему и сами пахотные поля имеют

совершенно иной вид, наиболее же существенное различие в физиономии этих двух культурных областей обусловливается полным отсутствием вдали от гор столь характерных для подгорного культурного района древесных насаждений — садов и рощ (рис. 18).

Таким образом, основная площадь описываемой станции захватывает весь район каштановых почв — бывшей ковыльной степи, верхний ярус

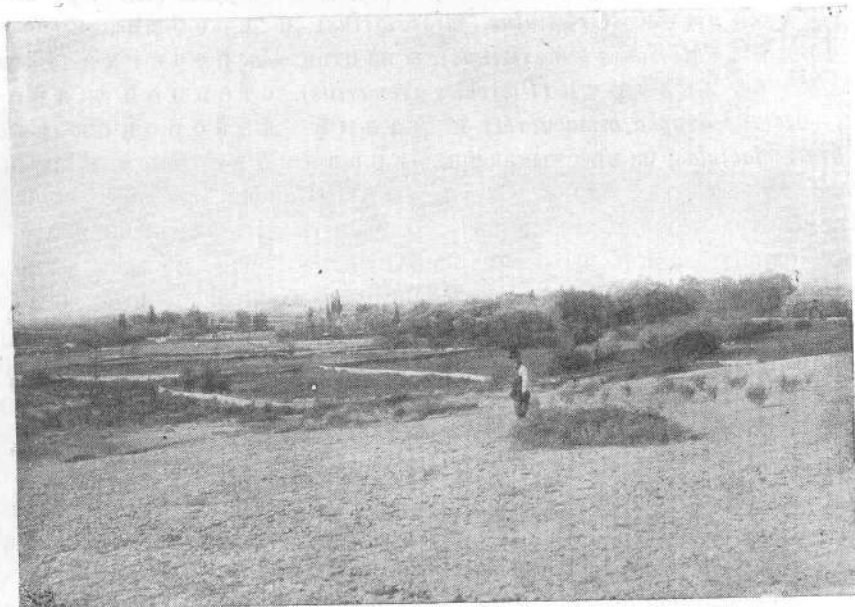


Рис. 18. Селение Дубун. Ландшафт культурного района.

Фот. В. С. Сапожникова.

степи полынной и нижнюю часть горных черноземных лугов, которые с годами постепенно поглощаются культурным районом.

Поэтому дикая растительность последнего складывается, с одной стороны, из видов, свойственных трем только что названным станциям, с другой же — из форм, населяющих пашни, залежи, дороги, межи, усадьбы и т. д., т. е., если и не сплошь из сорняков, то, во всяком случае, из видов весьма обыкновенных и широко распространенных, а потому и мало интересных, так что мы здесь на них останавливаться не будем.

Как уже было упомянуто, характернейшим элементом ландшафта культурного района являются древесные насаждения в виде обязательных садов при каждом доме и аллей вдоль улиц (рис. 19), придающих населенным пунктам Семиречья издали вид сплошных садов; но, кроме этих насаждений, мы часто видим еще отдельные рощицы, расположенные около городов и селений.

Вообще, жители Семиречья, селясь где-нибудь вновь, всегда начинали с посадки деревьев, преследуя одновременно и эстетическую и чисто практическую цели, так как в бедном лесом Семиречье дерево ценится очень дорого.

В садах преобладающую роль играет яблоня, в рощицах же и на улицах — излюбленный в Туркестане карагач (*Ulmus campestris*) и отчасти верба и тополя, в том числе, пирамидальный.

В диком же виде в пределах культурного района, вообще говоря, не растут никакие деревья, если не считать прибрежных зарослей на протекающих здесь речках. Даже из кустарников мы можем назвать очень немногие, как-то: таволгу (*Spiraea hypericifolia*), шиповники (*Rosa* sp. sp.), дикую вишню (*Prunus prostrata*), ак-тыкен (*Atraphaxis Muschketovi*), а в бывш. Лепсинском у. — бобовник (*Amygdalus nana*).

Фауна описываемой станции, благодаря довольно большому разнообразию природной и созданной человеком обстановки, может быть названа довольно богатою, хотя это касается, впрочем, главным образом птиц.

Однако, при всем своем богатстве, среди млекопитающих она почти не имеет сколько-нибудь характерных именно для данной обстановки видов

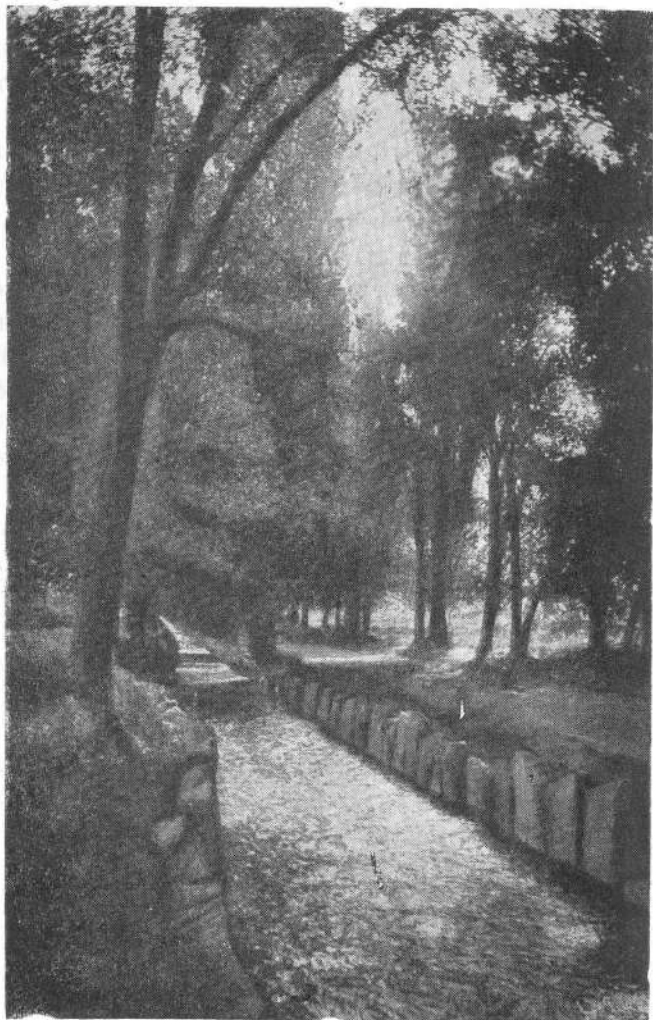


Рис. 49. Г. Алматы. Головной арык.

и представлена формами, обычными и в различных иных условиях. По крайней мере, я склонен считать здесь типичными только хомяка (*Cricetus cricetus*) и, пожалуй, домовую мышь (*Mus musculus decolor*).

Думаю, впрочем, что сюда же следовало бы отнести большинство, если не всех, наших летучих мышей, но представители этого отряда в Семиречье пока еще очень плохо изучены, так что я могу говорить лишь предположительно.

Но среди птиц мы имеем, конечно, уже целый ряд, вполне типичных для нашей станции, вне культурного района или, вернее, вдали от человеческого жилья не встречающихся.

Сюда принадлежат три из наших воробьев: домашний (*Passer domesticus domesticus*), индийский (*P. d. indicus*) и черногрудый (*P. hispaniolensis*), ласточки деревенская и рыжепоясничная (*Hirundo rustica* и *H. rufula*) и две горлинки (*Peristera cambayensis* и *Streptopelia stoliczkae*). К этой группе мы могли бы добавить в качестве тоже достаточно типичных для нашей станции еще целый ряд видов, которые хотя и селятся вне описываемой обстановки, но наиболее благоприятные условия встречают именно здесь, а потому являются тут не только вполне обыкновенными, но иногда даже многочисленными.

Сюда принадлежат: скворцы (*Sturnus porphyronotus*), грач (*Corvus frugilegus*) и полевой воробей (*Passer montanus*), щегленок (*Carduelis caniceps*), иволги (*Oriolus galbula* и *O. kundoo*), желчная овсянка (*Emberiza luteola*), чеглок (*Falco subbuteo*), пчелоед (*Merops apiaster*), галка (*Monedula collaris*), перепелка (*Coturnix communis*), полевой лунь (*Circus cyaneus*), удод (*Upupa epops*), два сорокопута (*Lanius minor* и *L. phoenicuroides*), соловьи (*Philomela holzi* и *Ph. luscini*), ястребиная славка (*Sylvia nisoria*), а в восточной части Семиречья еще большая синица (*Parus major*).

Менее характерных для данной обстановки видов мы вовсе касаться не будем, так как список их вышел бы слишком длинным.

Что касается пресмыкающихся, то более или менее характерными для культурного района являются узорчатый полоз (*Elaphe dione*), и отчасти щитомордник (*Ancistrodon halys*) и ящерица прыткая (*Lacerta agilis*).

Горный лиственный лес

Следующею в вертикальном направлении станцией после вошедшей ныне целиком в культурный район зоны каштановых почв (ковыльные степи) является горный черноземный луг.

Однако мы здесь на нем останавливаться не будем, так как он не обладает никаким характерным населением и в качестве самостоятельной стан-

ции с каждым годом все больше и больше утрачивает значение, постепенно входя в состав культурного района.

Поэтому следующей по высоте станцией, на которой мы остановимся, будет горный лиственный лес, приуроченный здесь к более или менее определенной высотной зоне, а именно, приблизительно, полосе между 1200 и 2000 м над ур. м. Впрочем, нижняя граница лиственного леса довольно неопределенна, так как колеблется в достаточно широких пределах в зависимости от географической широты, условий рельефа и освещения; верхняя граница более постоянна, более или менее совпадая с нижней границей елового леса, хотя на юге Семиречья лиственные леса поднимаются и выше указанных пределов.

Хотя выше было сказано о «полосе» между 1200 и 2000 м, но в действительности лиственные леса, как и еловые, не образуют, конечно, настоящей сплошной полосы в наших горах, а разбросаны там и сям более или менее значительными участками, часто приуроченными лишь к отдельным ущельям или речным долинам. Впрочем, есть места, где леса эти настолько развиты, что на более или менее значительном расстоянии имеют действительно вид пояса, тянувшегося по склону хребта непосредственно книзу от елового леса, как мы это видим, между прочим, напр., в Заилийском Алатау около Алматы.

Характер наших горных лиственных лесов меняется весьма значительно в зависимости от географического положения в крае, характера склона и других факторов, так что дать описание лиственного леса, пригодное для всего Семиречья, невозможно.

Бесконечно варьируют как характер роста деревьев, так и видовой состав древесных пород, кустарный подлесок, травянистый покров, а следовательно, конечно, и фауна.

В результате, мы здесь можем дать только список тех видов деревьев, которые принимают участие в образовании здешнего лиственного леса, причем следует помнить, что Семиречье с его богатейшей флорой вообще очень не богато древесными породами. Поэтому здесь не трудно привести даже более или менее полный список дико растущих лиственных деревьев.

Мы найдем здесь, кроме нескольких видов ивы (*Salix* sp. sp.), осину (*Populus tremula*), березу (*Betula alba* var. *songarica*), тополь (*Populus suaveolens*), клен (*Acer Semenovii*, *A. turkestanica*), ясень (*Fraxinus potamophila*), яблони (*Pyrus Malus*, *P. Niedzwietzkiana*), урюк (*Armeniaca vulgaris*), джигду (*Elaeagnus hortensis*), рябину (*Sorbus tianschanica*), черемуху (*Prunus padus*), железное дерево (*Celtis australis*), крушину (*Rhamnus cathartica*), облепиху (*Hippophaë rhamnoides*), несколько видов боярышника (*Crataegus monogyna*, *C. altaica*, *C. Fischeri*, *C. oxyacantha*, *C. Azarolus*) и, может быть, еще 2—3 вида.

Кустарный подлесок уже можно назвать довольно разнообразным по составу, но перечислять его здесь было бы слишком долго. Можно упомянуть только основные формы: разные виды шиповника, жимолости и смородины, малину, барбарис (*Berberis heteropoda*), таволгу (*Spiraea hypericifolia*) и ргай (*Cotoneaster melanocarpa*, *C. multiflora*).

Травянистый ковер в лиственном лесу очень богат и разнообразен по составу, но, вместе с тем, образован большей частью видами широко распространенными и достаточно обыкновенными, так что перечислять их здесь было бы излишним.

Можно только отметить, что к видам европейским здесь, конечно, приращено и некоторое количество местных, из которых можно назвать: эремурусы (*Eremurus Olgae*, *E. robustus*), целый ряд видов лука (*Allium* sp. sp.), ирис (*Iris Alberti*), тара́н (*Polygonum alpinum*), пион (*Paeonia anomala*), ясколку (*Cerastium dauuricum*), астрагалы (*Astragalus aksuensis*, *A. dendroides*), копеечник (*Hedysarum Semenovii*), колокольчик (*Codonopsis clematidea*), бузульник (*Ligularia macrophylla*), *Acanthophyllum paniculatum*, *Erysimum canescens*.

Фауна лиственного леса должна быть названа очень богатою, причем особенно много здесь птиц, которых мы легко могли бы назвать больше 100 видов. Однако в противоположность еловому лесу, лиственный необычайно беден типичными для него формами, которые здесь почти отсутствуют.

По крайней мере, я из млекопитающих мог бы назвать более или менее типичною для описываемой станции только соню (*Dymomys nitedula angelus*), а из птиц вяхиря (*Palumbus casiotis*), плюшку (*Scops. sp.*) и, пожалуй, сороку (*Pica pica*).

Пресмыкающиеся представлены крайне бедно, так как мы здесь можем встретить, да и то редко, щитомордника (*Ancistrodon halys*) и водяного ужа (*Natrix tessellata*), из ящериц же довольно обыкновенен здесь аبلефар (*Ablepharus alaicus*).

Еловый лес

Еловые леса распространены по всему горному Семиречью, кроме Тарбагатай, но всюду приурочены к строго определенным условиям, а именно к известному поясу гор, причем занимают в хребтах преимущественно северные склоны, реже могут быть встречены на восточных и западных и никогда не встречаются на южных, где для них недостаточно влаги.

Пояс ели занимает, вообще говоря, полосу между 2000 и 3000 м над ур. м., но, как уже было упомянуто выше, полоса эта, как и у лиственного леса, не является сплошною, и лес покрывает горы лишь более или менее

значительными пятнами, постоянно прерываясь и оставляя многочисленные голые места (рис. 20).

Лучшие еловые леса расположены в Заилийском Алатау и в Кунгей-Алатау.



Рис. 20. Заилийский Алатау. Еловый лес.

Фот. В. С. Воротникова.

Основною породою является т я н ш а н с к а я е л ь (*Picea Schrenkiana*), к которой во многих местах, особенно в Джунгарском Алатау, в заметном количестве примешивается с и б и р с к а я п и х т а (*Abies sibirica*). (рис. 21). Из второстепенных пород мы встречаем здесь о с и н у (*Populus tremula*), б е р е з у (*Betula alba* var. *songrica*), р я б и н у (*Sorbus tianschanica*), и в ы, б о я р ы ш н и к (*Crataegus songarica*, *C. pinnatifida*), а в южном Семиречье — т о п о л ь (*Populus suaveolens*) и древовидные

можжевельники (*Juniperus excelsa*, *J. semiglobosa*) (рис. 22, 23, 24, 25 и 26).

Число кустарных пород, образующих подлесок, здесь очень велико, так как одних жимолостей для елового леса отмечено целых 7 видов, шиповников 4 вида, смородины 4 вида, можжевельника

3 вида, несколько видов акации, малина, барбарис (*Berberis heteropoda*), бересклет (*Evonymus Semenovii*), таволга (*Spiraea hypericifolia*, *S. lasiocarpa*) и др.

Что касается травянистого покрова, то в густом еловом лесу он, конечно, не богат, так как только немногие растения выносят такое затенение. Но зато тут встречаются довольно редкие или, казалось бы, вовсе не свойственные югу растения, как орхидеи: гнездовка (*Neottia kamtschatica*), ладьян (*Corallorrhiza trifida*), *Goodyera repens*, *Coeloglossum viride* и папоротники: пузырник (*Cystopteris fragilis*) и ключтрава (*Botrychium lunaria*), а также наши северные грушанки (*Pyrola*).

Но в местах с редким стоянием деревьев и на многочисленных прогали-



Рис. 21. Долина р. Коры. Елово-пихтовый лес. Основа фауны млекопитающих: *Evotomys frater*, *Mus sylvaticus*, *Lepus timidus*; на полянах *Stenocranius gregalis tianschanicus*.

Фот. автора.

нах и полянках растительность и разнообразна, и интересна по составу, и часто отличается таким буйным развитием, что значительно превышает рост человека.

Здесь мы встречаем виды, свойственные не только собственно лесу, но и формы более высокогорные, альпийские и, вместе с тем, виды, растущие на лугах низменности и имеющие вообще очень широкое распространение.

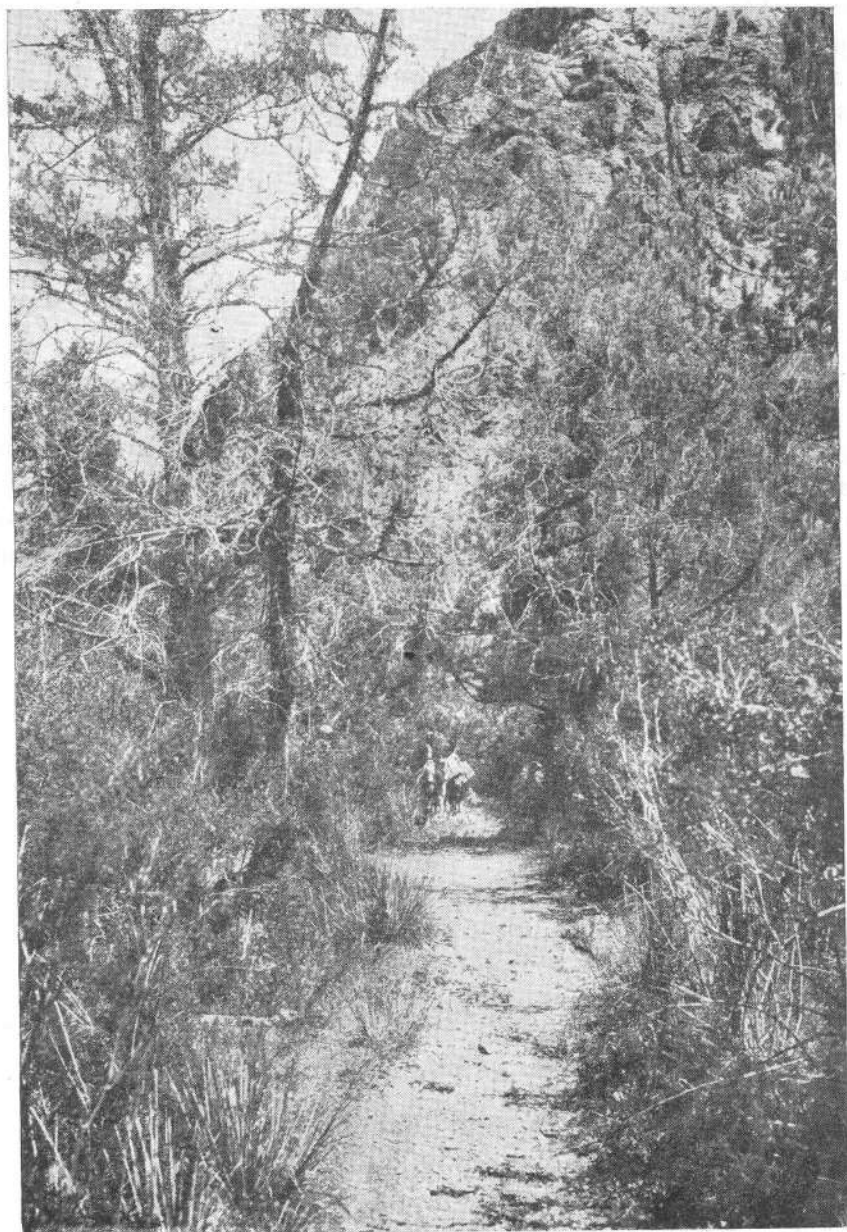


Рис. 22. Ущелье р. Чаманды. Арчевый лес; вдали виден караван.

Фот. автора.

В связи с этим, список растений елового леса, как его можно составить по литературе, значительно превышает 200 видов, так что здесь я могу упомянуть лишь о ничтожной части составляющих его видов.

Из злаков здесь преобладающую роль играют ежа (*Dactylis glomerata*), лисохвост (*Alopecurus pratensis*), белая полевица (*Agrostis alba*), тимофеевка (*Phleum alpinum*), мятлики (*Poa alpina* и др.). Из остальных же растений можно назвать: эремурсы (*Eremurus altaicus*, *E. robustus*), купену (*Polygonatum sp.*), гвоздики (*Dianthus superbus*, *D. Segueri*), акониты (*Aconitum tianschanicum*, *A. septentrionale*, *A. rotundifolium*), водосбор (*Aquilegia vulgaris*), гречихи (*Polygonum altaicum*, *P. viviparum*, *P. bistorta*), василистники (*Thalictrum* 3 вида), живокость (*Delphinium caucasicum*), хохлатки (*Corydalis* 3 вида), землянику (*Fragaria vesca*), костянику (*Rubus saxatilis*), целый ряд лапчаток (*Potentilla*), астргалов (*Astragalus*) и диких горошков (*Vicia*, *Lathyrus*), ясенец (*Ditamnus alba*), дягиль (*Angelica songarica*), сныть (*Aegopodium alpestre*), борщевик (*Heracleum transiliense*), ряд примул (*Primula*), душицу (*Origanum vulgare*), железняк (*Phlomis oreophila*), бузильник (*Ligularia macrophylla*), осот (*Cirsium Semenovii*), ряд чертополохов и полыней и т. д. Своеобразные условия жизни в горном хвойном лесу обуславливают то, что здесь мы встречаем фауну если и не такую богатую, как в лиственном лесу, то зато в значительной части состоящую из видов, вполне характерных для данной станции. Из млекопитающих к их числу относятся: семиреченская лесная полевка (*Eutamias frater*), марал (*Cervus canadensis asiaticus*), рысь (*Lynx isabellina*), затем кунца-желтодушка (*Mustela martes*), бурый медведь (*Ursus arctos arctos*) и, пожалуй, манул (*Felis manul*).

Менее типичен илик (*Capreolus pygargus*), который хотя и встречается чаще всего в еловом лесу, но нередок и в разной другой обстановке.

Кроме этих, типичных, видов, мы можем встретить тут волка (*Canis lupus*), лисицу (*Vulpes vulpes*), горного хорька (*Mustela alpina*), горностая (*M. erminea*), кунцу белодушку (*Mustela foina*), барсука (*Meles meles*), ласку (*M. nivalis*), кабана (*Sus scrofa*), беляка (*Lepus timidus*), сою (*Dryomys nitedula angelus*), лесную мышь (*Apodemus sylvaticus tokmak*), каменную полевку (*Alticola worthingtoni*), мышевку (*Sicista tianschanica*), а на прогалинах и полянах — тяншанскую полевку (*Stenocranius gregalis tianschanicus*), сурков (*Marmota baibacina* и *M. caudata*) и эверсманнова суслика (*Citellus eversmanni*); наконец, семиреченскую бурузку (*Sorex araneus schnitzkovi*), землеройку-малютку (*Sorex pygmaeus*) и ушана (*Plecotus auritus*). Если уже среди млекопи-

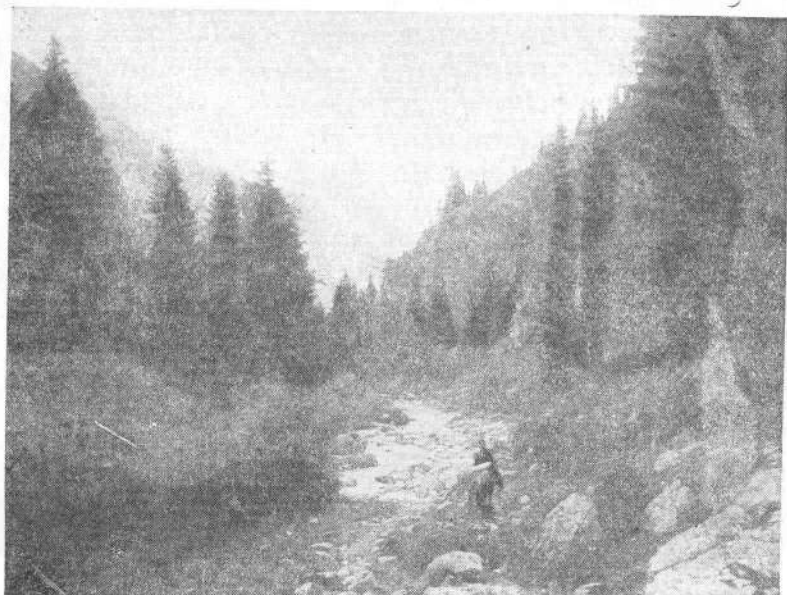


Рис. 23. Кольджатское ущелье. Еловый лес.

Фот. Б. К. Шенкина.

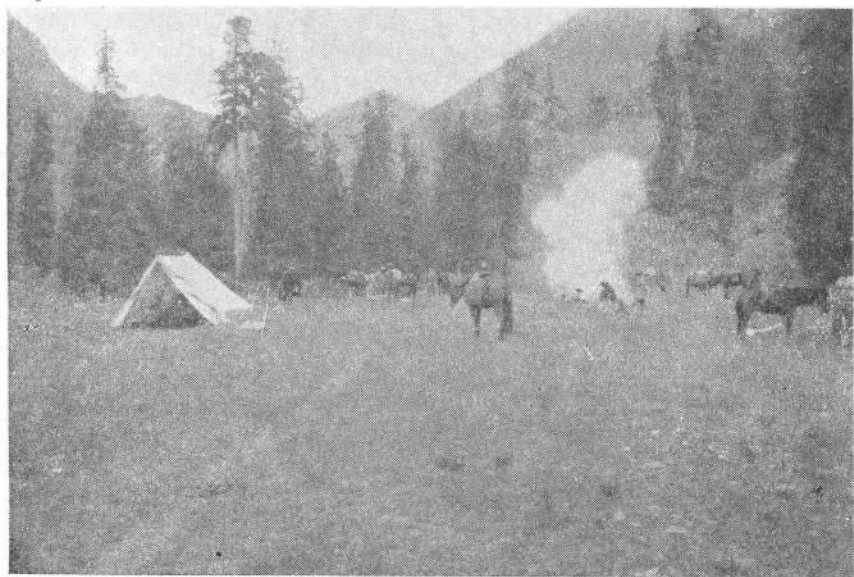


Рис. 24. Река Тез, низовье. Еловый лес.

Фот. автора.

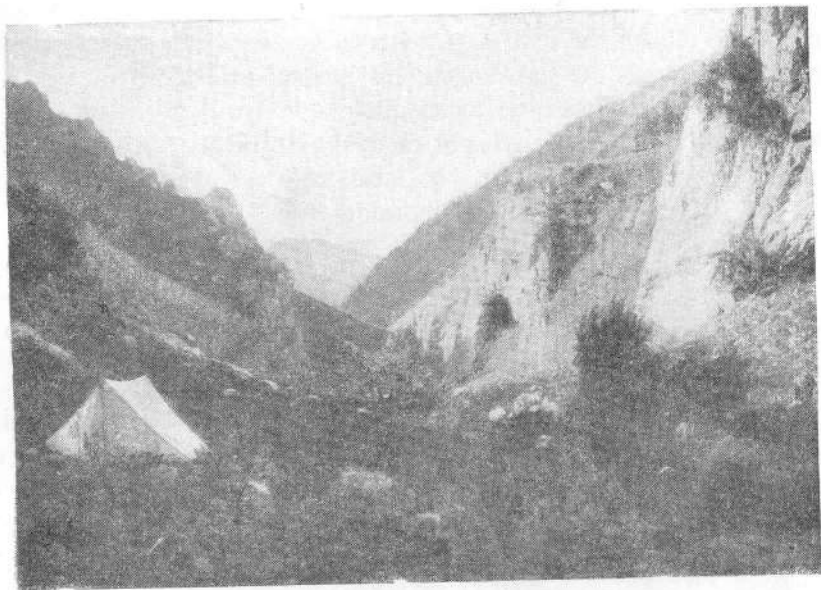


Рис. 25. Ущелье р. Чаманды. У верхней границы леса.

Фот. автор.

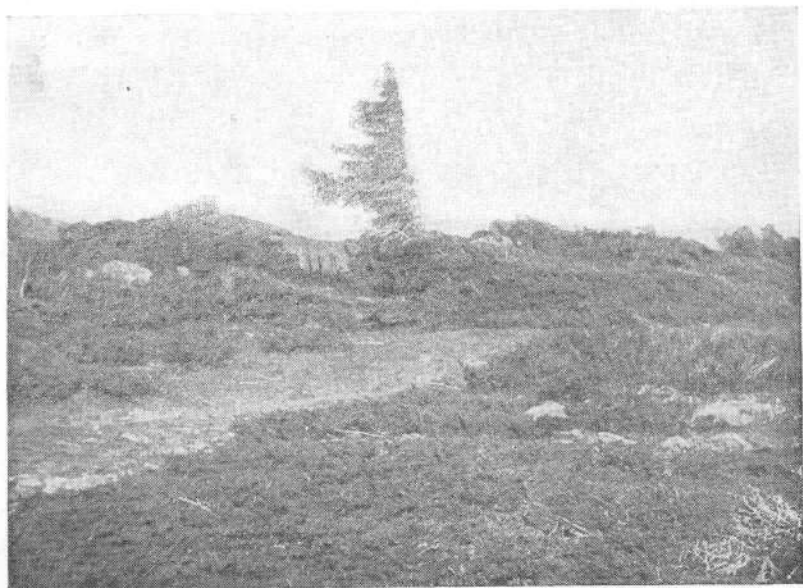


Рис. 26. Коринский перевал. Заросли арчи (*Juniperus sabina*) и ели (*Picea Schrenkiana*), принявшей под влиянием ветров и сурового климата кустарную форму.

Фот. автора.

тающих мы видим целый ряд вполне типичных для нашей станции видов, то типичных птиц мы здесь найдем, конечно, еще больше.

К строго типичным принадлежат: ореховка (*Nucifraga caryocactes rothschildi*), клест (*Loxia curvirostra*), трехпалый дятел (*Picoides tridactylus*), гайчка (*Poecile songara*), рыжегрудая синица (*Parus rufipectus*), черногрудая завирушка (*Accentor atrigularis*), королек (*Regulus tristis*), пищуха (*Certhia familiaris tianschanica*), ястребиная сова (*Surnia ulula tianschanica*), королевский вьюрок (*Serinus pusillus*) и *Leptopoeile sophiae*.

Из числа менее строго придерживающихся описываемой станции можно назвать: дербника (*Lithofalco aesalon lymani*), дубоноса (*Hesperiphona carneipes*), крапивника (*Troglodytes pallidus*), двух горихвосток (*Ruticilla coerulescephala* и *R. erythronola*) и гималайскую пеночку (*Reguloides humii*). Если бы мы внимательно просмотрели полный список орнитофауны елового леса, то заметили бы, что последняя включает в себе особенно большой процент оседлых видов.

Из пресмыкающихся мы в зоне елового леса можем встретить только щитомордника (*Ancistrodon halys*), да и то в виде довольно большой редкости.

Арча

Выделяемая здесь станция «арча» (так называется в Семиречье можжевельник) соответствует тому, что многими авторами описывается под названием субальпийского луга.

Однако, если мы присмотримся к спискам растений, даваемым для этой станции, то увидим, что они состоят почти исключительно из видов, свойственных, с одной стороны, еловому лесу, а с другой — альпийскому лугу.

Таким образом, не было бы достаточного основания для выделения здесь и этой самостоятельной станции, если бы мы не имели одного видоизменения субальпийского луга, обладающего не только собственной, весьма характерной, физиономией, но имеющего даже своих типичных представителей фауны. Это, именно, так наз. «арчевники». Под этим именем в Семиречье известны заросли различных кустарных видов можжевельника (*Juniperus sabina*, *J. pseudosabina*, *J. communis*), расположенные обычно непосредственно выше границы елового леса и в общем занимающие в крае довольно значительную площадь. Такие арчевые заросли, хороший образец которых мы можем видеть, между прочим, недалеко от г. Алматы, в верховьях М. Алматинки, издали имеют весьма своеобразный вид: густые кусты можжевельника на яркозеленом фоне травянистого луга образуют отдельные, более или менее крупные, темные пятна, как бы разбросанные лепешки или подушки, достигающие иногда довольно больших размеров и придающие оригинальную физиономию описываемому ландшафту (рис. 27).

Вместе с можжевельником, иногда в самом центре образуемой им куртины, растут некоторые другие кустарники, как жимолость, ивы, смородина, а также крупные травянистые растения, как иссыккульский корешок (*Aconitum tianschanicum*) и *Aconitum septentrionale*.

Переходя к животному миру, придется сказать, что строго типичных млекопитающих мы здесь не имеем, хотя относительно характерною для нашей станции можно было бы назвать тяншанскую полевку

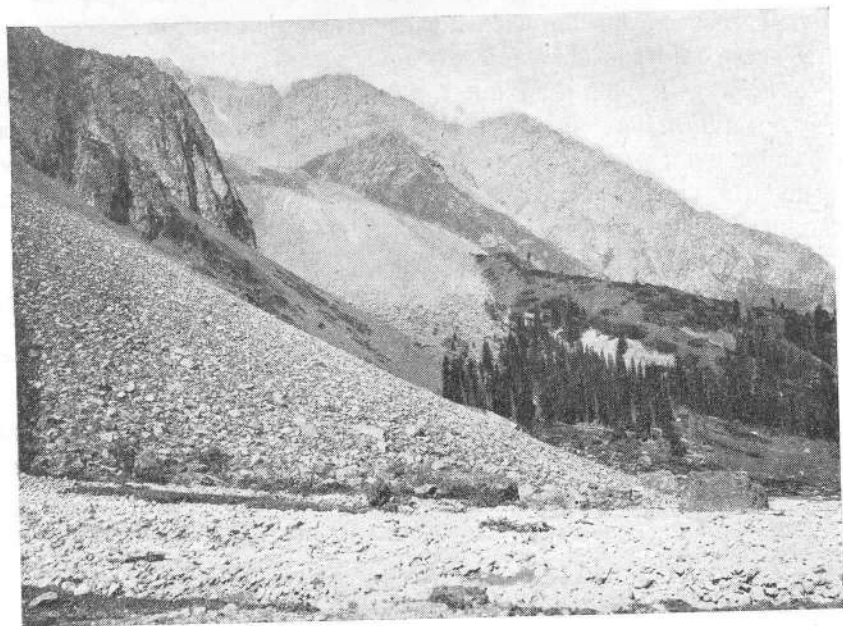


Рис. 27. М. Алматинка. Арча и верхняя граница ели.

Фот. В. С. Вороникова.

(*Stenocranius gregalis tianschanicus*), наиболее многочисленную именно здесь.

Обыкновенны здесь, кроме того, семиреченская бурозубка (*Sorex araneus schnitzkovi*), эверсманнов суслик (*Citellus evermanni*), сурки (*Marmota baibacina* и *M. caudata*), слепушонок (*Ellobius talpinus*), пожалуй, горностаи (*Mustela erminea*) и могут быть встречены еще несколько видов, как, напр., кабан (*Sus scrofa*) и лиса (*Capreolus pygargus*), так что в общем фауна арчевника не может быть названа бедною.

Птичье царство здесь хотя не особенно богато и складывается преимущественно из видов, широко распространенных, свойственных кустарным зарослям вообще, или же из видов, являющихся сюда на кормежку из соседних

станций — елового леса и альпийского луга, то найдем мы тут и виды, вполне типичные.

Это, именно, соловей-красношейка (*Calliope pectoralis*), одна из завирушек (*Accentor fulvescens*) и дубонос (*Hesperiphona carneipes*).

Пресмыкающиеся, как правило, до описываемой станции не поднимаются.

Альпийский луг

Выше границы елового леса начинается альпийский луг, нижняя зона которого, как мы только что видели, иногда выделяется в качестве самостоя-



Рис. 28. У верхней границы альпийского луга.

тельной формации — субальпийского луга, и нами отчасти рассмотрена под именем «арчи».

Растительность альпийских лугов имеет огромное экономическое значение, так как именно она и образует знаменитые летние пастбища скота кочевого населения — так наз. «джайляу».

Богатая по видовому составу и превосходная по кормовому значению альпийская растительность, вынужденная вести непрерывную борьбу с неблагоприятными природными условиями, а именно — постоянной низкой температурой и часто сильной каменистостью почвы, далеко не отличается буйным ростом, как это могло бы быть в виду обилия здесь осадков. Все эти растения, в крайнем случае, средних размеров, в большинстве же приземистые, часто стелющиеся или как бы прижимающиеся к земле (рис. 29 и 30).

Там, где есть более или менее хорошо развитый почвенный слой, растения стоят густо, хорошо одевая почву; но нередко альпийский луг представляет собою сильно каменистую площадь, и тогда он бывает покрыт лишь



Рис. 29. Долина Сарджаса. Альпийский луг.

Фот. В. В. Сапоженкова.

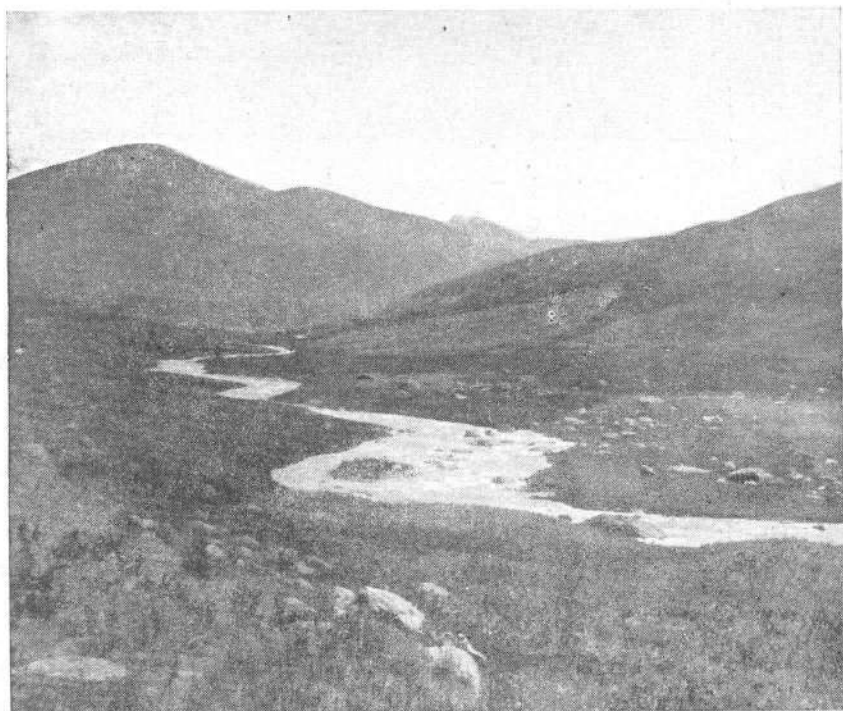


Рис. 30. Верховья Зап. Карандла. Альпийский луг.

Фот. автора.

сравнительно редко стоящими кустиками альпийцев, у верхней же его границы, где, строго говоря, вовсе нет того, что мы называем почвой, мы вместо луга видим лишь то там, то сям стоящие кустики или группы представителей альпийской флоры, ютящиеся на фоне из щебня и каменистых обломков (рис. 28).

Очень многие из высокогорных растений обладают специальными приспособлениями для защиты от холода в виде густого волосистого покрова или же особых, наполненных воздухом, клеток. Наибольшего развития опушение достигает у особого вида чертополоха (*Carduus nidulans*),



Рис. 31. Альпийский луг на Карджасе. *Stipa mongolica*.

Фот. В. В. Сапоженикова.

в особенности же у редкой высокогорной рихтерии (*Richteria leontopodium*), которая иногда представляет собою как бы комок ваты с торчащими из него большими белыми же, с желтыми серединками, напоминающими ромашку, цветами.

Я считаю эту рихтерию безусловно самым красивым и эффектным из всех семиреченских растений.

К сожалению, растительность альпийских лугов настолько богата по составу, что здесь трудно было бы перечислить даже одни чисто альпийские виды, так что мне придется назвать только некоторые из них, которые кажутся мне наиболее интересными. Это изящный мелкий ковылек (*Stipa mongolica*) (рис. 31), типичные высокогорные осоки (*Cobresia schoenoides* и

C. capilli folia), местами являющиеся основой растительного покрова, несколько видов лютиков (*Oxygraphis glacialis*, *Ranunculus frigidus*, *R. gelidus*, *R. pulchellus*), хохлатки (*Corydalis Gortschakovi*, *C. Fedtschenkoana*), *Smelovskia calycina*, крупки (*Draba algida*, *D. glacialis*), *Chorispora exsapa*, *Parrya exsapa*, *P. flabellata*, снежные лапчатки (*Potentilla nivea*, *P. gelida*), *Sibbaldia procumbens*, *S. tetrandra*, некоторые примулы и горечавки (*Primula algida*, *P. nivalis*, *Gentiana algida*, *G. glacialis*), *Swertia marginata*, эдельвейс (*Leontopodium alpinum*), прелестная рихтерия (*Richteria pyrethroides*) и еще несравненно более изящная и эффектная *R. leontopodium*, о которой уже упоминалось выше; *Chrysanthemum pulchrum*, вальдгеймия (*Waldheimia tridactylites*), наконец, *Saussurea pygmaea* и *S. sorocephala*.

Самые латинские названия растений свидетельствуют о том, что последним приходится иметь дело с постоянными холодами, снегом и ледниками. И действительно, многие из названных видов доходят до той черты, где уже прекращается всякая растительная жизнь, а именно, до высот в 4000 и более метров: *Parrya flabellata* найдена В. И. Липским даже на высоте 4557 м, где она была, правда, единственным представителем растительного мира.

Однако разнообразие фауны совершенно не соответствует разнообразию флоры: животный мир альпийских лугов приходится назвать определенно бедным. При этом, несмотря на своеобразие обстановки, мы находим здесь очень мало типичных видов.

Так, из млекопитающих типичными для альпийских лугов можно считать только сурков (*Marmota baibacina* и *M. caudata*) и архаров (формы *Ovis poloi*). Даже из нехарактерных для нашей станции животных мы тоже найдем здесь немного, да и то это больше не обитатели альпийского луга, а только временные посетители.

Мы можем встретить здесь и волка, и лисицу и медведя (*Ursus arctos leuconyx*), нередко попадаетея тут горностаи (*Mustela erminea*), встречаются горный хорек (*Mustela alpina*) и длиннохвостый суслик (*Citellus evermanni*), а из мелких грызунов сюда доходят мышевка (*Sicista tianschainica*), может быть, попадетсся лесная мышь (*Apodemus sylvaticus tokmak*) и нередко каменная и тяншанская полевки (*Alticola worthingtoni* и *Stenocranius gregalis tianschanicus*).

Относительно еще беднее здесь фауна птиц. На самом альпийском лугу, как таковом, т. е. на мягких, более или менее лишенных камней пространствах, мы встретим только горного жаворонка (*Otocoris penicillata*) и горного конька (*Anthus spinoletta*).

Но если мы возьмем всю альпийскую зону, со всеми элементами ландшафта, какие здесь встречаются, т. е. с каменными осыпями, скалами, вообще каменистыми участками луга, наконец, речками, озерами, при-

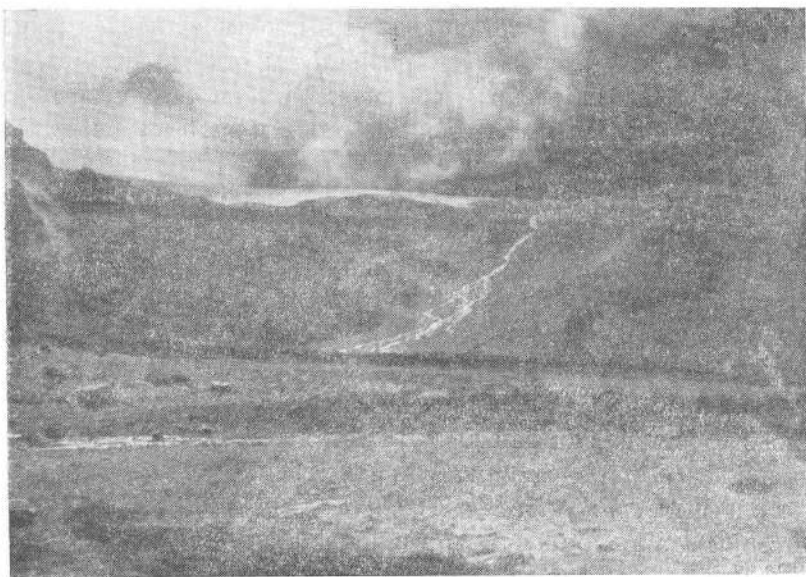


Рис. 32. Тонский ледник, северный склон.

Фот. астора.



Рис. 33. Перевал Тюз. Путь по леднику.

Фот. В. В. Сапоженкова.

брежными галечниками и болотами, то тут мы, конечно, найдем уже целый ряд отчасти представителей высокогорной фауны, отчасти видов с особенно широким вертикальным распространением. Так, на озерах сыртов Сарджаса я из видов последней категории встретил крякву (*Anas boschas*), серую утку (*A. strepera*), атайку (*Tadorna rutila*) и черныша (*Tatanus ochropus*), а из чисто горных — горного гуся (*Eulabeia indica*); на болотистых местах и на галечниках держатся бекас-отшельник (*Scolopax solitaria*) и серпоклюв (*Ibidorhynchus struthersi*); в высокогорной, больше 3000 м над ур. м., долине р. Тюз было много зуйков (*Totanus hypoleucos*), чекканов-попутчиков (*Saxicola oenanthe*), трясогузок (*Motacilla personata*), больших горихвосток (*Ruticilla severtzovi*), и даже семья воронов (*Corvus corax*).

На скалах, осыпях или каменистых местах луга держатся или кормятся ягнятник (*Gypaetos barbatus*), белоголовый и гималайский грифы (*Gyps fulvus* и *G. himalayensis*), клушица (*Pyrhocorax graculus*), альпийская галка (*P. alpinus*), улар (*Tetraogallus himalayensis*), горная завирушка (*Accentor altaicus*) и все высокогорные вьюрковые: алтайский вьюрок (*Fringillauda altaica*), горный вьюрок (*Montifringilla alpicola*), горная чечётка (*Acanthis brevirostris*) и *Leucosticte brandli*.

Скалы и осыпи

Многочисленные выходы горных пород, которые мы встречаем в Семиречье не только в горной его части, но и в низменности, дают основание для выделения таких мест в виде самостоятельной станции, которая вполне хорошо характеризуется как своим животным миром, так и своею флорой.

Выходы горных пород мы наблюдаем то в виде отдельных камней, скал (рис. 34 и 37), целых голых каменных гор или отвесных стен, то в виде нагромождений продуктов их разрушения — каменных осыпей из обломков более или менее крупных размеров (рис. 35 и 36) или же скоплений еще более мелкого материала — щебня и гальки.

Хотя могло бы казаться, что голые камни должны быть лишены и всякой жизни, но в действительности мы здесь встречаем целый свой особый мирок как животный, так и растительный. Есть целый ряд видов растений, свойственных именно каменистым местам, где они умеют прекрасно добывать необходимые для них питательные вещества, внедряясь корнями в трещины и промежутки между камнями.

Как уже сказано, каменистые места встречаются по всему краю, вне зависимости от высоты данного пункта над уровнем моря (хотя в горах они, конечно, и более развиты), а так как состав растительности, наоборот, находится в особенно резкой зависимости от последней, то естественно, что

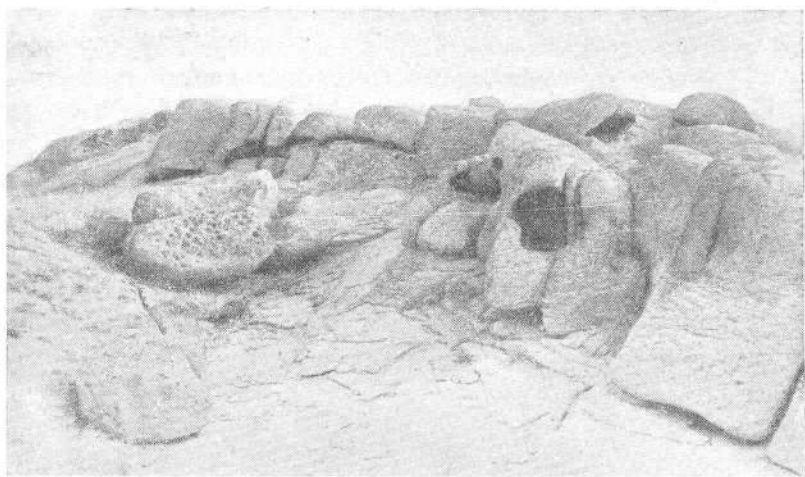


Рис. 34. Уроч. Сухой лог близ Копала. Выветривающиеся,
гранитные скалы

Фот. автора.

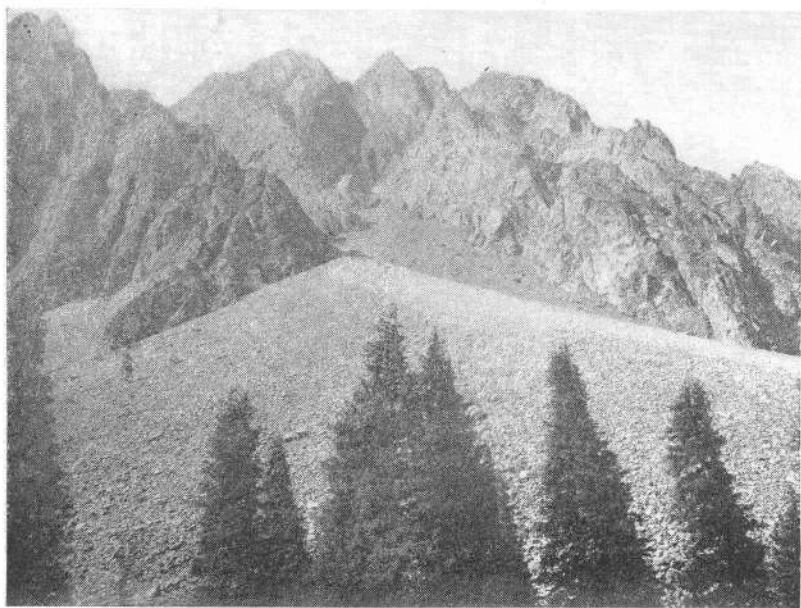


Рис. 35. Каменные осыпи.

Фот. В. С. Воротиного.

и флора каменистых мест низменности будет сильно отличаться от соответственной высокогорной флоры.

Для скалистых мест низменного Семиречья можно привести, напр., такие виды: ковыль (*Stipa capillata*, *S. orientalis*), селеу (*Aristida pennata*), рябчик (*Fritillaria* sp.), лук (*Allium globosum*), гусиный

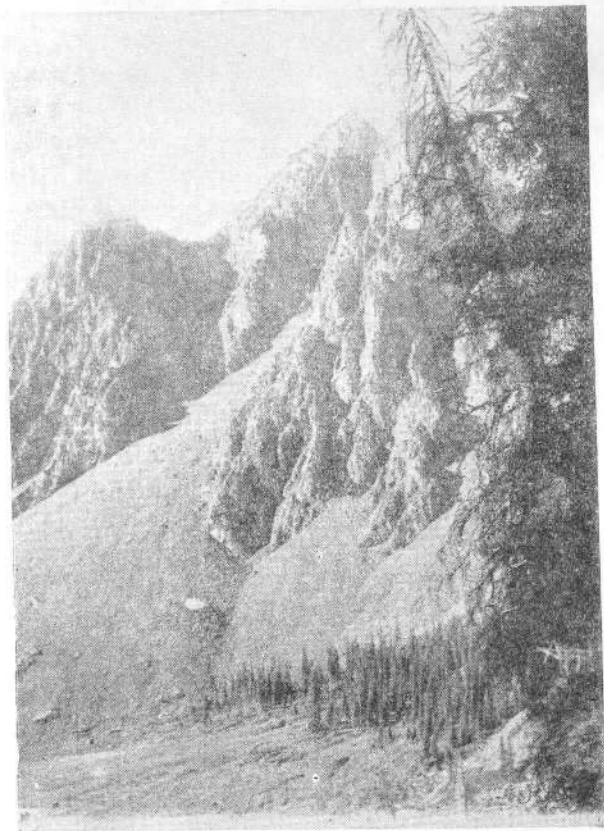


Рис. 36. Каменные осыни.

Фот. В. С. Воротникова.

лук (*Gagea chlorantha*, *G. bulbifera*), кызылча (*Ephedra procera*), терескен (*Eurotia ceratoides*), ревень (*Rheum Rha-ponticum*), ак-тыкен (*Atraphaxis lanceolata*), ломонос (*Clematis songarica*), желтые маки (*Glaucium luteum*, *G. elegans*, *G. squamigerum*), хохлатки (*Corydalis rutaefolia*, *C. longiflora*), каперсы (*Capparis herbacea*), репка (*Cotyledon affinis*), бобовник (*Amygdalus nana*), баялыш (*Salsola arbuscula*), таволжка (*Spiraea hypericifolia*), герань (*Geranium tuberosum*), акация (*Caragana tragacanthoides*), вьюнок (*Convolvulus fruticosus*), змееголовник (*Dra-coccephalum heterophyllum*, *D. nutans*), иссоп (*Hys-sopus officinalis*), *Acantho-limon diapiensoides*, *Ere-*

mostachys molucelloides, *Lagochilus diacanthophyllus*, валерьяна (*Valeriana caespitosa*), патриния (*Patrinia intermedia*) и полынь (*Artemisia laciniata*).

Ничего общего с этой флорой мы не находим на каменистых местах на больших высотах, где нельзя встретить ни одного из перечисленных видов.

Диаметрально противоположные климатические условия влекут за собою образование здесь и совершенно иного состава растительного покрова,

приспособленного к жизни при низкой температуре и избытке влаги, при этом при полном отсутствии здесь того, что мы называем почвою.

И большинство типичных альпийских растений превосходно уживается на, казалось бы, абсолютно бесплодных нагромождениях щебня и более крупных обломков камней, а также на голых скалах и таких же голых галечниках и, благодаря этому, являясь характерными для высоких альпийских лугов, столь же характерными должны считаться и в качестве представителей флоры описываемой станции.

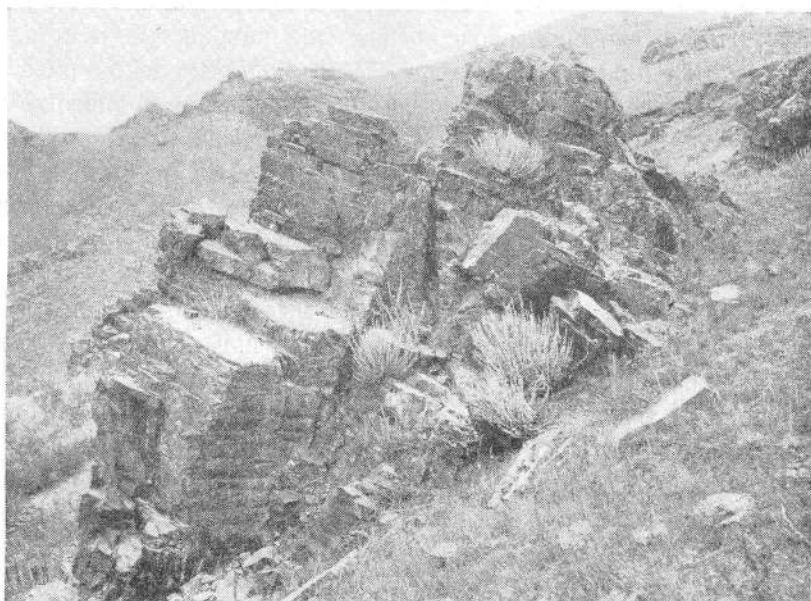


Рис. 37. Выходы скал.

Фот. В. С. Воронникова.

С большинством из них мы уже ознакомились при описании альпийского луга, так что я возвращаться к ним не буду и добавлю только несколько неупоминавшихся раньше видов, как-то: ясколка (*Cerastium trigynum*), дрема (*Lychnis apetala*), *Thylacospermum rupifragum*, *Callianthemum alatavicum*, *Braya Scharnhorstii*; камнеломка (*Saxifraga oppositifolia*), *Cancrinia chrysocephala*, *Tanacetum Scharnhorstii*, *Saussurea involucrata*.

Некоторые из этих растений обладают специальными приспособлениями для жизни среди щебня в виде длиннейших корней, а, напр., у *Parrya flabellata* под поверхностью щебня скрывается и самый шнуровидный стебель, так что наружу торчат только щитки цветов.

Другие растения, приспособляясь к исключительным условиям существования, успели настолько изменить даже весь свой облик, что на первый взгляд не похожи не только на цветковые растения, но и на растения вообще, напоминая скорее покрытый мхом камень, как мы это видим, напр., у *Thylacospermum rupifragum*.

Переходя теперь к животному миру, мы увидим, что среди него тоже есть целый ряд представителей, вполне типичных именно для описываемой станции. Впрочем, это относится, главным образом, к птицам, так как среди млекопитающих типичными для горных осыпей можно назвать только сенокосцев (*Ochotona rutila* и *O. macrotis*), и каменную полевку (*Alticola worthingtoni*) и вообще для каменистых мест на больших высотах — горного козла (*Capra sibirica*) и барса (*Felis irbis*). Кроме названных видов в осыпях в большом количестве живут еще лесная мышь (*Apodemus sylvaticus tokmak*) и горноста́й (*Mustela erminea*) и встречается куница (*Mustela foina*) и изредка мышевка (*Sicista tianschanica*). В трещинах скал ютятся еще летучие мыши, но они не поднимаются высоко в горы, и относительно видового их состава у меня почти никаких данных нет.

Все названные животные, кроме летучих мышей, свойственны исключительно более или менее значительным высотам и в низменном Семиречье не встречаются, причем никто их здесь не заменяет, так что скалистые места низменности очень бедны млекопитающими.

Не особенно богаты они и типичными видами птиц, хотя несколько таких мы и можем назвать. Сюда принадлежат: кеклик или горная курочка (*Caccabis chukar*), синий каменный дрозд (*Monticola cyaneus*), поползень (*Sitta tephronota*), горный стрижек (*Cotyle rupestris*), городская ласточка (*Chelidon urbica*), обыкновенный стриж (*Cypselus apus*), черный аист (*Ciconia nigra*), горные овсянки (*Emberiza cia parvi* и *E. buchanani*), каменный воробей (*Petronia petronia*) и стенолаз (*Tichodroma muraria*). Впрочем, все эти виды селятся не только внизу, но идут и довольно высоко в горы. Исключительно в осыпях, притом не поднимаясь особенно высоко, гнездится еще розовый скворец (*Pastor roseus*). Мы можем тут встретить на гнездовье и еще десяток видов, но уже не являющихся типичными для данной обстановки, а одинаково охотно селящихся и в иных условиях.

Следующая группа также строго характерных для скал и осыпей видов принадлежит уже к числу жителей высокогорных районов, и вниз представители этой группы спускаются только во время зимних кочевок или, как крупные грифы, в поисках за пищей.

Наибольшие высоты из числа этих видов занимают на гнездовье бородач (*Gypaetos barbatus*), белоголовый сип (*Gyps fulvus*), ку-

май (*G. himalayensis*), альпийская галка (*Pyrhocorax alpinus*), большая горихвостка (*Ruticilla sewertzowi*), горный вьюрок (*Montifringilla alpicola*), в особенности же *Pyrhospiza punicea humii* и *Leucosticte brandti*. Ниже могут быть встречены улар (*Tetraogallus himalayensis*), горный голубь (*Columba rupestris*), алтайский кречет (*Hierofalco altaicus*), балобан (*Falco sacer*), стервятник (*Neophron percnopterus*), клушица (*Pyrhocorax graculus*), альпийская завирушка (*Accentor rufilatus*), большая чечевица (*Carpodacus rubicillus*) и *Fringillauda altaica*. Вполне типичных для нашей станции пресмыкающихся в Семиречье нет, но преимущественно здесь можно встретить серого геккона (*Gymnodactylus russowi*) и, пожалуй, а бл е ф а р а (*Ablepharus altaicus*).

Из этого перечня мы видим, что описываемая станция отличается исключительным богатством строго типичными для нее формами, причем особенно велико здесь процентное отношение числа таких видов к общему составу населения.

Реки и озера

Не имея на своей территории ни одной особенно большой реки, Семиречье зато крайне богато водными источниками средних и малых размеров, так что трудно составить себе даже приблизительное понятие о количестве мелких рек, речонков и ручьев нашего края, настолько они здесь многочисленны главным образом, конечно, в горах.

Много здесь и озер, причем некоторые достигают значительных размеров (Ала-Куль, Сассык-Куль, Иссык-Куль), измеряясь десятками и даже сотнями километров в поперечнике (Иссык-Куль — около 200 км длины и 60 км ширины), а одно из них — Балхаш — является четвертым по величине на всем материке Евразии.¹

Кроме названных четырех наиболее крупных озер, известностью пользуются два больших высокогорных озера — Сон-Куль и Чатыр-Куль, Иссыкское озеро, Джасыл-Куль и Алматинское (рис. 38), а из озер низменности — Джаланаш, Сары-Куль и Басканское. Число мелких озер частью в горах, частью по соседству с Ала-Кулем и особенно Балхашем вряд ли даже приводилось когда-нибудь в известность.

Само собой разумеется, что в зависимости от размеров озера, его высоты над уровнем моря, химического состава воды, свойства его берегов и т. д. в огромных пределах колеблется и состав населяющей его растительности и что, напр., с одной стороны, на Чатыр-Куле, расположенном на высоте 3500 м, с другой же, на Ала-Куле или Балхаше (рис. 39), лежащих среди степи, песков и солонцов низменности, мы должны встретить совершенно различные картины растительной жизни.

¹ Каспийское море, Аральское море, Байкал, Балхаш.

Насколько разнообразны по своему характеру наши озера, настолько же разнообразны и источники с проточной водою, так как здесь мы на ряду с массой горных ручьев, рек и больших рек, часто с оглушительным грохотом, увлекаая огромные камни, бурно мчащихся в теснине между мрачными голыми скалами (рис. 40) или в густом еловом лесу (рис. 41 и 42), встречаем также и широкие, спокойные реки, сравнительно медленно и плавно катящие свои воды то среди выжженной солнцем безотрадной степи, то среди песков, то между стенами бесконечных камышей (рис. 43 и 44).

Реки горного типа, благодаря скорости своего течения по каменному ложу, совершенно лишены какой-либо водяной растительности. Больше того, на них обычно отсутствуют и виды прибрежные, так как в значительной



Рис. 38. Б. Алматинское озеро.

части берега этих рек состоят из чистого галечника; в тех же местах, где мы видим настоящие берега, они обыкновенно покрыты флорой, соответствующей окружающей обстановке — лесной, альпийской и т. д.; в воде же у берега и здесь ничего не растет. Точно так же и горные озера, расположенные обычно на высотах, не пригодных по своим климатическим условиям для жизни большинства наших водяных и болотных растений, тоже обладают весьма бедною флорой.

Что же касается растительности водоемов низменности, то она складывается из видов, широко распространенных и достаточно хорошо известных, не обладая какими-нибудь характерными особенностями, так что мы на ней здесь останавливаться не будем.

Можно только сказать, что основу водной и прибрежной растительности составляет к а м ы ш (*Phragmites communis*), заросли которого достигают в Семиречье такого развития, что я выделяю их даже в качестве самостоятельной станции.

В виду отмеченного различия в природных условиях горных рек и рек низменности, животный мир, свойственный первым, весьма мало похож на

тот, который мы находим на вторых. При этом, так как природные условия рек низменности те же, что и природные условия лежащих здесь озер, то мы, рассматривая в отдельности фауну рек, будем иметь в виду исключительно реки и ручьи горного характера.

Фауна же нижнего течения рек хотя и значительно беднее, но приблизительно того же характера, как и фауна озер, и как бы поглощается последнею, так что мы ее касаться не будем.



Рис. 39. Озеро Балхаш близ устьев Каратала. Залив, отделенный от озера двумя почти смыкающимися песчаными косами.

Фот. автора.

Ниже имеются в виду, конечно, только такие виды животных, которые связаны с водными источниками и их берегами, как таковыми, а не с природными условиями прилегающей местности.

Из всех описываемых здесь станций реки и озера являются наиболее богатыми по своей фауне, собственно фауне птиц, так как из млекопитающих, связанных с водою, мы можем назвать только водяную крысу (*Arvicola amphibius scythicus*) и водяную землеройку (*Neomys fodiens brachyotis*); о выдре будет упомянуто в другом месте.

Фауна же птиц на озерах и в низовьях рек низменности необыкновенно богата и численно и по составу. К наиболее типичным именно для озер птицам здесь принадлежат: лысуха (*Fulica atra*), водяная курочка (*Gallinula chloropus*), все наши поганки (*Podiceps* 5 видов), гагара (*Colymbus arcticus*), а из уток — савка (*Erismatura leucoser-*

hala), красноносый и красноголовый нырки (*Fuligula rufina* и *F. ferina*); далее: лебеди (*Cygnus musicus* и *C. olor*), гусь (*Anser cinereus*), баклан (*Phalacrocorax carbo*), пеликаны (*Pele-*

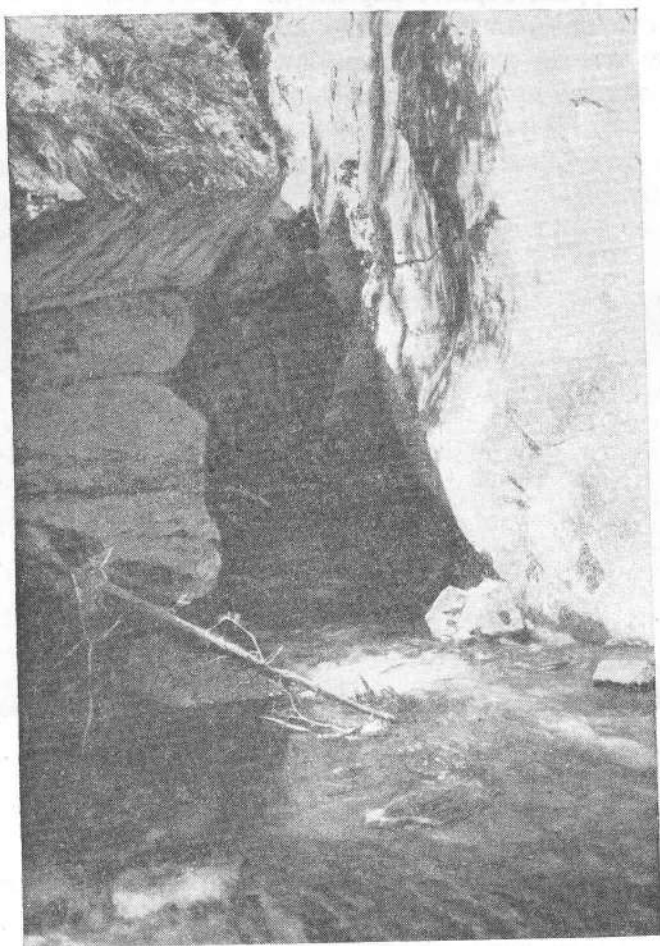


Рис. 40. Ущелье р. Джак-Пулат. Речка уходит под свод сомкнувшихся стен ущелья

Фот. автора.

canus onocrolalus и *P. crispus*), чайки (*Larus cachinans* *D. ridibundus* и *L. ichthyaetus*), крупные крачки-чеграва (*Sterna caspia*) и черноносая (*S. anglica*). Сюда же можно отнести все типичные собственно для камышевых зарослей виды, но о них будет речь ниже. Из куликов исключительно на озерах гнездится у нас кулик-сорока (*Haemathopus ostralegus*).



Рис. 41. Р. Текес в верхнем течении
Фот. В. В. Сапожникова.

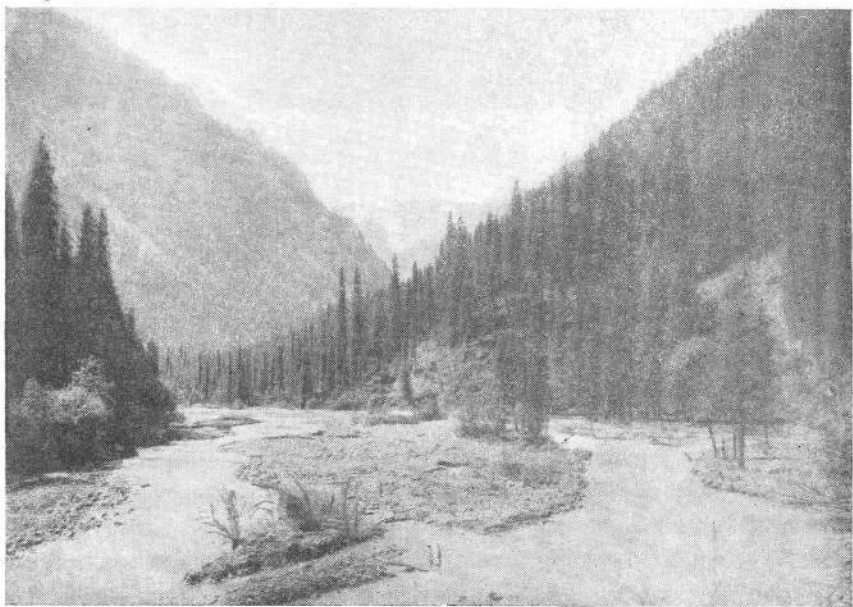


Рис. 42. М. Алматинка.
Фот. В. С. Воротникова.

Преимущественно на соленых озерах держатся пеганки (*Tadorna cornuta*) и исключительно на них устраиваются на гнездовье ходулочник (*Himantopus melanopterus*) и шилоклювка (*Recurvirostra avocetta*), а на высокогорных озерах горный гусь (*Eulabeia indica*).

Значительно уступает по богатству и разнообразию фауне озер животный мир берегов рек горного района, но и здесь мы имеем ряд вполне типичных представителей, строго характерных именно для данной обстановки.



Рис. 43. Р. Тентек при выходе из гор в Алакульскую равнину.

Фот. астора.

Из млекопитающих сюда принадлежит выдра (*Lutra lutra oxiana*), в настоящее время сохранившаяся только на горных речках; кроме выдры, здесь можно встретить водяную землеройку, а не особенно высоко (метров до 1200) и водяную крысу.

Из птиц строго типичными являются здесь оляпки (*Cinclus albiventris*, *C. asiaticus*) и горная трясогузка (*Budytes melanope*), без которых трудно себе представить речонку или ручей в горах Семиречья; столь же типична здесь и синяя птица (*Myiophonus temmincki*), занимающая, впрочем, лишь юго-западную часть горного района.

Высоким долинам с галечниковыми берегами рек свойствен серпоклюв (*Ibidorhynchus struthersi*), преимущественно на горных реках встречается большой крохаль (*Mergus merganser*) и, наконец, не только для горного района, а вообще для рек весьма характерны: трясогузка (*Motacilla personata*), зук (*Totanus hypoleucus*), черныш

(*Totanus ochropus*), малый зуек (*Charadrius minor*), зимородок (*Alcedo ispida*) и береговой стрижек (*Cotyle riparia*).

В заключение нельзя не упомянуть об интереснейшем, эндемичном специально для Джунгарского Алатау, земноводном — семиреченском тритоне (*Ranodon sibiricus*), строго типичном для горных речонок и ручьев не ниже 1800 м над ур. м.



Рис. 44. Корс Баканас. Брод.

Фот. И. В. Кузьмина.

Камыши

Заросли камыша (*Phragmites communis*) занимают в Семиречье, в общем, огромную площадь, главным образом на больших озерах низменности — Балхаше, Ала-Куле и Сассык-Куле и по низовьям впадающих в них рек. А так как они при этом обладают и своим в высокой степени типичным, притом весьма богатым населением, то, на мой взгляд, вполне заслуживают выделения в качестве самостоятельной станции (рис. 45 и 46).

В самом деле, совершенно своеобразные условия жизни среди густых зарослей камыша выработали ряд животных форм, строго приспособленных для существования именно в данной обстановке и нигде в другом месте безусловно не встречающихся. Огромное большинство из них принадлежит, правда, к классу птиц.

Из млекопитающих мы можем сюда отнести только тигра (*Felis tigris*), который в Семиречье живет исключительно в камышах. Достаточно

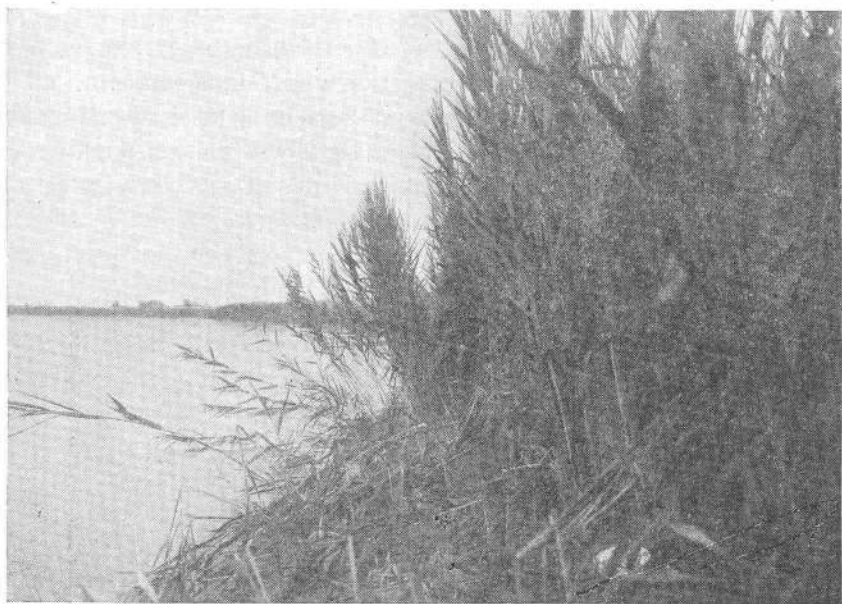


Рис. 45. Камыши на берегу Или близ Дубуна. Для масштаба может служить темная фигура человека.

Фот. В. В. Сапожениксова.

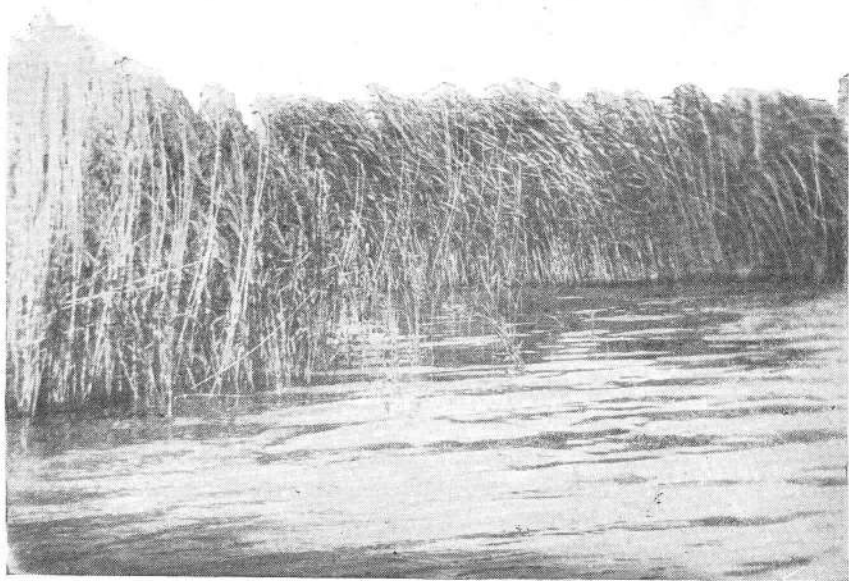


Рис. 46. Корс-Баканас. Заросли камыша.

Фот. автора.

характерен для последних также кабан (*Sus scrofa*), наиболее многочисленный именно здесь, водяная крыса (*Arvicola amphibius scythicus*), в огромном количестве встречающаяся только в камышах, и, наконец, полевая мышь (*Apodemus agrarius*) и горноста́й (*Mustela erminea*); последний хотя и распространен в Семиречье и даже весьма многочислен в каменных осыях в горах, но еще более многочислен он в камышах. Охотно держатся в них и длиннохвостая кошка (*Felis caudata*) и, наконец, встречается горный хорек (*Mustela alpina*).

Из птиц, вполне типичных для камышей, одни нуждаются в последних, как в таковых, другие же являются собственно водяными птицами и лишь требуют присутствия камышевых зарослей в водоеме. К числу последних принадлежат лысуха и водяная курочка; все же остальные поименованные ниже типичные птицы по своим привычкам, образу жизни и часто даже совершенно явно по анатомическому строению настолько связаны с камышами, что вне последних их трудно себе даже представить.

И таких птиц мы здесь находим целый ряд, так как сюда принадлежат: обе выпи — большая и малая (*Botaurus stellaris* и *B. minutus*), три наших болотных курочки, а именно: курочка малая (*Porzana parva*), курочка-крошка (*Porzana bailloni*) и пастушок (*Rallus aquaticus*), из мелочи же ряд камышевок, как камышевый дрозд (*Acrocephalus turdoides*), индийская камышовка (*Acrocephalus agricola*), сверчок (*Locustella luscinioides*) и др.

Так же типичны для камышей один из наших ремезов (*Remiza ssa-poschnikovi*), синица-бородатка (*Panurus biarmicus rossicus*), камышевые овсянки (*Emberiza schoeniclus*, *E. pyrrhuloides*) и, наконец, камышевый лунь (*Circus aeruginosus*).

Наконец, здесь мы найдем еще длинный ряд видов птиц, которые устраиваются в камышах для вывода и воспитания птенцов. Сюда принадлежат наши цапли (*Ardea alba*, *A. cinerea*), пеликаны, серый гусь, колпица (*Platalea leucorodia*), серый журавль (*Grus cinereus*), лебеди, гагара, большая поганка (*Podiceps cristatus*) и, наконец, огромное большинство наших гнездящихся уток.

Охотнее всего держатся, именно в камышах, фазан (*Phasianus mongolicus*), и постоянно здесь можно найти варакушек (*Cyanecula suecica*, *C. pallidogularis*). Из пресмыкающихся тут обыкновенны оба ужа (*Natrix natrix* и *N. tessellata*) и узорчатый полоз (*Elaphe dinoe*).

Закончив на этом знакомство с природной обстановкой Семиречья, перейдем теперь к более подробному знакомству с теми млекопитающими, которые населяют наш край.

ГЛАВА ВТОРАЯ

МЛЕКОПИТАЮЩИЕ СЕМИРЕЧЬЯ

ЛЕТУЧИЕ МЫШИ — CHIROPTERA

1. Ушан — *Plecotus auritus intermedius* Bobr.

2. Ушан — *Plecotus auritus wardi* Thomas

Для Семиречья в литературе указываются обе названные в заголовке формы ушана, почему привожу их здесь и я. Однако вопрос о формах *Pl. auritus* сам по себе еще не может считаться достаточно бесспорным, почему я и не буду останавливаться здесь на географическом распространении в пределах нашего края упомянутых форм, как его указывают разные авторы, и ограничусь лишь указанием всех тех пунктов, откуда вообще имеются экземпляры ушана из Семиречья с краткой характеристикой их природных условий.

Так, 3 экз. этой летучей мыши известны с Аксая, 4—из урочища Морал-Ваши близ Нарына, 4—из Копала, 1—из Сергиополя; кроме того, я могу привести еще следующее: в 1928 г. мною добыто 5 штук ушанов в долине Б. Алматинки на высоте 1200 и 1600 м над ур. м., т. е. в зоне лиственного леса; в СОМ были экземпляры из Верного и с Аксая, в окрестностях Верного же; у В. В. Бейк я видел 2 экз. из курорта Медеу, в дол. М. Алматинки (около 2000 м), у проф. Кащенко были 2 экз. из того же Верного, и, наконец, в этом году мною получены сведения об одном экземпляре, добытом в районе Алматинского озера, т. е. на высоте около 2500 м.

Все перечисленные здесь пункты расположены не ниже 700—800 м над ур. м. (Алматы); если же экземпляры ЗИН с Аксая от И. Е. Неживых происходят, действительно, из пограничной с Кашгаром высокогорной долины р. Аксай, то вероятным пределом распространения этой летучей мыши приходится принять весьма значительную высоту — 3000 м.

По моим личным наблюдениям, ушан наиболее обыкновенен, начиная с высоты 1200 и до 1700 м, т. е. является по преимуществу обитателем горного лиственного леса, где находит и достаточно пищи и обилие убежищ в виде многочисленных дупел в старых яблонях.

Эта летучая мышь очень любит летать около освещенных открытых террас, на которые огонь лампы привлекает насекомых, причем в погоне за бабочками ушан появляется иногда над самым столом. При этом его нередко удается поймать энтомологическим сачком, и большая часть собранных мною ушанов добыта именно этим способом.

3. Туркменский кожан — *Eptesicus serotinus turcomanus* Ev.

С. И. Огнев так определяет ареал этой летучей мыши: «Астраханская губ., Усть-Урт, Закаспий, Туркестан, Бухара».

Заходя в Семиречье с юго-запада, туркменский кожан доходит до крайних северных и восточных пределов края, так как имеются его экземпляры из Сергиополя и с Барлыкского Арасана. В Семиречье туркменский кожан является безусловно жителем равнинной части края, не поднимаясь в горы. По крайней мере, мне неизвестно ни одного экземпляра из местности выше Алматы, т. е. 700—800 м над ур. м. Да и сама характерная, светложелтая, иногда даже беловато-серая окраска этой летучей мыши как бы обращает наше внимание на истинную природу зверка, как жителя пустыни.

Правда, фактически он теперь вовсе не придерживается непременно, действительно «пустыни», а живет и в населенных пунктах культурного района, но нет сомнения, что выработалась окраска туркменского кожана, конечно, не здесь, а в степи и песках.

Трудно только представить себе, как он проводит день в пустынной обстановке, где нет ни дупел, ни трещин скал, ни каких-либо других подобных убежищ. В песках остаются только норы зверков, пожалуй, даже в частности — большой песчанки, которые, будучи брошены хозяевами, что имеет место очень часто, по своей обширности, пожалуй, действительно, могли бы представить достаточную базу для существования туркменского кожана.

В лёссовой же степи дневными убежищами могли бы быть трещины в лёссовых обрывах и промоинах и всегда многочисленные здесь норы таких птиц, как сивоворонки, галки, голуби и пчелоеды, среди которых всегда бывает достаточно брошенных хозяевами.

Так или иначе, туркменский кожан, поднимаясь в Семиречье до культурного района, не занимает даже всей его территории, а лишь нижнюю его зону, приблизительно до 800 м над ур. м. Здесь же он местами бывает обыкновенен и даже многочислен, но опять-таки явно в наиболее резко выраженном степном районе. Так, в особенно большом количестве я нашел его в так наз. «Приютской колонии» — совхозе километрах в 18 книзу от Алматов и на б. почтовой станции Аксу на реке того же имени, затем в поселке на р. Баскан, и, наконец, в Алакульской равнине, а в СОМ было много

экземпляров из сел. Маловодного, расположенного тоже довольно далеко от гор, в степной полосе. Впрочем, не особенно редок он в Алматы и во Фрунзе.

В подходящей обстановке эта летучая мышь иногда держится в огромном количестве, как это имело место, напр., летом 1928 г. в упомянутом выше совхозе, расположенном среди окружающей полынной степи.

В домах европейского типа туркменский кожан ютится днем на чердаках под обшивкою окон и карнизов, вне селений прячется на день в казахских зимовках и могилах.

В одной такой могиле в Алакульской равнине я 22/VI-1915 нашел 6 штук этих летучих мышей, из которых 4 были взрослые самки и 2 *juv*—оба тоже ♀♀. При этом, несмотря на то, что оба *juv* были уже очень большие, немногим уступающие по размерам матерям, у двух самок грудные железы были еще уродливо огромных размеров, распространяясь даже на спинную сторону (видны сзади-сверху), и переполнены молоком. У других двух ♀♀ железы уже не были заметны и были еще только очень большие соски.

В СОМ было несколько штук довольно больших от 4/VI-1907 из окрестностей г. Алматы.

4. Кожан Огнева — *Eptesicus sodalis ognevi* Bobr.

Распространение этого кожана С. И. Огнев в своей последней английской работе о русских летучих мышах определяет так: «Бухара, Закаспийский край (Ашхабад), Семиречье». Из последнего известен пока только один экземпляр, добытый мною летом 1911 г. на б. Нижне-Басканском участке, т. е. в долине р. Баскан, в зоне полынной степи.

5. Кожан двухцветный — *Vespertilio murinus* L.

С. И. Огнев дает такой ареал двухцветного кожана: «Очень обыкновенен во всей Европейской России (от Финляндии до Крыма и Кавказа) и в Сибири до Амурского залива, Владивостока и Кореи; Туркестан, Закаспий, Бухара и Семиречье». Относительно же распространения нашей летучей мыши, как, впрочем, и относительно распространения большинства остальных наших летучих мышей в Семиречье, мы имеем лишь самые отрывочные случайные данные, притом крайне скудные.

Поэтому я ограничусь лишь указанием всех известных мне случаев добычи этой летучей мыши с краткой характеристикой природных условий места поймки в тех случаях, когда это возможно. Ту же систему, к сожалению, придется применить ниже и ко многим другим видам описываемых животных.

В моих сборах есть 1 экз. из окрестностей Нарына, т. е. с высоты около 2000 м из горной местности, лишенной древесной растительности, кро-

искусственных насаждений в самом Нарыне. Второй экземпляр был получен мною в Копальском у., но при какой обстановке и где — записи не сохранилось. Без всякой же даты и экземпляр, хранившийся в свое время в СОМ. Этот экземпляр был прямо залит жиром. Наконец, 1 экз. добыт мною в станице Тастак на Б. Алматинке на высоте около 750 м над ур. м. в обстановке обычного семиреченского селения, т. е. среди построек, утопающих в садах.

6. Рыжий или рано летающий кожан — *Nyctalus noctula princeps* Ogn.

По Огневу: «Вся Евр. Россия от Финляндии до Крыма и Кавказа... Зап. Сибирь, Туркестан и Семиречье». В книге «Звери Восточной Европы»... дается распространение, в частности, для Семиречья, главным образом по моим экземплярам, так что я его приводить здесь не буду.

По моим данным эта летучая мышь распространена на территории всего нашего края, за исключением, может быть, наиболее резко выраженного горного района. Мне известны его экземпляры, начиная от Урджара и Бахтов на востоке и севере и кончая озером Иссык-Куль и Фрунзе к югу и западу.

Таким образом, она поднимается, во всяком случае, до 1800 м над ур. м., и неизвестно лишь, идет ли она еще выше.

В некоторых местах, как, напр., в сел. Степановке в Алакульской равнине рыжий кожан очень многочислен и решительно преобладает в числе над туркменским кожаном, который вообще в Семиречье составляет главную массу местных летучих мышей. Довольно много их в Алматы и Фрунзе, имеются экземпляры и из лишенных оседлого населения мест, напр., из уроч. Кангай в низовьях Каратала и с низовий Или.

Таким образом, эта летучая мышь, видимо, не придерживается каких-либо определенных природных условий, а встречается, с одной стороны, в горах, с другой — в степной полупустынной части края и, наконец, в населенных пунктах до больших городов включительно. По соседству с человеком она даже, повидимому, гораздо многочисленнее, чем в ненаселенных местностях. Вероятно, ее следует считать типичным жителем культурного района. Селится она как в постройках, так и в дуплах деревьев, но в последних, повидимому, значительно реже, может быть, впрочем, просто потому, что в бедном лесом Семиречье дуплистые деревья попадают вообще относительно редко.

Насколько рано эти летучие мыши иногда вылетают на охоту, можно судить по следующей записи: 8/IX-1916 г. в г. Верном наблюдал вылет в 5 ч. 15 м. дня, при ярком солнце.

Весною первое появление у меня отмечено 20/III-1919 г., тоже в Верном.

7. Карликовый кожан — *Pipistrellus pipistrellus bactrianus* Ev.

О распространении этой крошечной летучей мышки С. И. Огнев говорит кратко... «Обыкновенная летучая мышь Туркестана и Закаспия», не упоминая на этот раз особо о Семиречье, как это делает в других случаях, но это, конечно, просто потому, что Семиречье в данном случае подразумевается как составная часть Туркестана. И действительно, карликовый кожан распространен по всему нашему краю, и у меня лишь нет данных по вопросу о том, поскольку высоко он идет в горы. Что же касается низменной части края и предгорного района, то здесь он всюду очень обыкновенен, а местами и многочислен, в том числе во всех расположенных здесь городах (или бывших городах), как Фрунзе, Алматы, Джаркент, Копал и Лепсинск. Думаю, что должен встречаться он и в районе оз. Иссык-Куль, следовательно, и в Караколе (Прижевальске), так как хотя этот район расположен и высоко над уровнем моря (1700—1800 м), но климатические условия здесь очень мягкие, и на этой высоте мы тут встречаем настоящую степную обстановку, среди которой держится даже такой типичный житель низменности, как ящурка разноцветная (*Eremias arguta*).

Впрочем, почти до этой же высоты эта летучая мышь мне и фактически известна, а именно она была добыта в ущелье р. Туяк, в Александровском хребте, на высоте 1600 м.

Вылетает эта мышка, едва начинает темнеть, так что ее некоторое время можно еще легко наблюдать охотящейся за насекомыми, причем она очень часто подлетает при этом вплотную к человеку, чуть не задевая его крыльями.

Позднюю осень в хорошую погоду она иногда появляется и днем, и один из моих экземпляров был добыт из ружья около Копала 9/XI-1908 в 2 часа дня. Следует добавить, что в тот год к этому времени в Копале уже больше недели, как установилась зима, и земля была покрыта довольно глубоким снегом, хотя в тот день было, конечно, совершенно тепло, т. е. несколько градусов выше нуля в тени.

8. Ночница остроухая — *Myotis myotis oxygnathus* Montic.

Распространена в Крыму, на Кавказе, в Закаспийском крае, известна из Ташкента и, наконец, в моих сборах был 1 экз. из Нарына. Последний находится в ЗИН Академии Наук и является пока единственным, известным для Семиречья. Высота Нарына — около 2000 м над ур. м.

9. Ночница усатая — *Myotis mystacinus brandti* Ev.

Широко распространенный вид, известный у нас от Ленинградской обл. и Архангельска до Крыма, Кавказа, Закаспийского края, Бухары, Алтая и Томской губ. В Семиречье усатая ночница принадлежит к довольно обыкновенным представителям фауны, и в моих сборах есть целый ряд экземпляров.

ляров из разных мест края, а именно: со ст. Ак-Ичке (950 м), из долины р. Баскана (около 600 м — полынная степь), из Алматы (700—800 м) и из Нарына (около 2000 м). Кроме того, известны экземпляры с Иссык-Куля и из б. укрепления Куртка (1900 м).

Таким образом, занимая несомненно всю территорию края в горизонтальном направлении, эта почница и в вертикальном распространена довольно широко.

НАСЕКОМОЯДНЫЕ — INSECTIVORA

10. Еж беловатый — *Hemiechinus albulus albulus* Stol.

11. Еж туркестанский — *Hemiechinus turanicus* Satun.

12. Еж малый беловатый — *Hemiechinus minor* Satun.

Вопрос о формах мелких длинноухих азиатских ежей, повидимому, тоже еще не может считаться достаточно ясным и бесспорным. Поэтому я привожу здесь все те подвиды, на которые есть для Семиречья указания в литературе («Звери Восточной Европы...»), а затем говорю уже вообще о семиреченских ежах, так как отнести те или иные из своих наблюдений к определенному подвиду я, конечно, не имею возможности, да сомневаюсь, чтобы и вообще когда-нибудь удалось дать биологические очерки для этих подвидов: очень уже сомнительны сами подвиды, которые почему-то идут в своем распространении до определенной или, вернее, весьма неопределенной черты в голой, однородной полынной степи, а затем любезно уступают место соседу.

Вообще же можно сказать определенно только одно: длинноухий еж (*Hemiechinus albulus*) занимает все Семиречье, причем живет здесь исключительно в низменности, совершенно не поднимаясь сколько-нибудь высоко в горы и уступая в этом отношении всем остальным степным животным, из которых многие со степью идут до значительных высот, как, напр., высота Иссык-Куль (около 1700 м). Ежа на такой высоте нет, и вообще я не встречал его ни разу выше 1000 м над ур. м., где он и то уже редок.

Вследствие этого обстановка, в которой можно встретить ежа, разнообразна лишь весьма относительно. Именно он встречается в песках, в полынной степи, где является вполне типичным животным, на солонцах, в том числе чистых кокепковых (*Atriplex canum*), в чиевниках (заросли чия — *Lasiagrostis splendens*), наконец, находил я его даже в хорошем саксауловом лесу на Корс-Баканасе. Последнее местонахождение, впрочем, нельзя считать особенно странным даже для такого чисто степного животного, как наш ежик, в виду описанного выше характера саксаулового леса; всегда лишенного тени и сохраняющего травянистую растительность, почти не отличающуюся от растительности окружающей степи.

В подходящей обстановке еж часто бывает весьма обыкновенен и даже многочислен, а иногда и очень многочислен. Наиболее же подходящею для него обстановкою являются, пожалуй, хорошие чиевники, затем настоящие

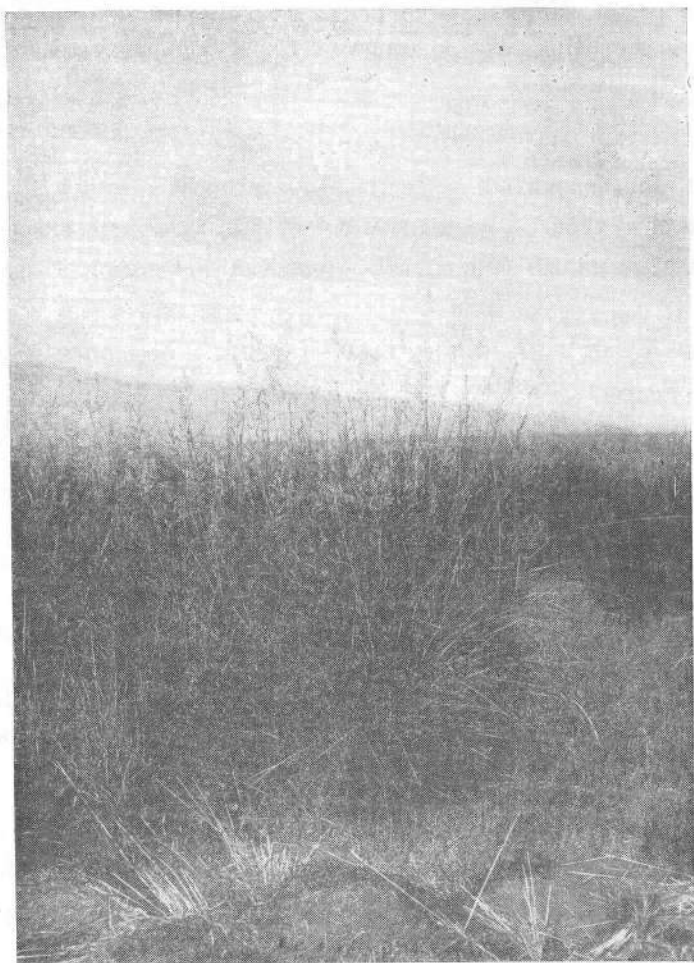


Рис. 47. Заросли чия (*Lasiagrostis splendens*).

Фот. В. С. Вороникова.

пески, волнистые и покрытые хорошою растительностью, и кокпековые солонцы. В последних местах вся поверхность бывает сплошь испещрена следами ежей, как мне это приходилось видеть в Алакульской равнине.

Впрочем, в последней ежее и вообще было исключительно много, так что они нам просто надоедали, постоянно попадаясь во все капканчики, почвенные ямы и, наконец, фигурируя даже в качестве своеобразных «вре-

дителей», а именно, являясь по ночам в палатки и поедая приготовленных для набивки птичек. Точно так же они постоянно портят пойманных в ловушки мелких зверьков, с чем мне приходилось сталкиваться не только в Алакульской равнине, но и в разных других местах Семиречья, как-то: на Каратале и в песках Прибалхашья.

Обилие ежей в Алакульской равнине было настолько велико, что обращало на себя внимание каждого, и даже много лет служивший у меня старик-казак, вообще очень мало интересовавшийся животными, заявил как-то: «однако, здесь видно ежовый город».

Очень много их было также в степи на Каратале (1930 г.), в песках низовой Или и вдоль Балхаша (1913 г.) и, наконец, в степной части долины Б. Алматинки (1928 г.). Здесь, в усадьбе совхоза «б. Приютская колония», ежи в изобилии держались даже во дворе, и как-то вечером мой помощник, занимаясь на крыльце ловлею насекомых на свет, за $\frac{1}{4}$ часа поймал одного за другим трех ежей, пробежавших у самых ступеней крыльца.

Интересно, что этот еж, повидимому, не приспособляется к культурной обстановке и совершенно не заходит на участки, занятые посевами. По крайней мере, мне даже в Алакульской равнине ни разу не удалось встретить его на полях даже после снятия урожая, когда он под снопами мог найти себе и прекрасное убежище и обильную добычу в виде собиравшихся здесь в большом количестве насекомых, мышей и ящериц.

Кроме насекомых, которые являются, несомненно, его главной пищей, еж ест и разных других животных, в том числе змей, чему мне пришлось быть самому свидетелем в той же Алакульской равнине: еж схватил за хвост гадюку (*Coluber renardi*) и начал постепенно сжевывать ее, не обращая внимания на все ее извивания во все стороны и попытки укусьть его, впрочем, разбивавшиеся об его колючий панцирь. Но он, видимо, все-таки не придерживается так строго животной пищи, так как в ловушки прекрасно попадает на хлеб с маслом и попадался даже на сухое печенье. Живший же у меня больше двух лет в комнатах еж охотно пил молоко, ел размоченный в молоке хлеб, яичницу и т. д.; но интересно, что он никогда не трогал живых мышей, которые мирно приходили пить молоко из его блюдечка одновременно с ним. И в то же время он с жадностью и ворчанием бросался на даваемых ему мертвых птичек, которых схватывал и немедленно уносил в укромное местечко, где и съедал, не переставая шипеть и фыркать.

Как правило, еж выходит на охоту с темнотою, днем же прячется в норах или ямках под густыми кустами чия, кокпека и др. Но у меня отмечен случай, с одной стороны, выхода ежа на охоту до захода солнца, с другой — встречи ежа, лежавшего днем открыто около норы и убежавшего в нее при нашем приближении.

Впрочем, надо думать, что ежи, гораздо чаще, чем мы думаем, не прячутся на день в норы, а просто лежат где-нибудь в кусте чия или в чем-нибудь

подобном более или менее открыто, так как иначе они не могли бы являться такою обычною добычею дневных хищных птиц, как это имеет место теперь. Мне самому приходилось дважды отнимать ежей у хищных птиц — коршуна (*Milvus melanotis*) и болотного луня (*Circus aeruginosus*), под гнездами же орлов (*Aquila imperialis*) и сарычей-курганников (*Buteo ferox*), а также и в самих гнездах всегда можно найти целый ряд, иногда десятки, выеденных ежиных шкур.

Точно так же постоянно попадают последние и просто в тугаях низовий рек Прибалхашья, служащих излюбленной гнездовой станцией хищных птиц степной полосы Семиречья, как коршун (*Milvus melanotis*), орел-карлик (*Aquila pennata*), сапсан (*Falco peregrinus*), пустельга (*Tinnunculus alaudarius* и *T. cenchris*). Ежей сюда приносят, конечно, первые два.

Таким образом, колючий панцырь ежа совершенно не защищает его от хищных птиц, которые прекрасно умеют справляться с такою, казалось бы, «неудобной» добычей. Следует, пожалуй, даже удивляться, при таких условиях, обилию ежей, не обладающих особенной способностью к размножению.

Впрочем, впечатление многочисленности погибающих жертвою хищных птиц ежей, может быть, лишь кажущееся, и объясняется только тем, что от каждого съеденного ежа остается хорошо заметный след в виде шкурки, тогда как другая добыча съедается без следа, и мы эти следы должны искать в погадках, что, конечно, далеко не так просто, как найти шкурку ежа.

Относительно размножения семиреченских ежей у меня имеются лишь следующие данные. 19/IV-1909 ниже р. Курту (приток Или) была найдена нора с ежихою и 4 слепыми *juv.* длиной около 60—65 мм. У трех из них иглы были еще совсем белые, у 4-го, самого крупного, было уже много игол с темными основаниями, хотя самые длинные иглы и у него сплошь белые. Все *juv.* слепые и беззубые, но иглы у них уже колются весьма заметно, хотя у трех они еще довольно мягкие и только у 4-го успели сильно затвердеть. На самом маленьком ежике 130 более крупных игл, а на остальных уже трудно пересчитать. Найдены ежи были в гнезде под кустиком в неглубокой норке, так что ♀ была видна снаружи. 26/VI-1915 в Алакульской равнине в чиевнике я нашел гнездо в виде очень неглубокой норы, так что старой ежихе даже хорошо спрятаться было нельзя, и она была видна. В норе оказалась ♀ с 4 ежатами, ростом немного меньше половины матери. Книзу нора расширялась в виде четырех круглых камер — каждому еженку по отдельной комнатке.

16/VII-1928 в долине Б. Алматинки найдено гнездо со слепыми ежатами, но уже с потемневшими иглами.

23/VI-1915 и 24/VI-1915 отняты у хищных птиц уже довольно большие *juv.*

2/VII-1915 найден в почвенной яме уже большой, но еще молодой еж. Упавшие в почвенную яму ежи, пытаясь выбраться, роют иногда очень длинные ходы, но всегда совершенно горизонтальные, так что выбраться из ямы никогда не могут.

13. Землеройка бурозубка обыкновенная — *Sorex araneus araneus* L.

О. Thomas относит именно к этому подвиду 2 экз. бурозубки, полученные им из ущелья р. Нарын. С. И. Огневым же описана для Семиречья новая форма бурозубки, правда, происходящая из пункта, расположенного далеко к северу и востоку от Нарына.

Хотя присутствие в пределах Семиречья 2-х форм бурозубки может показаться сомнительным, но до того момента, когда отсюда будет собран достаточный материал и затем обработан в серии остального материала по нашим землеройкам, настоятельно нуждающегося в монографической переработке совершенно заново, нельзя сказать, насколько эти сомнения основательны. Поэтому я привожу здесь обе формы.

14. Бурозубка семиреченская — *Sorex araneus schnitnikovi* Ogn.

Эта форма автору описания была известна только из Копала. Но с тех пор мною был найден еще ряд бурозубок из других мест Семиречья, и я пока условно отношу их именно к этому подвиду.

Кроме рощи на р. Копалке, под Копалом, откуда происходят типичные экземпляры описания С. И. Огнева, мною впоследствии был добыт в Семиречье еще ряд экземпляров бурозубки, именно — в верховьях Б. Алматинки (в Заилийском Алатау), в ущелье р. Туюк (в Александровском хребте) и в долине р. Кору (в Джунгарском Алатау). Таким образом, мы видим, что землеройки типа *S. araneus* занимают, повидимому, всю территорию Семиречья, так как от Нарына — места происхождения экземпляров О. Thomas — уже недалеко и до южной границы нашего края, причем здесь уже нет естественных препятствий для распространения этих землероек, так как дальше идет район сплошь горный.

Что касается условий, в которых бурозубки живут в Семиречье, то прежде всего, будучи связаны с древесною растительностью и избегая лиственных, по крайней мере, хотя бы кустарных зарослей пространств, они пока найдены исключительно в горной части края, хотя иногда и не особенно высоко над уровнем моря, как, напр., в тех же окрестностях Копала, где я добыл их на высоте около 1200 м.

Однако южнее они мне на этой высоте уже больше не попадались и добывались лишь значительно выше — не ниже 2000 м, в зоне елового леса.

В долине Б. Алматинки они попадались в ловушки чаще всего в каменных осыпях из крупных, поросших мхом, камней или в группах валунов,

то в еловом лесу, то на лужайках среди леса. 3 экз. пойманы на высоте около 2800 м под кустами ползучей арчи (*Juniperus sabina*) на яркозеленой лужайке среди елового леса с разбросанными на ней там и сям огромными подушками — кустами арчи (*J. sabina* и немного — *J. communis*) и густым свежим травянистым покровом из различных злаков, манжетки (*Alchemilla vulgaris*), белого клевера (*Trifolium repens*), мелкого серенького аконита и целого ряда уже настоящих альпийских видов. Всюду в таких местах землеройка находит

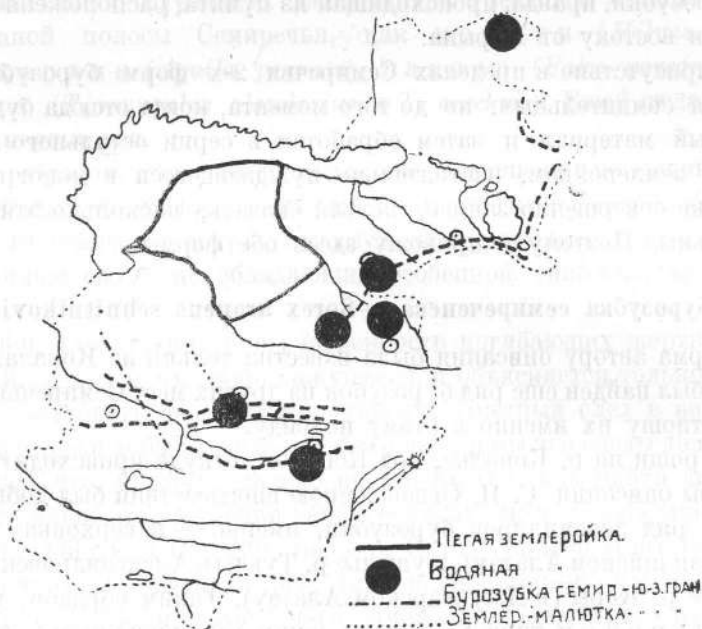


Рис. 48.

себе обильную пищу в виде различных насекомых и их личинок, моллюсков, а также, повидимому, полевков из родов *Alticola* и *Eutamias*.

По крайней мере, один из местных киргиз, рассматривая собранных мною в тот день зверков и увидев землеройку, показал на нее и негодующим тоном заявил «муна джаман» (эта — скверная, нехорошая). На мой вопрос, почему «джаман», он пояснил, что он, сидя в засаде на сурков, сам видел, как землеройка нападала и загрызала «вот таких» и при этом, не задумываясь, показал на *Alticola worthingtoni*, которая была приколотая для просушки среди ряда разных других зверков.

По литературе нам известно, что землеройки нападают на мышей и полевков, убивают их и съедают, но все такие указания основаны, главным образом, если не исключительно на наблюдениях над землеройками, почав-

шими вместе с другими зверками в ведро-ловушку или же содержащимися в неволе, т. е. вне естественной обстановки, когда они могли быть вынуждены к этому голодом. Тем ценнее и интереснее такое прямое наблюдение, притом такого непосредственного и лишенного всяких предвзятых мнений наблюдателя, как упомянутый киргиз.

15. Землеройка-малютка — *Sorex minutus* L.

Землеройка-малютка вообще обладает крайне широким географическим распространением в интересующем нас районе. С. И. Огнев определяет ее распространение так: «...захватывает некоторые районы Акмолинской области, Семипалатинской и значительную половину Семиречья (до Копала)». Впервые эта землеройка была найдена в Семиречье мною 2/XI-1910, в окрестностях Копала. 2 экз. в свое время хранились в СОМ; из них один с пометкою «Верный», другой — из ущелья р. Ближней Урюкты (приток Чилика) от 20/VIII-1919. Затем О. Thomas упоминает о 15 экз., полученных им из Джаркента от Рюкбейля.

Наконец, в более позднее время мною добыты 10 штук в долине Б. Алматинки, 1 — в саду около Алматы и 1 поймана А. С. Махониным в самом городе.

Таким образом, границы области, занимаемой землеройкой-малюткой в Семиречье, приходится значительно расширить к западу и югу по сравнению с прежними данными. Весьма возможно, что она будет найдена еще дальше в этом направлении, напр., в хребтах Центрального Тянь-Шаня и Алесандровском хребте, но пока мне в последнем добыть ее не удалось, несмотря на стационарные сборы в течение 3-х месяцев в подходящей для нее обстановке и несмотря на находку здесь ее родственницы — *S. araneus*, до того тоже южнее и западнее долины р. Б. Алматинки неизвестной.

Что касается условий, в которых землеройка-малютка держится, то в окрестностях Копала я поймал ее в лиственном леске на берегу р. Копалки, на высоте около 1200 м, у самой воды под нависшими корнями. По б. Алматинке она попадалась, главным образом, в зоне елового леса, но не только в самом лесу среди теревьев, а также на небольших открытых луговинках с разбросанными по ним большими камнями и в каменных осыпях из поросших мхом обломков скал с растущими там и сям среди камней деревьями ивы и рябины и кустиками жимолости.

Детальнее можно привести такие данные экологического характера: 1) небольшой, заросший елью и вербою и заваленный огромными валунами ложок: на дне местами — хворост; камни поросли мхом; 2) редкая еловая роща на дне долины с заросшею травой почвою (основа — *Alchemilla*, *Trifolium repens* и злаки), в изобилии разбросанными по земле, иногда лежащими грудками, камнями и редкими деревьями валежника среди камней;

3) настоящий, довольно густой еловый лес с покрытой мхом и травянистой растительностью почвой, кустарным подлеском и редкими камнями; поймана под елью; 4) луговинка на берегу реки с массой камней, совершенно без деревьев на самой луговинке, но с древесною растительностью по соседству; добыта под камнем. Высота всех только что названных пунктов 2400—2600 м. Один экземпляр добыт в саду на высоте всего около 1200 м, а имея в виду упомянутый выше экземпляр из Алматы, мы можем сказать, что пока землеройка-малютка известна для зоны в пределах между 800 и 2600 м над ур. м.

16. Водяная землеройка — *Neomys brachyotis* Ogn.

По моему экземпляру из окрестностей Копала, а также по ряду других экземпляров из разных мест Сибири, С. И. Огневым описан новый вид водяной землеройки — *Neomys brachyotis*. Впоследствии О. Thomas по экземпляру из окрестностей Джаркента описал водяную землеройку под названием *N. fodiens orientalis*, каковое название должно являться, несомненно, синонимом стоящего в заголовке.

Водяная землеройка распространена, вероятно, на территории всего Семиречья, но с уверенностью этого сказать нельзя, так как из южной его половины мы имеем пока всего лишь единственный экземпляр. Да и вообще она здесь везде редка, так что я ограничусь просто перечислением всех известных мне случаев находки этого зверка в нашем крае.

Именно, Финшем водяная землеройка была добыта в Тарбагатае, на пограничном посту Бургусутай; В. В. Сапожниковым доставлен 1 экз., добытый в окрестностях Пржевальска А. А. Куценко; в распоряжении О. Thomas был тоже один экземпляр с Каменной речки б. Джаркентского у.

Наконец, мною собрано тоже всего лишь 7 экземпляров из следующих пунктов: окрестности Копала X-1910. Ручей на перевале Юган-Тас 6/VII 1908. Берег р. Копалки X-1910; найдена мертвою и высохшею. Рч. Котурбулак, в окр. Алматы 15—20/V-1913. Б. Алматинка. Пасека Зубенко 23/VIII-1928. Б. Алматинка, Лесной кордон 9/IX-1928. Глубокая щель, окр. Алматы IX-1929.

Все указанные пункты обладают одним общим признаком: все это местности более или менее возвышенные, расположенные в горах, хотя бы и в нижнем их поясе, но не ниже 1200 м (Копал) и до 2000 м (Юган-Тас). Кроме того, 24/VIII-1929 наблюдался еще один экземпляр на Алматинском озере, т. е. на высоте еще более значительной: 2650 м. Неизвестно, водится ли кутора в низменных частях края, но экземпляров оттуда мы пока не имеем.

В остальных отношениях условия, в которых были добыты землеройки в известных мне случаях, довольно разнообразны.

Так, на Лесном кордоне кутора была поймана на берегу арыка в саду среди густых зарослей кустарной и травянистой растительности; в такой же

почти обстановке, т. е. среди едва проходимых зарослей на берегу ручья в яблоневом лесу была поймана она и в Глубокой щели. Но экземпляр с Пасеки Зубенко добыт в одиноком маленьком кустике ивы среди мокрого, лугового характера, ключевого болотца, совсем в стороне от какого бы то ни было ручья или речки; а экземпляр с Юган-Таса пойман в совершенно лишенной какой-либо кустарной, а тем более древесной растительности местности, в ручейке с берегами, покрытыми лишь невысокою травой.

17. Землеройка туркестанская — *Crocidura suaveolens iliensis* Mill.

18. Белозубка мышинная — *Crocidura myoides* Blanf.

Как уже было упомянуто в статье о бурозубках, систематика наших землероек нуждается в коренной монографической переработке заново. Не имея намерения заниматься такою обработкою и считая, что до ее осуществления кем-либо, разбираться в формах этой группы по существующим литературным источникам и случайному сравнительному материалу — дело довольно бесплодное, я на нем здесь останавливаться на буду. Поэтому в дальнейшем речь будет о семиреченских белозубках вообще, и только в отдельных случаях можно будет дать более точные указания.

Белозубки занимают в горизонтальном направлении, конечно, территорию всего Семиречья, но при этом, вообще говоря, являются обитателями скорее низменности и предгорий, но не гор.

По крайней мере, как правило, они не попадались мне выше 1200—1300 м, и только в виде исключения 21/VIII-1931 был добыт 1 экз. в ущелье р. Туюк в еловом лесу на высоте около 1800—1900 м, да в ЗИН Академии Наук хранится экземпляр, доставленный еще Кушакевичем (1882) из Нарына, т. е. с высоты 2100 м. Правда, в окрестностях Нарына мы на этой высоте встречаем местность, носящую чисто степной характер и обладающую теплым климатом, так что, напр., пахотные поля там идут значительно выше самого Нарына.

Но весьма странным остается местонахождение в Туюке, где я занимался сборами стационарно в течение 3-х месяцев, собрал около 300 зверков и не получил больше ни одной белозубки даже из значительно ниже расположенных мест, притом с более подходящими природными условиями.

Переходя теперь к обстановке, в которой попадаются белозубки, мы увидим, что обстановка эта крайне разнообразна.

Прежде всего, эти землеройки часто ловятся прямо в комнатах, даже в больших городах, как Алматы и Фрунзе; затем, конечно, в холодных постройках. Есть у меня экземпляры, пойманные на сенокосе (р. Чу, долина Каратала), на пашнях среди окружающей полевой степи, под снопами, где они попадались в значительном количестве и куда они забирались, очевидно, в поисках за многочисленными там насекомыми, главным образом

мелкими жужелицами. Добывал я их также в кустарных зарослях в садах, в зарослях камышей по берегам арыков или на сыроватых местах в поймах рек (Чу), в огороде, в типичных кокпековых (*Atriplex canum*) солонцах с глубоко растрескавшейся почвою и пухлым горизонтом под верхнею корочкой, причем здесь их было даже много (Алакульская равнина).

Попадают они также среди густых и высоких, иногда трудно проходимых, травянистых зарослей из камыша, *Vicia cracca*, *Convolvulus*, *Cirsium*, *Glycyrrhiza*, *Euphorbia*, *Lavathera*, каких-то сложноцветных и е ж е в и к и (*Rubus caesia*) с разбросанными там и сям отдельными кустами ивы (Чу).

Наконец, несколько штук поймано в превосходном старом яблоневом лесу (близ Алматы) с редким кустарным подлеском и густою, высокою травой, а также тут же по соседству в «курайных»¹ зарослях из солодки (*Glycyrrhiza glabra*), а с т р ы (*Aster altaicus*), п о л ы н и (*Artemisia vulgaris*, *Arth. Absinthium*), т м и н а (*Carum carvi*), м а л ь в ы (*Malva sp.*), ш т о к-р о з ы (*Lavathera*), р е п я ш к а (*Agrimonium Eupatorium*), д у ш и ц ы (*Origanum vulgare*), б о р щ е в и к а (*Heracleum transiliense*), каких-то сложноцветных, е ж и (*Dactylis glomerata*), п ы р е я (*Triticum repens*).

Б е л о з у б к и не ведут строго ночного образа жизни и очень часто ловятся в ловушки, а иногда и просто попадают на глаза днем. При этом они очень мало боятся людей, и если сидеть тихо, то их иногда удается свободно наблюдать.

Так, однажды, когда мы сидели с препаратором в шалаше на пасеке и занимались набивкою, мы заметили, что одна из лежавших в кучке на досках между нами лесных мышей начинает двигаться и понемногу прятаться под стоящий рядом пустой улей; препаратор поправил ее, но сейчас же заметил, что она опять начала двигаться туда, и тогда только увидел, что ее тащит под улей землеройка.

Немедленно была поставлена ловушка тут же, на нашей скамейке, и немедленно же в нее попала землеройка.

19. Пегая землеройка — *Diplomesodon pulchellum* Licht.

Распространение п е г о й з е м л е р о й к и в Азии, по данным, приводимым М. К. Лаптевым в его «Определителе», таково: «Долина р. Сыр-Дарьи, Джетысу, берег Каспийского моря, устье Аму-Дарьи, ст. Репетек».

Этот прелестный, очень редкий вообще, зверёк, все случаи добычи которого до сих пор наперечет, в Семиречье пока известен только для Прибалхашья б. Копальского у., где один экземпляр пойман мною в песках,

¹ «Курай» — бурьян, а также вообще высокорослая растительность.

немного к востоку от устьев Каратала 16/V-1909, а второй найден мертвым в песках же, на дороге Джанай-Джол к В. от колодца Агашик 5/X-1910.

Судя по этим моим находкам, а также по последующим ее находкам Б. С. Виноградовым в Туркменистане, пегая землеройка — типичный житель настоящих, глубоких песков с их характерным волнистым ландшафтом и не менее типичною растительностью. Местность в низовьях Каратала, где пойман мой первый экземпляр (в жестянку от печенья, вкопанную в песок для ловли насекомых), представляет собою характерные, прекрасно выраженные, бугристые пески, заросшие богатою и разнообразною песчаную растительностью, среди которых есть довольно много и почти голых сыпучих барханов. Кругом много самого разнообразного типа озерков как пресных, так и соленых различной степени засоленности. На озерах есть не только камыш (*Phragmites communis*) и ситник (*Juncus* sp.), но по берегам, хотя и чисто песчаным, и кустарные заросли чингиль (*Halimodendron argenteum*) и гребенщик (*Tamarix* sp.). По соседству видны у воды даже деревья джигды (*Elaeagnus hortensis*) и туранги (*Populus diversifolia*). Такие же пески, но без признаков воды где бы то ни было, кроме колодцев, а следовательно, и лишь с одной типичной песчаной флорой, и в месте находки второго экземпляра пегой землеройки.

Несомненно, следы этой же землеройки мне приходилось встречать 2-3 раза в Прибалхашье же тихим ранним утром, когда ветер не успевал еще сгладить тот нежный рисунок, который оставляет после себя на песке такой маленький зверёк.

Таким образом, познакомившись с нашими землеройками, мы видим, что бурозубки и водяная землеройка, как формы более северные, в Семиречье являются представителями горной фауны, белозубки же, наоборот, — фауны низменности. Только на высоте около 1000 м над ур. м. они отчасти сталкиваются, хотя здесь и до высоты 1200—1300 м. решительное преобладание еще за белозубками.

Особое положение занимает пегая землеройка, приспособившаяся к строго специфическим условиям существования, в связи с чем у нее успела даже выработаться столь характерная для песчаных форм особая щеточка из волос на лапках.

ХИЩНЫЕ — CARNIVORA

20. Бурый медведь — *Ursus arctos arctos* L.

21. Медведь белокотный — *Ursus arctos leuconyx* Sev.

Как известно, специально Тянь-Шаню, а следовательно, и Семиречью считается свойственной форма медведя, описанная Северцовым под именем *Ursus leuconyx*. Однако семиреченские медведи крайне резко варьируют по своим внешним признакам — окраске шерсти и цвету когтей, т. е. именно

по тем признакам, которые положены в основу Северцовым при описании нового вида медведя.

Мне пришлось видеть здесь очень много медвежьих шкур, причем среди них попадались не только не светлые, но прямо-таки чернобурые с черными же когтями, т. е., в сущности, ничем не отличающиеся от шкур обыкновенного бурого медведя (*Ursus arctos arctos*). Насколько я могу судить, темная окраска шкуры и когтей свойственна всем медведям из б. Лепсинского у., т. е. из северо-восточной части Семиречья. Наиболее же светлоокрашенные шкуры я видел из юго-западной части края — б. Пржевальского у. Шкуры из б. Копальского у. занимали как бы промежуточное положение между теми и другими. Таким образом, здесь может быть речь, конечно, только о подвидах, причем темных лепсинских медведей приходится считать пока за типичных.

Вместе с тем я считаю не лишним привести здесь то объяснение происхождения светлой окраски так наз. белокоготного медведя, которое я слышал от известного далеко за пределами Союза торговца живыми животными и зоологическими коллекциями, И. Е. Неживых, через руки которого прошло огромное количество не только медвежьих шкур, но и живых медведей. Именно он определенно настаивал на том, что в районе Нарына, где должны бы встречаться только светлые, белокоготные медведи, в действительности попадаются и совершенно темные, чернобурые, причем объяснял это различие в окраске причинами чисто биологического порядка. Именно он говорил, что чернобурые медведи, вообще отличающиеся, кроме того, большими размерами, ведут ночной образ жизни, день проводя в каких-либо скрытых убежищах, благодаря чему мех их не подвергается выцветанию, как у остальных медведей, ведущих чисто дневной образ жизни и целые дни остающихся на ярком горном солнце. Следует заметить, что действие солнечных лучей на больших высотах значительно сильнее, чем в низинах, как в этом каждый, кому случалось путешествовать в горных странах, легко мог убедиться на собственном опыте.

Различие в цвете тех и других медведей, если объяснение Неживых соответствует действительности, может быть объяснено тем, что старые медведи, становясь осторожнее, переходят к ночному образу жизни, в результате чего шерсть их перестает выгорать и принимает естественную, более темную окраску. Тот же результат должно иметь обитание медведей восточной части Джунгарского Алатау не на открытых сыртах, как мы это видим на юге Семиречья, а в лесу, как это имеет место здесь.

Не настаивая на правильности этого объяснения, я, однако, не нахожу в нем ничего неприемлемого и думаю, что желательно было бы его проверить путем тщательного изучения большого материала с территории всего Семиречья. До тех же пор мне кажется наиболее правильным придерживаться того подразделения семиреченских медведей, которое предложено выше,

т. е. принимать для Семиречья два подвида бурого медведя: *Ursus arctos arctos* L. и *U. a. leuconyx* Sev.

Что касается темного крупного нарынского медведя, если он действительно существует, то вопрос о нем пока остается открытым.

К сожалению, для выяснения всех этих вопросов нельзя применить того способа, который был бы наиболее удобен и постоянно применяется в последнее время ко многим другим пушным зверям, а именно: массового просмотра шкур на складах заготовительных организаций. Нельзя по той простой причине, что нигде в описываемом районе медвежьей шкуры совершенно не поступают в русло государственной торговли, если не считать редких единичных экземпляров.

Не поступают же они вследствие низкой официальной расценки, ни в какой мере не соответствующей их фактической стоимости на местном частном или, пожалуй, так сказать, «любительском» рынке: медвежья шкура до сих пор ценится очень высоко у кочевого населения в качестве лекарства, симпатического средства или талисмана, так что фигурирует на рынке даже в виде отдельных кусочков: поясов и т. п.

В Семиречье медведи до сих пор в очень многих местах не только не представляют редкости, но могут считаться даже вполне обыкновенными.

Из мест, где их в прежнее время было особенно много, я могу назвать: район Кызыл-Капчигая — ущелья одной из ближайших к капгарской границе рек системы Сарджаса; район с. Атбаша, окрестности выселка Нарынкол (Охотничье), горы в районе трех рек Мерке (близ станицы Джаланаш), особенно же — восточный конец Джунгарского Алатау. Думаю, что в настоящее время положение если и изменилось, то разве лишь в сторону увеличения численности медведей, так как за последние годы мы во многих местах Семиречья наблюдаем увеличение количества зверей, на медведя же и прежде здесь охотились мало и случайно. Он и до настоящего времени встречается даже в ближайших окрестностях столицы Казахстана, Алматы — на Б. и М. Алматинках. В долине же р. Кору (Джунгарский Алатау), посещенной мною в 1932 г. после многолетнего промежутка и расположенной всего в 15 км от Копала, медведи оказались настолько обыкновенными, что помет их попадался нам неоднократно. В прежнее время их здесь было безусловно меньше.

Из только что перечисленных местонахождений уже видно, что в горизонтальном направлении медведи занимают всю территорию края. Что касается вертикального направления, то в Семиречье медведь, подобно многим другим представителям таежной или вообще более северной фауны, стал жителем гор и совершенно не встречается не только в низменности, но и в предгорьях, никогда не спускаясь ниже яблочника, т. е. зоны приблизительно 1200—2000 м.

В горах же он сумел здесь приспособиться к самой разнообразной обстановке и отнюдь не является чисто лесным зверем, как на севере, а встречается не только в зарослях арчи выше леса, но и на совершенно открытых пространствах в зоне альпийского луга. Впрочем, будучи вполне всеядным, медведь особенно легко может устраниваться в любых условиях, лишь бы была налицо в достаточном количестве та или иная пища. Следует, однако, сказать, что основой питания медведя здесь является, несомненно, растительная пища. По крайней мере, помет, который мы находили, состоял исключительно из растительных остатков, и хорошо известно, что в период созревания яблок и малины они служат почти единственной пищей медведя в лесных местностях; выкапывает он также корни, ест различные альпийские растения, причем особенное предпочтение отдает горным видам *г р е ч и х и* (*Polygonum alpinum*, *P. viviparum*). Впрочем, сколько-нибудь полных и ценных наблюдений над питанием медведя в Семиречье еще нет, и к сказанному можно только добавить, что он очень часто беспокоит пасеки (в Семиречье все пасеки расположены в горном районе), разоряя ульи, и в большом количестве истребляет сурков, которых выкапывает из нор чаще всего в то время, когда они уже залегли в спячку (сам медведь ложится гораздо позже). При раскапывании сурковых нор медведю приходится проделывать колоссальную работу, так как норы эти бывают всегда весьма значительной длины и притом обычно роются в самом «трудном» грунте — почти сплошном, плотно слежавшемся щебне. Вдобавок, весь этот труд иногда пропадает совершенно зря, и мне самому, напр., известен случай, когда медведь, раскопав нору на протяжении около 6 м, причем ему приходилось оттащить в сторону десятипудовые камни, должен был бросить работу, так как дальше нора уходила под огромный камень и до нее добраться было невозможно.

Разрыв колонию, медведь убивает всех пойманных или найденных уже спящими сурков, прокусывая им череп, и лишние прячет, прикрывая их накопанною землею с тем, чтобы использовать эти запасы впоследствии.

Изредка случается, что медведи нападают здесь на баранов или крупный рогатый скот, но бывает это, во всяком случае, очень редко, хотя мне и самому известен один такой случай, причем медведь задрал сразу нескольких баранов. Нападение медведя на человека в Семиречье является уже чем-то совершенно из ряда вон выходящим, и я никогда и нигде здесь ни о чем подобном не слышал, за исключением опять-таки одного факта, вполне точно установленного, так как объектом нападения был служивший у меня проводником, хорошо в свое время известный в Пржевальске профессиональный горный проводник и охотник Кудакельды Кылдаев.

Медведь напал на него неожиданно из-за скалы и успел нанести ему довольно серьезные поранения, так что он пролежал в больнице 3 недели.

Такое, ничем не вызванное, нападение может быть объяснено только тем, что испуганный медведь, застигнутый неожиданно за скалою, и не имея

возможности отступить, поневоле перешел в наступление. Указания на такие случаи уже имеются в литературе.

На зиму медведь и в Семиречье залегает в спячку, что происходит в самое различное время в различных местах, да и в одном и том же месте время залегания в значительной мере зависит от погоды. Так, для района Нарына Неживых определял его началом или концом ноября; для несколько более южных широт, недалеко от южной границы Семиречья, проф. Кашкаров определяет продолжительность спячки только в 2 месяца — январь и февраль; в северном Семиречье, в районе Копала, в конце октября 1932 г. медведи еще бодрствовали, несмотря на то, что к этому времени уже 3 раза выпадал снег (правда, потом стаивавший) и по ночам температура иногда спускалась до -10°C (впрочем, при теплой, чуть ли не жаркой погоде днем).

Берлога, по общим указаниям, устраивается всегда в камнях, и только однажды Неживых пришлось видеть ее в яме под валежником.

Что касается времени рождения молодых, то Неживых вполне определенно указывает не только январь, но даже утверждает, что медвежата всегда рождаются почти исключительно 21—23 января (н. ст.). Хотя такая точность, конечно, и кажется странною, но так как через руки Неживых прошло огромное количество медвежат и так как он не мог быть в данном случае заинтересован в искажении истины, то нет оснований сомневаться в правильности его указаний, тем более, что, как известно, на Кавказе медвежата рождаются в январе.

И хотя Д. Н. Кашкаров указывает совершенно иной срок, а именно март, но указание это является сомнительным по следующим основаниям: говоря о рождении молодых в марте, названный автор в то же время для спаривания указывает зиму; а так как зимою медведи, по его же словам, спят январь и февраль, то, следовательно, спаривание приходится на декабрь. Таким образом, выходит, что у медведя беременность продолжается либо 3, либо 15 месяцев. И то и другое явно невозможно и даже абсурдно, так как известно, что всюду в других местах беременность медведицы продолжается около 7 месяцев. Такое небрежное и невнимательное отношение самого автора к сообщаемым им сведениям невольно заставляет относиться к ним с некоторою осторожностью, почему я в данном случае более доверяю показанию Неживых.

Рождаются медвежата почти всегда по два, по словам Неживых, страшно жирными.

22. Барсук — *Meles meles* sbsp.

Для Средней Азии в определителе Лаптева мы находим указание на 4 формы барсука, притом принадлежащих к целым трем видам. Однако, по видимому, систематика и этой группы не может считаться достаточно ясной и бесспорной, так как, по крайней мере, при попытке воспользоваться

признаками определительной таблицы Лаптева, мы в любой партии барсучьих шкур на складе Союзпушнины, положим, во Фрунзе, найдем шкуры, подходящие к разным формам.

Между тем плохо верится, чтобы в одной северной Киргизии, т. е. в сущности в двух бывших уездах Семиреченской области, Пржевальском и Пишпекском, водились несколько видов барсуков.

Поэтому, впредь до обработки и этой группы в Зоологическом институте Академии Наук я не буду пытаться выяснять, какие именно из форм, может быть, вовсе не существующих в действительности, населяют описываемый край, и буду говорить просто о барсуке *Meles meles*, упомянув лишь о том, что барсук из Тянь-Шаня описан Ноннингеном Huene, как особый подвид этого вида под названием *M. m. tianschanicus*.

Вообще же вид *M. meles* распространен очень широко, занимая всю Европу и всю северную и среднюю Азию. В описываемом крае барсук живет везде, начиная от песков Прибалхашья, т. е. от высоты в 300 м до весьма значительных высот над ур. м., так как мне известен, напр., случай добычи барсука в поре, в которой перед тем жил сурок, т. е. на высоте не менее 2000 м. Встречал я его и на еще более значительной высоте.

Таким образом, мы видим, что он селится в самой разнообразной обстановке, начиная от бугристых песков и кончая альпийскими лугами. При этом он, в общем, везде не особенно редок. Но он все-таки является лесным зверем по преимуществу и потому в особенно большом количестве встречается там, где есть хорошие древесные и кустарные заросли, и, в частности, наиболее многочислен он в зоне горного лиственного леса.

При этом он охотнее селится даже не в настоящем лесу, а преимущественно в кустарных зарослях, которые иногда занимают здесь обширные площади в горах и нередко бывают с трудом проходимы.

Следует, впрочем, напомнить, что в Семиречье многие растения, которые мы на севере привыкли считать кустарными, принимают полудревесную форму, а то и вид настоящего дерева, так что с прибавлением к ним экземпляров некоторых невысоких деревьев, как арча, яблоня, клен, рябина, ива, образуют нечто в роде полулеса, полукустарника. Внизу в такой заросли в изобилии растут шиповник, ежевика, малина и разнообразные травянистые растения, так что получается прекрасное, надежное убежище, среди которого настолько трудно пробираться, что зря там барсука никто беспокоить не будет. В изобилии есть здесь и пища в виде ягод, гусениц, жуков, моллюсков, грызунов, а во фруктовых зарослях с яблоней, урюком и алчю, кроме того, еще и фрукты.

В таких местах всегда имеется достаточно глубокий почвенный слой, в котором удобно рыть норы, так что в результате барсуки здесь иногда встречаются прямо-таки в очень большом количестве. Так, мне пришлось найти очень много барсуков даже в ближайших окрестностях г. Алматы,

в Глубокой щели, в прекрасном старом, но редком яблоневом лесу с густыми, едва проходимыми кустарными и травянистыми зарослями вдоль берега протекавшего по дну ущелья ручья.

Может быть, еще больше барсуков было в ущелье т. Туюк (Александровский хребет).

Не редок он также и в тугайных зарослях в низовьях рр. Или и Аксу. На последней 1 экз. был добыт моим проводником 9/V-1909 среди чистых камышевых зарослей в такой местности, где уже почти не было даже кустарника, не говоря уже о деревьях. Мне тоже пришлось видеть в песках на берегу Балхаша барсука, выбежавшего из прибрежных камышей и скрывшегося среди песчаных бугров.

Многочисленность барсуков в крае до некоторой степени характеризуется тем, что его шкуры играют весьма существенную роль на местном пушном рынке, так что в южном Семиречье барсук в течение ряда последних лет занимал по своему удельному весу 3-е место в общем обороте (сурок, лисица, барсук). Правда, за последнее время заготовки барсука тоже сильно уменьшились, но интересно, что он продолжает сохранять свой удельный вес (4,3—4,4%) неизменно в течение последних нескольких лет. Те же ведомости заготовительных организаций для северного Семиречья дают другого вида картину: оказывается, что здесь барсук все-таки гораздо менее многочислен, чем на юге, и удельный вес его тут совершенно иной. Именно он занимает всего 7-е место, заготавлилось его в 1928—1929 и 1929—1930 гг. абсолютно в несколько раз меньше, чем на юге, и удельный вес его не достигал и 2%.

Из приведенных данных заготовок можно сделать вывод, что барсук в описываемом крае является преимущественно жителем гор, что вполне согласуется и с непосредственным впечатлением от наблюдений.

Относительно размножения барсука, по крайней мере в южном районе, я могу сослаться только на показания Неживых, который говорил мне, что молодые рождаются у барсука в феврале чаще всего в числе 4-х штук.

Высоко в горах, где копать норы часто бывает по силам только сурку, барсук иногда селится в норах последнего, но неизвестно — брошенных ли хозяином, или отнятых у него новым владельцем.

Что касается пищи барсука, то он также является всеядным животным, так как ест и насекомых (главным образом жуков, особенно навозников), и моллюсков, и мелких позвоночных (иногда утаскивает пойманных в ловушки зверков), и ягоды, и фрукты, и дыни с арбузами на бахчах, а в nevoie все, вплоть до пшеницы.

23. Лесная куница — *Martes martes* L.

Для Ср. Азии М. К. Лаптев определяет ее распространение так: «Указана Н. А. Северцовым (1873), Н. А. Зарудным (1915) для восточной

части Сыр-Дарьинской области и Восточного Тянь-Шаня, В. Н. Шнитниковым (1925) и А. С. Шостаком (1927) для Джетысу». Вообще распространение ее весьма широко, и она является представителем северной лесной фауны.

Н. А. Северцов говорит, что лесная куница живет в еловых лесах у Иссык-Куля. По словам И. Е. Неживых, в нарынской части б. Пржевальского у. она несомненно встречается, хотя и очень редко. При этом назвал он мне ее не в ответ на какие-либо мои расспросы, а по собственной инициативе, начав с сообщений, что здесь живут обе куницы — и белодушка и желтодушка. Не мешает указать, что Неживых приехал в Семиречье из Пермской губ., где, конечно, лесную куницу знал хорошо.

Наконец, один из сортировщиков Киргизского отд. Госторга тоже говорил мне, что хотя и очень редко, но желтодушки на рынок поступают, и за 23 года его работы по пушному делу в Семиречье через его руки прошло 5 или 6 шкурок этой куницы — все из района Нарына. Вот все, что пока можно сообщить относительно присутствия *M. martes* в нашем крае.

24. Камгарский соболь — *Martes intermedia* Sev.

Н. А. Северцов упоминает о кунице с более коротким хвостом, средней между куницей и соболем, у которой мех чернее и пушистее, приближаясь к соболиному. К у н и ц у эту он описал в качестве особого вида, назвав ее *Mustela intermedia* и через некоторое время получил в подарок прекрасную шкурку от знаменитого вождя киргиз Умбет-Ала. Больше никаких данных об этом загадочном звере мне найти не удалось, и только б. заведывающий Средне-азиатским музеем И. В. Янковский сообщил мне, что ферганские киргизы прекрасно знают его и определенно отличают от белодушки.

25. Куница каменная или белодушка — *Mustela foina leucolachnea* Blanford.

Распространение в Ср. Азии по Лаптеву: «Туркменистан, Узбекистан (Фергана, Бухара), Казахстан (по р. Угаму) — географическое распространение... плохо изучено».

Таким образом, о Семиречье даже не упоминается, и получается такое впечатление, что это вид южный, до Семиречья не доходящий. В действительности, последнее не верно, так как белодушка встречается на всей территории края, включая весь Джунгарский Алатау, и не попадаясь, может быть, только в Тарбагатае. Но что это форма более южная, это — несомненно, так как в Семиречье она определенно гораздо более обыкновенна в южной или, вернее, юго-западной его половине, чем в северо-восточной. И это касается не только данного момента, но так было всегда и раньше.

В настоящее время белодушка очень уменьшилась в числе даже по сравнению с периодом моих прежних экспедиций по Семиречью (1907—1917),

когда ее шкурки можно было всегда найти не только у любого более крупного торговца пушниной, но попадались они и в небольших лавочках на базарах в горной и подгорной части края. На известной же Каркаринской ярмарке куньих шкурок всегда можно было найти довольно много.

К сожалению, теперь трудно судить, насколько количество куниц действительно изменилось, так как, вследствие очень высокой расценки на частном рынке (в 1930 г. во Фрунзе 150—180 руб.) шкурки куниц почти совершенно не попадали в руки государственных заготовительных организаций. Впрочем, даже по отчетам за последние годы видно быстрое уменьшение в числе этого ценного зверка, вызвавшее даже полное запрещение охоты на него. Однако и запрещение мало помогло: куницу продолжают добывать, и теперь она уже окончательно перестала попадать в заготовительные организации, не считая случайных конфискованных шкурок, каковых я, между прочим, видел 4 экз. на складе Союзпушнины во Фрунзе в 1931 г.

Держится куница в высокой горной зоне, попадаясь не только на открытых местах, в камнях, но и в лесу. Впрочем, слово держаться по отношению к кунице в Семиречье применимо только для летнего времени, так как зимою она здесь непрерывно бродит по избранному ею, впрочем весьма обширному району и не остается подолгу на одном месте.

По наблюдениям охотника-промысленика, жившего в Александровском хребте, в ущ. р. Туяк, куница всегда употребляет некоторое количество растительной пищи и, между прочим, будто бы особенно любит рябину. Уверяют даже, что в неурожайные на рябину годы куница в Туяке зимою совершенно не показывается (летом их там вообще не бывает). Однажды рассказчику удалось самому проследить по следу после обильно выпавшего свежего снега, как куница забралась на рябину, объела все ягоды, которые могла достать, затем потянулась за кистью на тонкой ветке, сорвалась на землю (сломалась ветка) и тогда пошла дальше. Уверяют также, что куница очень любит масло и что киргизы в качестве лучшей, безусловно верной, приманки для куницы употребляют разрезанный на кусочки турсук, в котором прежде хранилось масло.

26. Норка — *Lutreola lutreola* L.

Норку я привожу здесь на основании указания крестьянина сел. Рыбачьего на Ала-Куле Захария Погожина, спросившего меня в разговоре, как называется «водяной хорек», т. е. зверёк, совершенно похожий на хорька и видом, и ростом, но совершенно черный и живущий в воде. Ему однажды удалось убить такого водяного хорька в низовьях Тентека в тот момент, когда он вылезал из полыньи.

Так как до сих пор считалось, что норка к востоку от Урала не встречается, то я привожу это указание все-таки с некоторым сомнением.

27. Степной хорек — *Mustela eversmanni* Less.

М. К. Лаптев определяет распространение этого хорька в Ср. Азии кратко: «Северная часть Ср. Азии». А в сноске упоминает о том, что С. И. Огневым описана особая форма *M. e. talassicus* Ogn., причем указывается весьма странное географическое распространение: Таласский Алатау, Джетысу (Семиречье) и... полуостров Бузачи Мангышлакского у.

Так как одного такого распространения для подвида уже достаточно, чтобы отнестись с сомнением к этой форме, то я предпочитаю ограничиться здесь лишь видовым обозначением для семиреченских хорьков.

Казалось бы, хорек настолько обыкновенный зверь, что вопрос относительно его распространения и распределения по станциям в данном районе не может вызвать никаких затруднений. На деле же оказывается не всегда так, и в Семиречье вопрос этот принадлежит к числу наименее выясненных. Правда, здесь можно было бы использовать сравнительно большой материал пушнозаготовительных организаций, но известно, как трудно часто бывает точно выяснить происхождение тех или иных шкурок в торгующих организациях, которых этот вопрос не интересует и которые поэтому не собирают соответственных данных и не имеют их.

Однако иногда и не вполне точные данные, выраженные в цифрах, если эти цифры относятся к определенным видам, прочно стоящим на рынке, могут дать кое-какие указания. Так, в следующей таблице показано поступление хорьковых шкурок по отдельным районам Сев. Киргизии, т. е. южного Семиречья за I и II кварталы 1930/31 г.

Аламединский	1058	Рыковский	28
Фрунзенский	405	Каракольский	10
Беловодский	188	Сталинский	8
Калининский	134	Нарынский	5
Чуйский	172		

Если мы при этом добавим примечание, что Нарынский и Каракольский районы вообще являются наиболее энергичными и исправными заготовителями пушнины, то сразу станет понятна причина такого резкого различия в цифрах по отдельным районам. Причина эта кроется в том, что последние 4 района расположены в горах, а первые — или в низменности или непосредственно прилегают к ней и связаны с ней экономически.

Сопоставив с этим данные по северному Семиречью, являющемуся на всей своей территории низменным или непосредственно связанным со степною частью края, мы получим лишнюю иллюстрацию сказанного. Именно, по Алматинскому округу (приблизительно — 4 б. северных уезда Семиречья), по площади всего раза в 2 превышающему южное Семиречье, как мы его принимаем в данном случае, в 1928—1929 гг. заготовлено 7738 хорьковых шкурок, а в 1929—1930 гг. — 9837.

Такие цифры, даже при некотором сомнении в их полной точности, все-таки кое-что говорят, и только на их основе мы можем сказать, что степной хорек не напрасно носит это название. И в данном случае без приведенного цифрового материала нам пришлось бы для Семиречья основываться лишь на смутном впечатлении от расспросных сведений, так как точно установленных фактов добычи хорька в Семиречье настолько мало, что они не дают никакой возможности делать на их основе какие-либо выводы.

Именно для всей территории края мне известны только 12 экз. хорька с точными местонахождениями. Из них 5 происходят из степной части Семиречья, 4 из горной и остальные 3 могут происходить одинаково и из той и из другой, так как пункт добычи зверка указан лишь приблизительно, причем речь идет во всех трех случаях о пригорной полосе, где 8 км в одну и 8 км в другую сторону могут дать резко разнящиеся природные условия: настоящие горы и типичную низменность.

Ясно, что при таких условиях нельзя было бы даже в самых общих чертах охарактеризовать экологию хорька в нашем крае, между тем на основании приведенных цифр это становится уже, до некоторой степени, возможным.

Итак, нет сомнения, что степной хорек в Семиречье является действительно обитателем преимущественно степной, низменной части края. В горной встречается тоже, но несравненно реже. Впрочем, его присутствие здесь в некотором количестве является до некоторой степени понятным, так как известно, что в Семиречье настоящая полынная степь иногда оказывается поднятою на весьма значительную высоту, причем со степью мы находим здесь и некоторых типичных представителей степной фауны низменности (напр., б о л ь ш о й т у ш к а н ч и к , д ж е й р а н , р а з н о ц в е т н а я я щ у р к а). Неудивительно, что здесь мог оказаться и степной хорек, хотя точно я и не знаю, в какой именно обстановке он фактически попадает в горах. Могу только сказать, что при стационарной работе на более или менее значительной высоте, но в условиях типичной горной обстановки, я никогда не наблюдал хорька и не слышал о его присутствии от местных жителей, хотя мне приходилось жить в горах в различных местах Семиречья, а именно и в Александровском хребте, и в Заилийском Алатау и в Джунгарском Алатау. Это дает мне основание думать, что и в горах степной хорек придерживается свойственной ему вообще обстановки.

Впрочем, следует сказать, что наш зверёк и в низменном Семиречье далеко не многочислен и встречается несравненно реже, чем во многих других местах Союза, где нередко авторы тех или иных фаунистических работ называют его очень обыкновенным и даже многочисленным. Объяснение сравнительной редкости хорька в нашем крае кроется, повидимому, в том, что главной его пищей, как известно, являются суслики, а последние хотя и

представлены в Семиречье целым рядом видов, но ни один из них не живет здесь в данное время в массовом количестве.

И в этом отношении приведенные выше цифры по южному Семиречью тоже очень показательны: все те районы, в которых хорек добывался в более значительном количестве (Аламединский и др.), в то же время являются районом обитания желтого суслика (*Citellus fulvus*), за последние годы начавшего сильно размножаться. В остальных районах может быть встречен только реликтовый суслик (*Citellus relictus*), но, конечно, в ничтожном количестве, так как в Семиречье он везде довольно редок.

В северной степной части Семиречья живет малый суслик (*C. pygmaeus*), и хотя он тоже нигде не встречается в большом количестве, но зато здесь очень многочисленны тушканчики, а местами много песчанок, которые до известной степени могут заменять сусликов в пищевом режиме хорька. Но, очевидно, только до известной степени, так как хорька и здесь немного.

Мне лично он попался всего лишь 2 раза, притом один раз на Каратале — как раз, в районе небольшой, с редко разбросанными норами, колонии малого суслика, на старой залежи, уже начавшей принимать первоначальный облик местности, т. е. вид полынной степи. Другой раз хорек добыт на орошаемой пашне среди окружающей поселок (сел. Осташкино) той же полынной степи; здесь он был вылит из норы при поливе.

Из остальных находок я только для трех могу указать природные условия, так как в этих случаях достаточно точно указано место добычи, а обстановка в этих местах мне хорошо известна.

Первый из этих пунктов — район оз. Уч-Куль — представляет собою типичную полынную степь с пятнами засоленных мест и зарослями чия (*Lasiagrostis splendens*), а местами и разбросанными кустиками чингиля (*Halimodendron argenteum*). Второй пункт — уроч. Уч-Арал на Или — тоже типичная низменность с полынной степью в качестве основного ландшафта.

Наконец, увалы в окрестностях г. Алматы — прекрасная подгорная степь с могучею травянистою растительностью на каштановых почвах, иногда с разбросанными там и сям кустиками шиповника и таволжки (*Spiraea hypericifolia*). Здесь хорьку, вероятно, приходится довольствоваться, главным образом, лесными мышами и хомячками (*Cricetulus migratorius*), отчасти, пожалуй, гребенщиковеыми песчанками (*Meriones tamaricinus*).

Хорек, добытый 20/VII-1928 около сел. Осташкина (30 км к югу от г. Алматы) был еще молодой, но уже достигший приблизительно $\frac{2}{3}$ полного роста.

28. Перевязка — *Vormela peregusna negans* Birula

Специально для Семиречья указывается названный в заголовке подвид перевязки, для остальной же Ср. Азии приводятся другие подвиды: *V. peregusna tedschenica* Sat. — для Теджена, Ферганы и б. Сыр-Дарьинской обл. и *V. p. alpherakyi* Birula — для Туркмении.

Что касается, в частности, Семиречья, то здесь перевязка («перевозчик» по торговой терминологии) распространена в горизонтальном направлении достаточно широко, но зато, повидимому, совершенно не поднимается сколько-нибудь высоко в горы, оставаясь типичным жителем степной части края.

Впрочем, экземпляров перевязки с точными местонахождениями известно для Семиречья очень мало, так что сведения, которыми мы располагаем в этом отношении, весьма скудны. Так, А. М. Никольский привез несколько шкурок с низовий р. Или, где, по его словам, киргизы нередко ловят их капканами; в ЗИН АН есть 2 шкурки из окрестностей Хоргоса (на границе с Кульджою и с самого поста Хоргосского от Грум-Гржимайло).

В Каз. СТАЗР хранятся экземпляры из ущелья р. Койбын (между Джаркентом и Хоргосом) и из Сюгатов.

У меня был целый ряд шкурок, приобретенных в разное время в Копале, Гавриловке (Талды-Курган), Саркане и Кольджате (на границе с Кульджою) и, наконец, был фотографический снимок пары живых перевязок, пойманных в окрестностях Фрунзе.

В дополнение к этим скудным данным остается только непосредственное впечатление, полученное мною в прежние годы при осмотре на базарах в разных местах Семиречья лавок, торговавших шкурками.

Именно, шкурки перевязок попадались сравнительно нередко в низменной части края, и здесь этот зверёк был хорошо знаком скупщикам, а иногда и охотникам и даже простым казакам, встречавшим его на своих пашнях. Но совершенно другую картину я встретил в южном, горном, Семиречье, хотя бы в Пржевальске и Нарыне: здесь не только нигде нельзя было найти ни одной шкурки перевязки, но оказалось, что с нею совершенно незнакомы даже Садырбек Абдыбеков и Неживых, которые по своей специальности препаратора-коллектора и торговца зоологическими объектами много лет имели дело с местным животным миром и знали его очень хорошо.

К сожалению, в данном случае для пополнения материала нельзя было воспользоваться даже отчетом местных пушнозаготовительных организаций, так как в Семиречье перевязка нигде не выделяется в ведомостях и идет в них под рубрикой «хорь». Могу только по непосредственному впечатлению сказать, что на складе во Фрунзе я видел перевязку в связках хорька сравнительно не так уж редко.

Что касается условий обитания у нас этого зверка, то мы только при одном из экземпляров Алфераки имеем пометку «глубокие пески», да

экземпляры Никольского добыты, вероятнее всего, в той же обстановке, так как в низовьях Или пески являются основой ландшафта.

Наконец, Сюгатинская долина (один из экземпляров СТАЗР) представляет собою очень бедную полынную степь, в окрестностях же Копала перевязка встречается относительно нередко (известна многим из рядовых хозяев) на орошаемых пашнях, расположенных на высоте около 800 м над ур. м. Это, пожалуй, предел, до которого перевязка поднимается из низменной степи и песков.

Упомянутые выше, жившие в неволе, перевязки, взятые молодыми, были совершенно ручными, постоянно играли друг с другом и своим хозяином и не только позволяли брать себя в руки, но и сами в своих играх выпрыгивали людям на колени.

29. Ласка — *Mustela nivalis pallida* Barr. — Нам.

Я привожу здесь л а с к у под этим названием только потому, что принято считать, что именно этот подвид живет всюду в Ср. Азии.

В Семиречье ласка, как и горностай, занимает, конечно, всю территорию края, но, по моим наблюдениям, вообще говоря, не поднимается так высоко, как последний.

Возможно, что она просто не может выдерживать конкуренции со своим более сильным родственником и вытесняется им из тех районов, где он особенно многочислен, в частности из района верхней зоны леса и альпийского луга и из камышевых зарослей. По крайней мере, во всех горных районах, где мне приходилось работать стационарно, а именно в верховьях Б. Алматинки (Заилийский Алатау), в ущелье р. Туюк (Александровский хребет) и в долине Кору (Джунгарский Алатау), где в изобилии водились грызуны и где горностай был очень обыкновенен, присутствие ласки так и осталось под сомнением, так как самому мне она не попала ни разу, а постоянные местные жители, единодушно свидетельствуя об обилии первого, относительно ласки высказывались с неуверенностью: «кажется, есть, но, во всяком случае, очень мало». Точно так же я никогда не слышал, чтобы ласка жила в Семиречье в камышах.

Но зато она, во-первых, прекрасно приспособилась к соседству человека и потому вполне обыкновенна в культурном районе; во-вторых же, повидимому, довольно хорошо мирится с условиями довольно бедной полынной степи и песчаных пространств, где мне самому приходилось добывать этого зверка в капканчики, поставленные у н о р т у ш к а н ч и к а (*Dipus sagitta*) и м а л о г о с у с л и к а. В настоящих глубоких бугристых песках я нашел ее на побережье Балхаша, у устьев Каратала, и на р. Аксу, у ж.-д. станции того же наименования. В бедной, слегка засоленной полынной степи я встретил ее на берегу оз. Сары-Куль; на Каратале же она была

добыта в чиевнике с примесью солодки (*Glycyrrhiza*), молочая (*Euphorbia* sp.) и некоторых других растений, по соседству с поймой реки и рощицей с одной стороны и полынной степью с другой.

В горном районе она местами тоже довольно обыкновенна, хотя, как уже упомянуто, преимущественно на не особенно больших высотах. Впрочем, в СОМ был экземпляр ласки с р. Чилика из пояса елового леса и много ласок оказалось в долине З. Каракола на высоте около 2600 м над ур. м. Здесь они держались в колониях тьяншанской полевки (*Stencranius gregalis tianschanicus*) на дне долины среди богатой, уже почти альпийской растительности. По словам работавших здесь техников, ласки постоянно забегали к ним в юрты и палатки. Вообще ласка мало боится людей или, по крайней мере, быстро к ним привыкает, и постоянно попадает в усадьбах, иногда даже в городе, привлекаемая, конечно, живущими там мышами и хомячками.

Известно, что ласка не довольствуется одною пойманныю мышью, а ловит всех, которых встречает. Тогдашний пржевальский лесничий В. В. Перовский привел мне интересную иллюстрацию в этом направлении: 15/X-1912, прожив некоторое время в юрте в окрестностях с. Тюп (на Иссык-Куле), он со своим сожителем И. И. Лихановым обнаружили на кошке под ящичком около 40 штук «мышей» (вероятно *Microtus arvalis*, а может быть, *Apodemus sylvaticus*, как я могу предположить, зная природную обстановку данного пункта) с отъеденными головами, сложенных там все время жившею у них ласкою. Последняя, между прочим, вполне привыкла к хозяевам юрты, несколько их не боялась и у них на глазах постоянно охотилась на мышей. Случалось, что последние, спасаясь от нее, в паническом страхе забирались на самый «чингара» (скрепляющий верх юрты деревянный круг), куда ласка добраться уже, конечно, не могла.

Основу питания ласки составляют, конечно, мыши и полевки, но нет сомнения, что она справляется с более крупной добычей в роде тушканчиков и даже зайчат, как мне в этом пришлось убедиться однажды самому, найдя у норы л а с к и (добытой на Аксу) и в самой норе куски шкурки з а й ч о н к а (*Lepus tolai*), тщательно выеденные на подобие того, как это делают землеройки.

Относительно времени осенней линьки ласки имеющиеся данные показывают, что сроки ее, повидимому, колеблются в довольно широких пределах. Так, в середине октября ст. ст. встречаются с одной стороны чисто белые, вполне перелинявшие экземпляры, с другой же — лишь с едва заметными белыми пестринками. Однако к середине ноября перелинять успевают уже все.

Впрочем, нет сомнения, что время линьки зависит в значительной мере от климатических условий данного пункта, т. е. прежде всего от высоты над уровнем моря, которая в Семиречье, как наполовину горной стране,

играет огромную роль в жизни местной природы и которую всегда следует иметь в виду.

Что касается описанного из Ср. Азии подвида ласки *M. n. pallida*, то все отличия ее от типичной сводятся в конце-концов к меньшей интенсивности окраски меха. По этому поводу я должен сказать, что даже на небольшом материале не трудно убедиться, насколько сильно варьирует окраска у здешней ласки (а также и у горностая) и увидеть, что тут мы без труда найдем не только светлоокрашенные экземпляры, но и настолько темные, что они оказываются совершенно неотличимыми от европейских.

Так, мой экземпляр с Тамар-Уткуля или чиликский экз. СОМ, в особенности же экз. А. Н. Кириченко из Кутемалдов (на Иссык-Куле), а б с о л ю т н о не отличаются по окраске от обыкновенных среднерусских ласок.

В моем материале, полученном из Киргизского отд. Союзпущины, есть несколько таких темных и даже еще более темных шкурок. Повидимому, здесь нет даже той закономерности, которую я сперва предположил, т. е. ласки из низменности вовсе не являются более светлыми по сравнению с горными, как это можно видеть уже даже по трем упомянутым выше темным экземплярам: только один из них происходит с гор, остальные же два — из типичной низменности.

Этот материал возвращает меня к вопросу, которого я отчасти уже касался в статье о медведях, а именно, к вопросу о прямом влиянии действия солнечных лучей на окраску меха. Я уверен, что действие это несравненно эффективнее, чем это принято думать и, во всяком случае, чем это учитывается некоторыми систематиками-маммологами при описании новых форм по 1—2 экз., притом, часто исключительно, на основании отличий в окраске.

Между тем, прямой житейский опыт показывает, насколько изменяется окраска волос человека под влиянием прямого действия солнечных лучей.

В деревне легко доступна даже проверка этого в массовом масштабе — стоит только обратить внимание на головы ребятишек весной, когда они высыпают на улицу, и затем — в конце лета.

И нельзя, конечно, сомневаться в том, что если волосной покров у человека реагирует в данном случае настолько резко, то должен соответственно реагировать и волосной покров остальных млекопитающих.

И мех их должен выгорать с течением времени, т. е. менять свою окраску, особенно в таких местах, как, напр., Ср. Азия, где летом солнце светит, не затемняемое ни малейшим облачком, иногда в течение нескольких месяцев под ряд. Весьма вероятно даже, что особенный эффект в этом случае должен быть в горных местностях с малою облачностью, где, благодаря разреженному воздуху, действие солнечных лучей проявляется с особою силою.

Поэтому для меня не подлежит сомнению, что прежде всего окраска одного и того же экземпляра животного в течение летнего периода изме-

няется в сторону побледнения и поэтому будет различной, и иногда резко различной, в зависимости от того, попадет ли он нам в руки весной, в середине или конце лета. Затем, окраска может быть весьма различной и в один и тот же момент у разных экземпляров одного вида в связи с причинами чисто индивидуального характера, а именно — в зависимости от того, выходит ли из своего убежища данный экземпляр днем или нет, и если выходит, то насколько много времени он проводит под прямым воздействием солнечных лучей. А это зависит частью от индивидуальных особенностей данного зверка, частью же от причин более общего характера, а именно — экологических: в горах некоторые виды, обычно принадлежащие к ночным, иногда переходят, отчасти, и к дневному образу жизни, а иногда, даже преимущественно, к дневному.

Экологические причины играют еще и иную — прямую роль: при прочих равных условиях, т. е. при одном и том же времени добычи и при одинаковом времени, проводимом днем в бодрствующем состоянии, 2 экз. будут окрашены различно, если один из них живет в тени густого леса, а другой — на открытой местности, при полном солнечном освещении.

Чтобы не быть голословным, приведу два примера, один из которых упоминается в статье о л е с н о й м ы ш и. В ущелье р. Туюк, где мною было собрано очень большое количество лесных мышей, не только я, но и собиравший для меня местный охотник обратили внимание на то, что мыши, добываемые на большой высоте, на открытых, лугового характера, местах, явно отличаются значительно более светлой, с сильно выраженным рыжим тоном окраскою от мышей, добытых ниже, в еловом лесу. Различие в окраске очень резкое, значительно резче того, какое обычно считается достаточным для описания «хорошего» подвида.

Другую иллюстрацию сообщил мне М. К. Серебренников: им были собраны две серии ж е л т о г о с у с л и к а (*Citellus fulvus*), из которых одну составляли экземпляры, живущие в обычной для этого зверка обстановке, т. е. на открытом степном участке, в другую же вошли с у с л и к и, жившие тут же рядом, но приспособившиеся к находящимся здесь древесным насаждениям и, таким образом, жившие под защитой от солнца. И оказалось, что все экземпляры 2-й серии были окрашены значительно темнее экземпляров 1-й серии, имевших типичную окраску *Citellus fulvus*.

Из сказанного, мне кажется, ясно, что при описании новых форм, строго говоря, безусловно следовало бы учитывать хотя бы время добычи сравниваемых экземпляров и условия их обитания, по крайней мере у видов дневных или хотя бы отчасти ведущих дневной образ жизни, особенно если они не прихотливы в выборе обстановки и живут в разнообразных условиях.

Возвращаясь после этого отступления к нашей ласке, следует сказать, что сколько-нибудь значительная серия ее шкурок особенно наглядно иллюстрирует сказанное, так как здесь мы находим необычайное разнообразие

в интенсивности и оттенках окраски меха. И если признать правильными высказанные выше соображения, тогда то, что мы уже знаем о жизни здешней ласки, прекрасно объясняет все это разнообразие.

Я хочу здесь отметить лишь одну деталь относительно меха семиреченских ласок, бросившуюся мне в глаза при беглом просмотре немногих экземпляров: у некоторых из них обращает на себя внимание особенно сильное опушение лап и хвоста, покрытых длинною густою шерстью. Так, у ласки с верховьев Чилика длина волос на хвосте достигает 8.5 мм, тогда как у ласки из Алматы волосы на хвосте имеют всего 5 мм, причем соответственную разницу мы видим у них и в опушении лапок. Оба экземпляра летние, но первый добыт на высоте около 2500 м, а второй — всего 700—800 м.

Весьма вероятно, что разница в высоте, а следовательно, и очень большое различие в климатических условиях названных двух пунктов и являются причиной различий в мехе.

В заключение отмечу своеобразную окраску одной зимней шкурки из Исыгатинской лесной дачи (Александровский хребет): на кончике хвоста имеются темносерые волосы, так что конец хвоста не белый, а черноватый.

30. Горноста́й — *Mustela erminea ferghanae* Thomas

Географическое распространение этого подвида горноста́я С. И. Огнев определяет так: «...от Непала... и Ладака... по горной стране Афганистана и Памира до Вост. Бухары, Ферганской обл. и Пишпека. Далее, встречается на Тянь-Шане, близ Нарынского укрепления, близ Пржевальска и Джаркента, а также Верного по хребтам Небесных гор, в Восточном Туркестане вплоть до Хами...». В то же время названный автор в той же работе намечает уже специально для Семиречья новую форму — «*M. erminea* sb. n. Семиреченский горноста́й», о котором говорит, что он приурочен к средним и северным частям Семиреченской области, именно Копальскому у. В настоящее время эта форма уже описана Огневым под именем *M. c. schitnikovi*.

В описываемом крае горноста́й распространен, конечно, на всей его территории, так что нет надобности приводить здесь все известные местонахождения. Ограничусь только крайними пунктами, известными мне непосредственно, т. е. такими, где я добывал горноста́ев сам. Это: Карабулакский таможенный кордон на восточном берегу оз. Ала-Куля и выселок Охотничий (Нарынкол) — на восток; долина р. Каракола — на запад; берег Балхаша — на север и долина р. Кок-Джар в Ц. Тянь-Шане — на юг.

В вертикальном направлении горноста́й распространен исключительно широко, так как встречается как на берегу Балхаша, так и в горах значительно выше границы леса, и у меня есть экземпляр, добы-

тый, напр., на пер. Дюре на высоте 3500 м. Встречается он даже еще выше, но точно определить его верхнюю границу трудно: вероятно, он поднимается до четырех тысяч метров.

Ясно, что при таких условиях говорить о характерной для горностая станции не приходится: он селится там, где есть много пищи в виде мышей, полевок и других грызунов.

Впрочем, есть все-таки и у горностая своя излюбленная обстановка, где он является особенно обыкновенным и даже многочисленным. Это — настоящие антиподы как по положению над уровнем моря, так и по климатическим и всем иным условиям: камышевые заросли низменного Семиречья, с одной стороны и каменные осыпи, главным образом, в зоне елового леса, с другой.

В первых горностаи имеют обильную добычу в лице водных крыс (*Arvicola amphibius*) и полевой мыши (*Apodemus agrarius*), а может быть, также обыкновенных полевок (*Microtus arvalis*), держащихся у берегов водоемов на влажных, луговых участках; во вторых — не менее богатую добычу в лице лесной мыши (*Apodemus sylvaticus*) каменной и семиреченской лесной полевок (*Alticola worthingtoni* и *Erotomys frater*) и отчасти сенооставцев (*Ochotona rutila*, *O. macrotis*). Однако насколько вообще разнообразна обстановка, в которой мы можем найти горностая, можно видеть по следующим примерам. Так, у меня есть экземпляры, добытые на сенокосе (Нарынкол — 1800 м и Ала-Куль — 300 м); одного я застрелил в прекрасной ивовой роще среди луговых пространств на З. Караколе (2600 м), в лиственном же лесу наблюдался он в том же Нарынколе; постоянно попадается он и в еловом лесу и т. д.

[Уже из того, насколько часто удается здесь видеть горностая днем, ясно, что он отнюдь не придерживается ночного образа жизни, а ведет деятельную жизнь и в течение всего дня. И где горностаев много, там они постоянно попадают на глаза, как это имело место, в верховьях долины Б. Алматинки, где ежедневно кто-нибудь да встречал горностая, притом в непосредственном соседстве с домом гидрометрического поста. Зимой же их неоднократно встречали и в самом здании, в кладовой, куда они пробирались вслед за мышами и полемками. В не меньшем количестве они позволяли себя наблюдать и в долине Коры.

Только что упомянутое проникновение горностая в жилой дом является, правда, фактом довольно необычным, но некоторое объяснение мы найдем, если я укажу, что дом этот расположен на высоте 2500 м над ур. м. совершенно одиноко, в десятках километров от всякого жилья, и что здесь на куче мусора около дома мы встречаем таких тоже необычных «сорных» птиц, как синяя птица (*Myiophoneus temmincki*) и большая чечевица (*Carpodacus rubicillus*).

Если не делать резких движений, а держаться тихо, хотя бы и не прячась никуда, то горностаи часто позволяют наблюдать себя на довольно близком расстоянии, хотя можно заметить, что он прекрасно видит наблюдателя и сам внимательно следит за ним.

Так, однажды мне пришлось наблюдать горностая, бегавшего в нескольких шагах от меня в поисках за полевыми мышами и водяными крысами на оз. Сассык-Куль, причем он с необыкновенною ловкостью, хотя, впрочем, и с достаточным шумом, пробирался среди мокрых, залитых вершка на два водою густых камышей.

В другой раз я наблюдал зверка, который, в свою очередь, наблюдая за мною, не торопясь и от времени до времени останавливаясь, бегал в рощице по берегу протоки, а затем вскочил на висящие над водою ветви ивы и быстро поскакал по ним кверху, где и был застрелен. Таким образом, горностаи этот фактически были убиты на дереве, хотя это как-то и не вяжется с нашим представлением об этом зверке.

Относительно размножения горностая у меня никаких сведений нет, за исключением единственной записи, относящейся к восточному берегу Ала-Куля. Здесь 20/VI-1915 были убиты на сенокосе ♀ с 3 juv., уже большими, но продолжавшими ходить с матерью.

Летняя окраска горностая тоже значительно варьирует, но все-таки не в такой степени, как у ласки. Дважды мне попадались экземпляры, у которых нижняя сторона была не белой, а ярколимонно-желтой. На зиму горностаи всюду в Семиречье линяют полностью; что касается времени линьки, то оно, конечно, должно варьировать в зависимости как от географического положения данного пункта, так и от его высоты над ур. м., что можно отчасти видеть из следующих записей:

- 5/X-1909, окрестности Копала — переходный наряд,
- 7/XI-1910, оттуда же — еще не окончательно вылинявший,
- 6/X и 14 X-1932, долина р. Кору — чисто белые,
- 9/X-1932, оттуда же — довольно много летней шерсти,
- 26/X-1919, верховья Чилика — полный зимний наряд.
- 20/X-1913, ущелье р. Тышкай, Б. Джаркентского у. — полный зимний наряд.

Как исключение, привожу случай встречи Г. А. де-Траверсе горностая уже в зимнем наряде в начале августа 1913 в окрестностях Пржевальска.

В пушной торговле горностаи в Семиречье, особенно в южной его части, далеко не играют или, по крайней мере, не играл до самого недавнего времени той роли, которую мог бы играть по своей многочисленности в крае. Так, в 1928—1929 гг. их по всему Семиречью было заготовлено всего 266 шт., а в 1929—1930 гг. 1961 шт., что, конечно, не стоит ни в каком соотношении с действительными возможностями. Для сравнения я приведу лишь одну цифру: в прежнее время через одного только некрупного торговца-тата-

рина Усманова, проживавшего в сел. Уч-Арал, проходило в год около 1000 шкурок горносталя. Все это количество давали одни камыши Ала-Куля и Сассык-Куля, да и оттуда, конечно, не все шкурки попадали к Усманову, и часть из них несомненно уходила в другие руки.

31. Горный хорек, еуселенок — *Mustela alpina alpina* Gebl.

Распространение горного хорька вообще определяется так: Алтай, Забайкалье, зап. часть Амурского края, Семиречье, Памир, Центральная Азия.

В Семиречье он распространен очень широко как в горизонтальном, так и в вертикальном направлении. Н. А. Северцов приводит его для Иссык-Куля, верховьев Нарына, Аксая, Копальского и Верненского уу.; С. И. Огнев говорит, что он несомненно водится на Тарбагатае. Я добыл его, с одной стороны, на берегу Балхаша, с другой — в Центральном Тянь-Шане; 3 шкурки были мною когда-то приобретены в Гавриловке (Талды-Курган), а в последнее время я видел 2 на складе Союзпушнины во Фрунзе. Кроме того, видел его в Джунгарском Алатау, в верховьях реки Каратала, на высоте 2200 м и в Кунгей Алатау, близ восточного берега Иссык-Куля, и мне известен экземпляр, добытый в низовьях р. Или; попался осенью 1930 г. в камышах на р. Аксу около ж.-д. станции Аксу и оказался даже относительно не особенно редким в камышах у устья Лейсы. Кроме того, в литературе есть указание на экземпляр, добытый на р. Барскоун (Терской Алатау), и 2 экз. с р. Бозучук, тоже в Т.-А., добытых 28/VIII-1876 г. и доставленных Г. А. Колпаковским в Общ. люб. естеств. антроп. и этногр. Наконец, Thomàs имел 2 экз. из Пржевальска и 1 экз. добыт осенью 1932 г. в предгорьях около Копала. Однако при таком широком распространении горного хорька в Семиречье, он здесь все-таки, видимо, везде остается довольно редким. По крайней мере, многие местные охотники совершенно не знают его точно так же, как в некоторых отделениях пушнозаготовительных организаций не знают его и служащие, как это было, напр., во Фрунзе, где я даже специально демонстрировал им пару шкурок, найденных мною у них же на складе. Там же, где его знают и заготавливают, он проходит тоже в очень небольшом числе (торговое его название «солонгой»). Так, в 1929—1930 гг. через Алматинское агентство прошло всего 27 шкурок, а через Саркандское — 62.

Таким образом, название «горный» или «каменный», как его еще называют, точно так же, как и научное название *alpinus* для Семиречья, весьма неверно характеризуют экологию этого зверка, так как он, по меньшей мере, одинаково часто встречается как в горах, так и в низменности, до побережья Балхаша включительно. Даже больше того: у меня составилось вполне определенное впечатление, что в действительности он в низменном

Семиречье значительно более обыкновенен, чем в горном.¹ Кроме того, мне кажется, что, идя далеко к югу (р. Куёлю принадлежит уже к системе Тарима), он становится уже крайне редким в западном Семиречье, как-то в Александровском хребте.

Что касается условий, в которых держится этот зверёк, то, в связи с таким широким его распространением, они, конечно, весьма разнообразны.

Так, экземпляр, добытый мною 14/V-1911 на берегу Балхаша близ устьев р. Каратала, был встречен на границе камышевых зарослей среди высокой осоки на совершенно мокром месте, причем зверёк пробирался прямо по воде. Заметив меня, он пытался скрыться в камыши, причем в воде, видимо, чувствовал себя вполне свободно и прекрасно плавал, когда попадал на глубокое место. В зубах он нес какую-то полевку, которой я впоследствии не нашел в своих сборах, так что не могу назвать вида.

Хорек, добытый мною же в долине р. Куёлю 12/VIII-1912 встречен, можно сказать, в диаметрально противоположной обстановке, а именно на высоте около 3000 м, в холодной горной долине на галечниковом ложе реки у верхней границы елового леса, на пограничной линии между последним и галечником. Здесь хорек тоже нес в зубах зверка, но уже представителя горной фауны, именно — т я н ш а н с к у ю м ы ш е в к у (*Sicistia tianschanica*). В ущелье Кунгей Алатау я встретил суслика 17/VIII-1913 близ сел. Тюп среди наваленных около тропы крупных камней, причем зверёк держался не особенно осторожно, так что подпустил к себе совсем близко — настолько, что надеялись поймать его руками; однако он оказался настолько ловким и проворным, что продолжительная погоня за ним нескольких человек оказалась безрезультатной.

В верховьях Каратала 10/VII-1916 сразу 2 хорька были встречены в лесном ущелье Чимбулак на высоте около 2200 м в густых зарослях арчи (*Juniperus sabina*) и каких-то других кустов, причем наблюдал я их на самом близком расстоянии. Экземпляр, добытый одним из моих знакомых на Или, был встречен опять-таки в камышах, в каковых эти зверьки, повидимому, держатся очень охотно, подобно горностаю.

На р. Аксу горные хорьки попадались на границе песков и поймы реки, занятой древесными и кустарными зарослями (почти исключительно из ивы), пастбищными участками и сенокосами, а также теми же камышами.

Из приведенных выше фактов видно, что наш зверёк не ведет строго ночного образа жизни, а очень часто попадает на глаза и днем, притом, как

¹ В недавно напечатанной в № 1 Бюллетеня Казахст. филиала Академии Наук заметке о солонгое, автор ее И. А. Долгушин приводит данные относительно распространения этого зверка в низовьях р. Или, вполне подтверждающие это мое заключение. Оказывается, солонгой в районе наблюдений названного автора не только обыкновенен, но даже многочислен: добывался в количестве 3—4 тысяч экземпляров.

мы видели, нередко с только что пойманной добычей, т. е., другими словами, не случайно, а во время обычной охоты.

О. Thomas описал по экземплярам из Пржевальска, т. е. специально для Семиречья, особый вид (даже не подвид) горного хорька — *Mustela saccana*. Однако С. И. Огнев считает, что здешние экземпляры совершенно не отличимы от типичных *Mustela alpina alpina* Gebl.

Говоря об этом хорьке, Н. А. Северцов пишет, что цвет шерсти у него к зиме не меняется. Это не совсем верно, так как в действительности зимняя шкурка заметно светлее летней; можно добавить, кроме того, что летний мех несравненно грубее зимнего.

32. Выдра — *Lutra lutra* L.

По данным Бялыницкого-Бирули, кроме нашей северной европейской формы выдры *Lutra lutra lutra* L. в Палеарктике встречается еще несколько рас, в том числе 2 описанных им: *L. l. oxiana* — с Памира и из Вост. Бухары и *L. l. seistanica* из Вост. Персии. Вообще же выдра распространена очень широко всюду в Европе, в Сев. и Ср. Азии.

Какая из рас водится в Семиречье — пока не известно, так как отсюда нигде в коллекциях нет ни одного экземпляра; кроме того, упомянутые расы нельзя еще считать точно установленными.

Что касается распространения выдры в пределах нашего края, то здесь мы имеем только самые отрывочные и скудные данные. Н. А. Северцов говорит: «...кажется, слышал, будто выдра водится по низовьям речек, текущих в Иссык-Куль и что на Чу она положительно водится». Как видим, указание весьма неопределенное. Немногим определеннее и показание А. М. Никольского: «...по расспросным сведениям, выдра обыкновенна в низовьях Или». И. Е. Неживых, напротив того, определенно утверждал, что в б. Пржевальском и б. Пишпекском уездах ее нет, и что она ему известна только из Кульджи.

Мои данные, хотя и определеннее, но немного обогащают наши знания в интересующем нас направлении. Именно, в октябре 1910 г. я видел в Гавриловке (ныне г. Талды-Курган) свежую шкурку выдры, добытой на р. Коксу. Мой переводчик И. Скударнов, старик, заслуживавший безусловного доверия, однажды видел ее в р. Коре (километрах в 15 от Копала). К этому могу здесь же добавить, что во время моего последнего посещения Коре в 1932 г., я получил вполне определенные сведения о присутствии выдры там и в настоящее время, что было затем подтверждено и прямым наблюдением: сотрудники экспедиции Л. Д. Мориц и С. И. Снягиревский сами встретили на снегу свежие следы, притом, судя по размерам, даже ни одного, а двух экземпляров, как сообщил мне Л. Д. Мориц.

По сообщению одного лепсинского старика, купца-татарина, в начале девяностых годов выдры постоянно попадались на р. Тентек около

сел. Уч-Арал (Степановка), где охотой на них даже специально занимались 2 приезжих крестьянина - переселенца, которые затем куда-то уехали, и шкуры выдры с тех пор оттуда поступать перестали. Вообще же, по его словам, в Лепсинском у. выдра водится в разных местах, но всюду редка.

По современным данным заготовительных организаций и по расспросам служащих в них, для южного Семиречья не удалось установить поступления на рынок за последний ряд лет ни одной шкуры выдры. Если судить по этим данным, то выдра как будто бы не встречается вовсе в южной части края, но имеется в его северной половине — б. Копальском и б. Лепсинском уу., хотя и там очень редка.

Однако, если мы вспомним крайнюю осторожность этого зверя и его необыкновенное умение оставаться незамеченным даже при жизни рядом с человеком с одной стороны, с другой же — огромный простор Семиречья с его колоссальными пространствами, совершенно не населенными и посещаемыми только в летнее время, а частью и вовсе не посещаемыми, то можем легко допустить, что присутствие выдры в том или ином месте просто остается незамеченным, тем более, что на галечниковых берегах горных рек зверь никаких следов не оставляет. И я думаю, что со временем этот ценный зверь будет найден и в южной части края, т. е. в б. Пржевальском и б. Пишпекском уу., где обильные прекрасною рыбою (о с м а н — *Dip-tichus dybowskii*) горные реки представляют прекрасные условия для ее существования.

33. Волк — *Canis lupus* L.

Для низменной части Ср. Азии М. К. Лаптев указывает особый подвид волка *Canis lupus desertorum* Bogd., о горном же районе не говорит ничего. Я предпочитаю совсем не касаться вопроса о подвидовой принадлежности наших волков, так как это вопрос еще совершенно не выясненный.

В Семиречье волки водятся в очень большом количестве, притом, конечно, на территории всего края, попадаясь всюду, начиная от побережья Балхаша и кончая высотами, значительно превышающими 3000 м.

Никаких специальных мер для истребления этого вреднейшего хищника здесь никогда не принималось и не принимается, а выгода от продажи волчьей шкуры не настолько значительна, чтобы могла служить достаточным стимулом для усиленного преследования этого хитрого, умного и, несмотря на свою многочисленность, трудно добываемого зверя.

Поэтому и в настоящее время всюду, начиная от высокогорных местностей (верховья Б. Алматинки, р. Туяк и долины Кору) и кончая низменность (ст. Аксу, Илийск, низовья р. Или), мне приходилось слышать единодушные жалобы на обилие волков. Так, на ст. Аксу (Турксиб), которая возникла сравнительно очень недавно, служащие говорили мне, что в первое время их жизни там волки по ночам ходили среди разбросанных

в песках построек возникающего поселка, так что ночью рискованно было выходить из дома, и за лето зарезали тут же, в самом поселке, несколько штук мелкого скота. Владелец пасеки на Б. Алматинке рассказал, что у него самого волки дважды резали коров, а по ночам осенью и зимою они постоянно бродят по соседству, так что собаки от непрерывного лая в конце-концов лишаются голоса.

На лесном кордоне в ущелье р. Туяк волк залез во двор и затем в сарай, где и был задушен огромным псом объездчика на глазах сбежавшихся на шум людей. Однако вскоре после этого этот пес сам погиб жертвою волков, одновременно ими была схвачена перед самым домом и ручная дикая коза. Но особенно усиленные жалобы на причиняемые волками опустошения мне пришлось слышать осенью 1932 г. в Копале, где они, по рассказам, настолько обнаглели, что начали нападать на скот прямо днем, на глазах у людей. Был случай даже растерзания под самым поселком казачки с ребенком. Это, между прочим, единственный случай нападения волка на человека, о котором мне пришлось здесь слышать за все 26 лет.

Опустошения же, производившиеся волками среди стад баранов, всегда были колоссальны, так как эти звери следовали за кочевниками в их передвижениях и брали свою дань везде — и в горах, и в предгорьях, и в низменности. Впрочем, говорят, что волки действительно следуют за стадами только до известных пределов и что, напр., те из них, которые живут летом, т. е. выводятся высоко в горах, спускаясь осенью вниз, гор все-таки не покидают, а ютятся в предгорьях, где находят массу прекрасных убежищ в бесчисленных ущельях с их густою кустарною растительностью и отсюда уже совершают свои набеги на подгорную культурную полосу. В низменности же есть свои волки, выводящиеся в непролазных чащах тугаев низовий рек, сухих камышей, густых саксаульников или больших кустарных зарослях из ч и н г и л я (*Halimodendron argenteum*) и *Nitraria schoberi*.

На одно такое недоступное убежище, скрывавшее выводок волков, пришлось раз натолкнуться и мне во время одной из моих поездок. Случилось это 5/V-1909 в низовьях р. Аксу, где волки вывелись в непроходимых тугайных зарослях на острове между Аксу и ее рукавом Кур-Аксу и где мы всю ночь слышали в нашем лагере хор волчат.

Однако здесь волки все-таки настолько осторожны, что, несмотря на свою многочисленность, попадают на глаза очень редко, и мне, напр., при моих многочисленных продолжительных поездках по самым глухим углам Семиречья пришлось самому встретить волков только три раза, да о двух встречах упоминает тоже исколесивший край вдоль и поперек В. В. Сапожников.

Вся масса волков, шкуры которых поступают на рынок (кстати сказать сравнительно в очень небольшом количестве), добывается почти исключительно капканами, реже — отравою и еще реже — ружьем.

Между прочим, в Прибалхашье, где очень много зайцев, волчьи капканы ставятся без всякой приманки на заячьих тропах, по которым волки очень любят ходить, или же у заброшенных колодцев, систематически посещаемых волками. Рассказывали мне в Прибалхашье, а именно на Корс-Баканасе и еще об одном приеме ловли волков. Здесь растет хороший саксауловый лес и кое-где на деревьях я видел какие-то непонятные сооружения: нечто в роде небольшой платформы из густо сплетенных тонких прутьев. На мой вопрос о назначении этих сооружений и о том, почему они устроены на деревьях, мне объяснили, что это для ловли волков: на платформочке привязывается козленок, а под деревом ставится несколько хорошо замаскированных капканов; привлекаемый криком козленка, волк бежит взад и вперед под деревом и в конце-концов попадает в какой-нибудь из капканов.

По словам служившего в экспедиции киргиза-охотника, за зиму хорошему охотнику случалось добывать в Прибалхашье до 6 волков.

Молодых волки мечут, по свидетельству Неживых, в мае и даже апреле, до 6 штук.

34. Шакал — *Canis (Thos) aureus* L.

Шакал распространен во многих местах Ср. Азии, до Аральского моря на север и долины р. Чирчик и Ангрен на восток.

Относительно присутствия его в Семиречье вопрос находится под некоторым сомнением. По крайней мере, я за много лет никогда не слышал здесь о нем ни от кого, и только в 1928 г. ветеринарный врач И. П. Бычков рассказал мне, что он сам слышал здесь вой шакалов, которых он хорошо знает по южным районам нашей Ср. Азии. Так как речь шла об одном из ущелий Заилийского Алатау, то я и тогда отнес, да и теперь склонен отнести это показание не к шакалу, а к горному волку, голоса которого, кажется, никто не знает. Проникновение шакала так далеко вглубь Семиречья мне кажется, во всяком случае, мало вероятным без того, чтобы это стало давно известным.

Но в 1930 г. я получил новое сообщение о присутствии шакала в нашем крае, и на этот раз как будто бы даже подкрепленное фактическим материалом. Именно В. М. Катков, тогдашний заведывающий Фрунзенским отделом Пушносиндиката, сообщил мне, что в июне или июле 1929 г. ему в Нарын, где он тогда жил, были доставлены 2 щенка шакала якобы из Чоринкой волости б. Пржевальского у. (т. е. уже близ самой границы с Ферганою). Щенки были куплены как щенки горного волка (*Canis alpinus*), которых он специально пытался достать и заказывал, но когда подросли, то оказались обыкновенными шакалами.

Так как, по словам И. В. Янковского, б. зав. Ср.-Азиатским музеем, шакалов безусловно нет даже в южной Киргизии, т. е. уже в пределах Фер-

ганы, то приведенный факт представляется весьма странным, хотя игнорировать сообщение В. М. Каткова я тоже не нахожу возможным.

Можно предположить, что киргизы привезли шакалят вовсе не из Чоринской вол., а откуда-нибудь из гораздо более отдаленного места, прельщенные хорошою платою, назначенною за щенков горного волка, за которых они могли надеяться выдать щенков шакала, — надежда, как видим, не напрасная. Возможно, что пара шакалов или даже одна беременная ♀ случайно забрели сюда откуда-нибудь, хотя бы даже из китайских пределов, если не из Ферганы. Наконец, возможно, что шакалы в небольшом количестве все-таки держатся в этом удаленном, глухом уголке края, тем более, что ближайшее достоверное местообитание шакала — долина р. Ангрен лежит всего лишь в 150—200 км к западу от Чоринской волости.

35. Корсак — *Vulpes corsac* L.

К о р с а к прежде был распространен очень широко, а именно от астраханских степей до Забайкалья, но затем всюду стал быстро уменьшаться в числе и во многих местах уже много лет назад успел исчезнуть окончательно. К числу таких мест, повидимому, принадлежит и Семиречье.

Н. А. Северцовым корсак приводится для степной зоны нашего края. Даже еще лет 20 спустя, во времена А. М. Никольского (1884), расспросные сведения говорили не только о присутствии, но и об обилии нашей лисички в низовьях семиреченских рек, т. е. в Прибалхашье. Хотя на расспросные сведения вполне полагаться и нельзя, но не может подлежать сомнению, что если корсаков в то время и не было много, то вообще они еще все-таки попадались и были знакомы населению.

Но уже в 1913 г. в самой глубине Прибалхашья, как я лично мог убедиться в этом, местные казахи, в том числе один очень толковый охотник, совершенно не знали корсака — не только самого зверя, но даже и слова корсак, хотя название это казахское.

Это свидетельствует о том, что со времени Никольского (за 30 лет) корсак был здесь настолько основательно истреблен, что даже память о нем успела угаснуть. Впрочем, редким он стал уже давно, и старые купцы-татары в Лепсинске говорили мне тоже уже 20 лет назад, что и прежде он проходил через их руки в количестве всего 2—3 шкурок в год. То же мне сообщил и упоминавшийся уже купец Усманов из Уч.-Арала, показавший мне даже 2 шубы, на которых среди лисьих шкурок было несколько шкурок корсака, приобретенных еще отцом Усманова в районе Чулака и Тохтов (близ Джунгарских Ворот).

В Копале шкурки корсака поступали на рынок несколько чаще, чем в Лепсинске — видимо, из Прибалхашья, но за последние десятилетия, т. е. с середины девяностых годов, тоже исчезли окончательно. И мне уже,

несмотря на постоянные поиски и расспросы, не удалось найти в продаже нигде ни одной шкурки.

Попытки использовать данные массового характера, а именно отчеты заготовительных организаций, тоже не дали результатов, так как в отчетах по северному Семиречью корсак не оказался. Но по южному Семиречью, а именно по б. Пишпекскому у. за 1930/31 прошло через Союзушнину 5 шкурок.

Таким образом, корсак, очевидно, еще сохранился в небольшом числе в низменной Киргизии и прилегающих частях Казахстана, т. е. низовьях Чу, возможно, уже и за пределами собственно Семиречья, но, во всяком случае, близ его границы. Однако не подлежит сомнению, что он исчезнет скоро и здесь, а в ближайшем будущем и вообще в Союзе, так как принадлежит к числу животных, безусловно не мирящихся с культурой и вместе с тем не настолько ценных, чтобы человеку стоило о нем заботиться и принимать меры к его охране или искусственному разведению.

И исчезает он, несомненно, вовсе не исключительно в результате преследования, а скорее благодаря расселению человека и быстрому уменьшению девственных, пустынных, никем не населенных пространств, необходимых для его существования. В этом отношении замечательно метко определяют киргизы причину быстрого уменьшения в численности нашего зверка: «корсак любит свободную землю». А такой земли с каждым годом становится все меньше и меньше.

36. Тяньшанская лисица — *Vulpes vulpes ochroxantha* Ogn.

37. Караганка — *Vulpus vulpes karagan* Erxl.

Для описываемого края С. И. Огневым приводятся 2 формы лисицы: обыкновенная караганка (*V. v. karagan* Erxl.) и описанная им из Тянь-Шаня тяньшанская лисица (*V. v. ochroxantha* Ogn.). Первая приурочивается к низменной части всей Ср. Азии и, кроме того, к Семипалатинской, Акмолинской областям, южному Уралу и Астраханской губ. Вторая — к горному району, т. е. собственно к Тянь-Шаню.

Не касаясь совершенно вопросов систематики, я ограничусь сказанным, и в дальнейшем буду говорить вообще о лисице — *Vulpes vulpes*.

Уже из сказанного о географическом распространении названных двух форм можно сделать вывод, что лисица должна встречаться в достаточно разнообразной обстановке. И действительно, мы находим ее в Семиречье всюду — от песков Прибалхашья до альпийского луга. Почти нет таких условий, в которых нельзя было бы встретить лисицы, исключая, пожалуй, каменистой полынной степи, где ей и есть нечего и укрыться негде. При этом лисиц здесь всегда было много, и хотя цифры заготовок лисьих шкур за последние годы систематически падали, но это явление общее, наблюдаемое не только в Семиречье, обусловленное целым рядом разных причин,

на рассмотрении которых мы здесь останавливаться не будем, и не всегда даже свидетельствующих о действительно значительном уменьшении численности данного животного.

И, в частности, несмотря на значительное уменьшение цифр заготовок в период 1925—1926—1930—1931 гг., лисица в Семиречье и до сих пор встречается в достаточном количестве, а в некоторых местах может быть названа даже прямо-таки многочисленной. Так, в районе Джунгарского Алатау в 1932 г. я слышал многочисленные сообщения относительно обилия лисиц и в горах и в низменности даже от местных охотников, хотя известно, что от последних гораздо чаще приходится слышать жалобы на исчезновение птицы и зверя.

В прежнее время в юртах кочевого населения, особенно в Прибалхашье, очень часто можно было видеть воспитываемых лисят, которых выкапывали из нор и затем выращивали с тем, чтобы зимою использовать на шкуру.

Добытых лисят в Прибалхашье кормят песчанками, которых ловят приученные к этому собаки. Как раз в тот день, когда мне все это рассказывал наш проводник, мы встретили двух киргиз, ехавших с парой местных борзых (тазов) на поиски лисьих нор. Другой из моих проводников в том же районе рассказывал мне о ловле лисиц капканами, которою он сам постоянно занимается как промыслом, причем добывает за зиму больше десятка лисиц.

Капканы на лисиц ставятся, как и на волков, без приманки, на заячьи тропы, которыми лисицы, как и волки, а также дикие кошки (*Felis caudata*) очень охотно пользуются; или же на тропе ставится меньшего размера капкан на зайца, а вокруг него настораживается 8—10 капканов на лисицу. Осторожная лисица и боится схватить пойманного в капкан зайца (который, между прочим, нередко привлекает ее криком, так как, неожиданно схваченный капканом, часто при этом кричит) и жаль ей уйти и бросить готовую добычу — она и начинает ходить кругом, пока, наконец не наткнется на какой-нибудь из приготовленных для нее капканов.

При добывании лисиц стрихнином местные охотники, по крайней мере, в районе Джунгарского Алатау, начинают ядом какую-нибудь маленькую птичку или мышь и рассаживают такие приманки по «кураинкам» (высокорослое, грубое травянистое растение) на соответственной высоте от земли.

Кроме заячьих троп, лисицы очень охотно пользуются при своих охотничьих экскурсиях дном сухих арыков в орошаемых районах, используя арычную сеть в качестве системы прекрасных «ходов сообщения», в которых великолепно скрываться и откуда очень удобно незаметно высматривать все, что нужно. В 1932 г. осенью, после того как арыки долго стояли пустыми, я в районе Кызыл-Агача (подножие Джунгарского Алатау) находил в них массу лисьего помета, свидетельствовавшую как об обилии там

лисиц, так и о систематическом пользовании ими арыками в качестве дорог.

Даже имея достаточно живой добычи, как это бывает здесь в горных районах, с обилием там грызунов, лисица иногда не отказывается воспользоваться и случайно подвернувшимся готовым мясом и даже сделать себе из него запасы. Так, мой помощник по сборам в ущелье р. Туяк, местный охотник, говорил мне, что лисицы постоянно уносят бросаемые им тушки сурков, а однажды одна из них утащила сразу 5 тушек, которые он на следующий день случайно нашел спрятанными по соседству в лесу под хворостом и валежником.

Песец — *Vulpes lagopus* L.

[Знаменитый экземпляр п е с ц а, доставленный Н. А. Северцовым из Семиречья, сопровождается следующим документом: «белая горная лисица (актюлке) горы у Кору, левой берег урочища Сары-Нукай; поймана в кашкан киргизом Копальского у. В.-Каратальской волости Ахметом Батымбаевым в ноябре 1878 г. Нач. уезда майор Резанов».

Поставленная в кавычках фраза в кавычках же стоит на полях каталога Зоологического музея Академии Наук при № 4029 «*Vulpes lagopus* L. XI-1878 Джунг. Алатау. Каратал».

И, однако, несмотря на такое категорическое и притом вполне официальное удостоверение и основанные на этом экземпляре неоднократные указания в литературе на присутствие песца в Семиречье, я решительно сомневаюсь в таковом.

Череп при шкуре не имеется, а без черепа отличить альбиноса лисицы от песца вряд ли возможно с полной уверенностью. И я думаю, что мы здесь имеем дело именно с первой, а не с песцом.

Да, наконец, достаточно вспомнить, что киргизы в своих кочевках ежегодно подходят вплотную чуть ли не ко всем семиреченским ледникам, у которых будто бы живет в Семиречье песец и, конечно, знали бы о существовании в этом районе такого необычайного зверя, который, притом, так резко должен был бы бросаться в глаза на зеленом фоне альпийских лугов или темном фоне скал, чтобы понять, что никакого песца на границе ледников существовать не может.

Предположить же, что он живет где-нибудь на самых ледниках или среди вечных снегов, где люди не бывают, мы не можем по той простой причине, что там ему нечем было бы питаться.

38. Горный волк — *Cyon alpinus* Pall.

Общий ареал: горы Центр. Азии и Восточного Китая. У нас от Станового хребта до Уссурийского края через горы южной Сибири до Семиречья. В Ср. Азии горный волк указывается для Памира (?) и Семиречья. Для

последнего о нем впервые упоминает Н. А. Северцов, который говорит, что этот зверь «не слишком редок» в неприступных ущельях бывшего (а во времена Северцова «будущего») Пржевальского у. Впоследствии никаких новых указаний по этому поводу в литературе не было, так что я не раз слышал, как высказывались сомнения в том, действительно ли он существует в Семиречье, и не мифический ли это зверь для данного района. Тем более, что ни один из многочисленных путешественников по Семиречью не мог похвалиться, что он видел живого горного волка в естественной обстановке или хотя бы слышал его голос, или видел убитого. Не могу, к сожалению, похвалиться этим и я, но мне неоднократно приходилось слышать от киргиз о существовании горного волка в наиболее глухих и трудно доступных местах бывших Пржевальского и Пишпекского уу. И всюду, где он есть, киргизы прекрасно его знают, и он имеет у них даже специальное название «чюё», а не называется просто волком — «кашкыр».

В ЗИН Академии Наук есть шкура этого зверя из Джунгарского Алатау (от Н. А. Северцова) и 2 шкуры из долины р. Аксай (на границе с Кашгаром) от И. Е. Неживых, добытые 10/IX-1907. Я видел у него же 2 шкуры летом 1913 г. и затем в 1931 г. видел 3 шкуры в Киргизском отд. Союзпушнины, из них две — самка с довольно большим щенком поступили во Фрунзе из Джелал-Абадского агентства и одна — из Таласа. И вообще через фрунзенские заготовительные организации изредка проходят шкуры горного волка: 1-2-3 шкуры в год, хотя, впрочем, и не ежегодно.

Далее, по единогласному утверждению как киргиз, так и лесного объездчика Иссыгатиной лесной дачи и живущего на кордоне в ущелье р. Туяук (Александровский хр.) русского охотника М. К. Авдеева горный волк определенно встречается в горах у верховьев названной речки, где их видели не раз. И. Е. Неживых сообщил мне, что он постоянно живет в горах верховий Нарына, в уроч. Тарагай и Кок-Турпак.

Наконец, по словам И. В. Янковского, «чюё» есть в Кабакских горах (нижняя часть течения Нарына в пределах Семиречья) и в Чаткальском хребте, а Д. Н. Кашкаров приводит его, со слов киргиз, для района оз. Сары-Чилек.

Таким образом, распространение его охватывает в данный момент, по крайней мере, южное Семиречье с прилегающим к нему с юга и юго-востока горным районом. Встречаются ли горные волки теперь в Джунгарском Алатау, как встречались во времена Северцова, с уверенностью сказать нельзя, за полным отсутствием у нас каких-либо определенных данных в этом направлении. Но я думаю, что там они могли сохраниться лучше, чем где-бы то ни было, так как в восточной части этого хребта всегда существовали большие пространства, не посещаемые решительно никем и лишенные даже самых элементарных путей сообщения — верховых троп, без которых, между тем, нам трудно представить себе горный район в южном Семиречье.

И слишком мало вероятно, чтобы здесь могли уменьшиться в численности и даже исчезнуть горные волки в то самое время, как все остальные крупные млекопитающие, напротив того, заметно увеличились в численности, как я убедился в этом в 1932 г. при посещении этого района после 15-летнего перерыва.

Впрочем, этот хищник и прежде был везде более или менее редок, редким он остается, конечно, и теперь. И редкость эта кажется еще большею, чем есть в действительности, так как зверь этот, по общим указаниям, держится стаями и распространен резко спорадически.

Живет он исключительно на больших высотах — в зоне альпийского луга и скал, никогда не спускаясь далеко вниз. При этом, по сообщению И. В. Янковского, ферганские киргизы рассказывали ему, что «чюё» не живут постоянно на одном месте, а появляются иногда в таких местах, где их раньше не знали, держатся здесь некоторое время, а затем исчезают, но через тот или иной промежуток времени появляются вновь. При этом в район Чаткальского хребта, к которому относятся эти показания, они всегда являются с востока, что вполне согласуется с остальными фактами, так как к востоку от Чаткальского хребта как раз и лежит главный горный массив Тянь-Шаня, являющийся основным районом распространения горного волка.

Возможно, что такие периодические появления, свидетельствующие как бы о кочевом образе жизни волка, в действительности имеют место только на окраинах района его обитания, каковым в данном случае и является Чаткальский хр., так как, с другой стороны, мы имеем указания и на места, где эти звери держатся постоянно, как верховья Туюка и Нарына.

Но возможно также, что одно с другим согласуется очень просто, т. е. что волки нормально живут более или менее оседло, а в неблагоприятные годы (уменьшение количества теков, вследствие падежа или каких-нибудь других причин) вынуждены бывают кочевать и тогда временно появляются там, где их обычно не видят.

Возможно даже, что дело обстоит еще проще, что не нужно никакого падежа теков, а просто волки сами в конце-концов настолько сильно истребляют последних в месте своего постоянного обитания, что вынуждены бывают покинуть его и искать нового постоянного или временного местожительства. А что они способны на такое истребление теков, подтверждается прямыми наблюдениями чаткальских киргиз: последние уверяли И. В. Янковского, что после упомянутых выше периодических появлений горных волков каждый раз явно уменьшаются в численности теки в посещенном ими районе.

Все согласны также в том, что именно горные козлы (*Capra sibirica* — теке) являются главной пищей этих опасных хищников. Нет сомнения также, что ту же роль до известной степени играют и архары

(*Ovis poloi*), но иногда волки нападают также и на домашних баранов во время пребывания киргиз со скотом на джайляу (горные летние пастбища).

Киргизы везде ненавидят их и отзываются о них всегда со злобою, чему приходилось неоднократно быть свидетелем мне и о чем говорят также Д. Н. Кашкаров и И. В. Янковский. Ненавидят и, вместе с тем, боятся так как эти звери будто бы настолько смелы и злы, что нередко нападают на людей, чего в Семиречье, как правило, не делает ни один хищный зверь. Боятся до такой степени, что мне один старик киргиз-охотник передавал случай, когда 5 охотников-киргиз, встретивши в верховьях р. Туяук вечером стаю горных волков, засели среди камней и, сделав по одному выстрелу, больше даже не решились стрелять из опасения в последний момент остаться без патронов и так отсиживались до утра в ожидании нападения волков, которые все время держались по близости, но напасть все-таки тоже не решились.

Держась всегда стаями, «чюё» и охотятся стаями, хотя иногда и небольшими, в 5—10 штук, неумоимо преследуя добычу и в конце-концов загоняют жертву в такие места, откуда нет выхода и здесь окружают и загрызают.

Один из интеллигентных старых семиреченских охотников Н. А. Куватов рассказывал мне, что ему однажды пришлось самому быть свидетелем такой охоты: на его глазах стая горных волков загнала на вершину скалы несколько теков и окружила их там плотным кольцом. Но он, хотя и не был замечен волками, не выдержал и не дождался конца охоты, а выстрелил, чем разогнал волков, после чего, конечно, разбежались и козлы.

Такая скудость прямых наблюдений над нашим зверем объясняется тем, что он, вообще говоря, ведет строго ночной образ жизни, день проводя в совершенно недоступных для человека или, по крайней мере, никогда не посещаемых им горных тущобах. Поэтому ничего нет странного в том, что его не видел никто из случайных в Семиречье людей — путешественников: за многие годы жизни в крае я и из местных культурных жителей встретил только одного, который видел живых волков на воле, упомянутого выше Н. А. Куватова. Да и тому это удалось только однажды, хотя он сам местный уроженец, страстный и в свое время очень известный в крае охотник, причем служба его была связана с непрерывными разъездами по Семиречью, которое он исколесил вдоль и поперек, притом все это имело место лет 40—50 назад, когда Семиречье было гораздо слабее населено, и всякого зверя было несравненно больше.

В заключение приведу еще некоторые данные об этом интересном и до некоторой степени загадочном животном, сообщенные мне И. Е. Неживых. Последний в 1913 г. говорил мне, что число горных волков за последние годы заметно уменьшилось и верховьях Нарына, причем он объяснял это довольно своеобразной причиной, а именно тем, что волки откочевали от

энергичного преследования со стороны его агентов — охотников-киргиз. Так или иначе, но факт изменения в численности и откочевки, даже в районе постоянного обитания, подтвердил и он.

Злобность этого зверя такова, что в неволе молодые одного выводка постоянно грызутся между собою и постоянно загрызают один другого до смерти, после чего оставшиеся съедают погибшего, так что их необходимо держать по одиночке. Самка горного волка, росшая у него с самцом обыкновенного, в конце-концов загрызла и съела его.

Вместе с тем, горный волк в большом количестве употребляет также растительную пищу, в частности так наз. в Семиречье «пучки» (горный ремень), по крайней мере, для молодых. В гнезде постоянно находят это растение, и будто бы мать нормально кормит детей отрыгаемыми ею полупереваренными и еще не распустившимися соцветиями ревеня (которые собственно и называются здесь «пучками»). По словам Неживых, он сам постоянно давал воспитываемым молодым какую-нибудь кислую пищу в роде тех же пучек или кислой капусты.

Упомянутые выше три шкуры горного волка предназначались для меня и были отложены, но затем случайно были упакованы и отправлены в Москву, так что я не успел с ними ознакомиться детальнее. Однако кое-какие записи я сделал. Длина шкуры ♀ — 110 см, длина хвоста — 44 см; соски очень сильно развиты, брюхо почти голое, и вообще шерсть очень редкая и плохая, без всякого подшерстка. Юв. был значительно более темно окрашен, чем мать, и ости еще не имел вовсе, один лишь пух. Шкура второго взрослого экземпляра имела более короткий хвост и значительно более густой и длинный мех, чем у первого.

39. Гиена — *hyaena hyaena vulgaris* Desmarest(?)

Присутствие гиены в Семиречье, да и то, конечно, случайное каких-нибудь забредших единичных экземпляров возможно, но пока его нельзя считать доказанным.

Первый случай, который натолкнул меня на мысль о такой возможности, имел место в 1913 г., когда на сельскохозяйственной и промышленной выставке в Верном один киргиз выставил шкуру гиены, якобы, местного происхождения. Однако, тогда действительное происхождение этого экземпляра точно установить так и не удалось.

Впоследствии инж.-агроном Е. Е. Скорняков мне сообщил, что служивший у него киргиз передавал ему, будто его отец сам наткнулся в горах на гиену, разрывавшую свежую киргизскую могилу. Что это была именно гиена, можно было установить по описанию невиданного зверя.

Наконец, в недавнее время я встретил еще одно указание в этом направлении, а именно нашел в ведомостях поступления пушнины по Киргиз-

скому отд. Союзпушнины упоминание об одной шкуре гиены. Так как за гиену никакая пушная организация не может принять никакого другого зверя, то факт остается фактом, и сомнение может возбуждать лишь вопрос о происхождении этого экземпляра. Значится он в ведомостях по южной Киргизии, т. е. с территории за пределами Семиречья. Но если он, действительно, происходит оттуда, то нет ничего невозможного в том, что этот, крайне скрытно живущий и склонный к бродяжничеству хищник мог пробраться куда-нибудь и в Семиречье и жить там, оставаясь незамеченным, тем более, что Горная Бухара, где гиена живет уже несомненно, через Памир и Алай составляет с Семиречьем одну сплошную горную страну, где жить, не попадаясь на глаза, не трудно.

40. Тигр — *Felis tigris virgata* Matschie.

В Ср. Азии тигр водится или, по крайней мере, водился в самое недавнее время в следующих местах: между рр. Чандырем и Атреком, в низовьях Сыр-Дарьи, в дельте Аму-Дарьи, на Чу, Или, в Балхашской котловине, в верховьях р. Вахш, Кафирниган-Дарье и на Падже. По крайней мере так, определяет его распространение здесь М. К. Лаптев.

Я лично не уверен в правильности указания относительно Чу, так как сам никогда не слышал там о присутствии тигра; что же касается пределов Семиречья, то здесь он сохранился до настоящего времени только в низовьях Или, да и то его теперь здесь стало совсем мало. Но еще лет 30—40 назад тигр в Семиречье был вовсе не редкостью, и его шкуры местного происхождения встречались на рынке сравнительно часто. Даже я еще встречал их не раз, а также видел и живых тигров в неволе. Если же основываться на литературных указаниях, то мы увидим, что еще раньше тигры в Семиречье были не только гораздо многочисленнее, чем теперь, но и распространены неизмеримо шире, чем в наше время.

Так, Финш и Брем ссылаются на Шренка, Влангали и Аткинсона, видевших следы тигра в камышах Алакульской равнины и упоминают о том, что он встречается также на р. Лепсе и в пограничной полосе Китая, а именно в долине р. Воротала и Эби-Нора, в Барлыкских же горах будто бы даже встречается еще чаще.

П. П. Семенов сам видел в начале IX-1857 тигра в ельниках у р. Коры, и упоминает о том, что последний попадает, хотя и довольно редко, в горах у Иссык-Куля и значительно чаще на северных склонах Заилийского и Джунгарского Алатау. Наконец, Северцов (1867) говорит со слов киргиз, что тигр встречается в горах в верховьях Нарына и отмечает его для всех зон всего Туркестана. При всем моем уважении и доверии к названным авторам, я, однако, должен сказать, что большая часть приведенных данных мне кажется весьма сомнительною. Я хорошо знаком и с Алакульской равниной и с долиною Кору и с районом северных склонов Джунгарского

и Заилийского Алатау и, наконец, с верховьями Нарына. И поэтому думаю, что из всех названных мест тигры, даже в те времена, могли встречаться только в Алакульской равнине и в долине Эби-Нора (и р. Боротала), так как тут для них есть и необходимая обстановка в виде обширных камышевых зарослей, и обилие пищи в лице многочисленных кабанов и, вместе с тем, в то время совершенно не было оседлого русского населения, которое мы видим здесь теперь.

Что же касается района северных склонов Заилийского и Джунгарского Алатау, а также долины Кору, то в них для жизни тигра нет и никогда не могло быть подходящей обстановки, точно так же, как и в смысле пропитания он здесь был бы весьма стеснен.

Наконец, что касается верховий Нарына, то здесь, по-моему, даже абсолютно невозможно представить себе тигра. Совершенно невероятно, чтобы этот зверь, ведущий такую скрытную жизнь в камышах, бамбуковых джунглях и других непроходимых зарослях, вздумал поселиться среди альпийских лугов, где нет не только ни малейшего кустика, но и трава-то таких размеров, что в ней не спрятался бы и суслик. Точно так же я не могу представить себе тигра, систематически питающегося сурками, архарами и теками: первыми он вряд ли удовольствовался бы, теки же и архары в условиях высокогорной обстановки для него, конечно, совершенно недостижимы.

Если же в этих случаях предполагались тигры—не постоянные обитатели упомянутых мест, а случайно забредшие экземпляры, то трудно представить себе, какие причины могли заставить тигра покинуть надежные и привольные, кипящие кабанями камыши и идти за сотни километров через голые пески и солонцы и еще более голые полынные степи и, наконец, пробираться через опасный культурный район в неведомые и чуждые по всем своим условиям горы.

И как в таких случаях тигры всегда оставались незамеченными на всем этом промежуточном пути, где, между тем, скрываться решительно негде? А их, очевидно, здесь никто никогда не видел, так как никаких указаний относительно этого района мы не имеем, и все они относятся или к низменности, или как приведенные выше — к горам. И я лично не сомневаюсь, что все последние касаются вовсе не тигра, а барса, который во всех упомянутых местах живет и до сих пор.

Остается только прямое указание П. П. Семенова на личную встречу им тигра. Я не знаю, при каких обстоятельствах имела место эта встреча, но всегда возможна ошибка даже в этом случае, так как, напр., видишь зверя на большом расстоянии, да еще, может быть, сквозь ветви деревьев («в ельнике»), то не всегда можно ручаться, что это был именно тигр, а не барс.

Возвращаясь к литературному материалу, мы увидим, что А. М. Никольский (1884 г.) указывает уже распространение тигра, в сущности мало отли-

чающееся от того, которое мы видим теперь. Именно он разыгрывает его обыкновенным для низовьев Или и побережья Балхаша между этою рекою и Чит-Баканасом и говорит, что он поднимается по Или вверх верст на 200 от устья, где он сам видел следы этого зверя.

В данный момент тигр является обитателем уже только самых низовий Или, да и здесь стал уже редким, так что, вероятно, недалеко то время, когда он исчезнет вовсе и здесь. По расспросным сведениям можно думать, что на Или живут теперь всего 10—12 тигров. Впрочем, мне известны случаи, когда тигры еще и в недавнее время покидали этот основной район своего обитания и появлялись, а иногда даже и временно поселялись довольно далеко от него. Так, в 1905 г. тигры появились в низовьях Каратала, но в следующем году их там уже опять не было: очевидно, они ушли обратно на Или. В 1909 г., во время моей поездки на Балхаш по р. Аксу, мои спутники видели 5/V свежие следы тигра в низовьях этой реки.

В 1910 г. на Каратале опять держалась целое лето пара тигров, так что киргизы предполагали, что у них должны были быть и молодые; но последних никому встретить не удалось, а в следующем году исчезли и взрослые. В том же году тигры почему-то поднимались очень высоко и по Или; и во время моей поездки в пески между Или и Караталом в начале X-1910 один тигр держался выше головы Баканаса, и киргизы видели его здесь неоднократно. Наконец, как об исключении, должен упомянуть об одном тигре, добытом в 1909 или 1910 г. казаком выселка Охотничьего (Нарынкол) в нескольких километрах от селения. Тигр этот, очевидно, забрел в этот глухой уголок Семиречья из китайских пределов, с Текеса, так как Нарынкол расположен близ самой китайской границы.

Следует, наконец, отметить, что в самое последнее время (1929, 1930 гг.) тигры стали появляться в таких местах, где о них раньше никто не слышал, и мне известен случай добычи тигра в начале 1930 г. в окрестностях Кугалов, б. Копальского у., т. е. в совершенно чуждой ему обстановке в районе открытых предгорных степей на каштановых почвах. В том же году 2 старых и 2 молодых тигра появились в окрестностях сел. Романовского, в камышах на Лепсе, и загрызли здесь несколько штук рогатого скота и лошадей.

Наконец, в сентябре того же 1930 г. один тигр был убит на Или немного ниже головы Баканаса, т. е. тоже уже вне обычного района обитания этого зверя. Как уже было упомянуто единственной станцией тигра в Семиречье, являются заросли камыша (*Phragmites communis*), вне которых они нормально здесь не встречаются и лишь во время упомянутых переходов на Каратал и т. д. случайно, может быть, заглядывают и в иную обстановку. Возможно, что этого не бывает даже и в таких случаях, так как все побережье Балхаша между Или, Караталом, Аксу и даже Лепсою сплошь покрыто зарослями камыша, так что тигр на всем этом 400-километровом пути может не покидать своей родной стихии.

Постоянное пребывание в густых камышевых зарослях делает то, что тигр может жить очень близко от человека и никогда не попадаться на глаза, оставаясь в фактически недоступной обстановке. Пищей ему у нас, как и во многих других районах его обитания (Кавказ, Манчжурия, Уссурийский край), служат почти исключительно кабаны, которых в Семиречье особенно много было всегда, как раз, в низовьях Или. Имея в избытке привычную пищу, тигр здесь сравнительно очень редко нападает на домашний скот, случаев же нападения его на человека в Семиречье не было ни разу.

В этом отношении он напоминает кавказского тигра, тоже никогда не трогающего человека, и резко отличается от индийского и нашего дальневосточного.

Однако случаи нападения на скот здесь все-таки известны, хотя и в качестве некоторого исключения. Об одном из них мы уже упоминали, а теперь я добавлю еще, что каратальские тигры 1905 г. за время своего пребывания там успели истребить 30 верблюдов и около 100 лошадей. Объясняется такое отступление от нормы, конечно, тем, что в новой обстановке тигры не нашли в достаточном количестве кабанов и потому вынуждены были пополнять свой стол чем-нибудь другим.

Замечу кстати, что чаще всего тигр нападает из домашних животных, почему-то, на верблюда.

Следует, наконец, отметить, что за самые последние годы (1929—1930) случаи нападения тигров на скот заметно участились даже на Или, что, впрочем, имеет свое объяснение. Дело в том, что в низовьях Или были устроены колбасные фабрики со специальной целью использования дикой кабарги. Усиленная охота на диких кабанов, особенно же самостоятельное истребление порослят собаками охотников, повели к быстрому уменьшению численности этих животных и в итоге вынудили тигров искать другую пищу. И даже больше: исчезновение кабанов и одновременное проникновение человека с ружьем и собакою все дальше и дальше вглубь сокровенных убежищ тигра нарушили его покой и заставили начать покидать насиженные места, — результатом чего и явилось упомянутое выше появление в 1929 и 1930 гг. тигров в самых неожиданных местах, в роде Романовского и даже Куталов.

Специально на тигров в Семиречье никто никогда не охотился, и почти все случаи добычи носят случайный характер, причем чаще всего добывают их не русские охотники, а казахи обычно, между прочим, при помощи винтовки, иногда же и капканом.

Относительно времени размножения у нас тигра сведения у меня крайне скудны. Хотя мне не раз приходилось видеть в Семиречье молодых тигрят, но у меня почти не сохранилось записей о времени их находки.

Число молодых чаще всего бывает 2, но имеется одно достоверное показание относительно трех тигрят и одно значительно менее достоверное —

даже о 4-х. Так, на Или была в 1912 г. убита тигрица, при которой было 2 тигренка. Служивший у меня казах ст. Карабулакской Ефим Ермолаев, однажды тоже застрелил тигрицу, у которой оказалось 2 совершенно крошечных, всего еще с 2 зубами, тигренка

У Верненского лесничего В. В. Перовского жил тигренок, взятый тоже в числе двух ♂ и ♀ от убитой матери весной 1913 г. В делах СОМ я нашел письмо от 12/IV-1908, уведомлявшее зав. музеем В. Е. Недзвецкого о поимке «на-днях» на Балхаше в районе Аягуза трех тигрят.

Наконец, в начале II-1909 казахами Или-Балхашской вол. (низовья Или) был привезен в Копал тигренок, пойманный будто бы в числе 4-х. По словам привезших его казахов, из остальных 1 издох и 2 остались в волости. В этом случае довольно странно все и чересчур раннее время, и то, что тигренок вовсе не имел вида особенно молоденького, и количество тигрят — 4. Но этого тигренка я видел и даже сфотографировал сам.

Упомянутый выше тигренок В. В. Перовского жил у него очень долго, причем воспитывался на полной свободе, в комнатах и саду, под надзором и заботливым попечением как самого хозяина и его жены, так и их четырех девочек, которых постоянно можно было видеть играющими с Васькой, как звали тигренка, между прочим, хорошо знавшего свое имя. Впрочем, благодаря хорошему уходу и питанию (кормили его исключительно яйцами, молоком, хлебом, но не мясом), он скоро вырос настолько, что его трудно было назвать «тигренок»: лежа в столовой на тахте, на которой он охотно спал, он занимал ее всю.

Этому тигренку посвящен один из рассказов в книжке О. Перовской «Ребята и зверята» и там можно найти много интересных подробностей из жизни Васьки, свидетелем которых пришлось быть и мне самому.

41. Леопард — *Felis pardus tulliana* Valens (?)

В Ср. Азии леопард указывается только для Закаспия, Копет-Даг, Б. Балханы.

Для Семиречья я упоминаю о нем со знаком вопроса только на основании сообщения б. зав. Киргизским отд. Союзнущины В. М. Каткова о том, что через Фрунзенское отд. Госторга за последние годы прошли 3 или 4 шкуры леопарда. В. М. Катков, как местный старожил и специалист по пушному делу, знает барса прекрасно и смешать его с леопардом, конечно, не мог.

42. Барс, ирбис — *Felis irbis* Ehrb.

Для барса указываются следующие районы обитания в Ср. Азии: Тянь-Шань, Памир, Бухара и Копет-Даг.

В Семиречье он до настоящего времени не составляет редкости, а для южной его части может считаться даже и довольно обыкновенным. Некоторую

иллюстрацию в этом случае могут дать следующие цифры заготовок барсовых шкур по южному Семиречью за первые 3 квартала 1931 г.

Районы I—II кв.		III кв.	
Чуйский	2	Общее число по всем районам	}
Фрунзенский	2		
Беловодский	2		
Балыкчинский	4		
Иссыккульский	1		
Джеты-огузовский	1		
Нарынский	9		
Сталинский	2		
Каракольский	21		
Итого		44	9

Итого — 53 шт. За тот же период по северному Семиречью не показано ни одной шкуры. Однако это вовсе не соответствует действительному соотношению численности барса на юге и на севере нашего края. На деле барс распространен по всему Семиречью, встречаясь как в Центральном Тянь-Шане, так и во всех главных хребтах, за исключением, вероятно, Тарбагатай. Прямых сведений относительно последнего у меня нет. Однако в северной половине края он действительно попадается значительно реже, чем на юге, так что весьма вероятно, что настоящей его родиной должен считаться Центральный Тянь-Шань. По крайней мере, южнее, на Памире, насколько мне известно, он становится опять более редким.

В районе же Центрального Тянь-Шаня в прежнее время не только постоянно попадались на рынке барсовые шкуры, но в руки специалистов-промышленников — С. И. Абрамова и И. Е. Неживых попадало много и живых барсов, на которых постоянно был хороший спрос на заграничном рынке, и которые поэтому всегда составляли существенную часть каждого звериного транспорта, отправлявшегося названными лицами за границу.

Так, при осмотре мною в 1912 г. «хозяйства» Абрамова я застал у него одновременно несколько штук барсов, если не ошибаюсь, около 10. Следует сказать, что за это время положение вряд ли изменилось в отрицательном направлении, так как для этого не было никаких причин. Весьма вероятно, что барсов в Семиречье стало даже больше, чем прежде, как мы это определенно знаем относительно некоторых других крупных животных.

И встречаются они не только в каких-нибудь глухих уголках, а нередко и совсем близко от населенных пунктов, даже таких крупных, как столица Казахстана — Алматы. В самом деле, во время посещения мною в 1928 г. долины Б. Алматинки там был убит барс наблюдателем гидрометрической станции, расположенной всего в 30 км от г. Алматы, причем убил он его, идя на обычные наблюдения. После того барсов там встречали не раз, и в 1933 г. мне говорили, что есть они на Б. Алматинке и теперь.

Передавали мне также, что барсы живут даже в Мало-Алматинском заповеднике, т. е. еще ближе к Алматы, всего в каких-нибудь 20 км. Есть они и в ущелье р. Туюк в Александровском хребте, километрах в 15 от большого курорта Иссыгаты, и в 60 км от Фрунзе (здесь один добыт в июне 1930 г.). Наконец, найдены они в 1932 г. нашей экспедицией, и притом даже в довольно большом числе, в долине р. Коры, в 15 км от Копала. Последний факт особенно показателен, так как в прежнее время в этих местах барсы хотя и встречались, но были более редки, чем теперь.

Здесь я привел только такие факты, которые мне пришлось установить, так сказать, непосредственно, при посещении упоминаемых пунктов в самое последнее время. И если барсы не являются редкостью в Заилийском и даже Джунгарском Алатау, притом в наименее удаленных и изолированных их частях, то, конечно, они должны быть еще более обыкновенными там, где их и прежде было много и где теперь почти не бывает нога человека, как во многих местах Центрального Тянь-Шаня, в роде, напр., сыртов системы Сарджаса, верховий Нарына или долины Аксая. Барс является у нас типичнейшим жителем гор и притом даже, в частности, более или менее значительных высот. Вряд ли он когда-нибудь спускается ниже 2500 м, разве лишь в зимнее время; верхние же пределы его обитания трудно установить. Несомненно, впрочем, что он следует за теками до той высоты, до которой поднимаются они, т. е. до 4 и более тысяч метров.

Главную добычу барса являются типичные жители обитаемых им мест — горный козел или т е к е (*Capra sibirica*) и горная индейка или у л а р (*Tetraogallus himalayensis*), а на сыртах по Сарджасу с его притоками Тюз и Адертер, вероятно, преимущественно многочисленные там а р х а р ы (*Ovis poloi*). Зная необыкновенную осторожность и чуткость теков, остается только удивляться ловкости и уменью барса, избравшего основой своего стола столь трудно добываемую добычу. С большим искусством ловит он и уларов, как известно, также очень осторожных. Даже промахнувшись на прыжке, он часто все-таки успевает поправить дело, мгновенно подпрыгнув кверху и выхватив лапами улара из взлетевшей стайки.

Возможно, что барсу случается когда-нибудь утащить где-нибудь на джайлау и барана, как об этом упоминает Д. Н. Кашкаров, но лично мне ни разу не пришлось слышать в Семиречье ни о чем подобном, так что если это здесь и бывает когда-нибудь, то, очевидно, крайне редко.

На человека же барс, безусловно, никогда не нападает даже раненый. И местные киргизы настолько мало его боятся и относятся к нему с таким, можно сказать, пренебрежением, что мне лично известны два случая, когда киргизы поймали взрослого барса без помощи каких-либо иных приспособлений, кроме своих халатов, которые они в таких случаях сразу, по команде набрасывают на зверя и затем, быстро навалившись на него, связывают его веревками или просто кушаками и в таком закутанном виде, совершенно

беспомощного, увозят. Одного такого закутанного и связанного барса киргизы привезли осенью 1911 г. в Копал, где я в то время жил. Наткнулись они на него случайно в горах, всего в нескольких километрах от города. В другом случае поимки барса участвовал сам Садырбек Абдыбеков в компании с несколькими другими киргизами, причем на этот раз они заметили барса раньше, чем он их, и им удалось окружить его и напасть на него в таком месте, где ему некуда было от них уйти. Впрочем, барс, в общем, довольно мало боится человека или, может быть, недостаточно осторожен. По крайней мере, очень часты случаи встречи барса на самом близком расстоянии и, кроме упомянутых двух, мне известны такие случаи и еще.

Так, на той же Б.-Алматинской гидрометрической станции наблюдатель, сменивший того, который убил там барса в 1928 г., проходя с ружьем по склону ущелья, всего в нескольких сотнях метров от своей метеорологической будки, подошел вплотную к барсу, очевидно, спавшему за камнем, около которого он остановился. Не видя сам барса и не подозревая о его присутствии в двух шагах от себя, наблюдатель настолько испугался, когда зверь, вероятно, не менее испуганный, чем он, с громким ревом выскочил из-за камня и большими прыжками помчался в горы, что забыл о том, что у него за плечами винтовка и что надо стрелять.

В другом случае работавший в одной из экспедиций студент на повороте тропинки также вплотную наткнулся на спящего барса, который при этом даже не проснулся. Совершенно инстинктивно и не думая о возможных последствиях, студент выхватил бывший при нем револьвер и выстрелил в упор в голову барса, убив его наповал.

В Копале один из местных казахов убил летом 1908 г. барса в долине Коры прямо топором после того, как зверь был окружен собаками на поваленном дереве. Наконец, топограф Н.В. Дмитриев, работая с мензулой в районе сыртов Сарджаса, заметил на самом близком расстоянии от себя огромного барса, которого тут же и застрелил из винтовки.

По сообщению Неживых, детенышей барсы приносят обыкновенно двух — самца и самку, и только однажды ему попался выводок из трех котят — двух самок и самца. Родятся барсята обыкновенно около середины мая (15/V-1913 найдено было гнездо с 2-дневными барсятами), но иногда и несколько позже, так что он имел в своих руках 5 выводков июньских и 1 даже июльский. Однако, в последнем молодые оказались слабыми и в неволе не выжили, хотя вообще барсята выкармливаются без труда.

43. Манул, сабанчи. *Otocolobus manul manul* Pall.

А. А. Бялыницкий-Вируля различает 2 расы этой вообще очень широко распространенной кошки: северную *O. m. manul* Pall., свойственную южному Алтаю, Джунгарии, Даурии, всей Монголии и китайской провинции

Ганьсу; и южную *O. m. nigripectus* (Hodgson), распространенную к югу отсюда — в Гималаях и восточном Тибете. Семиреченские экземпляры А. А. Бирюля относит к первой форме. В 1928 г. С. И. Огневым описан еще новый подвид из Копет-Дага. — *O. m. ferrugineus*.

Здесь эта кошка распространена на территории всего края, но по тем данным, какие имеются у меня, она значительно более обыкновенна в северо-восточной половине Семиречья, чем в юго-западной. По крайней мере, оказалось, что ее совершенно не знал даже Садырбек Абдыбеков, которому было незнакомо самое слово сабанчи, как называется эта кошка по-киргизски. Не знал ее и никто из других киргиз в б. Пржевальском уезде, а найденную мною на базаре в с. Кочкорке шкуру манула там все упорно называли рысью («слеусин»). Редкость здесь сабанчи подтвердилась и позднейшими расспросными сведениями, полученными мною от Киргизского отд. Союзпушнины: один из старых сортировщиков сказал, что через его руки в 1928 г. прошла только одна шкурка, а другой припомнил 2, виденные им в 1929 г. К сожалению, в ведомостях манул нигде не выделяется и идет под рубрикой «дикая кошка», так что подтвердить высказываемое мнение относительно увеличения численности манула к северу или, правильнее, с юго-запада на северо-восток цифровыми данными заготовок его шкурок я не имею возможности. Во всяком случае, кроме упомянутой шкурки в Кочкорке, я не мог найти нигде в южном Семиречье больше ни одной, тогда как в районе Джунгарского Алатау шкурки ее попадались на базарах хотя и не в большом числе, но вполне регулярно, не представляя редкости, а сама сабанчи была знакома большинству местных жителей и здесь ее, конечно, не смешивали с рысью, а определенно называли настоящим именем «сабанчи».

Между прочим мех ее был в большой моде у кочевого населения; шел он на зимние шапки, и потому большинство шкур манула тогда поступало от охотников непосредственно к шапочникам, у которых их чаще всего и можно было найти.

Станным образом, манул в литературе очень часто, если не всегда, фигурирует в качестве «степной кошки». Даже в последнее время работа С. И. Огнева, посвященная описанию нового подвида манула, прямо так и озаглавлена «On a new form of the steppe cat from the Transcaspiian region».

Между тем, по крайней мере в Семиречье, это — настоящий горный зверь, типичный обитатель, даже преимущественно верхней зоны, елового леса; а последний здесь, как известно, ниже 1700—1800 м не спускается.

Думаю, что более или менее в такой же обстановке живет манул и в других местах, на что указание мы видим и в его густом, длинном и теплом мехе, который весьма уместен на больших высотах, но был бы весьма некстати в жарких степях хотя бы того же Семиречья, не говоря уже о более южных частях ареала манула.

Достаточно беглого сравнительного взгляда на шкурки сабанчи и длиннохвостой кошки (*Felis ornata*), чтобы оценить различие между ними, различие, пожалуй, еще более резкое, чем между мехом жителя жарких местностей — леопарда (*Felis ornata tulliana*) и подснежного обитателя — барса (*Felis irbis*). И только А. А. Вируля в работе, посвященной систематике и географическому распространению этой кошки, везде определенно отмечает горный характер обитаемых им районов.

Относительно времени размножения манула у меня есть только следующие скудные данные. По словам Неживых, ему однажды были доставлены молодые в июне, но, судя по их размерам, он думает, что они родились в мае. Котенок, которого я видел в августе 1913 г. в Пржевальске у С. И. Абрамова, был ростом с маленькую домашнюю кошку.

Это отвратительное, маленькое злобное существо прямо поражало всех своею необычайною свирепостью; оно с таким безумным бешенством неутомимо бросалось из глубины своей клетки при каждом приближении к ней человека, что представляло собою истинное воплощение злобы. Нападение было каждый раз настолько стремительно и, если можно так выразиться, бурно, что подошедший обыкновенно инстинктивно отскакивал от клетки, несмотря на крошечные размеры врага и заведомую прочность клетки.

Огромное большинство попадающих на рынок манулов добывается при помощи кашканов, но один охотник-татарин в Копале рассказывал мне, что на них существует и своеобразная охота с ружьем. При этой охоте охотник прячется в лунную ночь где-нибудь между камнями и начинает особым пищиком подражать пisku мышей; идущую на писк кошку, которая иногда подходит на самое близкое расстояние, бьют из ружья дробью.

44—48. Длиннохвостая кошка — *Felis ornata* (caudata) Gray

Из Семиречья описан целый ряд подвидов длиннохвостой кошки. *F. ornata griseoflava* Zuk., *F. o. macrotrix* Zuk. *F. o. schnitnikovi* Birula *F. o. issykkulensis* Ogn.

Не входя и здесь в рассмотрение вопроса о том, насколько можно считать все эти формы самостоятельными, замечу только, что виденные мною в огромном количестве шкурки этой кошки варьируют в окраске необычайно сильно, так что вполне могли бы дать хороший материал для описания новых форм, если бы была установлена определенная географическая локализация отдельных типов. Добавлю, что местные старые пушники тоже уверяли меня, что в Семиречье есть не одна «порода» длиннохвостой кошки.

В горизонтальном направлении распространение *F. ornata* охватывает, конечно, весь край; в вертикальном же оно не так широко, так как в горы она поднимается, повидимому, не выше 1700—1800 м, может быть, до

2000. По крайней мере, говоря о ее распространении в б. Пржевальском у., Неживых говорил, что она держится «внизу, в долинах», а в этой части Семиречья места, определяемые терминами «низ» и «долина», расположены на высоте не ниже 1600—1700 м над уровнем моря. В других частях края она тоже встречается не только в низменности, но живет и в горах, поднимаясь приблизительно до той же высоты. Так, у меня был экземпляр, пойманный собаками 29/X-1911 на р. Кескен-Терек (около выс. Попутного, в Джунгарском Алатау), на высоте около 1800 м; до этих же пределов она поднимается в ущелье р. Туюк, где встречается в районе лесного кордона, а также кое-где и в Заилийском Алатау.

Но основным районом ее распространения в крае является все-таки низменность, где она в изобилии встречается в обширных камышевых зарослях и в тугаях низовий Или, Каратала, Аксу и Лепсы. Выбирает она для своего жительства самые густые, иногда почти совершенно непроходимые, заросли или чисто кустарные или древесные из разных ив и джигды, но с непременным присутствием густого подлеска, в образовании которого главную роль играют облениха, шиповники, барбарис, жимолости, ежевика, причем все это обычно бывает еще густо заплетено разными видами вьющихся растений. Понятно, что в такой обстановке охотиться на длиннохвостую кошку довольно трудно, и хотя мне приходилось сталкиваться с нею несколько раз, но самому добыть ее так никогда и не удалось и только одна была добыта моим препаратором в камышах на Чу.

Наблюдать ее, конечно, еще труднее, так как держится она очень осторожно, а если и случится неожиданно наткнуться на нее на близком расстоянии, то она мгновенно скрывается в кустах раньше, чем успеешь схватиться даже за ружье. Так это было и со мною 26/IX-1910, когда я на одном из островков Или, густо заросшем тальником (*Salix sp. sp.*), джигдою (*Elaeagnus hortensis*), шиповником (*Rosa sp. sp.*), барбарисом (*Berberis kaschgarica?*), жимолостью (*Lonicera sp. sp.*), ежевикой (*Rubus caesia*), ломоносом (*Clematis songarica*) и другими вьющимися растениями, вдруг увидел на дереве, совсем близко, кошку: она в ту же секунду с шумом бросилась с дерева прямо в самую чащу кустов и, конечно, исчезла бесследно. Несомненно, она уже давно следила за мною и ждала только, замечу я ее или нет, чтобы в первом случае обратиться в бегство.

Только однажды мне удалось, хоть недолго, понаблюдать за этим, столь скрытно живущим существом. 14/VIII-1916, сидя в лесу на берегу Каратала, я вдруг слышал какой-то звук, в роде грубого мяуканья кошки; изобразив голосом этот звук, я получил ответ и увидел на противоположном берегу *F. ornata*, выскочившую из кустов и внимательно прислушивающуюся к моему крику, причем она ответила мне несколько раз, но уже не прежним, а гораздо более тихим и нежным мяуканьем; раза два кошка

приостанавливалась на берегу лицом ко мне (не видя меня в густых кустах, за которыми я сидел), а затем медленно пошла вдоль берега и вскоре скрылась в зарослях после того, как услышала выше по реке на своем берегу мяуканье, похожее на мяуканье домашней кошки.

Молодая кошка, добытая на Чу, убита при довольно оригинальных обстоятельствах: мой препаратор Г. Б. Кореев услышал в одном месте крик нескольких фазанов и, поспешив туда, увидел штук 15 этих птиц, которые окружили на луговинке среди камышей кошку и в волнении громко кричали; затем вдруг штуки 3 испуганно взлетели — повидимому, кошка бросилась на них. При приближении охотника с ружьем, фазаны улетели и котенок тоже бросился убежать, но выстрел его остановил; однако, будучи ранен еще вторым выстрелом, он бросился на Кореева, но тут был убит. Впрочем, это был уже не такой маленький котенок; размеры его: 350.0—180.0—97.0—55.0; кисточка на ухе 14.0 мм.

Кроме кустарных зарослей, кошка селится и в чистых камышах, а зимою нередко бродит и вне района нормального обитания и в это время может быть встречена даже в глубине саксаульников, далеко от берегов рек и озер.

Пищей кошке служат прежде всего, конечно, многочисленные в местах ее обитания грызуны, как лесная мышь (*Mus sylvaticus*), полевая мышь (*Apodemus agrarius*), водяная крыса (*Arvicola amphibius*), обыкновенная полевка (*Microtus arvalis* на луговых участках среди камышей и тугаев), а на берегах Аксу, которая во многих местах течет среди окружающих песков, я видел следы кошки в последних, и здесь она должна была охотиться на мохноногого тушканчика (*Dipus sagitta*) и малую песчанку (*Meriones meridianus*). Кроме того, конечно, истребляет и многочисленных в местах ее обитания птиц, в том числе, несомненно, особенно молодых. Наконец, мне известны случаи систематического похищения ею кур на изолированно расположенных в горах пасеках, причем кошки действуют так ловко, что обыкновенно очень долго не удается обнаружить виновника исчезновения кур.

Котята рождаются, по словам Неживых, в мае. Из сказанного об условиях обитания *F. ornata* понятно, что охота на нее может носить только чисто случайный характер. Без собаки ее добыть вообще невозможно; с собаками это иногда случается, чаще всего во время охоты на фазанов, когда собаки загоняют встреченную кошку на дерево и держат там, так что к ней можно подойти. Иногда собакам удается ее поймать.

Однако, конечно, не этим путем добывается все то довольно значительное количество кошек, которое поступает в виде шкур на рынок. Из приводимой цифры видно, что шкуры *F. ornata* играют довольно заметную роль в местной пушной торговле. Так, в 1929/30 г. их было заготовлено в Семиречье 5363 шт. Огромное большинство этих кошек добывается капканами, хотя и в них они идут, видимо, не особенно хорошо, так как тот же

киргиз-охотник, о котором я уже упоминал выше и который, по его словам, ловил за зиму больше десятка лисиц, одновременно успевал добывать всего 2-3 кошки. Ловятся они и на приманку и на заячьих тропах.

49. Камышевая кошка — *Felis (Catolynx) chaus* Guld

Имея в виду Ср. Азию, М. К. Лаптев определяет распространение этой кошки одним словом: «повсеместно». Д. Н. Кашкаров говорит специально о Закаспийской области; что же касается нашего края, то он пишет: «Не слышать, чтобы он (камышевый кот) был в Семиречье».

До самого последнего времени я тоже считал, что *F. chaus* до Семиречья не доходит. И хотя я уже давно видел во фрунзенском музее чучело этой кошки, но так как экземпляр был без всяких дат и происхождения его было совершенно неизвестно, то я все-таки не решался вносить *F. chaus* в список семиреченских млекопитающих.

Однако в 1932 г. на выставке во Фрунзе я нашел свежую шкуру хауса, причем по наведенным по свежим следам справкам удалось установить и ее происхождение: камыши по р. Чу. Наконец, заведующий киргизским отд. Союзпушнины сообщил мне, что с Чу и раньше изредка проходили шкуры этой кошки, и он помнит их за несколько последних лет штук 6 или 7.

50. Рысь — *Lynx isabellina* Blyth.

Систематическое положение семиреченской рыси пока еще не выяснено, и я лишь условно отношу ее пока к названной выше центрально-азиатской форме. Относительно распространения этого зверя в Ср. Азии М. К. Лаптев не говорит ничего и лишь глухо упоминает о двух формах: «фергано-семиреченской» и «памирской». Д. Н. Кашкаров, напротив того, определенно пишет, что рысь в Туркестане встречается только в Семиречье.

Так как и здесь рысь хотя и не является особенной редкостью, но и не может быть отнесена к категории часто встречающихся животным, то я перечислю все достоверно известные мне случаи добычи этого зверя.

Так, у меня имелись шкуры двух рысей, добытых в долине Кору, километрах в 20 от Копала, и шкура добытой около выс. Тополевского (Теректы), расположенного в 26 км к западу от Лепсинска.

Весною 1932 г. в верховьях тех же Теректов рысь была поймана в капкан; в 1912 г. один экземпляр был добыт недалеко отсюда, к югу от ст. Сарканской, а служивший у меня переводчиком казах ст. Карабулакской Ефим Ермолаев, хороший охотник, заслуживавший безусловного доверия, говорил, что он сам убивал рысей в горах верховьев Каратала. Один экземпляр был добыт В. П. Мазуренко в 1912 г. в горах

под г. Алматы, другой в 1919 г. в Тау-Чиликской лесной даче, тоже в Заилийском Алатау, к востоку от Алматы.

Наконец, неизвестного происхождения живую рысь я видел в 1913 г. в Верном у торговца Габитова, у которого она жила уже несколько лет, и в том же году другую в Прижевальске у С. И. Абрамова. Эта рысь была, так сказать, местного происхождения, т. е. добыта где-то в том же уезде, иначе говоря в южном Семиречье. Относительно последнего Н. А. Северцов хотя и пишет: «чаще (чем барс и тигр) попадаются рыси», но я позволю себе сказать, что в этом случае он ошибается, так как барс и вообще в Семиречье, в этой же его половине в особенности, конечно, несравненно многочисленнее рыси. Правда, по уверению Неживых, рысь прежде, будто бы, была в южном Семиречье даже многочисленна и только впоследствии куда-то вся откочевала, но мне это сообщение кажется странным, так как трудно понять, куда и почему она могла откочевать.

Поэтому я склонен думать, что прежде положение было то же, что и теперь. Теперь же у меня создалось вполне определенное впечатление, что рысь значительно реже на юге нашего края, чем на севере, т. е. в Центральном Тянь-Шане, Терской и Кунгей Алатау реже, чем в Заилийском и, особенно, Джунгарском Алатау. Отчасти это подтверждается даже приведенными случаями находок рыси, из которых огромное большинство приходится на Джунгарский Алатау; отчасти косвенное подтверждение можно видеть и в приведенном выше факте смешения манула с рысью в южной части края, свидетельствующем о том, что там не знают манула, а рысь тоже знают больше по названию. В районе Джунгарского Алатау ее все хорошо знают и по названию и по внешности.

К сожалению, я не имею возможности дать цифровое подтверждение сказанного по данным заготовок пушнины, так как по северной части края рысь никогда не выделялась в отчетах и шла, очевидно, под рубрикой «прочее». Только в 1931 г. она была выделена, но в общей ведомости по Казахстану, где мы за 1-е полугодие видим цифру 23; к каким именно частям Казахстана относится эта цифра, сказать, к сожалению, нельзя. По южному Семиречью за 1930/1931 гг. поступило 12 рысских шкурок, из которых 9 — по районам, прилегающим к Иссык-Кулю.

Что касается условий обитания, то здесь рысь является чисто лесным зверем, притом жителем хвойного леса, т. е. живет приблизительно на высоте 2—2.5—3 тыс. м.

Относительно того, чем рысь здесь питается, мы никаких прямых наблюдений не имеем, и нам остается строить лишь догадки в этом направлении. Здесьняя рысь, повидимому, является довольно опасным животным даже для человека. По крайней мере, мне передавали о двух случаях нападения ее на последнего, причем я не имею основания не верить этим рассказам. При малочисленности здесь рыси и два случая являются уже показательными.

Так, рысь-самка, добытая около Тополевки 12/V-1914, была встречена с молодыми и, будучи ранена, с бешенством бросилась на охотника, который уцелел только благодаря собакам, задержавшим ее, пока он заряжал берданку.

Второй случай мне рассказал Ефим Ермолаев, и здесь дело кончилось трагически: рысь загрызла свою жертву. К сожалению, неизвестно, при каких обстоятельствах это случилось, так как пока на крик погибавшего киргиза подбежали его товарищи, он уже был мертв, и они успели увидеть только убегающую от его тела рысь.

По словам Неживых, молодые рождаются в мае, что вполне согласуется с упомянутым выше фактом встречи рыси с котятами 12/V; котята были еще совсем маленькие, так что должны были родиться или в мае, или в конце апреля. Было их 3 штуки, и это число, как будто бы, является довольно обычным у семиреченской рыси, так как две рыси из Кору, о которых говорилось выше, были встречены тоже в числе 4-х — самка и 3 молодых. Интересно, что хотя это было уже в начале ноября, но вся семья держалась еще вместе. Правда, молодые были еще значительно меньше матери, но все-таки это были уже далеко не «котята».

КОПЫТНЫЕ — UNGULATA

51. Сайга — *Saiga tatarica* L.

Относительно распространения сайги Д. Н. Кашкаров пишет следующее: «Теперь сайга житель бесплодных, выжженных солнцем, полупустынь с солончаками... А когда-то, и не так давно, обитала она почти во всей Европе и большей части Азии... В Европейской России ее уже нет. В Азии она есть к востоку от р. Урала, на Мангышлаке, на Усть-Урте, в Кызыл-Кумах, Бетпак-Дала, в киргизских степях, возле Балхаша и отсюда до Монголии. Еще лет 20, не больше, назад сайга была на о. Возрождения (Св. Николая) на Аральском море. Теперь ее там нет».

Я нарочно привожу здесь такие подробные данные, как остановлюсь дальше и на подробном рассмотрении распространения сайги в Семиречье, так как она представляет собою животное, исчезающее на наших глазах, кажется, с наиболее катастрофической быстротой.¹

Поэтому особенно интересно возможно точно зафиксировать то положение, которое мы видим теперь, чтобы в дальнейшем можно было следить за судьбою этой антилопы, представляющей, как известно, очень большую ценность как промысловое животное.

Все данные, какими я располагаю по вопросу о присутствии сайги в Семиречье, расположены в хронологическом порядке, начиная с сообщения

¹ Если не считать зубра, который исчез окончательно.

Финша и Брэма, причем я приведу из их книги большую выписку, так как на окраинах книгу эту достать трудно, а между тем в ней сообщаются весьма интересные сведения о нашем животном.

V/20-1876. Урджар-Бахты¹. «В этой местности водятся антилопы... так называемая «сайга» киргиз и татар... Тамар-Бей... пригласил меня и графа сделать маленькую экскурсию в степь, причем мы имели удовольствие увидеть действительно двух сайг, которые, однако, на большом расстоянии от нас обратились в бегство. Вечером мы увидели еще четырех, но они также не подпустили к себе достаточно близко. Сайги держались в это время особняком, так как самки были со своими ягнятами, один экземпляр коих в тот же вечер доставлен нам киргизами. Двухнедельное существо представляло нечто весьма безобразное. Длинные худые ноги, горбатый нос, как бы обретенные уши и крохотная кисточка на месте хвоста делали его настоящей карикатурой. Впрочем, оно было очень доверчиво и звало свою мать глухим блеянием «мээ-бээ», похожим на овечье.

К зиме, когда эти антилопы меняют свою светлорыжевую летнюю одежду на бледночалую, почти беловато-серую длинношерстную зимнюю, они собираются в большие стада, нередко по несколько сотен и даже тысяч голов в каждом.

Бегают сайги весьма шибко, и киргизской лошади их не догнать, но славные киргизские борзые настигают их без особенного труда. Так как сайги зимою охотно уходят в камыши, то киргизы придумали особый способ охоты за ними. Они подрезывают на некотором пространстве камыш, так что заостренные концы его должны ранить скачущих через него антилоп, и затем гонят последних к таким местам, где они скоро утомляются и становятся добычей охотников».

1884 г. А. М. Никольский пишет, что «в песчаных степях южного берега (Балхаша) сайга, повидимому, не встречается».

12/IV-1908 было отправлено в СОМ письмо с сообщением о том, что в Сергиополе имеются на продажу 6 пар рожек сайги.

1908 г. В июле этого года К. П. Студенцов, местный уроженец и естествовик по образованию, хорошо знающий сайгу, видел штук 10 этих антилоп, проходивших на водопой к р. Ргайты (Алакульская равнина). Впоследствии встречали их во время работ в этом районе еще несколько раз.

26/IX-1909. Топограф А. В. Винтилин встретил стадо в 37 штук около озера Урта-Куль (между Каратамом и Аксу).

22/V-1913. Я видел совершенно свежие следы сайги в песках между Или и Каратамом около укрепления Ак-Там, близ колодца Мамбет.

28/V-1913. Приблизительно там же мне были доставлены зимняя и летняя шкуры сайги; добыты были сами животные в этом же районе.

¹ Семиреченский склон Тарбагатай.

Конец IV-1915. В низовьях р. Чу пойманы ♂ и ♀, которые были доставлены в Пишпек и затем жили в неволе у одного из местных служащих, хотя беременная самка при перевозке и выкинула.

10/VII-1915. Мой переводчик Иван Скударнов видел пару в Алакульской равнине, к югу от озера, и даже стрелял по ним, но неудачно.

14/VIII-1916. Пара встречена рабочими экспедиции на урочище Кара-Чингиль, на западном берегу Каратала.

17/VIII-1916. Там же видели опять двух.

19/VIII-1916. Там же встречены 4 штуки, причем видел и я сам.

20/VIII-1916. Там же видел сам одну сайгу.

1930 г. Неоднократно наблюдалась В. А. Селевиным в Алакульской равнине.

Вот все те данные, за точность которых можно поручиться. Кроме того, по расспросным данным, сайга в 1910—1920 гг. встречалась еще в районе Арганатов, т. е. немного к востоку от Балхаша у восточного же его конца.

Что касается настоящего момента, то думаю, что положение изменилось уже весьма сильно, и что сайги, может быть, уже нет даже в столь трудно доступном Прибалхашье. Это, конечно, не удивительно, так как в Семиречье преследование ее в начале двадцатых годов было такое же беспощадное, как и в других местах, а так как эта антилопа уже и тогда была здесь редка, то доистребить ее не стоило большого труда.

А в Семиречье к этому присоединилось и еще одно неблагоприятное для сайги условие—проведение Туркестано-Сибирской ж. д., которая в значительной части прошла, как раз, более или менее, по тем местам, которые упоминались выше (низовья Чу, Кара-Чингиль, район озера Урта-Куль, Арганаты...). И если наша антилопа сохранилась в Алакульской равнине, то это, может быть, объясняется особыми причинами, о которых я скажу ниже.

Следует, впрочем, заметить, что исчезновение сайги имеет не одну причину. Прежде всего, конечно, прямое уничтожение ее в погоне за ценными рождками. И цифры, приводимые проф. Кашкаровым, несмотря на

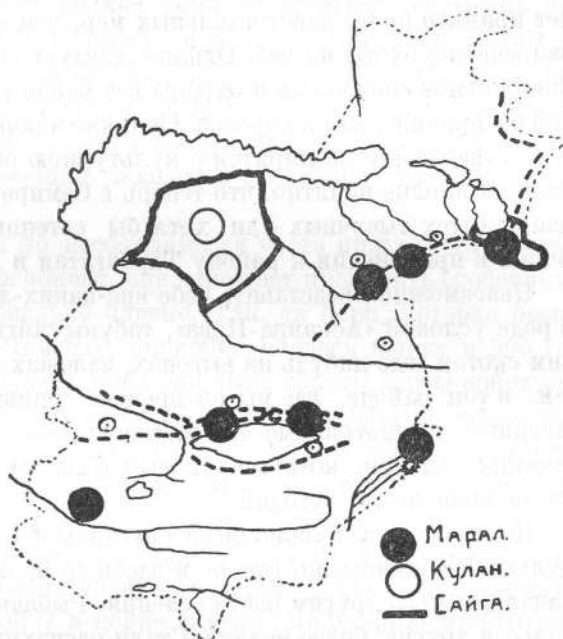


Рис. 49.

свой случайный характер, достаточно показательны: в декабре 1923 г. в Китай было вывезено 10 пуд. рожек сайги, что соответствует, приблизительно, 1840 экземплярам животных, а в ноябре в Алматы милицией было конфисковано еще 1.5 пуд., т. е. еще от 276 экз. И это, конечно, далеко не все то количество, которое было истреблено в действительности, хотя для животного, уже и без того редкого, и оно, конечно, необычайно велико.

Ясно, что при таких условиях сайга обречена на вымирание, если не будет принято более действительных мер, чем фактически чисто номинальное запрещение охоты на нее. Однако следует сказать, что исчезновение сайги вне районов специальной охраны все равно вопрос недалекого будущего по той же причине, как и корсака. Она, как и корсак, «любит свободную землю», т. е. совершенно не мирится с культурною обстановкою и соседством человека. И вполне понятно, что теперь в Семиречье не сохранилось и воспоминания о тех тысячных или хотя бы сотенных стадах, о которых говорит Финш в применении к району Тарбагатая и Алакульской равнины.

Невозможно представить себе вне каких-либо особо созданных условий, в роде условий «Аскания-Нова», табуны сайги, пасущимися рядом с домашним скотом где-нибудь на выгонах, залежах или паровых полях. А между тем, в том районе, где мы во времена Финша видели великолепные, девственные, разнотравные степи, теперь давно протянулась сплошная линия русских селений, которые роковым образом должны были вытеснить сайгу из ее привольных угодий.

Поневоле она должна была спуститься в бедные степи и солонцы Алакульской равнины, но вскоре и здесь ей не оказалось места, так как и тут начали одно за другим расти селения: Рыбачье, Обуховка, Майское, Чистополье и другие, более мелкие. Стали распахиваться целинные степи, стали всюду появляться люди, которых здесь прежде почти не было, и сайге пришлось уходить все дальше и дальше. Отпал весь богатейший район Тарбагатая, отпала в конце-концов и сравнительно не такая бедная западная половина Алакульской равнины, и осталась только каменистая пустыня южного и восточного берега Ала-Куля, которая никому не нужна и потому может быть предоставлена диким животным. Но и здесь уже нет настоящего покоя: проложены колесные дороги, и непрерывно едут люди то за лесом в Тохтинскую лесную дачу, то на курорт в Барлык, то за камышом, то на рыбную ловлю или на охоту и, наконец, являются автомобили... о «свободной земле» не остается воспоминания и тут.

И если сайга все-таки сохраняется до сих пор в этом уголке Семиречья, то, мне кажется, только благодаря соседству знаменитых Джунгарских Ворот, которыми когда-то двигались из Центральной Азии полчища кочевников, а теперь проникает к нам из пустынного, мало населенного района озера Эбинор, в Китае — сайга, а сравнительно не так давно проникал и кулан.

В связи со сказанным само собою становится понятно и та обстановка, в которой должна держаться в Семиречье сайга: все это — удаленные от культурных мест и неиспользуемые человеком пространства. В Прибалхашье сайга держится (или держалась) среди обширных песчаных пространств с расположенными среди них там и сям огромными такырами или даже участками типа полынной степи с небольшими кустиками саксаула на них. Последнего рода обстановку, т. е. редкие заросли молодого саксаула на фоне бедной полынной степи или просто полынную степь, мы видим и на урочище Кара-Чингиль. В районе оз. Урта-Куль — та же степь, но в значительной мере засоленная или же щебневатая. О районе Ала-Куля говорилось выше, и здесь можно только добавить, что у южного конца озера сайга, повидимому, иногда все-таки заходит в предгорья Джунгарского Алатау.

В тех случаях, когда сайге по необходимости часто приходится видеть человека и он ее при этом не беспокоит, она перестает проявлять особенную осторожность и подпускает довольно близко. Так, та пара, которая была встречена рабочими на Кара-Чингиле, спокойно паслась шагах в 200 от них и оставалась на месте все время, пока они были заняты своею работою, не менее часа. По словам переводчика, это были ♀ и ♂, вероятно, молодой, так как рог у него они увидеть не могли. А что это был ♂, они узнали потому, что он при них мочился. Повидимому, это была мать со своим уже подростком.

Ягнятся сайги здесь, вероятно, в конце апреля—начале мая, о чем можно судить по сообщению Финша о доставленном ему juv., а также по упомянутому случаю поимки беременной ♀ в конце апреля. Пойманные молодыми, сайги очень легко ручнеют и становятся почти домашними животными. Такие ручные сайги прежде сравнительно нередко попадались в Семиречье у местных любителей, и их можно было встретить и в Верном.

Как известно, преследование сайги велось из-за ценных рожек ее самцов, цена на которые в Семиречье доходила в 1908 г. до 12 руб., а в 1916 г. даже до 20 руб.; в 1921 г. они ценились в 1.5—2 млн, и хотя без специальных справок теперь нам трудно себе представить, чему соответствовала эта сумма в то время, но я помню хорошо, что это была, во всяком случае, сумма крупная, за которой стоило гнаться.

А так как у сайги шло в дело и мясо, а также и кожа, то естественно, что она всегда являлась довольно заманчивой добычей. И по рассказам жителей Прибалхашья там прежде были охотники, которые существовали исключительно охотою на эту антилопу и отчасти кулана. Даже еще в 1916 г. один из моих проводников (сам житель Прибалхашья) называл киргиза, который собрал для продажи одновременно 7 пар рожек и упоминал о другом, который за несколько лет перед тем, будто бы, даже «разбогател» охотою на сайгу.

Выработались там даже своеобразные специалисты-охотники на нее, главным образом, из рода Байчагыр в Южно-Прибалхашской волости б. Копальского у. (район Баканасов и низовий Каратала). Группа таких охотников запасается водою на 2—3 дня для себя и лошадей и отправляется вглубь обширных лишенных воды, а потому не посещаемых людьми, пространств в районе Баканасов, где на огромном расстоянии друг от друга и от всяких колодцев разбросаны редкие «каки» (ямы с никогда не пересыхающей водою), около которых и производится охота. Охотятся, подстерегая антилоп у водоюя на протоптанных ими тропинках и стреляя их из засады.

О совершенно ином способе охоты, имеющем скорее характер увлекательного и нелегкого спорта, рассказал мне один известный копальский охотник, татарин Муратов, который в свое время сам принимал участие в такой охоте. По его словам, для нее нужны, прежде всего, быстрые и выносливые лошади и, конечно, твердая почва под ногами, так как по песчаной местности никакое преследование сайги совершенно невозможно.

Но и при благоприятных условиях успех возможен лишь при знакомстве с делом, иначе можно зря заморить лошадей, так как никакая лошадь не в состоянии догнать этой антилопы. Охотятся компанией из нескольких человек и преследуют убегающих сайг до тех пор, пока они на бегу не делают круга, после чего один из охотников остается на месте, а остальные продолжают преследование.

На следующем круге, сделанном антилопами, остается следующий охотник и т. д. По словам рассказчика, сайги бегут прямо до тех пор пока одна из них не устанет настолько, что окажется не в состоянии продолжать бег. Тогда стадо делает круг с целью высмотреть удобное прикрытие, за которым незаметно и ложится уставшее животное, остальные же продолжают бежать дальше.

Зная эту уловку, оставшийся охотник начинает высматривать лежащую антилопу, заметив которую, начинает медленно ездить вокруг нее, постепенно суживая круг и обыкновенно довольно легко подбывая на выстрел в то время, как его товарищи едут дальше и ждут, пока не заляжет следующая сайга, чтобы тем же порядком выследить и ее.

Так продолжается до тех пор, пока еще остаются лошади, выдерживающие бешеную скачку, после чего охота само собою прекращается, так как взрослую и сильную сайгу никакая лошадь не только догнать, но и загнать до утомления не в состоянии. И только меньшая сравнительно с хорошою лошадию выносливость молодых или более слабых антилоп делают возможным успех при описанном способе охоты.

Добывалась сайга также капканами, причем способ ловли мне описывали таким образом. В степи, населенной «букенями» (сайга по-казахски), устраивается нечто в роде длинной изгороди метров в 400 длиною из

набросанных ветвей саксаула, посредине прерванной, и на этом свободном пространстве расставляются капканы.

Вдоль такой изгороди, напоминающей обычные естественные нагромождения мертвого саксаула и потому не внушающей ни малейшего недоверия животным, сайги спокойно пасутся, а дойдя до свободного пространства и переходя по нему на другую сторону мешающей движению завали, попадают в капканы.

Теперь нам известно употребление рожек сайги: они идут в Китае на лекарство, чем только и может быть объяснена такая высокая их стоимость. Прежде же по этому поводу циркулировали самые разнообразные версии. Меня казаки уверяли, что рожки употребляются на гвозди для лодок, так как они никогда не гниют в воде и даже с течением времени приобретают еще большую прочность.

52. Джейран, каракуйрюк — *Gazella subgutturosa* Güld.

Распространение дже й р а н а в Ср. Азии М. К. Лаптев определяет так: «повсеместно в степях и пустынях». Д. Н. Кашкаров пишет: «...есть он во всем Туркестане, в Семиречье до Джунгарии и в соседних странах, как Закавказье, Персия, Афганистан, Вост. Туркестан и др.». В описываемом крае он встречается в подходящих местах до самых восточных границ, т. е. до пограничной полосы с Кульджинской и Чугучакской провинциями Китая. Точнее район его обитания определяется так: Алакульская равнина; вся равнинная часть б. Джаркентского у., т. е. пространство между Кетменскими горами и р. Или, и отсюда книзу вся долина этой реки в тех местах, где есть подходящие для жизни каракуйрюка условия; степного характера предгорья и даже горные долины к западу от р. Сарытогой, особенно Сюгатинская долина (между хребтами Сюгаты и Турайгыр); долина Иссык-Куля, по крайней мере западный ее конец, начиная от ст. Орт-Токой на западе и в сторону ст. Турайгыр и дальше на восток по северному берегу Иссык-Куля; но до какого именно пункта на восток — у меня сведений нет. Прежде джейран жил и у восточного конца озера, но сохранился ли он здесь до сих пор, я не знаю. Возможно, что и нет, в виду того, что эта часть долины Иссык-Куля усиленно заселялась в 1910—1915 гг. и теперь покрыта русскими селениями. Думаю, впрочем, что данная картина распространения джейрана в Семиречье недостаточно точна и что в действительности можно было бы указать и еще некоторые пункты. Я никогда специально не собирал сведений по этому вопросу и основываюсь на случайном и довольно скудном материале.

При этом самому мне приходилось встречать эту антилопу очень мало, и все встречи сводятся к следующему. 26/III-1912 видел штук 10—12 на почтовом тракте между станциями Чингильды и Илийск, совсем близко

от дороги. 18/VI-1912 встречено стадо в долине между Сюгатинскими и Тургайгырскими горами. В июле 1914 г. попадались постоянно, т. е. почти ежедневно, в Алакульской равнине в районе рр. Джайпак и Джаманты. В августе 1915 г. встречались в довольно большом количестве, большей частью парочками, иногда по 3 штуки, в той же Алакульской равнине, но дальше к востоку — между рр. Джаманты и Ргайты и даже за Ргайтами уже на восточном берегу озера.

При обрисованной выше области обитания каракуйрюка в Семиречье странным кажется отсутствие его в степной полосе западной половины б. Лепсинского уезда и восточных $\frac{3}{4}$ Копальского, так как в последнем он держится только в ближайшем к Или районе. Возможно, конечно, что здесь просто пробел в моих данных, но как раз относительно б. Копальского у. это особенно мало вероятно, так как здесь я жил в течение нескольких лет и за это время постоянно бывал в разъездах по этому району, а затем посещал его не раз и впоследствии. И мне кажется, что такое прерванное распространение каракуйрюка в нашем крае объясняется тем, что он проник сюда двумя путями: с запада или северо-запада, с низовий Чу, откуда затем попал в долину Иссык-Куля, и с востока — из Кульджинской провинции Китая в долину Или, район Сюгатинских гор и приилийскую полосу б. Копальского у. и из Чугучакской провинции, через Джунгарские Ворота, в Алакульскую равнину.

Особенно многочисленным джейран является в равнине между Кетменскими горами и Или и к западу от Сарытогая, в частности в Сюгатинской долине и прилегающих к ней районах.

Эта антилопа здесь является типичною жительницею полынной степи в разнообразных ее видоизменениях до каменистой полупустыни включительно, но встречается и на различного типа засоленных местах. В каменистой степи ее можно видеть, между прочим, в Алакульской равнине, в долине Иссык-Куля, а также и в ближайшей к Кетменским горам полосе Джаркентской низменности.

Каракуйрюк прежде почти не подвергался преследованию со стороны человека, так как ценность его, как добычи, была незначительна, и благодаря этому всегда отличался сравнительно большой доверчивостью, так что часто подпускал к себе, особенно едущих на телеге, довольно близко — шагов на 120—150. При этом антилопы нередко даже не думали убегать, а продолжали стоять на месте, рассматривая едущих и пристукивая по земле передними ногами. Меня одна из встреченных на Ала-Куле парочек подпустила даже шагов на 50—60.

В последние годы, когда в Семиречье стали появляться автомобили, джейраны, как говорят, и к ним относятся скорее с любопытством, чем со страхом. Но в этом бедным джейранам пришлось горько раскаться: в 1933 г. на них была в широком масштабе организована охота со специальной целью

мясозаготовок. При этом в ход были пущены как раз автомобили, на которых охотники с большим успехом преследовали убегающих зверей, не прекращая стрельбы. Такая охота велась, если не ошибаюсь, главным образом, в упоминавшейся выше Сюгатинской долине и в соседней долине Джаланаша, в которых условия местности позволяют езду на автомобиле без дорог.

Мясо каракуйрюка считается очень ценным, шкура же ценится мало, хотя в некотором количестве все-таки регулярно поступает на рынок. К сожалению, учесть это количество нельзя, так как в ведомостях заготовительных организаций они лишь изредка показываются отдельно, обычно же идут под рубрикой «дикая козлина» или даже «козлина разная».

Эта антилопа тоже приручается очень легко, и ее мне не раз приходилось видеть содержимую в неволе.

53—55. Горный козел, теке — *Capra sibirica sakeen* Blyth — *Capra sibirica almasyi* Lorenz — *Capra sibirica merzbacheri* Leisew

Горный козел распространен очень широко, а именно живет на Алтае, в Тянь-Шане, на Алае, Памире и в Гималаях. Только для нашей Средней Азии списаны целых 5 подвидов этого вида, в том числе 3 — для Семиречья. Из них *C. s. sakeen* считается свойственным району к югу от Аксая и Нарына, т. е. пограничной с Кашгаром полосе; *C. s. almasyi* — вообще Тянь-Шаню и *C. s. merzbacheri* — Центральному Тянь-Шаню, району Нарына. Уже одно такое географическое распространение наводит на большие сомнения относительно реальности всех этих форм, так как слишком мало вероятно, чтобы столь широко распространенное животное могло на протяжении пары сотен километров образовать целых три формы. Особенно, если принять во внимание, что все они живут в совершенно одинаковой природной обстановке, так как на тех высотах, на которых обитает горный козел, мы в Семиречье везде видим одинаково скалы, альпийские лужайки с более или менее одним и тем же составом растительности и одни и те же климатические условия, т. е. — минимум условий для выработки особых форм. В частности, относительно *C. s. sakeen* можно добавить, что козлы с концами рогов, обращенными внутрь — отличительный признак этой формы — насколько мне известно, встречаются в разных местах, а вовсе не только там, где полагается жить этому подвиду. Однако, пока эти формы не сведены в синонимы путем надлежащей монографической обработки данной группы, мне приходится о них упомянуть.

Из сказанного выше уже можно сделать вывод, что в Семиречье горный козел, или «теке» «тау-теке», «тау-ичке», как его здесь называют, населяет все достаточно высокие хребты. И действительно, он встречается всюду, начиная от границы с Ферганой и Кашгаром и до Джунгарского Алатау включительно. Это — типичный житель больших высот, причем он

предпочитает каменистые места — скалы и каменные осыпи, являясь одним из характернейших обитателей этой станции. И здесь идет он настолько высоко, насколько вообще возможно существование крупного животного, встречаясь у самых ледников и снегов и поднимаясь выше всех остальных наших млекопитающих. В Семиречье даже другой типичнейший житель альпийской зоны — архар не живет так высоко, как теке, что впрочем объясняется их биологическими отличиями: архар выбирает для жизни места, по возможности, с мягким рельефом — плоскогория, увалы, широкие горные долины, теке же — скалы, лишь для кормежки спускаясь и сравнительно низко. А так как во всяком горном ландшафте наиболее высокую зону занимают выходы камня, то и естественно, что, начиная с известной высоты, теке остается у нас единственным представителем своего класса. Высоту эту, мне кажется, можно определить приблизительно в 4000 м, но отсюда горный козел поднимается и еще выше, добраясь в теплые летние дни, вероятно, тысяч до четырех с половиной, что для Семиречья является уже очень значительной высотой.¹

Для кормежки ему, конечно, приходится спускаться и значительно ниже, так как 4000 м здесь являются уже, приблизительно, пределом растительной жизни, и выше мы можем найти лишь отдельные экземпляры очень немногих видов растений. Но особенно низко он все-таки никогда не спускается и нижним пределом его, хотя бы временного, пребывания нормально следует считать, вероятно, около 2500 м, т. е. немного ниже верхней границы хвойного леса. Только в сильный снежный буран, да и то уже попозже, осенью и зимою, теки случайно могут оказаться и ниже, причем, спасаясь от метели, они иногда забираются даже в лес, т. е. в совершенно чуждую и даже, можно сказать, враждебную этому крайне осторожному зверю обстановку. И надо думать, они чувствуют себя здесь весьма тревожно и неуверенно, так как немедленно по прекращении ветра спешат удалиться в родные скалы. Да это и вполне понятно, так как животное, полагающееся прежде всего на свое поразительное зрение и привыкшее держаться всегда так, чтобы иметь перед собою открытый горизонт и видеть малейший подозрительный предмет на огромном расстоянии, не может чувствовать себя в безопасности среди леса, где оно ничего не видит за три шага. Такое убежище теков в лесу, т. е., правильнее, место, где они отставались, пережидая непогоду, мне, между прочим, пришлось видеть самому в 1933 г. в долине Б. Алматинки после сильного бурана, неожиданно разразившегося 2/IX и покрывшего всю местность, начиная с высоты 2000 м толстым слоем снега.

Теки отнюдь не принадлежат в Семиречье к животным вымирающим. Напротив того, их и теперь здесь еще очень много и, напр., геолог В. И. Со-

¹ На Памире понятия о высоте иные: там новый автомобильный тракт имеет перевалы 4200 м и даже 4900 м (пер. Ак-Байтал).

болеватский сообщил мне, что он в 1930 г. видел в долине р. Б. Кебени стада в 100, 200 и даже больше голов. И это даже не должно казаться особенно удивительным, так как в несравненно более населенном районе, а именно в долине Б. Алматинки, в 1933 г. козлов оказалось еще столько, что в первых числах сентября, после упомянутого выше бурана, здесь было встречено стадо около 100 голов.

Относительно же Джунгарского Алатау мы, пожалуй, можем даже сказать, что теков здесь стало больше, чем было прежде. По крайней мере, если судить по долине р. Коры, а у нас нет никаких оснований считать ее в данном случае исключением.

В 1908 г. теки здесь хотя и держались, но было их очень немного, и я лично, напр., их там никогда не встречал, хотя жил в Коре не один раз. В 1932 же году их здесь оказалось настолько много, что во время моего пребывания тут в октябре кто-нибудь из нас да видел теков ежедневно, причем их иногда можно было наблюдать спокойно пасущимися на склоне прямо из окон нашего домика — лесного кордона. А один из участников экспедиции Л. Д. Мориц, с утра до ночи проводивший на охоте за ними, нередко встречал по несколько табунов в день.

Однако особенно многочисленными горные козлы были всегда, да несомненно остались и теперь, в Ц. Тянь-Шане, в частности в районе сыртов по р. Сарджас. Здесь даже в названиях отмечено обилие теков. Так, три правых притока названной реки носят названия Ичкели-Таш (козлиные камни). Могу привести иллюстрацию и другого рода: служивший в экспедиции известный в Пржевальске охотник Султанбек за одну зиму только в долине р. Куёлю (тоже один из правых притоков Сарджаса) убил 96 козлов.

Тот факт, что мы не замечаем уменьшения в численности теков, как это наблюдается по отношению ко многим другим животным, объясняется отчасти тем, что обитаемые ими места за все последние годы очень мало посещались, а то и вовсе не посещались человеком, отчасти же, конечно, особою трудностью охоты на этого зверя, делающую ее, строго говоря, совершенно недоступною для неподготовленного человека.

Она требует от охотника вполне определенных, отчасти природных, отчасти, может быть, и выработанных данных, при отсутствии которых является совершенно невыполнимой. Прежде всего, ходьба по крайне крутым склонам, иногда чуть ли не по отвесным каменным стенам, карабканье по скалам и передвижение по каменным осыпям, иногда из огромных обломков скал, сами по себе настолько тяжелы, что требуют исключительно крепкой мускулатуры ног, здоровых легких и вполне нормального сердца. Но при охоте на горных козлов мы имеем дело еще с одним фактором, наличие которого во много раз повышает требования в указанных отношениях, особенно по отношению к сердцу. Фактор этот — большая высота над уровнем моря мест, обитаемых зверем; высота, на которой всякое движение становится

особенно затруднительным, вызывая необыкновенно быстрое утомление и становясь совершенно невозможным для людей со сколько-нибудь слабым сердцем.¹ С известной высоты простая медленная ходьба по ровному месту становится уже тяжелым трудом — что же сказать о лазанье по скалам?!

Можно прибавить, что при этой охоте необходимо обладать еще и колоссальным терпением и выдержкой, так как к текам можно подходить только при условии, чтобы они вас не видели, не слышали и не чуяли обонянием, т. е. при условии необходимости сплошь да рядом делать огромные обходы или лежать неподвижно целыми часами, выжидая пока звери спокойно займутся кормежкой или станут в более удобное положение. При этом надо помнить, что все три главные чувства у теков отличаются необычайной тонкостью, так что иногда даже трудно сказать, которое из них развито лучше, и что животные эти, едва их начинают преследовать, сразу же становятся крайне осторожными.

Терпению их тоже можно позавидовать: если сторожевой зверь (а сторожей теки выставляют обязательно) услышит какой-нибудь подозрительный порох, он немедленно оборачивается туда головой и стоит неподвижно, по $\frac{1}{2}$ часа и больше, буквально ни на мгновение не спуская глаз с намеченной точки. И все это время охотник, который, подползая, имел неосторожность задеть какой-нибудь камешек, вынужден лежать, не делая ни малейшего движения, подчас в самом неудобном положении и имея в утешение проклятия, посылаемые им по адресу слишком старательного «сторожа».

Если он не выдержит и пошевелится — охота кончена: сторож подает тревожный свист, и все теки, иногда даже особенно не торопясь, а как будто прогуливаясь, направляются к скалам. И преследовать их бесполезно, так как потревоженных козлов догнать нельзя — надо искать других. Легкость и небрежность, с которой как будто бы совсем медленно удаляются козлы, весьма обманчива, в чем сразу убедится каждый, кто вздумает за ними последовать: что для теков шутка, то для человека иногда непосильный труд.

Уменье их передвигаться по скалам прямо изумительно, и тому, кто не видел этого лично, трудно даже представить ту обстановку, среди которой теке не только свободно и легко ходит, но и бежит полным аллюром в случае преследования. Так же изумительны его прыжки вниз на камни с огромной высоты. И не даром человек, пораженный этими прыжками, при которых козел не только не разбивается вдребезги там, где разбилось бы всякое другое животное, но не повреждает и своих таких, казалось бы, хрупких и тонких ног, старается придумать объяснение этому «чуду». Обычно охотники уверяют будто бы теки при прыжках с большой высоты не становятся на ноги, а падают на рога, которые, как пружина, смягчают удар.

¹ Я не имею, конечно, в виду людей с большим сердцем: для них пребывание в горах вообще невозможно.

В районе обитания теков особенно широко развиты каменные осыпи из всевозможных размеров каменных обломков. Ходьба по иным из таких осыпей является подчас особенно трудною, а на более крутых и опасною, так как неустойчиво лежащие камни часто выскакивают из-под ног, катятся вниз, иногда увлекая и соседние, и в результате целый участок осыпи может поползти вниз, увлекая с собою идущего. Но теки ходят по всяким осыпям необычайно легко и уверенно и как будто бы даже особенно любят ходить по ним. Мне случалось видеть огромные осыпи, сплошь испещренные идущими в разных направлениях линиями, представляющими собою следы прохождения козлов. Для того, кому покажется странным, как козлы могут оставлять следы на голом камне, да еще такие, которые видны на большом расстоянии издали, следует пояснить, что под ногами животных образующие осыпь обломки частью сдвигаются и при этом переворачиваются кверху нижнею, неизменной «пустынным загаром» стороною, имеющею всегда иную окраску, чем их верхняя поверхность. И благодаря этому на темном, иногда почти совершенно черном фоне осыпи образуются резко выделяющиеся, значительно более светлые линии, о которых и говорилось выше, как о «следах» теков. Это, несомненно, тоже следы, хотя и не в том смысле, как это принято понимать обычно. И по ним мы, конечно, не сможем непосредственно определить, каким именно животным они принадлежат, а можем решить этот вопрос только косвенным путем в сопоставлении с разными другими данными. Но в тех случаях, которые я имею в виду, он решался очень просто, так как никаких крупных животных, кроме теков, в тех местах не было.

Теки в течение суток проводят среди скал очень много времени, находя здесь защиту от ветра, убежище от всяких насекомых, до этой высоты не поднимающихся, и, наконец, прекрасную «защитную» обстановку, так как неподвижно стоящих или лежащих среди камней теков может заметить разве только какой-нибудь исключительно опытный и зоркий глаз профессионального охотника на этого зверя. Да и то это бывает большею частью только в том случае, если сторож не выдержал и пошевелинулся или при смене сторожей. Вместе с тем, сами они или, вернее, их сторожа, стоящие неподвижными статуями на самых выдающихся точках, видят всякую опасность на огромном расстоянии.

Случается, что звери, найдя среди скал особенно удобное и спокойное убежище, систематически пользуются им подолгу. Об одном таком убежище мне рассказывал в 1908 г. объездчик Коринской лесной дачи Сергеев. Весною этого года он наткнулся в Копальских горах (Мын-Чукур) на природную ограду из скал и их обломков, где под защитою от всех ветров теки, очевидно, скрывались неоднократно и держались в течение продолжительного периода времени, так как в этом подобии дворака накопился слой их помета толщиной в 15—20 см.

В тех местах, где теков никто не тревожит, они оказываются иногда весьма «смирными», и 1/VIII-1913 мне самому пришлось быть свидетелем, как на спуске с перевала Джамап-Даван 4 козла спокойно и совсем медленно, один за другим, перешли через тропу буквально в нескольких шагах от ехавшего впереди меня киргиза и потихоньку ушли в гору.

Молодых самки приносят в числе двух, по словам Неживых, преимущественно в мае, редко в апреле, а иногда и в июне. Уже на следующий день козленок способен ходить за матерью.

В экспедицию 1912 г. Султанбеком 9/VIII был в долине Иныльчек убит порядочный козленок, который, судя по росту, мог родиться приблизительно в мае. В следующую экспедицию, 17/VIII-1913, на подъеме от сел. Тюп на Кунгей Алатау были встречены 2 ♀♀ с 4 козлятами, вероятно, того же возраста.

Взятые молодыми козлята воспитываются довольно легко и через руки Неживых и Абрамова их прошло большое количество. Выросшие в условиях Семиречья, живут в неволе, как мне передавали, тоже хорошо, и на выставке 1913 г. в Верном демонстрировался даже гибрид между *Capra sibirica* и домашней козой.

Врагами горного козла в Семиречье, кроме человека, являются горный волк (*Cyon alpinus*) и барс (*Felis irbis*). В литературе можно найти указание и на других, притом не только зверей, но и птиц (бородач — *Sypaetos barbatus*), но они, вероятно, особенно большой роли в данном случае не играют. Что касается названных двух хищников, то для них теки, по общим отзывам киргиз, являются главной пищей. И мы можем только удивляться, как умудряется барс добывать в достаточном количестве такого осторожного и чуткого зверя.

56—60. Горный баран, архар — *Ovis poloi poloi* Blyth — *Ovis poloi collium* Sev. — *Ovis poloi heinsii* Sev. — *Ovis poloi karelini* Sev. — *Ovis poloi littledalei* Lydek

Акад. Н. В. Насонов, монографически обработавший баранов Средней Азии, считает, что на территории Семиречья живет целых 5 подвидов вида *Ovis poloi* Blyth, названных выше. Распространение всех этих форм в пределах Семиречья, как его дает Насонов, нанесено на карточке (рис. 50).

В последнее время самостоятельность всех этих форм многими считается сомнительной, но впредь до переработки всего материала по горным баранам я пользуюсь теми систематическими данными, которые пока являются последними, хотя весьма вероятно, что завтра они уже окажутся устарелыми.

Архары в некоторых местах Семиречья до сих пор еще могут быть названы обыкновенными животными. Наиболее многочисленны они всегда были у южных границ нашего края, а именно, на сыртах по Сарджасу,

в верховьях Нарына и в долине Аксая, а также в долине Б. Кебени. Нет сомнения, что в этих местах их достаточно еще и теперь, в остальном же Семиречье они встречаются значительно реже, хотя особенной редкости не представляют нигде, за исключением разве, может быть, Тарбагатая, семиреченская часть которого теперь слишком населена.

Я не буду перечислять здесь всех тех пунктов, где наблюдались архары, или откуда имеются экземпляры, так как таких пунктов известно слишком

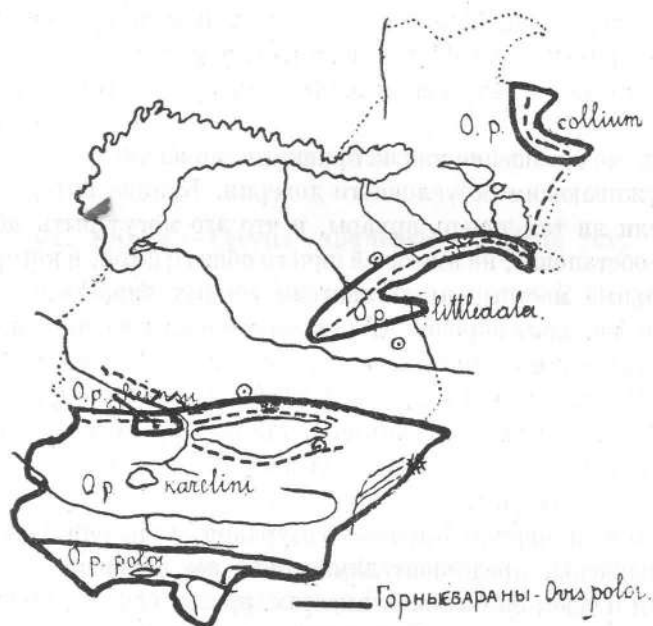


Рис. 50.

много, и они все находятся в пределах очерченной выше области распространения этих зверей.

Даже только коллекционный материал по архарам, и только в ЗИН Академии Наук, может считаться весьма значительным. Но я считаю необходимым назвать три района, которые в этом отношении представляют большой интерес. Именно, в 1910 г. стадо архаров штук в 30 неоднократно наблюдалось в горах Кок-Кия, расположенных к северу от б. почтового тракта между Копалом и Арасаном и представляющих собою аванпосты Джунгарского Алатау, отходящие в сторону степи и по семиреченским понятиям не заслуживающие даже названия гор, настолько они не высоки и настолько мало их природные условия напоминают обыкновенную здешнюю горную обстановку. Ни о какой альпийской зоне в них, конечно, нет и помина. Имеются ли архары в настоящее время, мне не известно, как не известна

и судьба этого стада. Повидимому, живут архары также в невысоких Чу-Илийских горах, уходящих, в виде аванпоста Заилийского Алазау, далеко в степь между Чу и Или.

Еще более интересно местонахождение, о котором мне сообщил неоднократно много упоминаемый здесь казак ст. Карабулакской Ефим Ермодаев: По его словам, архары держались в горах Каракой и Буракой — двух небольших параллельных хребтиках, расположенных совершенно изолированно среди низменной поlynной степи и отделенных друг от друга такой же чисто степной долиной. Тянутся эти хребтики в нескольких километрах к северу от с. Гавриловки (Талды-Кургана) и расположены в нескольких десятках километров от подножия настоящих гор — хребта Джунгарского Алатау.

Проверить это сообщение мне не пришлось, но я считаю сделавшего его — лицом, заслуживающим безусловного доверия. Крайне интересно было бы выяснить, если ли там теперь архары, и что это могут быть за животные, обитающие в обстановке, не имеющей ничего общего с той, в которой держатся все остальные местные представители горных баранов.

Последние же, как, впрочем, довольно хорошо известно, являются типичными обитателями огромных высот, не ниже 2000 м, и до пределов растительной жизни, т. е. метров до 4000. Только тарбагатайские бараны, *O. p. collium*, населяющие, кроме Тарбагатая, и значительно менее высокие горы, почти холмы, спускаются и в пределах Семиречья ниже указанной границы.

Не окажутся ли бараны Каракой и Буракой, если они будут здесь действительно найдены, представителями этого же подвида?

Живя, как и теке, на больших высотах, архар, однако, придерживается иной обстановки и является характерным животным другой станции, чем горный козел. Точнее говоря, обстановка на высотах выше 3000 м одна и та же и состоит она из альпийского луга, скал и каменных осыпей в разнообразных комбинациях и в различных процентных отношениях к общей поверхности, причем чем выше, тем больше преобладает камень, пока на высоте около 4000 м альпийский луг не сойдет почти на-нет.

Таким образом, и теке и архар неизбежно должны иногда встречаться и вместе, т. е. в совершенно одинаковых условиях. Но разница между ними та, что архар выбирает места с преобладанием альпийского луга, а если возможно, то и чистый альпийский луг, без всякого участия камней и скал, как это имеет место, напр., во многих местах сыртов по Сарджасу или на Аксае, причем чем больше размеры имеют этого рода пространства, тем привольнее здесь архарам и тем больше мы их найдем. Скалистых мест архар не боится, но посещает их временно, и не они являются его стихией, как мы это видим у теков, которые выходят из скал лишь с целью кормежки.

Можно сказать так: среди обширного пространства альпийских лугов, вдали от скал, мы никогда не встретим теков; в центре обширного участка, занятого сплошь каменными глыбами и выходами горных пород — весьма мало шансов встретить архаров. Этим, конечно, и объясняется особенное обилие последних, на сыртах по Сарджасу и в долинах Акса и Б. Кебени: именно здесь наиболее развиты в Семиречье альпийские луга, занимающие тут обширные площади с мягким рельефом, иногда в форме плоскогорий.

По сообщению Неживых, ягнята рождаются у архара в марте, обычно в числе двух, и с первого же дня уже могут следовать за матерью. Выкармливаются крайне трудно даже в условиях горного климата Нарына, видимо, очень плохо вынося содержание в неволе вообще. Он лично пробовал воспитывать их много раз, но удалось вырастить только 5. Но и из тех ни один не прожил потом в неволе больше двух лет.

61. Марал — *Cervus canadensis asiaticus* Sev.

Распространение того подвида *C. canadensis*, который известен под именем марала, охватывает Тянь-Шань, Алтай и горы южной Сибири до Забайкалья. Таким образом, Семиречье является наиболее западной и южной частью его ареала. Известен, впрочем, один экземпляр нашего оленя из окрестностей Кызыл-Орды, так что, в виде исключения, марал очевидно нередко заходит и несколько западнее, спускаясь с гор по тугаям Сыр-Дарьи.

Как известно, во времена Северцова (60-е годы) марал был в нашем крае настолько обыкновенен, что этот исследователь, говоря об охоте на него, мог написать: «впрочем, их местами в Заилийском Алатау так много, что и следить нечего; достаточно ходить по местам, где они водятся, да быть зорким, чтобы издали разглядеть марала не спугнувши...»

С тех пор положение изменилось, конечно, очень сильно, но в какой мере, сказать весьма трудно. Думаю, однако, что дело обстоит в Семиречье еще не так безнадежно, как полагают многие, и что марал хотя и принадлежит здесь к исчезающим животным, но все-таки еще не стоит на границе исчезновения, как сайга или кулан. До 1930 г. я сам придерживался довольно пессимистического взгляда по этому вопросу, но теперь несколько изменил его.

Впрочем, так как марал является весьма ценным промысловым животным, почему представляет большой интерес, и так как о его распространении в Семиречье мы вообще имеем довольно скудные сведения, то я думаю, что не будет лишним, если я приведу здесь те точные данные о его присутствии в крае, которые мне удалось собрать в первый период моей исследовательской работы в Семиречье (1907—1917), а затем добавлю данные более позднего происхождения.

В настоящее время, конечно, уже нет таких мест, где марал мог бы быть назван не только многочисленным, но хотя бы вполне обыкновенным. Однако лет 15—20 назад такие места в Семиречье еще определенно были, хотя, конечно, не надо забывать, что определения «редок», «обыкновенен»... весьма условны, и что в применении к маралу они имеют, конечно, иной смысл, чем в применении к лисице или зайцу.

Именно особенно славились обилием маралов в то время в Семиречье следующие места: 1) Тау-Чиликская лесная дача (район верховьев р. Чилик, б. Верненского у.); 2) окрестности станицы Джаланаш и горы в верховьях трех речек Мерке в б. Джаркентском у.; 3) район выселка Охотничьего (Нарынкол) тоже Джаркентского у., близ китайской границы; особенно же 4) трудно доступные и почти никем не посещавшиеся горные районы в восточном конце Джунгарского Алатау, в верховьях Тентека и р. Ргайты. Но кроме этих пунктов он встречался тогда во многих местах, как-то в долине р. Коры (в окрестностях Копала), в верховьях рек Баскана, Саркана, Аксу, Коксу и Юган-Тасской лесной даче, в Джунгарском Алатау, в долине Б. Кебени (между Заилийским и Кунгей Алатау), в Кабакских горах (между рр. Нарын и Кукумерен), в разных местах Терской Алатау.

Мне самому случалось приобретать шкуры только что добытых маралов, как-то — шкуру и рога огромного самца, добытого 13/IX-1911 в верховьях Тентека (б. Лепсинский у.), и шкуру небольшого мараленка, добытого 18/VI-1912 в ущелье одной из Мерке. Маралы же рога недавнего происхождения я видел в Семиречье многократно и у знакомых, и у торговцев. Наконец, один марал (♀), пойманный молодым, но уже довольно большим, долго жил сперва у меня, а затем у копальского лесничего П. К. Егорова, начиная с конца лета 1911 г., когда он был пойман в окрестностях ст. Сарканской; другой марал (♂) тоже долго жил у верненского лесничего, В. В. Перовского, о котором мне приходилось уже упоминать по поводу его ручного тигра «Васьки».

Что касается более позднего времени, то еще в 1919—1920 гг. экспедиция СОМ без труда добыла в Тау-Чилике несколько штук маралов для музея,¹ и там же добыт старый самец музейской экспедицией, снаряженной для этой цели, даже в 1929 г., причем добыт марал был сразу же по приезде на место.

Затем мне известен случай добычи марала в 1925 г. уже в непосредственном соседстве с г. Алматы, а именно в долине самой М. Алматинки, на которой, при выходе ее из гор, расположена столица Казахстана. В 1926 г. один старый самец держался в долине соседней речки Б. Алматинки, куда он, впрочем, заходил временно из долины Б. Кебени, в которой марал, несомненно, есть и теперь.

¹ Весь этот прекрасный материал по маралу погиб во время известного грязевого наводнения („сила“) 1924 г., когда грязевым потоком была сорвана и унесена часть здания музея.

Такое существование марала в данный момент даже в столь близком расстоянии от крупного населенного центра, каковым теперь является г. Алматы, несомненно, свидетельствует о том, что он не должен быть особенно истреблен и в остальных из названных выше пунктов. Впрочем, в этом направлении имеются и прямые наблюдения. Так, в 1930 г. марал был встречен зоологом Киргизского научно-исследовательского института Д. П. Дементьевым в Кабакских горах, а в 1932 г. экспедиция Каз. филиала Академии Наук встретила следы даже не одного, а нескольких экземпляров в октябре в долине р. Коры.

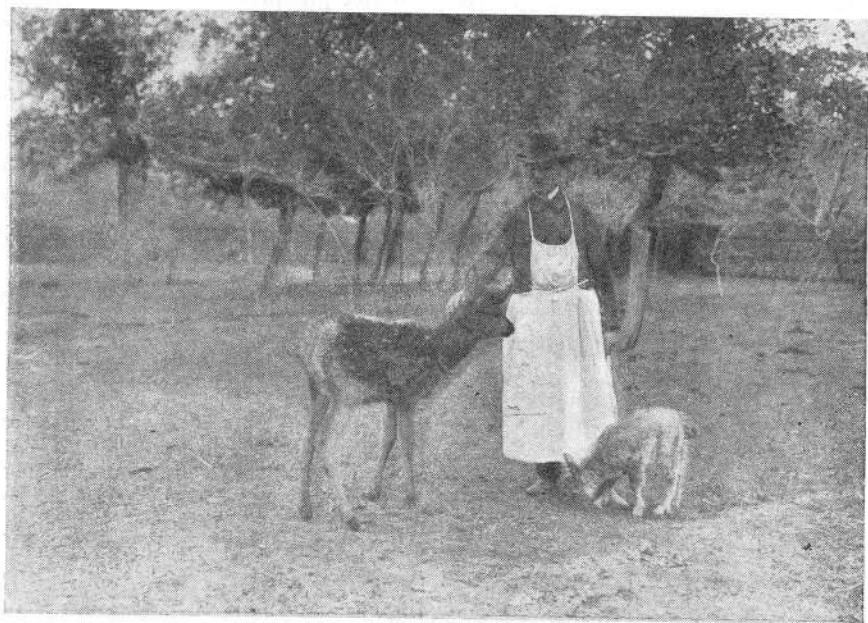


Рис. 51. И. Е. Неживых со своими питомцами: молодыми теке и мараленком
Фот. В. В. Сапожникова

Наконец, стрелки одного из пограничных постов в горах к югу от Саркана в период с весны 1931 г. по август 1932 г. наблюдали маралов много раз точно так же, как неоднократно слышали на заре их рев, и двух ♂ и ♀, с особого разрешения своего начальства, даже застрелили. Маралов тут было так много, что в одном месте у ключа с зеленою свежою травою по берегам все было сплошь истоптано их следами. Нет сомнения, что таково же положение и в остальном Джунгарском Алатау, где, как мы видим, и прежде маралов было особенно много.

Наконец, видел я маральи шкуры в 1930 и 1931 гг. на складе Союзпушнины во Фрунзе т. е. уже в южном Семиречье, где его всегда было меньше, чем на севере, и здесь же жил молодой мараленок в местном Охотсоюзе.

Несомненное преобладание марала в численности — прежде и теперь — в северном Семиречье по сравнению с южным, причем по направлению с северо-востока на юго-запад он, повидимому, убывает довольно правильно, объясняется, мне кажется, прежде всего тем, что южное Семиречье является вместе с тем и юго-западной границей его ареала вообще, и, следовательно, вполне естественно, что его здесь должно быть меньше, чем ближе к центру распространения.

Но, кроме того, здесь должно играть роль и то обстоятельство, что горные еловые и елово-пихтовые леса, являющиеся здесь, вообще говоря, единственной станцией марала, значительно более развиты на севере, чем на юге края, где они мало-по-малу почти сходят на-нет. Этим, несомненно, объясняется и, повидимому, полное отсутствие марала в Александровском хребте. Я даже не уверен, был ли он здесь и прежде. Живя в еловом лесу, т. е. приблизительно в пределах между 1700 и 3000 м над ур. м., марал только не надолго покидает родную обстановку с целью покормиться на альпийском лугу. Несомненно, именно таким, выходящим на кормежку, маралам принадлежат и упомянутые выше следы в долине Кору, которые выходили из леса и шли вверх по альпийскому лугу.

Самка марала — по местному «маралуха» приносит всегда единственного мараленка, по словам Неживых, в июне.

62. Косуля. Дикая коза, илик — *Capreolus pygargus* Pall.

Сибирская косуля отличается исключительно широким распространением, подобного которому вряд ли можно найти у какого-либо другого из наших млекопитающих. Именно, К. К. Флеров в своей работе, посвященной систематике и географическому распространению рода *Capreolus* Frisch, так определяет ареал нашей формы этого вида, т. е. *Capreolus pygargus* или даже — точнее — *C. p. pygargus* Pall.: «Вост. Европа до 30—35° з. д. (от Гринича), Сев. Кавказ, Урал, Туркестан, Закаспийская область, С.-В. Персия, Бухара, Тянь-Шань к югу до Памирской системы, Зап. Джунгария, С.-З. Монголия, южная часть Средней и Западной Сибири, Забайкалье и Якутия к северу до Алдана». Всякий другой род млекопитающих с таким ареалом был бы представлен на этом колоссальном пространстве целым рядом подвидов, если даже не видов; косуля же остается от Персии до Якутии неизменною по своим признакам, не давая основания для выделения каких-либо местных географических рас.

В пределах одного Семиречья мы видим прекрасную иллюстрацию необыкновенного умения илика приспосабливаться к самой различной обстановке. В самом деле, хотя основной его станцией здесь является еловый лес, но встречается он, с одной стороны, и в горном лиственном лесу и даже выше верхней границы хвойного, т. е. выше 3000 м над ур. м., в зарослях

арчи, с другой же — мы находим его не только в тугаях низовий больших рек низменности, но даже просто в камышевых зарослях, как это имеет место, например, на Чу и на Ала-Куле (рис. 52).

Различие в климатических и иных условиях между камышами на высоте 300—400 м и арчевниками на высоте, превышающей 3000 м, как само собою понятно, крайне велико. Однако для косули здесь, как и везде, все-таки необходимо одно условие, при отсутствии которого она не встречается. Это — наличие того или иного характера зарослей, среди которых она могла бы скрываться, будь это заросли древесные, только кустарные или даже хотя бы лишь камышковые.

Только этим, повидимому, и определяется выбор косулей мест обитания, так как все остальное для нее, как будто бы, более или менее безразлично. И, в связи с этим, я должен сказать, что показание Н. А. Северцова, будто бы он видел иликов на совершенно безлесном сухом мелкосопочнике южных предгорий Джунгарского Алатау и потому полагает, что их же он наблюдал на таком же безводном, со скудной травой, мелкосопочнике хребта Кызыл-Кия около Исык-Куля, я считаю ошибочным и не сомневаюсь, что в обоих случаях это были не илики, а джейраны. Представить себе косуль насущимися, да еще в большом количестве («много каких-то диких коз»), среди открытой скудной полынной степи по-моему — совершенно невозможно. Напротив того, для джейрана это — как раз типичная станция. Илик всегда был очень обыкновенен в крае, а во многих местах мог быть назван даже многочисленным. Причем такие места иногда оказывались в близком соседстве от больших населенных пунктов. Для иллюстрации приведу несколько фактов.

Так, у выселка Охотничьего косули держались в зарослях, расположенных на противоположном берегу протекающей через выселок р. Байанкол, другими словами, жили буквально в нескольких шагах от селения, притом в самой легко доступной обстановке. И, тем не менее, их было



Рис. 52.

здесь настолько много, что участники нашей экспедиции 1912 г. без помощи собак или загонщиков, а просто разделившись на две группы и идя параллельно, за какие-нибудь $1\frac{1}{2}$ —2 часа принесли двух иликов; а я наблюдал там же козла, спокойно стоявшего некоторое время за кустом буквально в трех шагах от меня. Заросли по Баянколу образованы здесь несколькими видами ивы, облепихой, березой (*Betula alba* var. *songarica*), жимолостью, акацией (*Caragana frutescens*), арчею (*Juniperus sabina*), шиповником разных видов и жидовником (*Myricaria daurica*).

Команда разведчиков одного из полков, стоявших в г. Джаркенте, привезла однажды с охоты 13 штук иликов и даже под самым Верным (Алматы) местный лесничий В. В. Перовский в М. Алматинском ущелье убил за одну охоту с загонщиками 6 косуль. Возможно, что теперь количество их в Семиречье и убавилось, но возможно, что этого и не случилось, так как илика здесь никогда особенно усиленно не преследовали, а стреляли преимущественно любители — в виде спорта, профессиональные же охотники — для собственного потребления — на мясо.

Так или иначе, но дикие козы и в настоящее время очень обыкновенны даже в наиболее населенных районах, как окрестности самой столицы Казахстана, где недостатка в охотниках, конечно, нет. Очень много диких коз еще также в Александровском хребте, напр., в хорошо мне знакомом ущелье р. Туюк (в 60 км от Фрунзе), где в каком-нибудь километре от лесного кордона есть хорошо протоптанные козьи тропы, и на самом кордоне часто приходится слышать своеобразный крик козлов.

Понятно, что в местах менее доступных и более удаленных от оседлых пунктов козлов должно быть не меньше. Могут быть, конечно, исключения в силу чисто местных причин, и одним из таких исключений является неоднократно упоминаемая здесь долина р. Коры. В прежнее время илики хотя и не были здесь особенно многочисленны, но не были и редкими, в 1932 же году их тут не оказалось безусловно ни одного.

Однако, в данном случае мы очень легко находим объяснение этого факта полного исчезновения такого обыкновенного животного, факта, который кажется особенно странным, если принять во внимание, что Кора находится в Джунгарском Алатау, где за последние годы число всякого зверя не только не уменьшилось, но даже увеличилось. Дело в том, что долина Кору являлась настоящей «штаб-квартирой» волков, которых оказалось здесь огромное количество. Ясно, что уделеть в замкнутой горной долине при таком соседстве иликам было невозможно.

Замечу здесь кстати, что косули, по крайней мере в молодом возрасте, повидимому, подвергаются иногда тяжелым эпизоотическим заболеваниям, ведущим к массовой их гибели. По крайней мере, в Туюкском ущелье в 1930 г., очевидно, имела место такая эпизоотия: 9/VIII я видел у киргиза

найденного им мертвым в лесу козленка, а за несколько дней до того два мертвых же козленка были найдены рабочими в разных местах того же Туюка, причем ни на одном из трех козлят не было никаких признаков насильственной смерти.

Родятся молодые у илика, всегда в числе двух, в июне, а иногда в июле, причем мать приносит их среди густых кустарных зарослей, обычно на хорошо освещаемом солнцем месте; здесь козлята скрываются до тех пор, пока не начнут есть траву, после чего уже следуют за матерью. На одного такого спрятанного козленка я как-то наткнулся в еловом лесу на М. Алматинке, причем, когда я подошел к нему близко, еще даже не заметив его, он сам побежал ко мне навстречу. Взятый в таком возрасте, он с первого же момента является как бы уже ручным, почему их очень охотно держат в неволе, и мне даже в Алматы случалось видеть иликов, бегущих по улице вслед за хозяином.

Как известно, сибирская косуля очень склонна к уклонению от нормы в форме рогов. Уклонения эти отчасти у нас, главным же образом за границею, являлись прежде предметом коллекционирования, причем на особенно интересные экземпляры цены достигали весьма внушительных размеров (до 200—300 марок). Сведения об этом своеобразном спорте, благодаря посещавшим Семиречье иностранным путешественникам, успели дойти до самых глухих углов нашего края и создать из уродливых рожек илика предмет постоянной торговли.

Главным центром этой торговли являлся выселок Охотничий (Нарынкол) и сам расположенный в богатой дичью местности и, кроме того, имевший непрерывные сношения с населением рядом лежащей китайской территории — киргизами и калмыками.

Китайские охотники, конечно, быстро усвоили, что именно требуется от нового «товара» и стали доставлять только такие рога, которые представляют те или иные уклонения от нормы. Отсюда рожки направлялись или на Каркаринскую ярмарку, или прямо в Верный к одному крупному скупщику.

А некоторые из иностранцев, побывавшие в Охотничьем, сами платили настолько дорого за рожки, что успели совсем сбить с толку местных лавочников, из которых один умудрился запросить с меня за двое рожек 50 руб. Когда я удивился и даже возмутился, услышав такую расценку, он мне спокойно ответил, что ему торопиться некуда: «приедет Мерцбахер¹ и купит».

В окрестностях ст. Джаланаш, в ущелье одной из Мерке долгое время (несколько лет) жил козел с единственным, но зато исключительно большим и сильно ветвистым рогом. Козла этого неоднократно видели и хорошо

¹ Проф. Г. Мерцбахер, известный немецкий географ, совершивший несколько экспедиций в Тянь-Шань.

знали многие из казахов. А Кудакельды Кылдаев однажды убил самку косули с вполне хорошо развитыми рогами.

63. Кабан — *Sus scrofa nigripes* Blanford.

Эта форма кабана распространена во всей нашей Ср. Азии, включая Семиречье, в Восточном Туркестане, Афганистане, может быть, в С.-Зап. Монголии и Юго-Вост. Персии.

В Семиречье, естественно, занимает, конечно, всю территорию края, в вертикальном же направлении распространен так же широко, как и илик, встречаясь от побережья Балхаша, Ала-Куля, Сассык-Куля до зарослей арчи, т. е. от 300 до 3000 с лишним метров над ур. м. Пожалуй, небезынтересна будет выписка из Северцова, рисующая нам распространение кабанов в Семиречье 75 лет назад. Именно Северцов говорит, что кабаны «спорадически многочисленны по всяким местностям — и в лесах, и по сазам, и в безлесных горных долинах — всего более, впрочем, в камышах, у устьев Туба (Тюп) и Джергалана, всего менее в ельниках». Далее, упоминает его для камышистых мест низовий рек,¹ начиная от Зауки и западнее.

Еще дальше есть такое указание: «На северном берегу Нарына впадающие в него ручьи гораздо чаще, по мельче, на одном из них мои охотники спугнули стадо кабанов, из которого 3 были убиты, в том числе огромный секач пудов в 12. Весьма меня удивили кабаны на такой высоте, больше 11 000 ф., так как они были убиты значительно выше Нарына. Нижние части лощин, где держатся кабаны, травянисты и разделяются нетронутыми увалами, выше эти самые лощины становятся каменистыми ущельями. Кабаны находят убежище в скалах, а кормятся в нижних травянистых частях лощин»... На р. Атбаша 1/X-1867... «нашли множество кабанов... Атбаша... течет многими рукавами, и острова между ними заросли густым кустарником, в котором кабаны и держались... Везде в долине, да и в мелкосопочнике, было много кабаньего рытья».

Посетив все эти места через 50 с небольшим лет после Северцова я застал здесь уже иную картину.

Мы за все время двух экспедиций (1912 и 1913 гг.) не только ни разу не встретили кабанов или их следов нигде в Пржевальском у. — сами, но никогда не слышали и разговоров о них, так что если они здесь и водились, то, во всяком случае, уже в значительно меньшем количестве. И если так было 20 лет назад, то, конечно, не стало их больше и теперь.

Объясняется такое уменьшение в численности кабанов здесь, где они являются притом легко доступными для охотника, весьма просто. Во времена Северцова весь этот горный район Семиречья, включая и долину Иссык-Куля, был почти лишен русского населения, которое одно только является

¹ Впадающих с юга в Иссык-Куль.

опасным для кабана, так как известно, что мусульмане убивают это «поганое» животное только в том случае, если оно слишком сильно вредит на посевах. В настоящее время положение изменилось коренным образом: только в долине Иссык-Куля мы видим теперь около 60 оседлых населенных пунктов да несколько десятков их расположено в разных других местах б. Пржевальского у., часто таких, где прежде почти не было даже кочевого населения.

Понятно, что условия для этого, довольно легко поддающегося истреблению, зверя изменились настолько радикально, что он неминуемо должен был уменьшиться здесь в численности, сохранившись лишь в наиболее трудно доступных местах.

И если мы до недавнего времени не видели этого уменьшения в основном районе распространения кабана — Прибалхашье, то объяснение здесь остается тоже: отсутствие тут даже и до настоящего времени оседлого русского населения и, кроме того, неизмеримо более трудная доступность обитаемых здесь кабанами необозримых камышевых зарослей по сравнению с теми местами, в которых они живут в горах, где у них нет столько простора, как внизу.

В Алакульской равнине, в которой мы находим, отчасти, те же природные условия, что и в Прибалхашье, т. е. обширные камышковые заросли, и где не только во времена Финша и Брема, но и значительно позже кабанов была масса, мы видим вместе с тем уже и ряд больших русских селений, большею частью возникших за последние 20 лет. В результате кабаны здесь сильно уменьшились в числе уже на наших глазах.

Правда, и кабаны Прибалхашья уже многие десятки лет тоже не могут считать себя застрахованными от преследования со стороны человека и действительно подвергались ему еще во времена Алфераки (1879 г.). Но здесь условия совершенно иные: Прибалхашье отрезано от культурного района сотнями километров пути, так что туда возможны только специальные охотничьи экспедиции, но там невозможна, так сказать, повседневная охота, как это имеет место в тех случаях, когда кабаны находятся, что называется, под боком.

А такая повседневная охота особенно страшна еще и потому, что при ней люди не считаются ни с какими сроками, бьют свиней беременных или с маленькими поросятами, последних, кроме того, массами самостоятельно истребляют собаки, и в итоге кабаны, несмотря на свою прославленную плодовитость, не выдерживают и постепенно исчезают.

При необходимости же ездить за кабанами за сотни километров сами обстоятельства делают невозможным такого рода истребление кабанов, так как, благодаря дальности расстояния, на охоту можно ехать только тогда, когда есть возможность вывезти мясо, т. е. начиная с поздней осени, следовательно, вне периода размножения, так что жертвами

становятся одни взрослые животные, и охота, уже в силу одного этого, становится менее истребительной.

И если приведенные ниже цифры покажутся все-таки довольно внушительными, то надо помнить, что кабанов в Прибалхашье до самого недавнего времени было колоссальное количество, так что такого рода истребление являлось совершенно незаметным и не отзывалось явно на численности этих животных.

Цифровую же иллюстрацию можно здесь привести такую. 29/I-1879 С. Н. Алфераки пишет: «У старосты (ст. Романовская), охотника и скупщика дичи, нашли до 20 мерзлых целых кабанов, убитых незадолго до нашего приезда на Лепсе. Кроме тех, которые он стреляет сам, ему доставляют кабаньи туши за бесценок киргизы. В эту зиму, по словам старосты, им было куплено у киргиз и убито лично до 150 кабанов». Моя запись относится к 1916 г. «Казак ст. Карабулакской и крестьяне сел. Гавриловки, ежегодно поздней осенью или в начале зимы ездят в низовья Каратала на кабанов компаниями по 3—4 человека, всегда с большим количеством собак, и на компанию привозят по 25—40 штук кабанов».

Точно так же постоянно ездили и в низовья Или, Аксу и Лепсы жители соответственных селений культурного района, причем на Или отпавлялись, кроме того, даже из г. Верного. И в такой охоте на кабанов принимали участие далеко не только охотники, но и люди, обычно никакого отношения к охоте не имевшие и смотревшие на эти экспедиции, как на любой другой случайный побочный заработок. Иногда командировались туда же команды разведчиков местных воинских частей, и начальник одной из таких команд говорил мне, что они из одной поездки на Или привезли 105 штук кабанов и не привезли больше только потому, что не удалось достать больше верблюдов.

Отсюда мы видим, что охота на кабанов и прежде всегда имела систематический характер и кабаны добывались в массовом масштабе во всех тех местах, где их было достаточно для того, чтобы стоило ехать за ними на далекое расстояние. Однако до тех пор, пока она велась, так сказать, издали, она оказывалась безопасной для целости основного запаса кабанов в низменной части края.

Но с того момента, как она была перенесена на место, а именно, когда несколько лет тому назад в низовьях Или была устроена колбасная фабрика, результаты сказались немедленно и, как мы видели выше, сказались они не только на кабанах, но косвенным образом даже на тиграх, так как тут сразу же началось то, ничем не ограничиваемое, истребление животных, о котором уже упоминалось.

Впрочем, оно к счастью, коснулось только Или, да и здесь не успело привести к действительному уничтожению кабанов, которых, по сведе-

ниям, полученным мною летом 1930 г., здесь все-таки осталось не так уже мало. Но нет сомнения, что в будущем значительное уменьшение их в численности неизбежно и здесь, на этот раз благодаря Турк.-Сиб. ж. д., которая очень сильно приблизила весь этот, прежде столь трудно доступный, район к культурному миру.

Впрочем, при надлежащей постановке дела можно было бы, конечно, и избежать истощения здешнего основного кабаньего фонда и вместе с тем иметь весьма существенный ежегодный вклад кабаньим мясом в общие мясо-заготовки в крае.

Живущие в горах кабаны никакого вреда человеку в его хозяйстве не приносят, так как населяют теперь почти исключительно никому ненужные арчевые заросли. В низовьях же Каратала и особенно Или, где было сравнительно много пашен кочевого населения, они иногда нападали на посевы, так что против них приходилось даже принимать меры. В окрестностях же Джаркента, где было много рисовых посевов, кабаны, которых там тоже было достаточно, являлись уже весьма серьезными вредителями, так что владельцы рисовых участков с распростертыми объятиями встречали каждого охотника, который являлся к ним поохотиться на кабанов, и не знали, как его принять и угостить.

Так было еще сравнительно недавно, а именно в 1921 г., как мне рассказывал один местный житель, служивший в то время в Красной армии и вместе с товарищами ходивший на охоту «на р и с а́», как там говорят. По его словам, кабаны до того обнаглели, что не обращали ни малейшего внимания на страшный шум от криков и стука в разные металлические предметы, который раздавался с многочисленных сторожевых вышек и которым хозяева пытались прогнать кабанов с полей.

Во время моих поездок по Семиречью мне неоднократно приходилось встречать и кабанов и особенно, конечно, их следы в виде рытья. Последнее я в большом количестве видел, между прочим, в 1929 г. в верховьях Б. Алматинки, где в арчевых зарослях местами вся земля была как вспаханная; хорошее «кабанье» место попало мне раз также в 1913 г. на Балхаше. Здесь я нашел торные тропы, выбитые кабанями в саксауловом лесу на твердом лёссовом грунте, даже на такыре, при переходах с одного небольшого озера на другое. На самих же озерах, как у меня записано в дневнике: «все сплошь изрыто и помета — как в свинарнике».

Здешние кабаны, как уже отмечал Северцов, не достигают таких размеров, как в Европе, и самый крупный известный мне экземпляр весил 208 кг (13 пуд.) без головы.

Я никогда не слышал, чтобы в Семиречье кабан бросался на охотника даже раненый, и если мне рассказывали случаи, когда они все-таки ранили человека, то это бывало только тогда, когда последний кидался на окруженного собаками кабана с ножом, не желая тратить на него заряда, что

нередко делали здешние казахи, отчасти относясь несколько презрительно к кабану, как к врагу, отчасти желая показать свою удаль и ловкость.

Относительно времени размножения кабана в Семиречье, у меня данных, в сущности говоря, нет. Только однажды — 21/V-1913 — я встретил и добыл в Прибалхашье небольшого поросенка. Поросенок этот, во-первых, был почему-то совершенно один, а, во-вторых, встречен был в абсолютно неподходящей обстановке, а именно — в чистом, сухом, редком, молодом саксаульнике, где ему есть было решительно нечего.

64. Кулан. — *Egans hemionus* Pall.

Распространение кула на теперь, повидимому, таково: Туркмения, между рр. Тедженом и Мургабом, и Прибалхашье между Или и Караталом. Кроме того, живет он еще в Монголии.

Так как кулан в пределах Союза является несомненно животным, близким к окончательному исчезновению, то я приведу здесь все, что нам известно о нем для Семиречья.

Финш и Брэм (1876 г.) пишут относительно Алакульской равнины: «О нахождении здесь куланов, мы не могли узнать ничего положительного».

Несколько позже (1878 г.) этот район был посещен коллектором-энтомологом Haberhauer и в описании его поездки Staudinger¹ пишет: «На 4-й день достигли большого озера Ала-куль, в которое впадает р. Эмиль и где опять пришлось ночевать под открытым небом. Здесь путешественники видели большое стадо куланов, диких лошадей, к которым однако, к сожалению, не удалось подойти на выстрел».

А. М. Никольский (1884 г.) говорит относительно побережий Балхаша: «Поздней осенью, по словам киргиз, куланы большими табунами показываются в низовьях Аягуза, но это появление бывает не ежегодно. Мирошниченко встречал огромные табуны около Балхаша и летом; днем, по его словам, они удаляются от озера и только по вечерам, когда овода исчезают, приближаются для водопоя. По словам Фишера (1871 г.), стада этих животных пасутся в песках по близости рек Каратала, Или и берегов Балхаша».

Ко времени моих посещений Ала-куля и Балхаша (1908—1917 гг.) положение значительно изменилось, и ни о каких огромных табунах не осталось и помина; в Алакульской же равнине, равно как и на побережье самого Балхаша не сохранилось куланов и вообще; сохранились они в небольшом числе только в самых глухих и трудно доступных по безводью углах территории между Или, Балхашем, Караталом и предгорною полосой, а также, повидимому (но не наверно), в соответственной части территории между Караталом и Аксу.

¹ Staudinger O. Beitrag zur Lepidopteren-Fauna Central-Asiens. «Ent. Zeit. herausgeg. v. d. enthom. Verein zu Stettin», 1881.

Однако местные казахи рассказывали мне, что, по преданию, в прежнее время куланов здесь действительно было много, и знаменитый лет 100 тому назад охотник Кара-Мергенъ («Черный охотник») специально промышлял куланов на своем «каке» («как» — впадина или яма с постоянно сохраняющейся снеговой или дождевой водою).

Этот «как» сохранился до момента моего посещения Балхаша в 1913 г., и мы около него почевали. Он до сих пор носит название «как Кара-Мергенъ» и в настоящее время имеет ничтожные размеры, прежде же, говорят, был значительно больше.

Между прочим, местные жители говорили мне, что за последние годы число куланов опять увеличилось, и на следующей нашей стоянке у одного из казахов оказался даже остаток свежей шкуры кулана — голова.

Один из моих проводников в следующие годы работы (1916) вполне подтвердил присутствие куланов в районе между Или и Караталом, причем даже сказал, что их там не так уж мало. Он сам видел 3 охотников из рода Найман, приезжавших издалека, с восточного берега Каратала, специально на охоту за куланами.

Охотой этой занимаются и казахи Или-Балхашской волости (низовья Или), но она очень трудна, так как уезжать приходится очень далеко от населенных мест, с запасом провизии недели на 2—3, притом только зимою, так как летом в эти места нельзя проникнуть из-за отсутствия воды в местах, где живут куланы.

Говорят, что подкрасться к кулану можно сравнительно легко, но для охоты одеваются во все белое, а у кого нет белой шапки, тот покрывает свою голову белой женской головной повязкой. Если подъезжают верхом, то пользуются белой лошадью. Охотятся из-за мяса и шкуры, которая будто бы идет на дохи.

Упомянутые выше 3 казаха в один день убили 4 куланов из табунка в 5 голов, а последнего не захотели стрелять из суеверия, по которому местный казах никогда не убьет последнего экземпляра из числа встреченных вместе нескольких животных. За всю же свою поездку эти охотники убили 9 или 10 куланов.

Держатся здесь последние небольшими табунками штук по пять.

По словам другого казаха, он сам не охотился и даже не видел куланов живыми, но знает хорошо, что они живут в безлюдных местах, держась как в песках, так и на такырах. Крайне осторожны, так что охота на них очень трудна: их приходится подстерегать где-нибудь на узком месте между двумя рядами песчаных холмов, в ложбине между которыми они пасутся, для чего требуется много времени и огромное терпение.

О случайной охоте на кулана рассказал мне также один копальский охотник, татарин Муратов. Осенью 1901 г. он с одним своим товарищем охотником неожиданно наткнулся на трех куланов, в предгорьях к югу

от озер Уч-куль, т. е. между рр. Караталом и Аксу. Они, конечно, погнались за ними, но куланы начали убегать, когда охотники были еще на расстоянии километра. Погоня продолжалась многие километры, но куланы, не ускоряя бега, пути сохраняли нужное расстояние. Так продолжалось бы, конечно, до тех пор, пока их лошади окончательно не выдохлись, но тут помогла случайность: один из куланов, прыгая с яра (обрывчика), видимо, повредил себе ногу, так как сразу пошел тише. Однако в меру к себе он все-таки не подпускал, так что Муратов решил выстрелить наудачу на огромном расстоянии и случайно кулан был убит.

Этот случай подтверждает присутствие в те времена куланов и к востоку от Каратала. Теперь их там, конечно, уже не осталось, так как через этот, прежде никем не посещавшийся, район, уже прошла железная дорога.

А. М. Никольский, говоря о куланах, пишет: «случается, что куланы угоняют с собою домашних лошадей, которые с ними совершенно дичают, скрещиваются и притом, надо думать, не без приплода».

Совершенно то же, вплоть до положительных результатов скрещивания, рассказывали казахи Балгалинской волости мне через 30 лет после посещения Прибалхашья Никольским. Трудно, конечно, решить, что мы имеем здесь: живучесть ли легенды или наличие фактического основания у рассказа. Пожалуй, вероятнее последнее.

По словам казахов, обучить кулана даже пойманного молодым, никогда не удавалось.

ГРЫЗУНЫ — RODENTIA

65. Желтый суслик — *Citellus fulvus* Licht.

Распространение желтого суслика или «песчаника», по торговой номенклатуре, определяется приблизительно так: Ташкентский, Самаркандский и Кашка-дарьинский округа; среднее и нижнее течение Сыр-дарьи. Вероятно есть в долинах Мургаба и Теджена, а также в прилегающей к Копетдагу равнине. Побережье Каспийского моря. К северу отсюда до нижнего Поволжья (окр. г. Вольска), а также в значительной части Казахстана на восток, вероятно, до южных районов Акмолинской обл. и западного Семиречья (Пишпекский у.). Кроме того, найден в пограничных с СССР районах Ирана и Афганистана.

В Семиречье этот суслик распространен лишь на одной его окраине, а именно в б. Пишпекском у., правильное говоря, в долине р. Чу, приблизительно книзу от Пишпека (Фрунзе) и сел. Аламединки («Лебединка» в общепитии).

В очень небольшом числе он встречается, впрочем, и немного выше городской черты, т. е. от города в сторону гор, но до подножия последних, повидимому, не доходит. На правом берегу Чу распространен до предго-

рий Чу-Илийских гор включительно, но через хребет пока еще не переходит, т. е. не заходит на территорию б. Верненского у.

По словам крестьян селений, расположенных по берегам Чу, книзу от б. почтового тракта, суслики эти прежде были настолько многочисленны, что являлись настоящим бичом, так как иногда уничтожали весь хлеб «до земли». Мне самому хорошо известно, что Переселенческое управление организовывало в 1908 г. и следующих даже специальную борьбу с этим вредителем на так называемых тогда «Чуйских участках».

Так продолжалось до 1914 г., когда вся масса сусликов, по уверению тех же крестьян, вдруг снялась с места и двинулась к востоку. При этом зверки тысячами переплывали Чу и затем бежали, не останавливаясь, по одному направлению в сторону гор, прямо мимо поселков и даже по задворкам, так что все были свидетелями этого необыкновенного явления. Во всяком случае остается фактом исчезновение сусликов по невыясненным причинам за короткий срок.

И, действительно, когда я был на Чу в 1925 г., т. е. через 11 лет после этого «похода» сусликов, то все мои старания раздобыть хоть одну шкурку для определения вида не привели ни к каким результатам, так как крестьяне определенно утверждали, что сусликов в их местах нет совершенно. Когда они появились здесь вновь, установить теперь вряд ли удастся, но уже в 1930 г. они встречались даже в ближайших окрестностях Пишпека, а в 1931 г. их тут было уже не очень мало; книзу же и к р. Чу их местами оказалось столько, что в это лето принимались даже некоторые меры борьбы с ними (в окрестностях сел. Молдаванки).

Весною суслики просыпаются здесь довольно рано, а в хорошую погоду показываются иногда даже зимою. Так, 11/II-1914 я видел одиночного между Пишпекком и Сукулукком в великолепный солнечный теплый, чисто весенний день, а 26/III-1910 они попадались мне между ст. Сюгаты и Курдайским перевалом в массовом количестве.

Из последнего местонахождения видно, что они здесь держатся не только в типичной бедной полынной степи, но и значительно выше, в районе каштановых почв, ковыля и довольно богатого разнотравья.

16/V-1931 мне были принесены 8 juv. ростом приблизительно в $\frac{1}{2}$ взрослых или даже несколько меньше. Таким образом, сусличье население Чуйской долины начинает быстро восстанавливаться и, повидимому, грозит восстановиться в полном объеме по отношению к «довоенному» уровню (1914 г.).

66. Алашаньский суслик — *Citellus alasehanicus* Buchn (?)

В Зоологическом музее Академии Наук был один спиртовый экземпляр суслика, поступивший в 1906 г. от А. А. Куденко из Пржевальска. Происхождение и внешний вид этого экземпляра представлялись весьма

странными и необычными, так как из окрестностей Пржевальска вообще никаких сусликов до того известно не было, а по внешнему виду экземпляр не подходил ни к одному из сусликов, известных для СССР.

Поэтому я для большего удобства знакомства с ним переделал его на шкурку, причем результаты получились довольно неожиданные, а именно, с у с л и к оказался неподходящим ни к *C. evermanni*, ни к *C. relictus*, которых только и можно было бы ожидать из этих мест, а чем-то средним между ними. А такую средину занимает только *C. alaschanicus*, за какового он определяется и по таблицам Оболенского.

Просмотрев музейский материал по этому последнему виду, я убедился, что экземпляр Куценко, действительно, больше всего подходит по своим признакам к *C. alaschanicus*. К сожалению, измерения имелись только у 4 экз., но зато они достаточно характерны.

Привожу здесь эти размеры, а также размеры описываемого экземпляра и 2 экземпляров *C. relictus*:

Грызуны	Длина тела	Длина хвоста	Ступня	Ухо
<i>Citellus alaschanicus</i>	224	74	38	11
	227	66	38	12
	213	64	36	11.5
	207	67	34	12
	220	75	38.5	9
Экземпляр Куценко	197	62	36.5	9.4
<i>Citellus relictus</i>	215	55	38.5	9

Таким образом, мы видим, что длина тела не дает никаких отличий; что же касается длины хвоста, то она у нашего экземпляра очень подходит к тому, что мы видим у алашаньского суслика и превышает длину хвоста реликтового; а так как это как раз тот признак, который в данном случае принят в основу и в определительных таблицах сусликов Палеарктики, то выходит так, как будто мы имеем дело действительно с *C. alaschanicus*. Правда, окраска у него несколько более пятниста, чем у большинства шкурок Зоологического музея (сбора А. Н. Формозова), но, во-первых, монгольский материал Формозова описан последним в качестве особой формы — *C. a. dilutus*, а во-вторых, все эти шкурки очень сильно растянуты, благодаря чему и могли получиться более серыми, чем должны быть в натуре. Я даже склонен думать, что именно этим и объясняется тот отличительный признак, по которому они выделены в особую форму и по которому дано им их название *dilutus*. В самом деле, экземпляр Куценко, набитый из спиртового и потому имеющий нормальные размеры (так как спиртовая шкурка не растягивается), по своим размерам значительно уступает экземплярам

А. Н. Формозова, не исключая и тех из них, которые в натуре (измерение на этикетках) были значительно меньше него. Из этого видно, насколько растянуты последние при набивке, и понятно, что соответственно должна была уменьшиться и резкость пятен.

Следует, впрочем, сказать, что, кроме длины хвоста, различие между *C. alaschanicus* и *C. relictus* оказывается в действительности довольно мало реальным. А если взять данные таблицы, то оно, в сущности, и вовсе исчезает.

Именно, отличительные признаки в определительной таблице С. И. Оболенского формулировано так:

C. relictus — длина хвоста не менее 0.25 длины тела (до 0.33); задняя ступня голая, с волосами лишь по бокам ее и у самой пятки.

C. alaschanicus — длина хвоста больше 0.33 длины тела или около 0.33; задняя ступня покрыта волосами почти до основания пальцев.

При сравнении даже довольно небольшого музейского материала по обоим видам можно убедиться, что в общем *C. relictus* окрашен гораздо более пестро, чем *C. alaschanicus*, у которого пестрины мало заметны. Но есть экземпляры и того и другого видов, у которых пестрины развиты почти, а то и вполне одинаково, так что для них окраска отнюдь не может служить видовым отличительным признаком.

Затем, что касается ступни, то несомненно у большинства *C. relictus* ступня почти и даже совершенно голая, а у *C. alaschanicus* более или менее опушена.

Но есть опять-таки 1 экз. *C. relictus* совершенно не отличимый в этом отношении от одного из *C. alaschanicus*, а, может быть, имеющий даже несколько более опушенную ступню.

Таким образом, остается только один действительно совершенно явный и вполне постоянный признак — значительно большая длина хвоста у *C. alaschanicus*, бросающаяся в глаза с первого взгляда при сравнении экземпляров того и другого видов. К сожалению, при отсутствии сравнительного материала одна определительная таблица дает очень мало, так как в ней этот единственный признак, в сущности, сведен на нет определениями «до 0.33» (у *C. relictus*) и «около 0.33» (у *C. alaschanicus*).

Так или иначе, но этот интересный экземпляр суслика я могу отнести по его признакам только к *C. alaschanicus*, хотя и делаю это со знаком вопроса впредь до получения из окрестностей Пржевальска более полного материала.

К сожалению, черепа при тушке не оказалось, так что черепные признаки сравнить было нельзя.

Все экземпляры алашанского суслика в Зоологическом музее Академии Наук происходят из Монголии: Монгольский Алтай, Ганьсу, Алашаньский хребет.

67. Малый суслик — *Citellus pygmaeus* Pall.

Распространение малого суслика весьма широко: с запада на восток идет от Днепра до Зайсана; северная граница: северная часть б. Екатеринославской губ., юг Саратовской губ., Бузулукский у., Самарской, район к северу от Оренбурга, Троицкий окр., Уральской обл., южная часть Семипалатинской губ.; южная граница: берег Черного и Азовского морей от Днепра до Дона; на Кавказе известен для северо-восточного Предкавказья, Нальчикского окр., района Эльбруса и Дагестана к югу от Махач-кала; к востоку от Каспия эта граница идет, вероятно, по параллели южного берега Аральского моря.

В очерченные таким образом границы, следовательно, входит вся северная половина Семиречья. Однако до самого недавнего времени считалось, что в Семиречье, кроме тонкопалого, никаких сусликов нет вообще, и только мои находки показали, что это в корне не верно и что, наоборот, Семиречье исключительно богато по числу видов обитающих в нем сусликов (минимум 5, а может быть, и 6).

Впервые я встретился с малым сусликом в нашем крае еще в 1914 г., когда мною были найдены в Алакульской равнине в окрестностях р. Джайпак норы неизвестного мне тогда зверка, расположенные в бедной, полутакрынного типа, полевой степи группами по 3—5 штук и сразу довольно круто уходящие вниз.

Тогда установить хозяина мне не удалось, но в следующем году я убедился, что это были норы малого суслика, так как нашел такие же норы и на этот раз и самого зверка в Алакульской же равнине, хотя и в другой ее части, а именно близ р. Чинжилы, на левом ее берегу.

Первый суслик был найден мертвым 11/VI-1915, второй отнят у добытого орла-бвостика (*Aquila pennata*) 12/VI; на следующий день один был пойман в капкан, 17/VI получен убитый на пашне на том же левом берегу Чинжилы и, наконец, 23/VI один отнят у болотного луня (*Circus aeruginosus*).

Кроме того, за это время наблюдал много в солонцоватой и обыкновенной полевой степи, где они жили то небольшими колониями, то в одиночных или редко разбросанных норках.

При этом суслики странным образом держались только на левом берегу Чинжилы, у подножия Сайканских гор; на правом же я их не нашел вовсе, хотя природные условия и здесь были вполне подходящие, сама же Чинжила никакого препятствия для распространения кого бы то ни было, конечно, по своим размерам, представить не может.

К сожалению, собранные здесь суслики попали как раз в одну из тех посылок, которые у меня пропали в транспортной конторе в 1915 г. и в которых была значительная часть моих алакульских сборов этого лета, в том

числе много крайне интересного материала, как, например, материал по описанному только 16 или 17 лет спустя *Pygerethmus schilkovi* Kuzn.

Таким образом, фактического материала по самому суслику у меня не сохранилось и остались только записи в дневнике. После этого прошло много времени, прежде чем я опять встретился с этим зверком в Семиречье. Именно, летом 1930 г. я нашел его в небольшом числе в районе станции Каратал Турк.-Сиб. ж. д., а затем получил вполне достоверные сведения о том, что он встречается, начиная от р. Аксу, к северу вдоль полотна железной дороги, причем

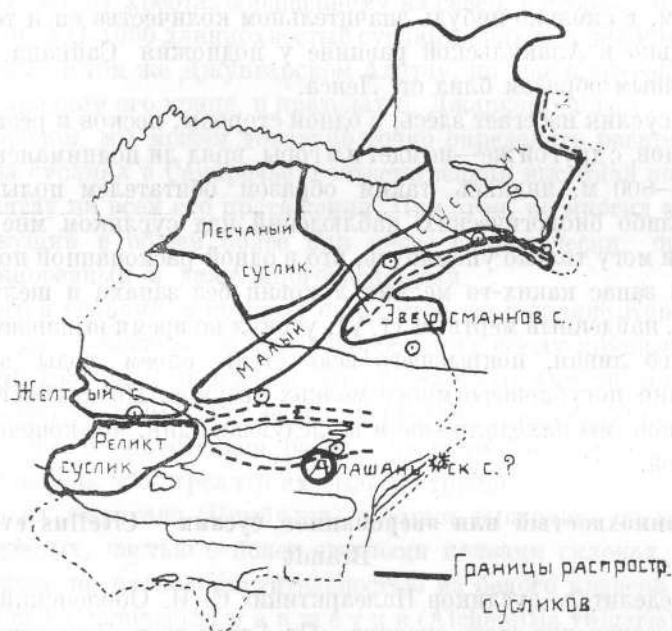


Рис. 53

местами настолько многочислен, что обращает на себя внимание даже проезжающих в поезде. Нашел я его у линии ж. д. также к западу от Каратала, попадаетея он на северном склоне Чу-Илийских гор, а в Казахской СТАЗР есть 2 экз. из окрестностей сел. Чилик (Зайцевское) в долине реки того же имени (приток Или). Наконец, есть он даже в ближайших окрестностях Алматы, клизу от города. Б. А. Кузнецов нашел норы какого-то суслика на одном из островов Ала-Куля, и это могли быть, конечно, только норы малого суслика.

Вот, в сущности, те данные, на основании которых мною приблизительно нанесен ареал нашего зверка в Семиречье, причем я руководствовался, кроме того, своим знакомством с природными условиями края и тем, что мне известно об экологии этого суслика у нас.

Не могу сказать, расселился ли малый суслик так широко за последние 2 десятилетия или же его прежде все исследователи просто пропускали, но думаю, что здесь имеет место и то и другое. Очевидно, он был в Семиречье (кроме Алакульской равнины) крайне немногочислен и распространен резко спорадически, так что пропустить его было сравнительно легко. С другой же стороны, весьма вероятно, что он за эти годы, если и не расселился в буквальном смысле, т. е. не продвинулся на новые места, то значительно увеличился в числе и расширил площадь отдельных занятых им пятен и потому стал более заметен.

Впрочем, в сколько-нибудь значительном количестве он и теперь встречается только в Алакульской равнине у подножия Сайкана да у линии ж. д., главным образом близ ст. Лепса.

Малый суслик избегает здесь, с одной стороны, песков и резко выраженных солонцов, с другой же — не идет и в горы, вряд ли поднимаясь где-нибудь выше 700—800 м, являясь таким образом обитателем полынной степи.

Каких-либо биологических наблюдений над сусликом мне сделать не пришлось и могу только упомянуть, что в одной раскопанной норе оказался небольшой запас каких-то мелких лукович без запаха и шелуха от них.

Суслик, найденный мертвым 11/VI, утонул во время выпавшего накануне сильнейшего ливня, покрывшего всю степь слоем воды в 2 вершка и несомненно погубившего много мелких зверков. По крайней мере, мертвых сусликов мы находили еще и в следующие дни, но, конечно, уже разложившихся.

68. Длиннохвостый или эверсманнов суслик — *Citellus evermanni* Brandt

В «Определителе сусликов Палеарктики» С. И. Оболенский так указывает распространение этого суслика: «От Алтая до р. Зеи; южная граница совпадает с южной границей лесов Сев. Монголии; сев. граница в западной части ареала совпадает с границей гористого лесного ландшафта Алтая и равнинным степным Зап. Сибири, в восточной части мало выяснена».

Таким образом, этот восточный представитель рода *Citellus*, по Оболенскому, находит свою западную границу уже на Алтае. Б. С. Виноградов приводит еще местонахождения этого суслика за пределами СССР (озера Сайрам-нор, Боро-хоро, Юлдуз) и в связи с этим высказывает предположение, что он, вероятно, есть и в Семиречье.

В действительности он найден мною здесь впервые еще в 1907 г. Именно, 17/VIII-1907 я встретил его в долине р. Кору, где он был вполне обыкновенен. Затем я наблюдал его 4/VII-1908 на перевале Юган-тас (из выс. Попутного на Джаркент), а 10/VII-1916 при въезде в ущелье речки Чимбулак (верховья системы Каратала). Следующее известное мне местонахождение — тот же Джунгарский Алатау в пределах б. Лепсинского у. Там он также очень

обыкновенен, встречается во многих местах в том числе близ самого Лепсинска и хорошо известен местному русскому населению, которое даже дало ему свое название — «горная кошечка». Для одного из районов Лепсинского Джунгарского Алатау, а именно для верховьев р. Аганакатты (приток Тентека), упоминает их даже В. В. Сапожников, ботаник по специальности, лишь очень редко и случайно упоминающий о животных. Здесь же суслики водились в таком количестве, что остановили на себе и его внимание.

В долине Коры я нашел сусликов и в 1932 г., причем, по рассказам местных жителей, они встречаются в очень большом количестве не только в Коре, но и по всему склону хребта, обращенному на север, в сторону Копала.

Наконец 30/VII-1930 длиннохвостый суслик в большом количестве добыт А. М. Беляевым в том же Джунгарском Алатау, но уже в другой его части, а именно в западном его конце, в пределах б. Джаркентского у.

Таким образом, мы можем довольно точно определить распространение эверсманнова суслика в Семиречье: соответственная высотная зона Джунгарского Алатау на всем его протяжении. При этом, во многих местах этот зверёк, живущий в общем более или менее спорадически, оказывается вполне обыкновенным и даже многочисленным.

Что касается условий, в которых он селится, то в долине Коры я нашел его на самом дне долины с обилием разбросанных всюду крупных валунов, среди богатой травянистой растительности на черноземе, на высоте около 1900—2000 м над ур. м. Норы помещались преимущественно под прикрытием больших камней и значительно реже — открыто. Зверки не отличались осторожностью, так что стрелять их было не трудно.

В верховьях Каратала (Чимбулак) суслики держались на мягких, частью черноземных, частью с более светлыми почвами склонах, покрытых свежей, густой, но низкой растительностью из белого клевера (*Trifolium repens*), большого количества м а н ж е т к и (*Alchemilla vulgaris*), г е р а н и (*Geranium collinum*), т ы с я ч е л и с т н и к а (*Achillea millefolium*), мелкой мальвы (*Malva* sp.) и др.

На перевале Юган-тас (около 2200 м) это были тоже зеленые луговые пространства, где на основном фоне из т и п ц а (*Festuca ovina*) видны были цветущие: белый клевер, герань, подорожник (*Plantago major*), т ы с я ч е л и с т н и к , о д у в а н ч и к , очень немного какой-то полыни, з в е з д ч а т к а (*Stellaria* sp.), д и к а я л ю ц е р н а (*Medicago falcata*), т. е. все обычные виды, поднятые здесь на довольно значительную высоту.

В. В. Сапожников, который упоминает о сусликах для более значительных высот и уже для чисто альпийской обстановки, пишет: «по склону, между гранитными валунами, частенько перебегают с у с л и к и (*Spermophilus evermanni*), тоже мало подходящие к альпийской тундре». А говоря тут же о растительности данного района приводит такой список: на фоне

плотного дерна злаков и осок — альпийская кровохлебка (*Sanguisorba alpina*), белозор (*Parnassia Laxmanni*), герань (*Geranium* sp.), бузульник (*Eigularia* sp.), первоцвет (*Primula nivalis*), мелкопестник (*brigeron uniflorum*), т. е. представители чисто альпийской флоры, а из не-альпийцев — белый клевер и тысячелистник.

Таким образом, в Семиречье длиннохвостый суслик является видом не только горным, но даже жителем довольно значительных высот, населяющий луговые пространства в границах приблизительно 1800—3000 м. Для Джунгарского Алатау это высота уже значительная в виду северного положения района.

69. Реликтовый суслик — *Citellus relictus* Kaschk.

Б. С. Виноградов так определяет распространение этого вида: «... найден в Семиречье (Кабакский хр.), в Таласском Алатау, Фергане (Чаткальский хр.) и в горных районах восточной части Кашка-дарьинского окр.»

В Семиречье этот суслик, описанный проф. Кашкаровым из Таласского Алатау в 1923 г., найден мною еще в 1913 г. (экземпляры хранятся с тех пор в ЗИН Академии Наук) в двух местах, расположенных очень близко одно от другого, оба в Кабакских горах. В первый раз небольшая колония зверков встречена 21/VII-1913 в ущелье при спуске с перевала Эмель в долину Кукумерена (одно из верховьев Нарына) и немного дальше, перед самым нашим въездом в долину р. Боролдай, найдены еще несколько нор.

Местность — горное ущелье на высоте около 1800 м. над ур. м. с каменистой сухой почвою, но с древесною и кустарною растительностью вдоль речки. 25/VII-1913 в другой колонии добыты взрослая ♀ и немного уступающий ей по размерам juv. Эта колония, тоже небольшая, может быть из 10—15 нор, была расположена в расширении ущелья р. Чаманды (приток Кукумерена), там, где оно превращается в довольно широкую и ровную долину, на высоте приблизительно 2000 м. В долине расположены участки пашен, частью прежних, а частью находящихся под пшеницею, поливных. Естественный растительный покров довольно бедный, более или менее степного характера, что хорошо иллюстрируется присутствием здесь, в совершенно, казалось бы, чуждой ему горной обстановке, *полевого конька* (*Anthus campestris*).

Здесь, у подножия яшмовой горы, на щебневатой, в изобилии усыпанной мелкими кусочками яшмы, почвы были расположены норы.

Таким образом, пока присутствие этого суслика с точностью установлено только для юго-западной окраины Семиречья, прилегающей к Фергане. Однако я не сомневаюсь, что он распространен здесь значительно шире, и если пока не отмечен для других мест, то только благодаря своей сравнительной малочисленности здесь и резко спорадическому распространению.

По крайней мере, местные охотники-киргизы определенно говорили мне о присутствии суслика (а это может быть только *C. relictus*) в одном из отщелков ущелья р. Туюк, близ восточного конца Александровского хребта; а на складе Союзпушнины во Фрунзе я находил его шкурки совершенно свежие, т. е. несомненно происходившие откуда-нибудь из того же Александровского хр., из пределов Пишпекского у., а может быть, и из ближайших окрестностей Фрунзе, так как они были приняты непосредственно от ловцов.

Размеры добытых мною экземпляров:

Грызуны	Длина	Хвост	Ступня	Ухо
♀	2150	55.0	33.5	9.0
juv.	197.0	62.0	36.5	9.4

У самки вокруг анального и полового отверстий оказалось огромное отложение жира на подобие настоящего «курдюка», отличающегося от баньяго только тем, что он расположен не на хвосте, а под хвостом.

70. Тонкопалый суслик — *Spermophilus leptodaetylus* Licht.

«Песчаные пустыни Средней Азии от Каспийского моря до Семиречья». Так, в общих чертах, определяется ареал нашего зверка. В сущности говоря, он является обитателем главным образом песков Туркмении и Узбекистана, так что, когда я в 1908 г. нашел его в Семиречье, т. е. очень далеко к северу и востоку от всех до того времени известных его местонахождений, находка эта оказалась совершенно неожиданной, подобно находке мною в тех же местах, где и суслика — саксаульной сойки (*Podoces panderi ilensis*).

Распространен он в Семиречье, в типичных песках в Прибалхашье б. Копальского у., притом, повидимому, к востоку — лишь до берегов Каратала, так как дальше, в глубине песков в сторону Аксу, он мне не попадался. Впрочем, 18/V-1909 я нашел небольшую колонию этого суслика и на правом берегу Каратала, между могилами Тантабая и Боктугула, но непосредственно около узкой прибрежной глинистой полосы, отделяющей русло реки от песков.

В следующий раз этот суслик мне попался 29/IX-1910, когда я нашел несколько нор его в песках, среди саксаульника приблизительно против уроч. Кызыл-Джар на Или. Тут был добыт единственный имеющийся в моем распоряжении экземпляр.

13/V-1913 г., в низовьях той же Или между могилами Досбатыра и Байотте (Богуты—на картах) в песках начали изредка попадаться отдельные экземпляры песчаных сусликов и их норки, расположенные группами по 2-3 штуки, так что такие поселения нельзя даже назвать колониями.

Более значительных поселений не попадалось ни разу. Наконец, летом 1930 г. экспедиция Каз. СТАЗР нашла этих сусликов и добыла 5 экземпляров в окрестностях кол. Тау-Бике на дороге Куюк-джол и у колодца Карауленды на Урта-баканасе в том же Копальском Прибалхашье. На этот раз, по словам участников экспедиции, они встречали сусликов довольно много.

Все встреченные мною тонкопалые суслики держались крайне осторожно, совершенно не подпуская к себе и затем надолго прятались в норы, что не было никакой возможности дожидаться их выхода, так как для этого пришлось бы на долгое время останавливать весь караван. Но даже в тех случаях, когда норы оказывались близко от лагеря, у меня никогда не хватало терпения дожидаться выхода суслика, и удалось мне это только раз да и то потому, что он появился очень скоро, так как, повидимому, забежал в чужую норку. По крайней мере, я видел, как в нее скрылись 2 зверка, из которых один скоро вышел, а другого я так дожидаться и не мог.

29/IX, когда этот суслик был добыт, он был уже в своем прекрасном золотистом зимнем наряде. Отмечу в заключение, что когда я в 1911 г. посетил то место, где мною была найдена первая колония сусликов в 1908 г., я там не нашел уже ни зверков, ни их нор. Откочевали куда-нибудь они или были истреблены, или, наконец, погибли от какой-нибудь эпизоотии, решить, конечно, трудно.

71. Сурок двуцветный — *Marmota baibacina centralis* Thomas

С у р о к этот в Киргизии, где встречаются оба главных среднеазиатских вида, в торговой номенклатуре известен под названием «серого сурка» в противоположность «красному сурку».

Распространен он, по Виноградову, в «горных хребтах Семиречья и прилежащих районов (хр. Боро-хоро, Сайрам-Нор, Юлдуз)». В Семиречье этот вид занимает в общем всю территорию края, кроме Тарбагата, где его, насколько я знаю, нет, и некоторых мест в юго-западном Семиречье, где его заменяет длиннохвостый сурок, и где границы распространения этих двух видов сталкиваются и перепутываются и до настоящего времени еще точно не выяснены. Более подробные данные по этому вопросу помещены в статье о *M. caudata*.

Из указанных границ ареала этого вида сурка, как будто бы, следует сделать вывод, что центром распространения его является горный район к востоку от Иссык-куля и что, следовательно, это, по существу, специально

семиреченский вид, лишь очень недалеко выходящий в своем распространении за пределы нашего края.

В вертикальном направлении сурок появляется в разных местах не одинаково, но приблизительно с середины зоны елового леса, т. е. с высоты около 2200—2400 м над ур. м. и идет до весьма значительных высот в 3—3.5 тыс. м и даже выше, как на сыртах по Сарджасу.

Так как за последние годы количество сурка в Семиречье настолько сильно уменьшилось, что явилась необходимость в принятии мер к его охране, то, может быть, не лишним будет привести некоторые мои записи, характеризующие распространение и численность сурка во время моих прежних поездок по краю.

В начале 1910-х годов их было много, а местами и очень много в Джунгарском Алатау, в пределах б. Лепсинского у. Тогда же я встречал их на Коринском перевале в окрестностях Копала, и довольно много их было даже в горах в районе нынешних поселков к югу от сел. Лугового и Кугалов. Вполне обыкновенными они были в 1907 г. в верховьях М. и Б. Алматинск, т. е. в непосредственной близости с тогдашним административным центром Семиреченской области — Верным (теперешней столицей Казахстана — Алматы).

Тогда же я встречал сурков в верховьях р. Чамалган километрах в 35 к западу от Верного.

22/VI-1912 видел очень много обитаемых нор в горах по Ак-Тогою (среднее течение Чарына), где Северцов в свое время нашел «бесчисленные» колонии этих грызунов. Но в особенно большом количестве они встречены мною в районе сыртов по Сарджасу и прилегающих к ним гор. Постоянные упоминания о сурках начинаются в описании экспедиции 1912 г. уже начиная с перевала Сарт-джол (с Каркары на Кок-Джар). Очень много нор было в долине Кок-Джара у первой стоянки (2000 м) и кверху отсюда, а на дальнейшем нашем пути 27/VII на высоте около 3000 м мы встретили целую большую систему арыков, присутствие которой на этой высоте, где никакая культура невозможна, и где осушать, конечно, тоже нечего, казалась весьма загадочной. На мой вопрос по этому поводу проводники объяснили, что арыки эти имеют совершенно особое назначение, а именно — проведены для выливания из нор сурков; в правильности этого объяснения не трудно было убедиться, так как мелкие отводные канавки действительно вели прямо к норам сурков, расположенным на дне долины или невысоко на склонах. Этот факт достаточно свидетельствует об обилии сурков в этом месте, так как сооружение сети арыков требует, конечно, огромной затраты труда, и нужно иметь в перспективе очень большое количество добычи, чтобы имело смысл предпринимать такую колоссальную работу, размеры которой отчасти станут понятны, если мы вспомним, что нора сурка — не нора суслика.

Встречались сурки и VII-1928 на следующей стоянке под перевалом Мынтур в верховьях того же Кок-Джара, но в особенно большом количестве они были найдены на сыртах в верховьях Сарджаса — и на самом Сарджасе, и на Адертёре, и на Тюзе. В нижней части долины последней реки, около нашего лагеря, норы сурков местами образуют на склонах долины целые большие густо населенные городки, причем от одной норы к другой часто видны хорошо протоптанные в очень густой здесь траве тропинки. Мало тревожимые здесь людьми, сурки отличались большою доверчивостью, так что добыть их не представляло особого труда, несмотря на совершенно открытый характер местности. Следует добавить, что лагерь наш был расположен на высоте 3000 м, а норы сурков располагались не на дне долины, а на ее склонах, иногда довольно высоко, следовательно, значительно выше 3000 м.

В районе следующей остановки, в долине Иныльчека, сделана следующая запись: «сурки держатся в верхней части правого склона долины». А это обозначает очень большую высоту, вероятно, превышающую даже 3500 м, так как в нижней своей части правый склон долины Иныльчека носит резко выраженный степной характер, совершенно не соответствующий требованиям сурка. На левом склоне сурка нет вовсе в виду неподходящих природных условий: здесь мы встречаем или почти отвесные голые мраморные скалы, или лес.

По словам киргиз, есть сурки также в районе Кызыл-Капчигая, т. е. к югу от долины р. Каинды, но мы сами их там не видели, так как среди каменного хаоса этого ущелья не нашли мест, пригодных для жизни наших грызунов. Не отмечен он мною и для Каиндов, несомненно, благодаря еще более резко, чем на Иныльчеке, выраженному степному характеру правого склона и полной непригодности для жизни сурка — левого.

Дальше, в большом количестве он опять попадался при подъеме на пер. Тез (с Иныльчека к Сарджасу), причем здесь встречался уже на нижней террасе долины Иныльчека, где мы нашли много прекрасно утопанных сурковых дорожек. Наконец, в последний раз за эту экспедицию упоминается о большом количестве сурка в долине р. Куёлю (правый приток Сарджаса).

По новейшим данным сурка еще все-таки довольно много в районе оз. Сон-куль, в долине р. Б. Кебени, в верховьях р. Атбаши и на Аксае. Из мест, посещенных мною за последние годы, сурки есть в долине Кору, в ущелье р. Туюк (Александровский хр.) и на Б. Алматинке, причем в первых двух пунктах их еще порядочно, на Алматинке же они почти совершенно уничтожены, хотя еще в 1929 г. 2-3 экз. жило близ метеорологической будки на Алматинском озере. На прекрасном же лугу около Алматинки, непосредственно книзу от гидрометрического поста, и тогда уже оставались от прежней колонии одни пустые норы, следы которых я видел еще и в этом

1933 г. Однако в 1935 г. я опять нашел здесь сурков, хотя и в ничтожном количестве; выше же по долине их было уже немало.

Несомненно, должны были они сохраниться в заметном числе и на Сарджасе, так как это один из наиболее трудно-доступных районов Семиречья. Но, конечно, везде это уже совершенно не то, что было прежде.

Следует отметить, что непосредственное истребление сурков, как ценного пушного зверя — не единственная причина уменьшения их числа: они очень плохо мирятся с пастьбою скота в их угодьях, отчасти благодаря постоянному беспокойству, причиняемому скотом, людьми и собаками, отчасти просто благодаря вытравливанию скотом растительности.

В качестве иллюстрации можно привести пример долины Аксая, доступ в которую человеку с его скотом был фактически безусловно закрыт в период 1919—1924 гг. Результатом явилось колоссальное увеличение за это время численности сурка, который затем опять стал быстро уменьшаться в числе после возобновления пастьбы скота. Однако еще в 1929 г. его здесь было настолько много, что работавшая там экспедиция фрунзенской противочумной лаборатории без труда могла получить для своих целей 200 тушек; в 1930 г. она могла достать их уже только несколько десятков.

Такая резкая убыль за год объясняется, конечно, уже всецело усиленной охотой на сурков в этот период усиленных заготовок шкурок сурка. Однако я не сомневаюсь, что упомянутое выше исключительное обилие зверка, которое я когда-то застал на Сарджасе, в значительной степени обуславливалось тем, что в то время киргизы посещали этот район в количестве ничтожного числа кибиток, притом являлись туда не раньше 1 августа, когда сурок уже успел откормиться и начинает думать о залегании на зиму, и когда, следовательно, кроме беспокойства, никакого существенного ущерба киргизы причинить ему уже не могли.

А что человек действительно очень мало посещал бассейн Сарджаса и очень мало беспокоил зверков можно было сразу видеть по поведению самих сурков, которые свободно подпускали к себе на открытом месте на самое близкое расстояние — полная противоположность современным суркам, которых надо целыми часами «высиживать» из-за какого-нибудь прикрытия...

Число молодых у сурка колеблется от двух до четырех, рождаются они в мае и растут очень медленно, так что на зиму уходят еще совсем маленькими и выходя на следующий год с зимовки едва достигают половины роста взрослых. Таким образом, не может быть и речи о том, чтобы они могли иметь потомство во второе лето жизни, как предполагают некоторые, думая о быстроте созревания сурков судить по аналогии с мелкими грызунами. Ведь даже суслики приносят только один помет в лето и не достигают размеров взрослых к осени. Это обстоятельство необходимо иметь в виду

при всяких расчетах, связанных с ведением суркового хозяйства, их охраной и вообще их хозяйственным использованием.

В Семиречье сурки иногда дают меланистические отклонения в виде экземпляров с совершенно черным мехом. Эта аномалия, повидимому, довольно стойко передается по наследству, так как, напр., в одном из отщелков Аксая (первом книзу от Теректов) прежде многие годы постоянно можно было видеть черных сурков. Такие экземпляры очень ценились в торговле (в 1913 г. шкурка на месте, в Нарыне, оценивалась в 10 руб.), но очень трудно добывались, так как киргизы-охотники смотрели на них, как на священных животных (как и на альбиносов) и не соглашались стрелять.

По сведениям, полученным мною от интеллигентного охотника-коллектора В. П. Новопашенного, черные сурки довольно часто попадались также в Джунгарском Алатау, в б. Лепсинском у.

Изредка попадают, конечно, и в большей или меньшей степени выраженные альбиносы.

Указанными высотными пределами приблизительно определяется и обстановка, в которой живут сурки. Это иногда бывают более или менее значительные открытые пространства лугового характера в зоне леса, чаще же всего уже настоящий альпийский луг с густой, но не высокою растительностью. Однако, может быть, не будет лишним привести здесь более точные данные относительно состава этой растительности, сделанные в свое время на месте упоминавшихся выше колоний сурков.

Так, колония на Кок-Джаре под перевалом Мынтур была расположена среди густой, но довольно однообразной по составу растительности из осок (*Cobresia*), типца (*Festuca ovina*), камнеломки (*Saxifraga hirculus*) и разных генциан (*Gentianae* sp. sp.). Наоборот, на сыртах по Тюзу, хотя и имела типичный альпийский облик, т. е. представляла собою густой, но не высокий покров, была значительно разнообразнее по составу. Именно здесь отмечены: типец (*Festuca ovina*), альпийская осока (*Cobresia*), 3—4 вида генциан (*Gentiana atrata*, *G. barbata*, *G. humilis*), 1—2—3 вида злаков, в том числе и необыкновенно изящный маленький ковылек (*Stipa mongolica*), эдельвейс (*Leontopodium alpinum*), *Swertia marginata*, *Saussurea pygmaea* и значительно реже — какая-нибудь лапчатка (в том числе, *Potentilla anserina*), остролодка (*Oxytropis*), бузульник (*Ligularia altaica*?), мелкий аконит (*Aconitum rotundifolium*?).

В спячку сурки залегают очень рано, а перед тем в течение некоторого времени уже не показываются днем, а выходят на короткое время только утром и перед вечером. Так, в первых числах августа 1913 г., при движении вверх по Нарыну, мы их днем уже совершенно не встречали.

В 1933 г. на Б. Алматинке они окончательно залегли в последних числах августа нового стиля. Весною показываются в разных местах в весьма раз-

личные сроки и, в виде исключения, случается видеть их иногда даже в марте. Так, 19/III-1915 пара сурков наблюдалась в окрестностях Лепсинска, на проталине среди еще лежавшего кругом снега.

72. Длиннохвостый или красный сурок — *Marmota caudata* Geoffr.

Распространение этого вида сурка, по Виноградову, таково: Памиро-Алай, Горная Бухара, Гиссарский хр., Фергана, Таласский Алатау, Александровский хр. Обитает также в Афганистане и Кашмире.

Таким образом, по сравнению с предыдущим видом, это — форма более южная с центром распространения где-нибудь на Памире или в горном Афганистане.

Однако красный сурок, все-таки, доходит и до Семиречья и при этом распространен здесь значительно шире, чем об этом можно было бы заключить по приведенным выше данным относительно границ его ареала, где мы находим только неопределенное указание на Александровский хребет. Неопределенное потому, что не видно, к какой именно части хребта оно относится, а между тем только восточная половина этого хребта находится в Семиречье, западная же лежит за его пределами. А так как то, что приложимо к западной части Александровского хр., может быть непригодным к его восточной части, то упоминание об этом горном массиве, в сущности, еще не может служить указанием на присутствие красного сурка в Семиречье, особенно в виду того, что речь идет о животном, заходящем в наш край именно с запада.

И действительно, как раз в Александровском хр. *M. caudata* в Семиречье, повидимому, отсутствует, и живет здесь обыкновенный сурок. По крайней мере я видел здесь только последнего, и к этому же виду относятся экземпляры Зоологического музея Академии Наук из указанного района (пер. Шамси, верх. р. Иссыгаты, дол. З. Каракола). Вообще же красный сурок в Семиречье занимает юго-западный его угол, причем идет в своем распространении пока еще очень недалеко вглубь Тянь-Шаня. Конечно, такое определение является слишком общим, но точная граница фактического распространения этого сурка в крае еще далеко не выяснена, и выделить ее при обширности и крайне рассеченном рельефе обитаемых им высокогорных районов — задача довольно трудная. Тем более, что здесь граница его распространения встречается с границей распространения серого сурка, причем их ареалы нередко вклиниваются один в другой, а иногда оба вида встречаются в одном и том же ущелье на разных склонах и даже, по некоторым указаниям, на одном и том же, но на разной высоте, т. е. один над другим.

Наиболее подробные данные относительно распространения здесь обоих видов мною получены от В. М. Каткова, б. зав. Киргизским отд. Союзпушнина, местного жителя, много лет работавшего в крае по пушному делу

и прекрасно знакомого лично со всею киргизскою частью Тянь-Шаня. В горах близ Нарына (г. Аламышик) — *M. baibacina*, как и вниз отсюда по долине самого Нарына. В долине р. Атбаша на горах в сторону Нарына, т. е. к северу от русла реки, — *M. caudata*, а с противоположной стороны, к Аксаю — *M. baibacina*. Таким образом, оказывается, что один склон небольшого хребтика, отделяющего долину Нарына от долины Атбашей, населен серым сурком (склон к Нарыну), а другой — красным (склон к Атбашам). Вся долина

на Аксаю — серый сурок. Лесные склоны долины Арпы — тоже серый сурок, а горы в сторону Тот-Куя (пер. Джаман-Даван) — красный сурок и он же по Тот-Кую и во всем районе к западу от Алабуги, т. е. в углу между Алабугой, Нарыном и границей с Ферганою. Тот же вид (*M. caudata*) живет в Кабакских горах и в Джумгальском хребте, хотя и к югу и к северу от последнего, т. е. и на Сон-Куле и на обоих Караколах и в Александровском хребте — опять серый сурок.

Наконец, в долине Б. Кебени встречаются оба вида, но красный сурок в значительно меньшем количестве. Данные относительно Джумгаль-

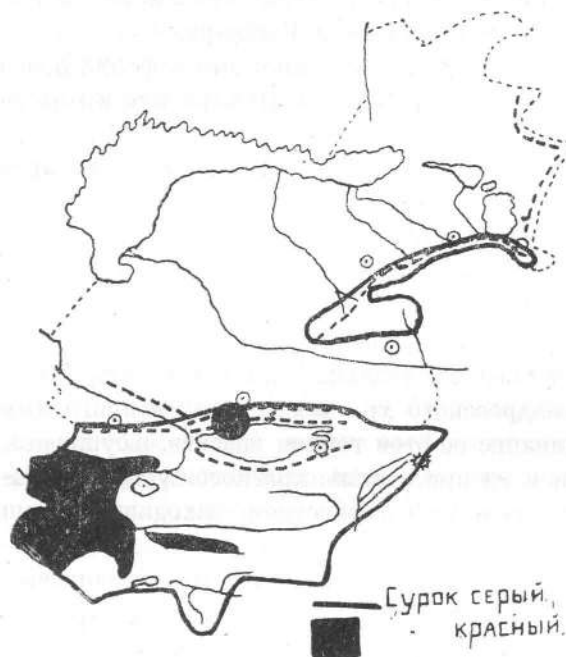


Рис. 54.

ского хребта, Кабакских гор и района пер. Джаман-Даван я могу подтвердить на основании своих личных наблюдений; относительно же долины Б. Кебени те же сведения мне сообщил в 1930 г. представитель Токмакского охотничьего товарищества, привезший для сдачи шкуры, в том числе шкурки обыкновенного сурка и несколько шкурок красного, по его словам, все из Б. Кебени. При этом он говорил, что сурки образуют помеси; и действительно, среди привезенных им шкурок были и такие, которые носили как бы переходный характер между обоим видами по окраске; к сожалению, они все были без хвостов, так что о таком основном отличительном признаке судить было нельзя.

На сыртах по Сарджасу живет уже один серый сурок, как и всюду в остальном Семиречье. На прилагаемой карточке (рис. 54) нанесены все упомянутые местонахождения красного сурка в нашем крае, и мы видим, что иногда

весьма трудно объяснить себе, почему этот вид находится в данном месте, и почему его нет в другом, где гораздо больше оснований ожидать его. Трудно также понять, как он добрался до Б. Кебени, тогда как его нет в промежуточном районе.

И если бы мы лучше знали биологию *M. caudata*, мы, может быть, могли бы объяснить, почему на одном склоне долины или горного хребтика живет один вид, а на другом — другой; теперь же это кажется совершенно непонятным.

К сожалению, биология этого сурка в условиях Семиречья совершенно не изучена, и есть только непроверенное указание, будто нижняя граница его вертикального распространения значительно ниже соответственной границы серого.

Единственно, на что каждый, кто знаком с серым сурком и впервые встречается с красным, сразу же обращает внимание, это — его странный голос, очень высокий, напоминающий скорее крик птицы, чем зверя, и резко отличающийся от голоса *M. baibacina*. Это различие в издаваемых ими звуках позволяет сразу же установить уже издали, к колонии какого из двух видов вы подбегаете.

73. Сурок Мензбира — *Marmota menzbieri* Kaschk. (?)

О распространении этого сравнительно очень недавно описанного вида мы знаем пока весьма мало. Б. С. Виноградов определяет его так: «южные склоны Таласского Алатау (рр. Угам, Пскем, Чаткал и др.)», а описавший этот вид Д. Н. Кашкаров дает такой ареал: «западная часть Таласского Алатау (Болдырбек, Бадам), верховья Ангрена и, повидимому, в Чаткальском хребте».

Таким образом, для Семиречья с у р о к М е н з б и р а пока неизвестен, и если я упоминаю о нем здесь, то делаю это со знаком вопроса и только потому, что на складе Пушносиндиката во Фрунзе видел несколько сурковых шкурок, значительно отличавшихся от шкурок обоих предыдущих видов и, по моему предположению, принадлежавших именно *M. menzbieri*. Шкурки эти даже были отложены сортировщиком, по собственной инициативе, как совершенно незнакомые, специально для меня, чтобы я мог затем познакомиться с ними основательнее, но, к сожалению, вследствие случайности, в мои руки потом они не попали.

Однако так как некоторые из упомянутых выше местонахождений этого вида находятся очень близко от западной границы Семиречья, то нет ничего невозможного в том, что этот сурок заходит и в наш край и только до сих пор здесь не найден.

С видами горными, часто распространенными резко спорадически, это может случиться очень легко.

74. Соня — *Dyromys nitedula angelus* Thomas

Распространение этого подвида сони, по Виноградову: «известна из многих пунктов Семиречья, из нескольких пунктов б. Аулие-Атинского у., Сыр-дарьинской обл., из Ташкентского окр., Ферганы, Самаркандского окр.». Для Копет-Дага описан другой подвид *D. n. bilkewitschi* Ogn. et Heptn.

В Семиречье соня во многих местах принадлежит к числу очень обыкновенных зверков, но вместе с тем иногда почему-то отсутствует в самой, казалось бы, благоприятной для нее обстановке. Ниже будут указаны некоторые такие пункты, где мне сони найти не удалось, несмотря на идеальные для нее условия.

Как с севера на юг, так и с запада на восток соня в своем распространении захватывает все Семиречье, так как мне известны ее экземпляры, с одной стороны, из района пограничного с Ферганою (моего сбора), с другой же — с Тарбагатая (сбор Б. А. Кузнецова 5/VI-1929 в окрестностях сел. Знаменки). В вертикальном направлении она распространена тоже очень широко, так как я находил ее, с одной стороны, в Прибалхашье (низовья Или и Лепсы), с другой же, в горном еловом лесу, причем здесь она поднимается даже довольно далеко от нижней его границы, и мне известен случай ее встречи на высоте около 2600 м (Б. Алматинка немного выше озера). Однако на такой высоте она, конечно, уже является редкостью.

Для большей наглядности и полноты укажу здесь ряд известных мне местонахождений этого милого зверка в Семиречье, начиная с востока и с севера.

Кроме вышеупомянутого местонахождения в окрестностях с. Знаменки, мне из б. Лепсинского у. известен 1 экз. из окрестностей Лепсинска и экземпляр моего сбора с низовий р. Лепсы (около 300 м). В Академии Наук есть из того же района 2 экз. из уроч. Алмалы.

Затем, странным образом ни у меня, ни вообще где-либо в коллекциях нет ни одного экземпляра сони из б. Копальского у., и мне только однажды пришлось встретить здесь этого зверка на Или, у головы Бакапаса (ок. 400 м). Объясняю я этот пробел, конечно, случайностью, так как невозможно допустить, чтобы соня населяла все Семиречье и лишь случайно, спорадически, встречалась в б. Копальском у.

Далее, в Каз. СТАЗР есть экземпляры из окрестностей Джаркента (700 м), мною добыта одна в Джаркентском же у. в дол. р. Темерлик (1100 м); в СОМ были экземпляры из верхней части долины р. Чилик, имеется 4 экз. из подгорной полосы между б. почтовыми станциями Кутентай и Карасуйская (650 м), и, наконец, идет район, из которого происходит наибольшее количество сонь, имеющих в коллекциях — окрестности г. Верного-Алматы. Объясняется обилие материала отсюда, с одной стороны, тем, что это главный оседлый пункт всего края, расположенный притом как раз по сосед-

ству с той станцией, где соня является наиболее типичным жителем, с другой же, тем, что здесь находится район ее наибольшего распространения в Семиречье вообще. Судя по ее обилию здесь, можно было бы предположить, что тут как раз лежит центр ее распространения, причем к северо-востоку отсюда она идет гораздо менее далеко, чем к юго-западу.

В Алматы и окрестностях, кроме лиц, только что приехавших в край, нет ни одного человека, который не знал бы этого зверка — настолько он здесь обыкновенен.

Отсюда есть материал и из самого города и из ближайших садов кверху от последнего, и дач, лежащих у подножия гор (1000—1200 м), и, наконец, из зоны лиственного и даже хвойного леса целого ряда рядом расположенных ущелий: М. Алматинского, Каменского, Котурбулака, Б. Алматинского, Аксайского и др.

Дальше к западу сони имеются из ущелья р. Туюк в Александровском хр. (1600—2000 и больше), из Нарына, долины р. Сусамыр (2200—2300 м), долины р. Чаманды (в Кабакских горах) и с Тогуз-Торау (1300—1700 м) на р. Нарын, близ Ферганской границы.

Таким образом, что касается высоты над уровнем моря, на которой мы можем встретить соню, то мы видим здесь амплитуду в 2300 м, а возможно, что в действительности она и больше. Шире амплитуда из наших мелких зверков только у лесной мыши, у которых она равна приблизительно 3000 м.

Перейдя теперь к обстановке, в которой селится соня, мы, конечно, и здесь найдем большое разнообразие. Так у головы Баканаса я нашел гнездо сони в небольшом участке из некрупных и в и д ж и д д ы (*Elaeagnus hortensis*) с хорошим кустарным подлеском и обилием высокой травянистой растительности, в том числе к а м ы ш а (*Phragmites communis*), к е н д ы р я (*Aprocyum venetum*) и л о м о н о с а (*Clematis songorica*), обвивавшего камыши, кусты и деревья и делавшего заросли не легко проходимыми, т. е. прекрасным убежищем для тех же сонь.

Приблизительно в такой же обстановке я нашел соню и на Лепсе, но здесь роща была гуще и из более старых деревьев, хотя зато тянулась по берегу реки очень узкою полоскою. При этом здесь соня определенно держалась только в таких местах, где была густая и высокая травянистая растительность и, в частности, пожалуй, специально камыши. По крайней мере, в тех местах, где прекрасные густые тугаи, даже с обилием о б л е п и х и (*Hipporhaë rhamnoides*), не имели примеси камышей, я не нашел ни одного гнезда нашего зверка, тогда как в описанном месте на самой небольшой площади (протяжением каких-нибудь 100 м вдоль берега) мне попалось около десятка гнезд.

В районе пасеки Зубенко в дол. Б. Алматинки (1600 м), где сонь было очень много, они держались в различной обстановке, но, главным образом, в яблоневом лесу, который вкратце можно описать так: старые, не густо

растущие яблони (*Pyrus Malus*), редко — урюк (*Armeniaca vulgaris*), осина (*Populus tremula*), ивы (*Salix sp. sp.*), крупный древовидный боярышник; хороший, густой подлесок из шиповников (*Rosa sp. sp.*), барбариса (*Berberis heteropoda*), ргаля (*Cotoneaster*), таволги (*Spiraea hypericifolia*), кислицы (*Ribes atropurpureum*), кустарных ив, небольшого количества жимолости (*Lonicera sp. sp.*) и изредка калины (*Viburnum opulus*); наконец, богатейшая травянистая растительность из высокорослых видов, достигающая подчас 3—4 арш. высоты: бузульник (*Ligularia macrophylla*), крапива (*Urtica dioica*), полынь (*Artemisia vulgaris*), гречиха (*Polygonum alpinum*), рогатые васильки (*Delphinium sp.*), водосбор (*Aquilegia vulgaris*), репейник (*Lappa sp.*), много душицы (*Origanum vulgare*), герань (*Geranium sp.*), мальва (*Malva sp.*), *Echinops sp.*; а на открытых прогалинах — сплошные, с трудом проходимые, заросли шиповника и душицы лишь с примесью других растений, как ясенец (*Dictamnus Fraxinella*), смолевка (*Silene sp.*), подмаренник (*Galium sp.*) и немногие из числа названных выше.

Ниже, в окрестностях дома, сони встречались в больших кустах шиповника, частью барбариса, разбросанных там и сям среди густой и высокой «курайной» растительности (крупный бурьян) на открытом, без деревьев, месте.

Ближе к берегу речки они держались в роскошном, старом яблочнике, заваленном огромными, поросшими мхом валунами кое-где в виде целых нагромождений с пробивающимися между камнями кустарными и полукустарными зарослями, главным образом, из облепихи, отчасти шиповника и барбариса. На «Лесном кордоне» по той же Алматинке (1200 м) много сонь было в саду с большим количеством кустарников по берегу большого арыка и прекрасною травянистою растительностью в том числе зарослями камыша и массою заплетавшей все и вся ежевики (*Rubus caesius*).

Держались они здесь и на небольшом каменном (из валунов и гальки) островке, покрытом тонким слоем всегда влажной почвы и густо заросшем облепихою, шиповником, кустарными ивами, жидовником (*Myricaria daurica*) с редкими небольшими деревцами березы и тополя между ними и богатым травянистым покровом, причем кусты во многих местах были сплошь одеты великолепными пышными, пушистыми шапками ломоноса, а по низу все заплетала ежевика.

В долине р. Чаманды сони тоже в изобилии держались в лиственном лесу, но уже совершенно ином по составу, притом лишенном фруктовых деревьев. Именно, здесь лесные заросли на дне ущелья были образованы тополем (*Populus suaveolens*), березою (*Betula alba var. songarica*), ясенем (*Fraxinus potamophila*), кленом (*Acer Semenovii*), джиддою (*Elaeagnus hortensis*), разными видами ивы, облепихою,

достигавшей здесь размера порядочных деревьев, д ж и н г ы л о м (*Tamarix* sp.) тоже в виде деревцов, и, наконец, прекрасным кустарным подлеском из нескольких видов ж и м о л о с т и, ж и д о в н и к а (*Myricaria daurica*), б а р б а р и с а (*B. heteropoda*) и разных ш и п о в н и к о в, а немного выше, кроме того — а с а - м у с ы (*Abelia corymbosa*) и м о ж ж е в е л ь - н и к а (*Juniperus sabina*); приблизительно тут же к прежним древесным породам прибавляются в ы с о к о с т в о л ь н ы й м о ж ж е в е л ь н и к, отдельные е л и и р ы б и н а. Под деревьями — богатейший травянистый покров с массой цветов.

Сони ведут строго ночной образ жизни, но покидают свои дневные убежища не особенно поздно — иногда еще до полного захода солнца, так что их нередко удается наблюдать в деятельном состоянии. Особенно часто это случается в окрестностях Алматы, где сони в изобилии живут на дачах в ущелье М. Алматинки в самом близком соседстве с человеком, к которому вполне привыкают, переставая совершенно его бояться. Я сам видел, напр., как появившаяся перед вечером соня сперва взбежала кверху по дереву около террасы, немножко побегала там, затем спустилась вниз, перескочила на перила террасы и оттуда на накрытый к чаю стол и здесь начала непринужденно бегать от одного предмета к другому, очевидно, в привычных поисках подходящей пищи, которой для нее там, конечно, было сколько угодно. Правда, за столом в этот момент никого не было, но я стоял в дверях террасы так, что соня меня прекрасно видела.

Совершенно обычное в окрестностях Алматы явление — залезание сонь в кладовые и другие места хранения продуктов, причем они сплошь да рядом платятся жизнью за свою предприимчивость, попадая в крынки с молоком и простоквашей и в банки с вареньем, где и погибают. Такие случаи очень обыкновенны, и о них можно часто слышать возмущенные рассказы местных хозяек, причем нередко их негодование оказывается легко понятным, как, напр., в том случае, когда в банке с вареньем оказалось целых 7 штук сонь. Здесь следует заметить, что, действительно, нет ни одного зверка, который так исключительно часто тонул бы в той или иной посуде и «поганил» хранящиеся в ней продукты, как соня.

Будучи настоящим ночным животным, что, между прочим, сразу же видно по ее большим глазам, соня, однако, весьма уверенно держится и днем, и, будучи потревожена в гнезде, обычно прекрасно успевает спастись, причем чаще всего делает это, поднявшись немного вверх по дереву или кусту, а затем сразу спрыгивая вниз в густую траву, которая всегда имеется в местах, населенных сонею, и дальше спокойно убегает по земле. Иногда же прямо из гнезда бросается вниз. Спит она иногда так крепко, что ее без труда можно захватить в гнезде, иногда же высовывается и готовится бежать, едва только подойдешь к дереву или кусту и дотронешься до них.

Даже молоденькие сони, едва достигшие $\frac{2}{3}$ роста взрослых, иногда проявляют неожиданную осторожность и успевают все скрыться, если гнездо настолько высоко, что его нельзя достать рукою прямо с земли.

Гнезда свои сони устраивают тоже в различной обстановке и притом различного типа. Обычно это довольно рыхлая шарообразная постройка, помещающаяся где-нибудь в высоком густом кусте, по возможности, колючем, в роде барбариса или шиповника, или на дереве в развилке среди густых ветвей; но иногда соня устраивается в дупле дерева, и там, где есть много дуплистых деревьев, соня, повидимому, даже предпочитает дупла; по крайней мере, в яблочнике у пасеки Зубенко, где сонь было очень много, я не нашел ни одного их гнезда на ветках. Однажды было найдено гнездо сони с молодыми в пустоте столба ворот городской усадьбы в Верном; находил я их гнезда даже в высокой траве, а именно на спарже.

Кроме того, соня, несомненно устраивается и на земле, под корнями деревьев, так как ее отсюда нередко случается выгнать, точно так же, как попадает она здесь и в ловушки. Весьма вероятно, что там, где нет дуплистых деревьев (а в Семиречье они есть почти исключительно в старых яблонниках), она на зиму и вообще всегда устраивается в этом гораздо более надежном убежище, чем ее круглые гнезда на кустах, продуваемые ветром и представляющие весьма сомнительную защиту от зимних холодов.

Обычно эти гнезда представляют собою довольно непрочную постройку, сплетенную из различного растительного материала и имеют иногда шарообразную форму, чаще же несколько, а иногда и сильно вытянутую по вертикальному диаметру. Но встречаются гнезда, устроенные и гораздо более тщательно, с толстыми плотными стенками, так что являются уже не только довольно солидными, в смысле прочности, сооружениями, но и достаточно теплым убежищем.

Впрочем, в особенной прочности стенок гнезда сони не очень нуждаются, так как они бывают всегда тщательно укреплены между ветками, которые и охраняют их от повреждения. При вынимании же гнезда сделать это без того, чтобы оно деформировалось и оказалось в той или иной мере поврежденным удается сравнительно редко. Для полноты приведу здесь краткое описание двух-трех гнезд: 1) размеры $16 \times 13 \times 13$ см; вся постройка очень рыхлая и непрочная, хотя в гнезде помещались молодые сони. Снаружи — немного узких полосок коры и желтого луба; далее идет слой, тоже из луба, но серого цвета, расщепленного на тонкие волокна; внутри немного тончайших зеленых веточек арчи (*Juniperus sabina*) в роли выстилки; 2) $16 \times 12 \times 12$ см; все гнездо тоже рыхло, но плотнее предыдущего и сплетено из сухих стеблей и листьев травы и только основание под дном лотка сделано, повидимому, из полуперегнивших растительных остатков, взятых где-нибудь на сазоватом месте. В одном месте значительная часть стенки во всю толщину сделана не из сухой травы, а из комочков довольно плотно

свального растительного пуха; 3) $26 \times 12 \times 12$ см; большая, солидная и очень красивая постройка. Снаружи несколько кусочков коры, 2-3 листика ивы и столько же тонких веточек облепили. Вся остальная часть гнезда с очень толстыми (2—4 см) стенками очень прочно построена из плотно свального пуха камыша, ивы, кендыря (*Arosynus venetum*) и ломоноса, а также каких-то более темно окрашенных сероватых волокон. Внутри материал тот же, причем вся толща гнезда скреплена очень тонкими волокнами луба и тончайшими стебельками травы, но этого скрепляющего материала очень мало, так что все гнездо кажется сделанным из одного пуха.

Кроме этого типа, во всяком случае, более или менее тщательно устроенных гнезд, являющихся убежищем на более длительный срок, сони часто устраивают для дневного сна более примитивные убежища, а именно, просто натаскивают листьев во впадину на месте обломанного сучка или в развилке нескольких веточек. Наконец, устраиваются они и в пустых сорочьих гнездах, ограничиваясь при этом тем, что натакают туда в качестве постели кучку тех же сухих листьев.

Высота над землею настоящих собственных гнезд сони бывает весьма различна, и я лично находил их на высоте, начиная от 1 м (на спарже) и до 3 м (на деревьях), но мне передавали о гнезде на ели, которое, будто бы, было расположено настолько высоко, что до него трудно было добраться. Гнездо это было жилое и из него мне доставлены молодые сони.

При устройстве гнезд у сони иногда замечается старанье отчасти скрыть их, но иногда зверки нисколько об этом не заботятся, помещая гнезда совершенно на виду, так что их заметно уже издали, хотя тут же, рядом, есть кусты, густо заплетенные совершенно закрывающими их вьющимися растениями, в роде ломоноса. Так, из многих гнезд на Лепсе ни одно не было хотя сколько-нибудь скрыто при полной возможности это сделать, а на Чамандах, наоборот, большая часть из массы найденных там гнезд помещалась в самых густых больших кустах барбариса.

Выше было упомянуто о том, что сони иногда совершенно отсутствуют в обстановке, где их, казалось бы, должно быть очень много. Наглядную иллюстрацию этого мне пришлось встретить в долине р. Туяук, где в Прямой щели их было очень много, так что гнезд их можно было найти сколько угодно, в Сахарной щели они попадались уже значительно реже, а в Мокрой, расположенной тут же и представляющей идеальные условия для жизни наших зверков, последние отсутствовали совершенно.

Точно так же у меня отмечено отсутствие сонь в исключительно благоприятной обстановке в горных ущельях Джунгарского Алатау в районе Алакульской долины и в лесу по Караталу в уроч. Тас-Суваг.

Что касается размножения сони, то в этом направлении у меня имеются следующие данные: 19/V-1919. Слепые *juv.* Каменская щель, окр. Верного; 5/VI-1929. 4 эмбриона в ♀, добытой около с. Знаменки. Тарбагатай.

9/VI-1913. 3 слепых и голых юв. Верный. 21/VI-1918. 3 уже зрячих и покрытых шерстью. Верный. дачи. 5/VII-1931. 3 слепых, но уже покрытых короткою шерстью юв. Туяк. 16/VII-1918. 3 почти взрослых юв., но еще с не вполне пушистыми хвостами. Верный. 3/VIII-1930. Добыты в ловушки 2 юв.; размеры одного из них 52.0—42,5—14.0—6.0. Туяк. 6/VIII-1930. 3 слепых юв. Туяк. 6/VIII-1931. Гнездо с 3 большими, $\frac{2}{3}$ взрослых, юв. Туяк. 19/VIII-1929. Пойман в ловушку юв. Б. Алматинка. 6/IX-1928. Пойманы в ловушку 2 юв. Б. Алматинка.

Из приведенных данных видно, что еще слепые детеныши сонь могут быть найдены в самое различное время — от конца мая (н. ст.) до второй половины августа. С другой же стороны в середине и даже начале августа попадаются молодые, ведущие самостоятельную жизнь. Это позволяет сделать вывод, что соня приносит потомство не один, а два раза в лето. Число молодых в помете, как мы видим, почти всегда — три.

На зиму соня впадает в спячку, в связи с чем осенние экземпляры крайне неприятно препарировать, так как они бывают, что называется, залиты жиром, которого в таком количестве я не видел никогда ни у каких мелких зверков, исключая, разве только *Pygerethmus schitkovi*. Когда сони засыпают, сказать не могу, но я добывал их еще в двадцатых числах сентября.

Из описания обстановки, в которой живет большая часть наших сонь, сам собою выясняется и главный состав пищи этого зверка. Это — ягоды барбариса, шиповника, облепихи, жимолости, ежевики, а в яблочниках, кроме того, яблоки и там, где есть урюк, конечно, и последний, причем сони едят и косточки урюка. Мне случалось добывать сонь, у которых весь пищеварительный аппарат был переполнен одною ежевикой. Но, с другой стороны, существуют прямые наблюдения, что соня не отказывается и от животной пищи в виде насекомых, которых ест вовсе не вынужденная голодом, а среди самой богатой растительною пищею обстановки. В ловушки она прекрасно идет на хлеб с маслом, в неволе же ест решительно все.

Между прочим, будучи, конечно, настоящим древесным животным, соня очень охотно проводит время и на земле, о чем можно судить хотя бы потому, как часто она попадает в ловушки, поставленные на земле. Приспособленность же ее к древесной жизни, помимо, конечно, прямых наблюдений над взрослыми животными и тою ловкостью, с какою они лазают и бегают по деревьям, особенно наглядно обнаруживается на молодых детенышах.

Слепые, крошечные и едва ползающие детеныши уже поражают своей необычайной цепкостью: им достаточно дотянуться одной передней лапкой до пальца человека, чтобы свободно взобраться и уже вполне уверенно ползать держась так крепко, что их надо отрывать, так как снять уже нельзя.

В неволе сони быстро привыкают к человеку, и даже только что пойманный зверёк, будучи посажен в карман, очень скоро спокойно там засыпает.

Известно, что часто попадаются сони с уродливым хвостом, очень коротким — вдвое короче нормального, иногда — необыкновенно широким, в виде большой плоской кисточки. Объясняется это тем, что кожа на хвосте у сони крайне легко отрывается и слезает, так что схваченный за хвост зверёк всегда убегает, оставив в руках шкурку с конца хвоста. Такой же результат получается при драках самцов друг с другом, что проверено на содержащихся в неволе сонях, самцы которых, как оказывается, крайне драчливы.

Неизвестно, сам ли отмирает и отпадает лишенный кожи конец хвоста или его отгрызает зверёк, но в итоге получается в той или иной мере уродливый хвост, а однажды я поймал соню с еще сохранившимся голым остовом конечной половины хвоста. Весьма вероятно, что второе предположение правильнее, так как иначе сони с голым хвостом попадались бы гораздо чаще, ибо вряд ли хвост сам может обломаться особенно быстро.

75. Полуденная или малая песчанка — *Meriones meridianus* Pall.

«Встречается во всей равнинной части Ср. Азии от побережья Каспийского моря до Семиречья включительно, обитая преимущественно в песках. Кроме того, распространена также в сев.-вост. Предкавказье, на юге Волжско-Уральской степи, в Китайском Туркестане и Монголии» (В.).

Малая песчанка населяет пески на территории всего Семиречья, т. е. распространена здесь шире, чем большая песчанка. Я лично находил ее, начиная с мест, расположенных близ восточной границы нашего края (пески около Барлыкского Арасана, устье Эмиль-Су) и кончая побережьем Или к западу; но само собою разумеется, что она живет всюду в подходящих местах и к юго-западу отсюда до границы Семиречья. В моих сборах есть экземпляры с Эмиль-Су, Лепсы, Аксу и из многих мест низменной части края между Или и Караталом.¹

Держится в Семиречье м. песчанка исключительно в песках, и лишь один экземпляр был пойман на глинистой почве; но здесь глинистая степь тянется лишь очень узкой полосой между берегом Каратала и основным песчаным массивом Прибалхашья, так что зверёк мог просто забежать до места, где стояла ловушка, случайно.

Пески, населяемые полуденною песчанкою, могут носить довольно разнообразный характер, т. е. иметь лишь слегка волнистый рельеф или быть покрытыми высокими буграми; быть одетыми растительностью типичною кустарною из с а к с а у л а (*Arthrophytum acutifolium*), д ю з г е н а

¹ В моих сборах, хранящихся в ЗИН АН, совершенно перепутана часть этикеток, так что, например, у 2-х экз. показаны местонахождения, откуда у меня *M. meridianus* никогда не было.

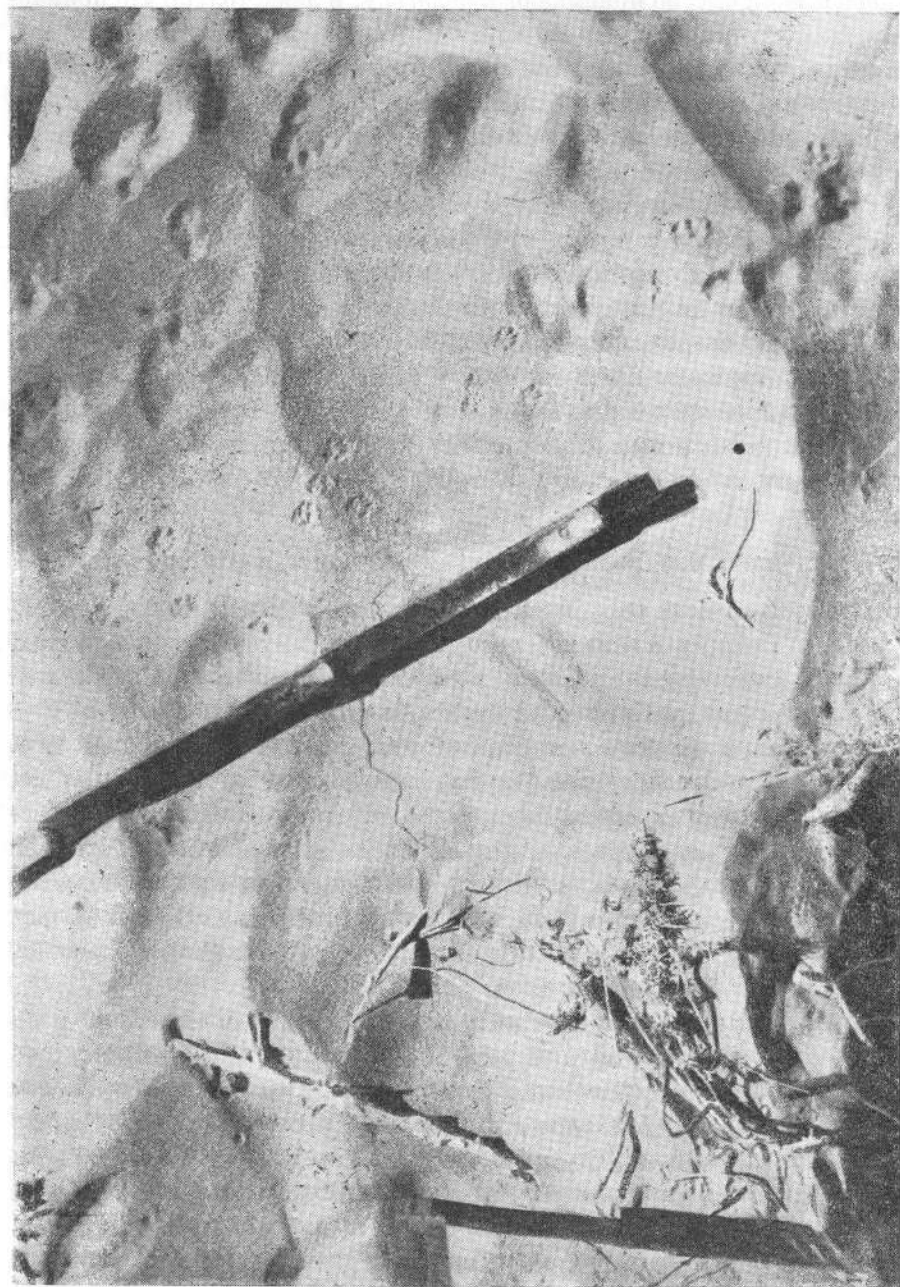


Рис. 55. Следы *Miriones meridianus* на песке

Фот. автора

(*Calligonum*), к у я н - с ю ё к а (*Ammodendron Sieversi*), а к - т ы к е н а (*Athraphaxis lanceolata*) с более низким покровом из видов полукустарных, травянистых или же иметь только последние две группы флоры с т е р е - с к е н о м (*Eurotia ceratoides*) в качестве основного фона (как это имело место на кол. Кийсык-Кудук и около Барлыкского Арасана, где я этих песчанок нашел в очень большом количестве). Она даже, повидимому, предпочитает места без кустарника, но зато более густо заросшие полукустарными формами.

Но это, во всяком случае, должны быть настоящие, достаточно глубокие пески и притом расположенные в низменной части края, так как в горы эта песчанка совершенно не поднимается: немного больше 700 м — наибольшая высота, с какой мне известен этот вид (Сарытогой).

Местами малая песчанка встречается в очень большом количестве, так что по утрам пески оказываются сплошь покрытыми ее следами (рис. 55), как это отмечалось мною для многих мест: кол. Кийсык, пески близ Барлыкского Арасана, песчаные пространства вдоль дороги из Уч-Арала в Андреевку и т. д. Однако, в отличие от остальных наших песчанок, я никогда не видел, чтобы малая песчанка жила колониями.

В разгар лета полуденные песчанки ведут чисто ночной образ жизни, но осенью, в конце октября, мне изредка приходилось встречать их и днем.

Питаются они в значительной части подземными частями п е с ч а н ы х э р е м у р у с о в (*Eremurus Korolkovi*, *E. inderiensis*), подкапываются под кусты полыни, съедая корни, но едят также и надземные части разных других растений.

76. Краснохвостая (эвереманнова) песчанка — *Meriones erythrouros* Licht.

По Виноградову, широко распространена в равнинном и предгорном районах Ср. Азии. Найдена на Мангышлаке, в Балханах, в разных пунктах южной Туркмении, Бухаре, Кашка-Дарьинском, Сурхан-Дарьинском, Самаркандском, Ташкентском округах, в Фергане, в одном пункте Семиречья (окрестности Джаркента) и др.

В связи с таким общим распространением, нахождение ее в Семиречье, именно там, где она пока найдена, кажется особенно странным. Именно, до самого недавнего времени она для нашего края была известна по единственному экземпляру, добытому В. Рюкбейлем 13/II-1913 в окрестностях таранчинского селения Кайчи, расположенного в Илийской долине километрах в 10 южнее р. Или и километрах в 60 к югу от Джаркента, очевидно, в сероземной полынной степи, настолько я могу предположить по личному знакомству с этим районом. В последнее время, а именно 5/VIII-1930, А. М. Беляевым добыты еще 5 экз. этой песчанки, приблизительно, из того же

района, а именно из окрестностей ст. Айна-Булак, километрах в 60 к западу от Джаркента.

Таким образом, Илийская долина б. Джаркентского у. — единственный район, откуда пока известна эта песчанка в Семиречье. Отсюда приходится сделать вывод, что она пришла в наш край с востока, вместо того, чтобы про-

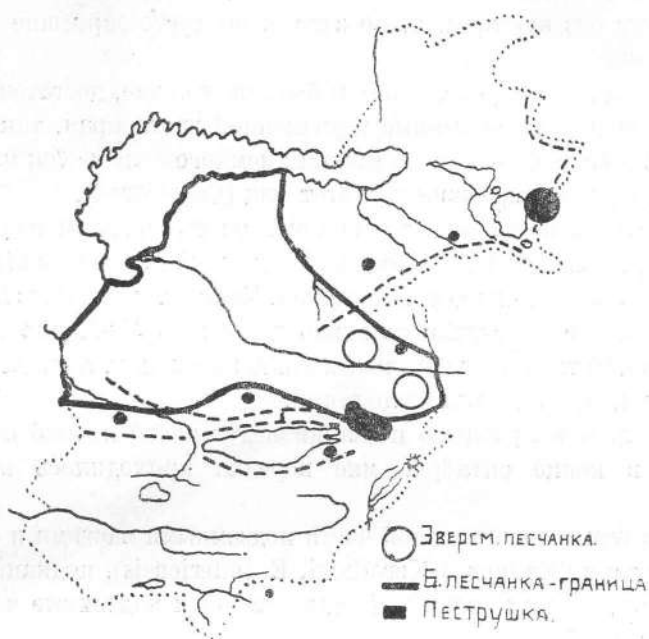


Рис. 56.

никнуть с юго-запада, из основного района своего распространения. Впрочем, таких случаев проникновения в Семиречье животных из Кульджи мы имеем еще несколько и с ними мы встретимся ниже.

77. Песчанка гребенщикова — *Meriones tamaricinus* Pall.

Найдена в разных местах от побережья Каспийского моря и Усть-урта до Семиречья включительно, а к югу — до Ошского у. и Старой Бухары.

В Семиречье гребенщикова песчанка распространена на территории всего края. Селится она спорадически, всегда колониями, хотя иногда и очень небольшими, из каких-нибудь 4—5 пар.

Настоящих больших, густо населенных колоний, как у большой песчанки, мне тоже встречать не приходилось, но попадались места, где этих песчанок было все-таки так много, что на небольшой территории вокруг лагеря их можно было наловить в достаточном количестве — десятка 2—3.

Являясь преимущественно жите́льницей низменности, гребенщикова́я песчанка, однако, в некотором количестве заходит и в предгорья, а один экземпляр добыт мною даже в горном ущелье на довольно значительной высоте над ур. м. Так, я нашел ее на «прилавках» под Алматы на высоте около 900—1000 м, затем уже в настоящих предгорьях в районе Б. Алма́тинского Лесного кордона, на высоте 1200—1300 м и, наконец, в ущелье р. Ту́юк даже на высоте около 1600 м среди настоящего горного ландшафта. Однако следует заметить, что здесь один из склонов ущелья до этой высоты сохраняет степной характер, если и не по рельефу, то по растительности, и как раз там, где была добыта песчанка, мы на одном из берегов реки находим типичную бедную полынную степь, а на другом — луговой участок и расположенный около него огород, с кустиками вдоль берега реки.

Весьма возможно, что она будет найдена и еще на более значительной высоте, а именно в долине Исы́к-ку́ля, где мы видим чисто степную обстановку до высоты почти 2000 м.

Однако в связи с различием в высоте над ур. м. различных мест, обитаемых нашей песчанкой, все-таки значительно варьирует и обстановка, в которой мы можем ее встретить, так что в этом отношении гребенщикова́я песчанка проявляет несравненно больше приспособляемости к обстоятельствам, чем это делают у нас ее родственницы. И меньше всего она, пожалуй, имеет права на присвоенное ей название, так как заросли гребенщика отнюдь не являются в Семиречье хоть сколько-нибудь характерной для нее станцией. Впрочем, очень трудно общими чертами обрисовать обстановку, в которой селится наш зверок, и я приведу здесь краткие данные относительно природы нескольких отдельных пунктов, где были добыты песчанки.

1. Берег Или с бедной растительностью из редкого ч и я (*Lasiagrostis splendens*), какого-то другого крупного з л а к а, б р у н ц а (*Sophora alopecuroides*), редких кустиков ч и н г и л я (*Halimodendron argenteum*) и а к - т ы к е н а (*Nitraria Schoberi*), некоторого количества к е к к е к а (*Oxytropis glabra*) и немногих других видов (Кок-Узек).

2. Полынная степь с основой из с е р о й п о л ы н и (*Artemisia maritima*), местами с примесью *Ferula* sp. и немногих других растений (Джилы-Булак).

3. Прекрасный саксауловый лес на твердом лёссовом грунте с полынью в качестве растительного покрова (Корс-Баканас).

4. Пески; полукустарный, более или менее редкий с а к с а у л (*Arthrophytum acutifolium*), к у я н - с ю ё к (*Ammodendron Sieversi*), а к т - т а с п а (*Astragalus Ammodendron*), т е р е с к е н (*Eurotia ceratoides*), немног о д ю з г ё н а (*Calligonum* sp. sp.) и соответствующая остальная полукустарная и травянистая песчаная растительность (кол. Кара-Мергенъ).

5. Пахотные поля на фоне полынной степи (Тентек).

6. Сухой участок среди довольно сырого сенокоса; растительность: ч и й, с о л о д к а (*Glycyrrhiza glabra*), м о л о ч а й (*Euphorbia* sp.) и к а м ы ш и (*Phragmites communis*), а также немногие другие более низкорослые растения, как та же п о л ы н ь, занимающие свободные места между группами названных выше видов (Степановка — Уч-Арал).

7. Густые заросли, главным образом, молочая с примесью солодки и каких-то колючих сложноцветных, на плотном лёссовом грунте (Осташкино).

8. Чистая полынная степь, каковую представляет собою двор усадьбы около дома (совхоз б. «Приютская колония»).

9. Густые заросли *Echinops* sp. в рост человека у самой границы старого пшеничного поля: тут же непосредственно прилегает участок девственной степи, покрытый густой растительностью из злаков, вики (*Vicia* sp.), душицы (*Origanum vulgare*), тысячелистника (*Achillea millefolium*), астры (*Aster altaicus*), герани (*Geranium collinum*), *Saussurea* sp. и др. (Б. Алматинка).

Селится эта песчанка также среди засеянных полей, на бахчах и, наконец, попадает даже в погребках и других хозяйственных постройках, где заменяла крыс в еще недавно лишенном этих грызунов Семиречье.

Зверёк этот очень легко идет в ловушки на самую разнообразную приманку и потому часто попадает в коллекции и обычно хорошо знаком населению, хотя в действительности, он в Семиречье несомненно уступает в численности как большой, так и малой песчанке.

Относительно времени размножения зверка у меня записей не сохранилось и отмечен только один экземпляр самки с вполне сформировавшимися зародышами, добытый 10/V-1913 на Или. В это же время тут же были добыты молодые приблизительно в $\frac{2}{3}$ полного роста, а один, еще меньших размеров, juv. был пойман в окрестностях Алматы 16/VIII-1928.

78. Большая песчанка — *Rhombomys opimus* Licht.

«По всей территории Средней Азии от низовий Урала и побережья Каспийского моря до равнинных районов Семиречья включительно. Обитает также в Восточном Туркестане, Джунгарии и Монголии» (В.).

Эта песчанка встречается в Семиречье в очень многих местах, но насколько далеко она идет к востоку, я точно указать не могу. Весьма вероятно, что она не распространяется восточнее Каратала. По крайней мере, ни одного экземпляра этого вида из района к востоку от названной реки мне неизвестно, точно так же как нет никаких записей относительно его в моих дневниках, относящихся к моему пребыванию в Алакульской равнине, низовьях Лепсы и даже к поездке на Балхаш по Аксу, когда я несколько дней ехал самыми типичными, занимающими огромную сплошную территорию

песками между низовьями Аксу и Каратала. Трудно допустить, чтобы во всех этих дневниках, относящихся к разным годам (1909, 1914, 1915) отсутствие записей было случайным пропуском.

Так или иначе, но достоверно мне большая песчанка известна из Прибалхашья между Или и Караталом, затем — из Илийской долины в б. Джаркентском у., с. Сарытогая (название одной из частей р. Чарын) и, наконец, из долины между горами Сюгаты и Тур-Айгыр, у подножья последних, и из нижней части самих Сюгатинских гор. Последние местонахождения стоят особняком, и к ним еще придется вернуться.

Перечислю главнейшие пункты, где мне пришлось наблюдать песчанку самому.

Много нор попадалось между таранчинскими селениями Кош-Агач и Дубун 1/VII-1912; масса песчанок найдена в следующие дни около Или выше Дубунской переправы. В мае 1913 г. по дороге вниз по Или до Баканаса и на самом Баканасе, у его головы, попадались во многих местах точно так же, как в октябре 1910 г. — вдоль дороги Джанай-Джол, идущей с Или на Каратал.

Постоянно держатся на берегу Балхаша в нескольких километрах на запад от устья Каратала, где я их находил каждый раз при посещении этого пункта (в 1908, 1911 и 1913 гг.), но всегда в небольшом числе — несколько норок. В огромном количестве встречены на Чит-Баканасе около кол. Тумарча, где многочисленные колонии их располагались преимущественно в самом русле Баканаса среди негустого и некрупного саксаула с соответствующую травянистой растительностью, в роде *п о л ы н и* (*Art. maritima*), *т е р е с к е н а* (*Eurotia ceratoides*) и т. п.

Попадались также в дальнейшем пути с кол. Тумарча на Или, затем некоторое время их по дороге вдоль Или почти совсем не было, и снова в огромном количестве они появились по дороге к кол. Алча и в районе самого колодца. Потом опять был некоторый перерыв, когда песчанок не было видно и в том числе их не было у нашего лагеря на Корс-Баканасе, а затем опять стали попадаться их колонии в разных местах вдоль побережья Балхаша. В колоссальном количестве встречались норы песчанки в некоторых местах между Корсом и кол. Кара-Мергенъ, но здесь это были преимущественно покинутые колонии, и очень больших обитаемых колоний здесь не попадалось. Вообще же местами почва была до такой степени изрыта норами, что приходилось подвигаться очень осторожно, так как лошади то и дело проваливались и рисковали сломать себе ноги.

Таким образом, распространяясь по Семиречью с юго-запада, большая песчанка заняла все подходящие для нее места, повидимому, до меридиана низовий Каратала и широты берега Балхаша и устьев этой реки.

Восточнее она найдена только в Илийской долине к югу от Джаркента. Сюда она зашла, вероятно, из Кульджи, так как проникновению ее сюда

с запада препятствует огромная территория и непригодные для ее существования пространства полынной степи.

Возможно, конечно, что условия на этом пути изменились после того, как песчанка попала в этот изолированный район, но, пожалуй, объяснение появления ее, как и других видов, из Китая проще, так как все эти виды живут в Кульджинской провинции, а туда, в свою очередь, могли проникнуть или через Китайский Туркестан, или (северные виды) через Чугучакскую провинцию и Джунгарские Ворота.

Здесь кстати вернуться к странному присутствию песчанки довольно высоко над уровнем моря (около 1200 м) в долине между горами Сюгаты и Тур-Айгыр. Я нашел ее там в 1912 г., а через несколько лет — 17/XI-1919 — она была привезена отсюда В. В. Бейк, в 1929 же году — экскурсией Центрального Казахстанского музея. Здесь я нашел небольшую колонию этой песчанки у подножия Турайгырских гор среди совершенно несвойственной ей обстановки, а именно, в бедной полынной степи на довольно плотном сероземе с *Artemisia maritima* в качестве почти единственного представителя флоры; впрочем, у подножия гор, где, собственно, были расположены норы, кое-где пробивались ключики, и в таких местах росла чахлая травка и образовывались небольшие лужайки — обстановка, как видим, тоже не для большой песчанки.

Как достаточно известно, большая песчанка является одним из типичных животных для настоящих песков. Однако в Семиречье она и кроме этого случая далеко не всегда придерживается песчаных пространств, а селится иногда в несколько и даже значительно иных условиях. Она всегда выбирает все-таки более или менее легкий грунт и не устраивает своих колоний, напр., на такырах или вообще плотных суглинистых сероземах, но места ее поселения у нас все-таки далеко не всегда подходят под понятие «песка».

Так, между колодцами Тумарча и Кийсык у меня отмечены колонии песчанок не в песках, а лишь «на песчанистых и вообще более легких почвах». По дороге к кол. Алча (на Нарын-Баканасе) многочисленные норы отмечены «на ровной местности то с чистыми такырами, то со слегка присыпанными на поверхности песком и поросшими терескеном (*Eurotia ceratoides*), солянками, дюзгёном (*Calligonum Pallasii*), саксаулом, гребенщиком (*Tamarix* sp.), полынь ю...»

Между сел. Кош-Агач и Дубуном песчанки в изобилии попадались в «рыхлой солонцоватой степи, поросшей гребенщиком и солянками», которую почвовед Надеждин определяет, как «сухие солонцы лёссового типа». Но, конечно, основной станцией зверка являются и здесь настоящие пески, вполне типичные, притом более или менее густо одетые соответственной растительностью, как белый саксаул (*Arthrophytum acutifolium*), дюзгён (*Calligonum Pallasii*, *C. leucocladum*, *C. Caput Medusae*), кун-сюёк (*Ammodendron Sieversi*), ак-таспа (*Astragalus Ammoden-*

dron), ак-тыкен (*Atraphaxis lanceolata*), кызылча (*Ephedra* sp.), селеу (*Aristida pennata*), эремурусы (*Eremurus inderiensis*, Е. Korkowi), терескен (*Eurotia ceratoides*), желтая роза (*Rosa berberifolia*), полынь (*Artemisia songarica*), лянники (*Linaria odora*, L. praecox), теке-сакал (*Dodartia orientalis*), имень (*Kochia arenaria*), *Horaninowia ulicina*, *Chamaesphacos ilicifolius*, *Kirilowia eryantha* и др.

Встречал я колонии песчанок также на просветах среди настоящего саксаулового леса, частью на склонах холмов, частью во впадинах между ними. Следует, впрочем, сказать, что в тех случаях, когда колонии песчанки оказывались расположенными на более плотных почвах, этот плотный слой был всегда очень незначительной толщины и глубже залегал тот же песок.

Колонии песчанки иногда достигают значительных размеров — нор 40—50, расположенных близко одна от другой, иногда совсем рядом, но попадаются и гораздо менее населенные, 5—10 нор. Отдельные колонии нередко бывают расположены в ближайшем соседстве одна от другой, и тогда между ними бывают проведены хорошо видные тропинки, такие же, какие всегда соединяют между собою норы одной колонии.

Пока песчанок не начнешь беспокоить, они подпускают к себе человека довольно близко, так что добыть их из ружья не представляет труда, тем более, что в первое время они очень скоро выходят из норки, в которую скрылись после выстрела или при приближении человека. Но уже очень скоро они становятся весьма осторожными и тогда добывать их делается не легко, так как в ловушки на приманку они идут очень плохо. 30/IX-1910 около моей стоянки у Баканаса они в конце-концов совершенно перестали выходить из нор, что, впрочем, отчасти может быть отнесено и за счет позднего времени года, когда они уже вообще не проводят так много времени на поверхности, как летом.

Встревоженные песчанки, стоя у норок, издают своеобразный писк из часто повторяющихся отдельных нот, после чего, высоко свистнув, скрываются в нору. Мне не приходилось наблюдать их позже середины октября, впрочем, уже при температуре на несколько градусов ниже 0, но жители песков Прибалхашья говорят, что песчанки в хорошую погоду выходят из нор в течение всей зимы. В плохую же погоду, как это было, напр., 8/V-1913, когда мы целый день ехали при сильнейшем порывистом ветре под то и дело возобновляющимся дождем при температуре всего в 15° С, песчанки иногда совершенно не показываются и летом.

Хотя наши зверки, таким образом, ведут более или менее деятельную жизнь и зимою, но на время плохой погоды все-таки делают и запасы, и в колонии, встреченной мною 29/IX-1913, они усиленно таскали к себе в норы саксаул и другие растения. Впрочем, некоторое количество запасов у них можно найти и летом.

Запасы пищи, найденные в небольшом количестве Садырбеком в норе большой песчанки, состояли из кусочков саксаула, куйансюёка (*Ammodendron Sieversi*), какой-то серебристой полыни и листьев эремуруса (*Eremurus inderiensis*). Как известно, эта песчанка принадлежит к числу серьезных вредителей благодаря тем повреждениям, которые она производит в зарослях саксаула; местами она таскает его в свои колонии иногда целыми большими ветками, как это пришлось видеть мне самому, когда на моих глазах песчанка утащила в нору ветку, вдвое превышавшую по длине размер самого зверка, считая вместе с хвостом, т. е. другими словами, около $\frac{3}{4}$ м длиною.

Добытая 8/V-1913 беременная ♀ имела 4 хорошо развитых эмбриона.

В заключение отмечу, что песчанки из Сюгатинской долины у Тур-айгырских гор значительно отличались по окраске от всех остальных виденных мною полным отсутствием желтизны. Возможно, что они изолировались здесь, среди гор, уже давно и успели выработаться в особую местную форму, по окраске, во всяком случае, вполне подходящую к цвету почвы, на которой была их колония.

79. Крыса — *Rattus turkestanicus* Sat.

[А. И. Агрипопуло в своем определителе крыс р. *Rattus* дает такое распространение этого вида: «Описана из Ферганы (Ассам-Боб),¹ Файзабад, Западный Памир, Самарканд, р. Зеравшан, Гиссар, Ош, Западный Тянь-Шань, Ташкент, Ак-Таш, оз. Сары-Чилек, Сыр-Дарьинская губ.».

Таким образом, Семиречье совершенно не упоминается. И действительно, до самого недавнего времени крыса здесь была безусловно неизвестна, и даже больше того: было твердо установлено, что в Семиречье вообще никаких крыс нет, и это отсутствие там столь обычного и широко распространенного животного являлось одной из своеобразных особенностей фауны края. Однако, в 1930 г. я нашел в Киргизском отд. Госторга в Фрунзе несколько свежих шкурок, поступивших из района сел. Рыбачьего на Иссык-Куле, а впоследствии видел там же на складе Союзпушнины в небольшом количестве еще шкурки этого зверка частью из Токмака, частью неизвестного происхождения, но, во всяком случае, местные.

Очевидно, появление в крае крысы является результатом проведения железной дороги, которая до Пишпека дошла уже около 10 лет тому назад, и за это время, конечно, могла успеть подвезти этот, хотя и весьма нежелательный, «груз». В Рыбачье же крысы могли попасть очень легко, так как это — складочный центр хлебных грузов, идущих из б. Пржевальского у., и между ним и Фрунзе существует правильное, притом очень интенсивное, автомобильное сообщение (через Токмак): в Рыбачье везутся промто-

¹ Очевидно, должно быть Арслан-Боб.

вары, а отчасти и ряд продуктов, обратно — хлеб. Таким образом, попасть с тем или иным грузом в Рыбачье крысы могли очень легко, а там они встретили специально благоприятные условия для жизни в виде ожидающих транспорта больших запасов хлеба.

Нет сомнения, что есть крыса и в Пишпеке, где она только случайно еще не отмечена, а, может быть, даже и в Караколе (Пржевальске), куда она еще проще могла попасть из Рыбачьего, так как между этими двумя пунктами существует правильное паромное сообщение, т. е. излюбленный крысами вид транспорта.

Помимо указанных местонахождений крысы, мне известен случай привоза в ящике с роялем целой семьи этих грызунов из Кызыл-Орды в Алматы в первых числах ноября 1929 г. Все эти крысы успели разбежаться, так что нам теперь известна точная дата поселения в Алматы этого грызуна. Интересно, приживется ли он здесь и насколько быстро пойдет его размножение. Вид крысы в этом случае, конечно, остался неизвестным, так как до сих пор считалось, что в Кызыл-Орде крысы отсутствуют.

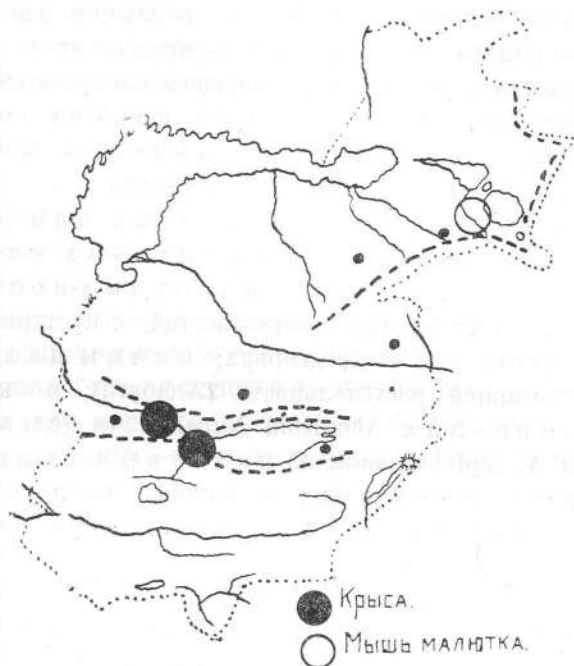


Рис. 57.

80. Лесная мышь — *Apodemus sylvaticus tokmak* Sev.

Приводить здесь все известные мне места добычи такого обыкновенного зверка, как лесная мышь, конечно, невозможно, да и не нужно, и достаточно сказать, что в горизонтальном направлении она занимает всю территорию Семиречья, да и в вертикальном распространена она немногим менее широко, так как живет, начиная от побережья Балхаша и кончая высотами, превышающими 3000 м, дальше которых из мелких зверков идут только каменная полевка (*Alticola worthingtoni*), тяншанская полевка (*Stenocranius gregalis tianschanicus*) и аксайская полевка (*St. gregalis ravidulus*). При этом лесная мышь, в общем, очень многочисленна в крае и везде, кроме чистой полынной степи и солонцов, где не встречается вовсе, и лугов низменности,

где она редка, обычно составляет главную массу добычи, так что, напр., мною лично ее было добыто здесь около 500 штук.

Естественно, что и обстановка, в которой можно встретить этого зверка, тоже отличается совершенно исключительным разнообразием, какого мы не найдем больше ни у одного представителя *Microtamalia*, не исключая, казалось бы, тоже вседесущего слепушенка. Действительно, я добывал эту мышь: в настоящем саксауловом лесу на Корс-Баканасе; в кустарных зарослях из чингилля и гребенщика у берега Балхаша; в типичных песках с характерною для них флорой, в чистых зарослях чия (*Lasiagrostis splendens*); в тугаях низовий рек; в фруктовых садах предгорий Заилийского Алатау и г. Алматы; в надворных постройках и даже жилых домах Алматы и окрестностей; в кустарных и древесных зарослях по берегам рек в предгорьях; в камышах, на лугу без признаков кустарной растительности (Алабуга); в каменных осыпях, в зарослях *Aconitum Napellus* (иссыккульский корешок) и *A. septentrionale*; на пахотных полях; в яблоневом лесу; в хвойном лесу и, наконец, на альпийском лугу.

Несмотря на упомянутую огромную амплитуду ее распространения в вертикальном направлении, следует все-таки сказать, что в низменной части края она несравненно более редка, чем выше, и optimum для нее находится, повидимому, в пределах, приблизительно 1200—2500 м. Так, в долине р. Б. Алматинки, тщательно обследованной мною от устья (около 560 м) до высоты 3200—3300 м, лесная мышь попадалась и в районе поленной степи, но здесь была определенно редка, причем держалась только в усадьбах и других местах с искусственными древесными насаждениями (с. Осташкино) или даже исключительно в постройках (совхоз б. «Приютская колония», 625 м). Выше, в подгорной полосе (ст. Тастак, 750 м) ее оказалось уже несколько больше, и здесь она попадалась, главным образом, в прилегающей к станции карагачевой роще. На следующем этапе, уже в районе предгорий с богатыми темнокаштановыми, а частью и черноземными почвами и прекрасною высокою травянистою растительностью с разбросанными там и сям кустиками шиповника и др. («Лесной кордон», 1200 м), лесная мышь резко увеличивается в численности и сразу становится вполне обыкновенною, каковою затем остается и всюду выше до верхних пределов обследованной части ущелья. Выраженные в цифрах процентных отношений пойманных зверков к числу поставленных ловушек эти данные будут иметь такой вид (в %):

Осташкино	1.4
«Приютская колония»	0.6
Тастак	1.7
«Лесной кордон»	6.1
Пасека Зубенко	4.4

При этом в низменной части Семиречья лесная мышь держится исключительно в местах с древесною или, по крайней мере, высокою и густою кустарною растительностью, в предгорьях же может быть встречена на пашне или в высокой «курайного» типа травянистой растительности, характерной для горных черноземов. А на еще более значительных высотах нередко попадает и среди обыкновенного луга, вроде пырейного, как это было на Алабуге (ок. 2000 м) и даже в значительно более бедной в этом отношении обстановке таких высот, как 3000 м и выше, где трава никогда не достигает большого роста.

Здесь мышь, правда, устраивается охотнее всего под прикрытием отдельных валунов или куч камней, но встречается и на чистых, совершенно лишенных камней местах.

В жилых домах лесная мышь встречается, но очень редко; что же касается различного типа холодных построек (погребов, ледники, амбары), то ими она пользуется очень охотно, и у меня специально отмечен даже случай, когда в ловушки, стоявшие в саду, попадались, главным образом, домовые мыши (*Mus musculus*), а тут же в хозяйственных постройках — почти исключительно лесные. Очень охотно селятся они в здешних садах подгорного района с их всегда богатейшей травянистой растительностью и многочисленными кустарниками; на многочисленных в этом же районе, а также несколько выше в горах, в зоне яблоневого леса, пасеках; приспособились они и к пахотным полям преимущественно, впрочем, района предгорий, но в максимальном количестве они живут все-таки в яблоневом и еловом лесу, селясь здесь под корнями, в густых кустарниках и особенно под многочисленными тут валунами, в кучах камней или в каменных осыпях.

В зоне яблочников лесная мышь является преобладающим видом зверков, как мне это пришлось видеть на Б. Алматинке в 1928 и 1929 гг. и особенно в ближайших окрестностях Алматы, в Глубокой Щели, в 1929 же году. Здесь, на пасеке их было так много, что мы с препаратором совершенно не успевали справляться с нашей добычею. В самом деле, в течение 7 дней было добыто 153 зверка (9 видов), причем лесные мыши составляли 61.3% всех сборов.

Аналогичные и даже тождественные цифры получились и в районе Пасеки Зубенко, где в 1928 г. лесная мышь составляла 42.1% сбора, а в 1929 г. те же 61.0%, что и в Глубокой Щели.

Здесь попутно интересно отметить одну биологическую особенность нашей лесной мыши, с которой в случаях, подобных приведенному, необходимо считаться для получения более разнообразного сбора. Именно, лесная мышь довольно строго придерживается ночного образа жизни, тогда как полевая (*Apodemus agrarius*) очень охотно бежит днем, как отчасти и обыкновенная полевка (*Microtus arvalis*), домовая

мышь и все землеройки (кроме *Diplomesodon pulchellum*). Поэтому, если ставить ловушки только на ночь, как это делается очень часто, то в случаях такого обилия и подавляющего преобладания лесной мыши ее только одну и будем иметь в наших сборах; показываясь перед заходом солнца, лесные мыши в самый короткий срок захлопывают все ловушки, и те всю ночь стоят или с пойманными мышами, или пустые, но, во всяком случае, бесполезные для целей сбора.

Поэтому для выяснения состава фауны в таких случаях совершенно необходимо оставлять ловушки на день, осматривая их раза 2—3 в течение дня. Только таким путем можно добыть что-нибудь другое, кроме лесной мыши, которая днем попадает очень редко, да и то, если ловушка стоит у самой норки.

Возможно, впрочем, что на больших высотах и лесная мышь отступает от строго ночного образа жизни, как я, по некоторым основаниям, это предполагаю, но там она уже никогда не бывает особенно многочисленна и, кроме того, остальные высокогорные зверки, как раз, ведут главным образом, если не исключительно, дневной образ жизни и потому все-равно ночью или почти не ловятся (полевки р. *Stenocranius*), или ловятся так же хорошо днем, как ночью (*Alticola*, *Evotomys frater*).

К сказанному можно добавить, что лесные мыши, видимо, довольно охотно лазают по деревьям, по крайней мере фруктовым, и у меня есть несколько штук, пойманных в ловушки, стоявшие на яблонях и предназначенные для сови.

Что касается времени размножения лесной мыши в Семиречье, то, с одной стороны, уже в начале лета попадают молодые, ведущие самостоятельную жизнь, с другой же еще в сентябре (4/IX, 6/IX) мне попадались беременные самки с крошечными зародышами; последних было по 6 штук. Отмечу еще, что число сосков у лесной мыши бывает различно, и из трех экземпляров, относительно которых у меня имеются записи, у одного было 8 сосков, у двух других — по 6.

В заключение отмечу одно наблюдение, пока остающееся непроверенным на большом материале: в ущельях р. Туюк, где мною было собрано большое количество лесных мышей, не только я, но и собиравший для меня местный охотник, совершенно независимо друг от друга, обратили внимание на то, что мыши, добываемые на большой высоте, на открытых лугового характера местах, явно отличаются значительно более светлой, с сильно выраженным рыжим тоном, окраскою от мышей, добытых в еловом лесу. Если это, как надо думать, есть результат разницы в инсоляции в лесу и на открытых местах и соответственной разницы в степени выцветания меха, то приходится предположить, что эти светлые, более высоко живущие лесные мыши отступили от чисто ночного образа жизни и, подобно всем остальным высокогорным зверкам, выходят и днем.

81. Домовая мышь семиреченская — *Mus musculus decolor* Argyg.

82. Мышь Северцева — *Mus musculus severtzovi* Kaschkar.

Д о м о в а я м ы ш ь, населяющая большую часть Семиречья, отнесена в последнее время А. И. Аргиропуло, специально занимавшимся обработкою наших мышей, к новой форме *M. musculus decolor* Argyg. Мыши южной части нашего края (б. Пишпекский у.) считаются принадлежащими ко второму подвиду.

В дальнейшем я, конечно, не буду останавливаться отдельно на том и другом подвиде, а буду иметь в виду домовую мышь вообще, так как прежде всего, сомневаюсь, чтобы эти две формы отличались друг от друга биологически.

Домовая мышь занимает, конечно, весь описываемый край с севера на юг и с запада на восток. Или, вернее, занимала бы, если бы на всей территории Семиречья были подходящие для нее условия. Но в действительности мы этого не видим, так как значительная часть этой территории, как-то весь район системы Сарджаса, верхнего Нарына, Аксая, Чатыр-Куля, Арпы-Каракоюна, Тоткуя должна быть целиком исключена из области распространения этого зверка как совершенно неподходящая по своим природным условиям, т. е. прежде всего, по высоте над уровнем моря. Говоря так, я, конечно, имею в виду обитание этой мыши в диком состоянии, а не в жилых домах, так как в соседстве с человеком она случайно может оказаться и в совершенно несвойственной ей обстановке, будучи завезена с вещами или продуктами.

Правда, в Зоологическом институте Академии Наук значатся экземпляры домовых мышей с Аксая от Неживых, но я не придаю никакого доверия обозначению местонахождения в данном случае (как и в некоторых других случаях у Неживых), так как мне трудно допустить, чтобы в условиях холодной альпийской (3000 м), притом совершенно лишенной оседлого населения, долины Аксая могла жить эта мышь, когда она в гораздо более благоприятных климатических условиях далеко не доходит до этой высоты.

В самом деле, домовая мышь, в противоположность лесной, вполне определенно является жительницей более низменных мест, поднимаясь в горы всего лишь приблизительно до высоты 1400—1500 м, как я нашел это, напр., во время стационарной работы в долине Б. Алматинки, где она в массовом количестве встречалась в районе «Лесного Кордона», на высоте 1200—1300 м, и совершенно отсутствовала на следующей стоянке — пасеке Зубенко, на высоте 1650 м.

Правда, мне известны экземпляры, добытые и на более значительной высоте, напр., в долине Кору и в Тау-Чилике, но все они были пойманы в жилище человека. Впрочем, южнее она поднимается, повидимому, и

несколько выше указанных пределов: в Туюке (Александровский хр.) я поймал 2—3 штуки на сенокосе, на высоте 1600 м.

В Семиречье домовая мышь может носить это название лишь, так сказать, по традиции, так как она здесь не менее охотно селится и в естественной обстановке, вне всякого соседства с человеком. Мне приходилось даже видеть (около Алматы) случаи, когда при наличии обеих мышей, в постройках (холодных) держалась лесная, в саду же попадалась в ловушки почти исключительно домовая. Что касается условий, в которых она селится, то они крайне разнообразны, и она в этом отношении проявляет весьма мало прихотливости. Так, попадалась она мне в жалких, редких кустиках среди бедной полынной степи или старых залежей; в садах и огородах, в чистых карагачевых (*Ulmus campestris*) рощах; в настоящих песках Прибалхашья; в густом саксауловом лесу на Корс-Баканасе; там же на почти голом месте с такырно-солонцовою, пропитанною чем-то вроде нефти, почвою среди редких полувывсохших кустов чингилы (*Halimodendron argenteum*), актыкена (*Nitraria Schoberi*) и саксаула; в чистых камышах; в тугаях низовий рек; на сенокосе; на пахотных полях среди посевов пшеницы и подсолнуха, словом, на определенной высоте над уровнем моря трудно найти обстановку, в которой нельзя было бы встретить этой мыши.

В наибольшем количестве я ее встречал в 1915 г. на пашнях в Алакульской равнине и на пашнях же в 1928 г. в долине Б. Алматинки. Здесь кстати остановиться на случаях массового появления домовой мыши в Семиречье.

Начиная с августа 1919 г. эти мыши почти внезапно появились в огромном количестве в г. Алматы, количество это увеличивалось до 20-х чисел октября, причем не равномерно, а как бы волнами разной силы и, наконец, дошло до таких пределов, что я у себя в комнате 22/X пятью ловушками поймал 35 штук. Затем количество их начало убывать и в середине ноября за сутки стали попадаться 2—3 мыши, после чего число последних опять несколько увеличилось, чтобы вскоре снова уменьшиться, и около 10 декабря установилось равновесие: днем перестали попадаться совсем, а ночью попадались по одной. В период максимума я у себя в комнате за 1½ месяца поймал около 1000 мышей.

Интересно, что за ними в это время усиленно охотились не только кошки и собаки, но и домашняя птица: индюшки, утки и даже куры, причем некоторые из кур предавались этому «спорту» прямо с азартом. Кошки же разжирели до того, что рассказывали о случаях смерти от ожирения.

В этот период мышиногo нашествия проезжавшим по почтовому тракту приходилось видеть между Алматы и Каскеленом (30 км к западу от Алматы) массовое передвижение зверьков, которые шли чуть ли не сплошным

ковром, частью прямо по дороге, лезли под лошадей и колеса телег, ни на что не обращая внимания.

О таком же движении мышиных полчищ, имевшем место за несколько лет перед тем, я получил сведения от одного казака, который рассказывал мне, как мыши массами двигались днем и ночью через его заимку, расположенную в окрестностях Алматы, причем точно так же не обращали ни на что внимания и шли не только по полям, но и через сад, огород и двор. К какому виду принадлежали «мыши», тогда, конечно, выяснить было невозможно, точно так же, как не мог рассказчик точно указать и года нашествия.

Следующее, известное мне массовое размножение грызунов имело место в Семиречье в 1924 г., но мне лично наблюдать его не пришлось, и я слышал о нем только рассказы ряда лиц, по свежей памяти, в 1925 г. Тогда в нашествии принимали участие разные виды, в том числе даже хомячки (*Cricetulus migratorius*), но основную массу составляли опять-таки домовые мыши. Впрочем, на этот раз я не слышал о нашествии в буквальном смысле, и это было просто колоссальное размножение местных зверков, охватившее огромный район. На этот раз количество зверков было, повидимому, еще гораздо больше, чем в 1919 г., и факты, которые мне передавали для иллюстрации этого количества, были прямо поразительны. К сожалению, я своевременно их не записал и теперь передавать на память не рискую.

Наконец, последняя «волна» наблюдалась в 1929 г. и нарастание ее можно было заметить уже осенью в 1928 г., когда мне местами приходилось добывать столько мелких зверков, что я не успевал с ними справляться, и часть сбора приходилось выбрасывать. Осенью 1929 г. их было еще больше, к зиме же количество грызунов, и опять-таки в подавляющей массе — домовых мыши, увеличилось настолько, что это размножение их местами приняло характер настоящего бедствия.

Так, напр., на ж.-д. станции Каратал, где в массовом количестве размножились почти исключительно *M. musculus*, они уничтожали не только продукты, но даже целые постройки, сделанные из камыша, так что последние пришлось сломать и в результате решено было даже отказаться от камышита, как строительного материала.

Интересно, что когда я был на ст. Каратал в июле 1930 г., т. е. всего через несколько месяцев после этого «нашествия» мышей, то я за 10 дней успел поймать их там всего ...3 штуки. Гибель зверков оказалась еще более быстрой, чем размножение, причем нет сомнения, что погибли они от туляремии, так как летом 1930 г. в этом пункте наблюдалась сильная эпидемия этой болезни на людях, и ею же оказались зараженными почти все виды мелких зверков, подвергнутых исследованию экспедицией Тропического института.

Интересно отметить, что тушканчики, повидимому, избежали заражения, так как их было на Каратале в это же время очень много (*Alactaga elater*

и *Pygerethmus schitkovi*), и весь мой сбор за эти 10 дней состоял почти исключительно из них. Впрочем, если эпизоотия разразилась зимою или раннею весною, то это и не удивительно, так как тушканчики в это время находились вне контакта с больными животными. Если же заболевание произошло позже, то из этого можно сделать вывод, что эти зверьки менее восприимчивы или вовсе не восприимчивы к туляремии.

Ровно через 4 месяца мне пришлось опять попасть на Каратал, и я сразу же увидел, что восстановление мышинной фауны не заставило себя долго ждать: за те же 10 дней, что и в первый раз, я без труда добыл здесь не трех мышей, как тогда, а 100 штук и, при желании, мог бы добыть еще больше.

Из сопоставления приведенных точных дат (1919, 1924, 1929) как будто бы следует вывод, что годы массового размножения (гребень волны жизни) домово́й мыши повторяется в Семиречье через 4 года на 5-й и что, таким образом, следующего массового размножения надо было ждать в 1934 г. К сожалению, именно в 1934 г. мне не пришлось работать в Семиречье, так что проверить этого я не мог. Весьма интересно было бы проверить это в дальнейшем. По вопросу о размножении нашего зверка вообще, у меня нет данных относительно зимы. Молодые же мыши и беременные самки попадались мне, начиная с первых чисел апреля и до поздней осени (молодые еще в ноябре). Наибольшее число зародышей—10.

Интересное замечание относительно окраски мыши, называемой *Mus wagneri*, мы находим у Мартино («Обзор вредных грызунов в Семиречье»). «В первых двух станциях (голая пустыня, пески) шубка у этих мышей светлая, буровато-желтая, совершенно такая как в описании Эверсманна, в травянистой же степи и в горах она бурее и серее». Лишнее подтверждение того, на чем я останавливался в статьях о ласке и лесной мыши: окраска варьирует в прямой зависимости от обстановки и, прежде всего, от освещения: здесь, у Мартино, мыши, живущие в голой пустыне и в песках, т. е. там, где им нет защиты от солнца, окрашены светлее, живущие в местах, где они могут скрываться от действия солнечных лучей в траве, окрашены темнее.

83. Полевая мышь — *Apodemus agrarius* Pall.

«В пределах Средней Азии найдена лишь в Семиречье. Широко распространена в европейской части СССР (кроме северных районов), в значительной части Казахстана, в южной Сибири и Дальне-Восточного края» (В.).

Что касается распространения полевой мыши, то здесь она впервые найдена мною, да и до сих пор в этом направлении имеются только те данные, которые удалось добыть мне, да 3 экз. этой мыши оказалось в коллекции Каз. СТАЗР. На этой основе пока и приходится наметить область ее распространения в крае.

Впрочем, мои сборы достаточны для того, чтобы по ним уже можно было установить довольно широкое распространение здесь полевой мыши. Именно у меня есть материал, собранный на Сассык-куле, т. е. уже близ восточной границы Семиречья, затем из окрестностей сел. Степановки (Уч-Арал) в Алакульской равнине; в СТАЗР есть экземпляр из окрестностей станицы Сарканской; дальше к западу идет ряд экземпляров, пойманных мною на Каратале, 2 экз. из окрестностей Алматы (СТАЗР), много экземпляров, собранных мною в садах близ этого же города, в Глубокой Щели (в 10 км к югу от Алматы), в долине Б. Алматинки и, наконец, несколько штук добыты на Чу приблизительно в районе с. Камышанки и немного ниже. Это пока — самое западное и южное место находки полевой мыши в нашем крае, Впрочем, расположенное уже близ западной его границы.

Таким образом, можно сказать, что по направлению с востока на запад наш зверок занимает все Семиречье, но мы не имеем никаких данных относительно распространения его с севера на юг, так как никакого материала из южной части области, т. е. изб. Пржевальского у. у нас нет.

Возможно, впрочем, что полевая мышь там и не встречается, так как распространение ее здесь вообще отличается некоторым своеобразием. И, в частности, она, повидимому, не идет высоко в горы, так как единственный известный мне экземпляр, добытый о т н о с и т е л ь н о высоко, был пойман на высоте всего 1600 м. И это, несмотря на исключительно благоприятную природную обстановку, обилие грызунов в данном месте и на то, что всего метров на 400 ниже, в долине той же Б. Алматинки, она была уже многочисленна. Поэтому весьма вероятно, что в названной выше части Семиречья она отсутствует, так как здесь, вообще говоря, нет высот ниже 1700—1800 м.

Переходя теперь к условиям обитания у нас полевой мыши, начну с нескольких выписок из литературы по этому вопросу. В южном Зауралье она встречается: «как в лесных колках, так и в степи, но больше всего ее на полях, где она является представителем того комплекса «мышей», на который приходится слышать жалобы от земледельцев». В Сибири: «под осень и зимою устраивается в скирдах хлеба, ометах соломы, стогах сена и т. п. В деревнях она нередко встречается в жилых избах», причем «вытесняет их коренных обитателей — мышей домовых».

По моим наблюдениям, в окрестностях Ленинграда, полевая мышь принадлежит к числу наименее прихотливых животных, так как встречается и на полях, и на сенокосных участках, и в кустарных зарослях, и в различного состава и характера лесных насаждениях, и даже на лесных болотах. Ничего похожего на это в Семиречье мы не найдем. Правда, полевая мышь и здесь встречается в довольно разнообразной обстановке, но при одном непременном условии — непосредственной близости воды. Даже в тех случаях, когда это

были сады или лесные участки, они были расположены на берегу речки, ручья или орошались арыками.

Приведу здесь более подробное описание некоторых пунктов, где я добывал этого зверка и где он был обыкновенен.

1) Понижение Алакульской равнины близ уроч. Джангыз-Агач: на окраине чий (*Lasiagrostis splendens*) и молочай, а дальше камыши (*Phragmites communis*), кустики и даже деревья ивы; низкие места, заливаемые из Тентека, протоки, густые заросли ежевики, обвивающей камыши и кусты.

2) Приблизительно такова же обстановка в окрестностях сел. Камышанки на Чу и в уроч. Кургак-Арал, там же: камышевые заросли на высохших или полувисохших озерах; камыши на высохшем месте, а между группами камыша — высокая осока с примесью солодки (*Glycyrrhiza glabra*), мальвы, осота (*Cirsium* sp.), молочая, ежевики. На Кургак-Арале: выкошенный луг с грубою, скорее болотного, чем лугового характера растительностью около густо обросшего камышами озера; много камышевых зарослей кругом, на понижениях рельефа; есть участки, покрытые густой и высокою травянистой растительностью: камыши, вика (*Vicia cracca*), вьюнок, осот, солодка, молочай, хатьма (*Lavathera* sp.), кое-какие сложноцветные, немножко кустов ивы, и, наконец, та же ежевика; местами эти заросли настолько густы, что становятся труднопроходимыми.

3) В иной обстановке держалась наша мышь на Б. Алматинке на «Лесном Кордоне»; здесь большая часть мышей поймана в саду, обильно орошенном арыками, густо заросшими по берегам то камышом, то ежевикой, мятой, злаками, ползучим подмаренником (*Galium* sp.), крупными зонтичными и сложноцветными или же густыми кустами приблизительно с тою же травянистой растительностью между ними. Чаще всего здесь полевая мышь попадалась в зарослях камышей. Держалась она и на небольшом островке из валунов и гальки, слегка прикрытых тонким слоем всегда слегка влажной почвы. Описание этого островка дано в статье о соне, и здесь я его повторять не буду.

4) На Каратале полевые мыши держались в прибрежном тугае, причем больше всего их было в кустах на бечевнике, т. е. у самой воды; попадались они и на некотором расстоянии от берега реки, впрочем тоже или около протока или на понижениях рельефа с лугового характера растительностью.

5) В Глубокой Щели мыши жили в кустах и высокой траве с хмелем, образовавших подлесок яблоневого леса, опять-таки близ ручья.

Но в наибольшем количестве полевые мыши встречались мне все-таки в настоящих чистых камышах по берегам озер Сассык-куля и Коржум-куля. Я даже считаю их одним из типичных представителей фауны этой станции,

наравне с водяной крысой. На Сассык-куле они были прямо-таки многочисленны, причем держались в камышах на совершенно мокрых местах, частью покрытых даже небольшим слоем воды, вместе с тоже многочисленными здесь водяными крысами.

Вот, собственно, все, что нам известно относительно биологии полевой мыши в Семиречье. Могу только добавить, что она ведет не строго ночной образ жизни, так как часто попадает в ловушки и днем. Беременные самки у меня отмечены 2/VII-1914 в сел. Степановке, 18/VIII-1929 по Б. Алматинке и 12/IX-1925 на Чу. В первом случае число эмбрионов было 7.

84. Мышь-малютка — *Micromys minutus* Pall.

Распространение мыши-малютки широко, охватывая всю Европейскую часть СССР (кроме крайнего севера) и всю Сибирь. Для Ср. Азии, и в том числе для Семиречья, не указывается и до сих пор. Однако 16/VII-1915 мне был доставлен один экземпляр этой мышки, пойманной на сенокосе сел. Степановки в Алакульской равнине, а в августе того же года мною было найдено там же ее гнездо, помещавшееся в увитых хмелем и ежевикой кустарных зарослях с камышом и высокою травянистою растительностью. Общий характер местности, где найдена мышь-малютка, вполне подходит к тому описанию, какое дает для любимых станций этого зверка Н. А. Зарудный, и у меня в дневнике отмечен так: сенокосные участки разной степени влажности, местами с кустарником и даже деревьями ивы; на более сухих местах много какой-то *Saussurea*. Тут же по соседству, частью попеременно, есть участки камыша, мокрые «сазы», прекрасные чиевники, участки почти чистой полыньки (*Artemisia maritima*), солонцеватые пятна с *Obione verrucifera*, местами много чингилля (*Halimodendron argenteum*). На чисто луговой части много ключей, местами разливающихся, так что тут можно встретить все, начиная от лишенной всякой растительности грязи и кончая участками рогоза (*Typha* sp.) через залитую водою полынь, осоку и камыш. Недалеко от нашего лагеря в зарослях древесных и кустарных и с камышами кое-какою другою высокою сравнительно растительностью — сплошные заросли ежевики (*Rubus caesia*), которой здесь целые «плантации». Тут же в изобилии растет хмель.

Больше никаких данных относительно мыши-малютки для Семиречья не имеется, но, во всяком случае, нет ничего невероятного в ее присутствии здесь, так как это как раз тот район, куда она могла легче всего зайти из Сибири, и где мы уже имеем целый ряд выходцев с севера или северо-востока: цокора (*Myospalax myospalax*), полевку Стрельцова (*Platycranius strelzovi*), джунгарского хомячка (*Phodopus sungarus*), полосатую мышевку (*Sicista nordmanni*) и др.

85. Хомяк — *Cricetus cricetus* L.

Встречается в Европейской части СССР к северу приблизительно до Псковского, Ярославского, Вятского и Пермского округов и в Западной Сибири. Так определялось его географическое распространение у нас до находки мною в 1910 г. хомяка в Семиречье в окрестностях Копала, где мне сперва удалось получить пару свежих шкурок его, а затем и самого зверка, убитого в Копале. В 1914 и 1915 гг. я нашел его уже в довольно большом количестве в б. Лепсинском у. и в 1929 г. оттуда же поступило в ЗИН Академии Наук очень много шкурок из окр. с. Ново-Антоновки и Маканчей.

Распространение хомяка в Семиречье весьма своеобразно и не легко объяснимо. Нет сомнения, конечно, что главная его масса пришла сюда с северо-запада, из Западной Сибири, в соответствии с чем он очень обыкновенен в б. Лепсинском у., значительно реже — в Копальском, причем относительно передок в восточной его половине, становясь все реже и реже по направлению к границе б. Верненского у. Для последнего пока неизвестен, как не был прежде известен и для остальных трех уездов Семиречья. В последние годы (1930 и 1931) я видел 3—4 свежие шкурки хомяка из окрестностей Пишпека и мне известен случай добычи хомяка, долго жившего в квартире в этом городе.

Наконец, мною получены расспросные, но, повидимому, вполне достоверные сведения относительно присутствия хомяка в восточной части б. Джаркентского у., причем на самой границе с Китаем, в районе Хоргосского пограничного поста, он вполне обыкновенен.

Судя по условиям, в которых я находил хомяка в Семиречье, он совершенно не мирится с нашею бедною полынною степью и в ней не селится. В этом отношении очень показательна Алакульская равнина. Основной ландшафт здесь — бедная полынная степь, часто переходящая в засоленные пространства того или иного типа, такыры и т. п. Но тут же расположено несколько русских поселков и были орошаемые пашни местного кочевого населения. Один из этих поселков — сел. Рыбачье — расположен в особенно безотрадной местности, притом лишенной орошения, так что крестьяне там даже долгое время занимались только рыбною ловлею и пашен не имели и лишь впоследствии начали на риск засевать без орошения очень небольшие участки. При этом Рыбачье лежит изолированно среди степи на расстоянии десятков километров от ближайшего культурного района. И вот, по показанию одного из местных жителей, очень толкового человека вообще и не дурно знакомого с местным животным миром, крестьянина Захара Погожина, в окрестностях их селения хомяк совершенно не встречается (показание относится к 1914 г.), так как «он любит чернотравье (т. е. свежую, зеленую, лугового типа растительность. — В. Ш.) и для него здесь

нет подходящего корня». На полях же остальных селений и по соседству с ними на луговых участках и вообще на местах с более богатою растительностью хомяк уже жил, хотя в самой низменности все-таки еще в небольшом количестве. На тех же пашнях сел. Степановка, которые расположены над равниною, в районе предгорий (уроч. Текели) он был вполне обыкновенен, как и на полях, расположенных по левому берегу р. Тентека у самого подножья предгорий.

Весьма возможно, что теперь хомяк успел добраться и до полей сел. Рыбачьего и найти себе «подходящий корень» и здесь, так как запашки тут с каждым годом расширялись. Но для этого ему все-таки пришлось бы довольно долго пробираться по жалкой полынной степи, если только он не нашел пути по берегу р. Урджар.

И совершенно ясно, что, продвигаясь из Сибири, хомяк шел по предгорьям, где он и в 1914 г. был не только обыкновенен, но даже многочислен.

Условия, в которых в районе Ала-Куля держался хомяк, таковы. Кроме пашен и бахчей, я нашел его на сенокосных участках, один пойман в яму в песках у низовий р. Чинжилы, другой тоже в яму на takyре с *Camphorosma Lessingiana* и редкою п о л ы н ь ю (*Art. maritima*); но в обоих случаях тут же рядом были расположены и пахотные участки и заросли чия с более богатою растительностью. Два пойманы у «Сашеева Ключа» между Степановкою и Обуховкою, где окружающая обстановка отмечена так: у ключа — полоса сенокосов; есть более влажные участки по соседству с зарослями камыша, есть и более сухие; недалеко — заросли кокпека (*Atriplex canum*), у палатки на берегу ключа — ч и й (*Lasiagrostis splendens*) и тут же по соседству — пашни. В особенном же обилии он населял, как это ни кажется странно, горные ущелья в ограничивающих Алакульскую равнину с юга горах, причем шел до самого верха этих, правда, небольших ущелий. Здесь обстановка была типичная для горной щели: среди нагромождений камней и огромных обломков скал много деревьев — т о п о л ь, б е р е з а, ч е р е м у х а, главным же образом я б л о н я; — роскошная, буйная травянистая растительность и обилие кустарника целого ряда видов: б а р б а р и с (*Berberis* sp.), разные ш и п о в н и к и (*Rosa* sp. sp.), т а в о л г а (*Spiraea hypericifolia*), крупная к ы з ы л ч а (*Enhedra* sp.), р г а й (*Cotoneaster* sp.), к р ы ж о в н и к (*Ribes grossularia*), а к т ы к е н (*Atraphaxis* sp.), 2—3 вида ж и м о л о с т и (*Lonicera* sp. sp.), какой-то неизвестный мне кустарник и, наконец, несколько кустов совершенно непонятным образом очутившегося здесь великолепного ч и н г и л я (*Halimodendron argenteum*).

Приблизительно в аналогичной, хотя и не столь резко выраженной горной обстановке хомяки найдены А. М. Беляевым в районе Кугалов б. Копальского у., где они держались на местных открытых волнистых черноземных и каштановых предгорьях с кустарными зарослями.

В большом количестве хомяк уже давно живет в районе семиреченских склонов Тарбагатай, на целине и пашнях ряда селений, тянущихся вдоль предгорий, как Знаменка, Подгорное, Урджар и других, так что еще в 1914 г. я слышал даже жалобы на порчу им арыков и имел фотографический снимок живого хомяка, упавшего в только-что вырытый арык. В последнее время (1929) их в большом количестве нашел здесь Б. А. Кузнецов. В б. Ко-

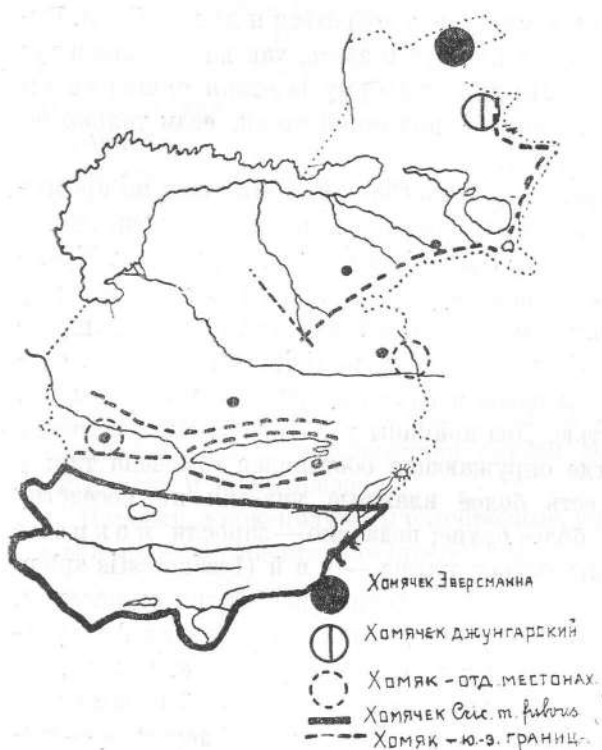


Рис. 58.

пальском у. мне этот грызун известен для пограничного с б. Лепсинским у. района (сел. Покровка и Покотилровка), где его много, окрестностей Копала, станицы Карабулакской и выселка Кугалинского. А отсюда уже недалеко и до границы б. Верненского у., так что весьма возможно, что мы скоро встретим хомяка на территории всего Семиречья, за исключением, разве, б. Пржевальского у., до которого путь очень удалеки сложен.

Выше было упомянуто о хомяке, жившем в комнатах, а в Степановке мне приходилось слышать о хомяках, поселяющихся на зиму на

чердаках со сложенными на них запасами тех или иных культивируемых на огородах растений. Один из таких чердачных жителей был найден весной мертвым после того, как на чердаке из хранившихся там запасов остался только мак, которым он, по предположению хозяйки, и отравился.

Относительно времени размножения хомяка для Семиречья имеются лишь косвенные указания. Так, 15/VIII-1914 на бахче около с. Степановки были вылиты из норы 8 хомячат ростом приблизительно со слепушенка, т. е. около $\frac{1}{3}$ полного роста, а в сборах Горькова в ЗИН есть июньские и майские экземпляры (13/VI, 12/VI, 29/VI, 17/V) длиной около $\frac{1}{2}$ взрослых или немного меньше.

86. Эверсманнов хомячек — *Cricetulus eversmanni* Blanf.

«От нижнего течения Волги по степям Казахстана на восток до оз. Зайсана; может быть найден в северных районах Ср. Азии» (В.).

Н. А. Северцов приводит для своего I пояса *Cricetulus accedula* Pall. на основании экземпляра коллекции Эверсмана, в которой хомячек этот помечен: «с Балхаша». Вопрос же о том, какого именно хомячка имел в виду Северцов под этим названием, повидимому, разрешается на основании материала ЗИН Академии Наук, среди которого есть 1 экз. *Cricetulus eversmanni* с собственноручной надписью Северцова: *Cricetulus accedula*. Джил-Тау, 19/IX-1857».

Хотя гора Джил-Тау не находится в пределах Семиречья и надпись «с Балхаша» тоже еще не свидетельствует о том, что этот экземпляр происходит из нашего края, так как он мог быть добыт и на северном берегу Балхаша, и, таким образом, эти данные еще не дают основания для внесения *Cricetulus eversmanni* в список млекопитающих Семиречья, но в самое последнее время — в сентябре 1931 г. — один экземпляр этого хомячка добыт В. А. Селевиным уже несомненно в пределах описываемого края, а именно в окрестностях ст. Аягуз Турк.-Сиб. ж. д. Таким образом, в точности оправдалось приведенное выше предположение Б. С. Виноградова. По словам В. А. Селевина, добытый им экземпляр очень сильно отличается по окраске от обычных северо-казахстанских.

87. Хомячек серый — *Cricetulus migratorius migratorius* Pall.

Серый хомячек — широко распространенный вид, охватывающий своим распространением южные и средние районы Европейской части СССР, Кавказ, Среднюю Азию и Казахстан. Этот зверок очень сильно варьирует по окраске, благодаря чему мы имеем описания ряда подвидов серого хомячка, из которых только в Средней Азии, будто бы, встречается целых пять: *Cr. m. coerulescens* Sev. (Памир, Горная Бухара), *Cr. m. caesi-us*, Kaschk. (Каратау, Таласский Алатау), *Cr. m. migratorius* Pall. (Низовья Урала, Аральские степи и т. д.), *Cr. m. fulvus* Blanf. (Семиречье, Фергана и другие районы), *Cr. m. isabellinus* Filippi (южная Туркмения). Насколько все эти формы существуют в действительности — вопрос спорный, но среди семиреченского материала по хомякам, мне кажется, действительно, можно отличить два типа, различающиеся не только по окраске, но и по географическому распространению и даже экологически.

Обыкновенный серый хомячек — близкий к *Cr. migratorius migratorius* в широтном и долготном направлении распространен почти на всей территории Семиречья, за исключением, может быть, б. Пржевальского у. и части Джаркентского, где живет, повидимому, *Cr. m. fulvus*.

Животный мир солонцов весьма беден, а на больших голых такырах представители позвоночных и вообще отсутствуют.

Однако, мы на солонцах, вместе с тем, встречаем некоторые виды, которые можно назвать более или менее типичными для данной станции. Даже на такырах, но с растущими там и сям кустиками кокпека, полыни и камфоросмы мы уже можем найти большого тушканчика (*Alactaga jaculus*), хомячка (*Cricetulus migratorius*) и ежа (*Hemiechinus albulus*).

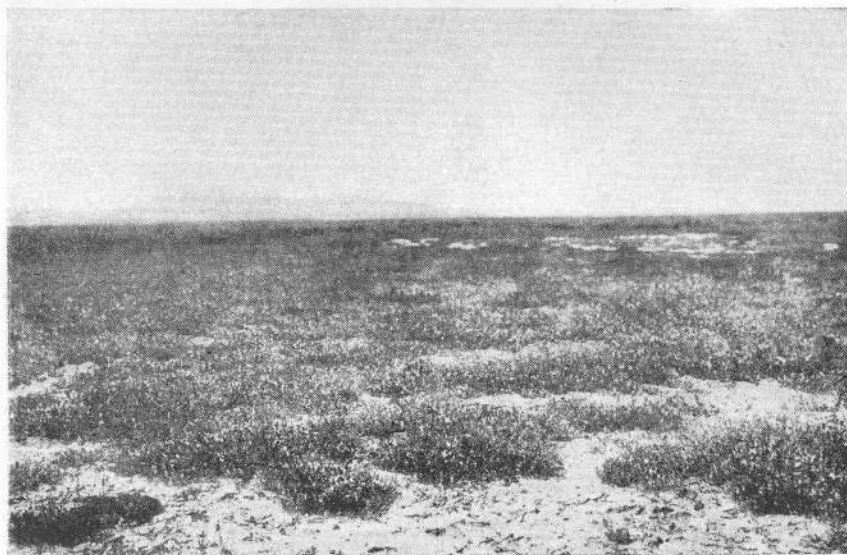


Рис. 14. Алакульская равнина. Пухлый солонец с чистой *Obione verrucifera*.

Фот. автора.

На мягких местах с более богатой растительностью живет уже значительно больше зверьков, а именно, кроме большого тушканчика, здесь вполне обыкновенны, а местами и многочисленны, малый тушканчик (*Alactaga elater*) и тушканчик Житкова (*Pygerethmus schitkovi*). Последних двух, особенно же *P. schitkovi*, я склонен даже считать типичными именно для солонцов видами.

Кроме тушканчиков, здесь в большом количестве встречаются белозубки (*Crocidura ilensis*, *Cr. myoides*), попадаются те же хомячок и еж, а нередко и заяц (*Lepus tolai*).

Мир птиц представлен на солонцах исключительно бедно, так как мне удалось наблюдать здесь вообще всего лишь 7 видов. Но из них два я назвал бы вполне типичными для описываемой станции. Это серый жаворонок (*Alaudula leucophoea*) и дрофа-красотка (*Otis maqueni*), из

В вертикальном же направлении он ограничен определенной и притом не особенно значительной высотой, за пределами которой мне, по крайней мере, не попадался. Точно установить вертикальную границу его распространения мы пока вряд ли можем, и я могу только отметить, что из большого числа известных мне экземпляров этого хомячка ни один не был добыт выше 1800 м над ур. м. А те немногие экземпляры хомячка, которые происходят с более значительных высот (2500 и более метров), повидимому, должны быть отнесены к форме *C. m. fulvus*.

Серый хомячек, вообще говоря, принадлежит в Семиречье к довольно обыкновенным зверкам, а так как он при этом очень легко идет в ловушки и может быть встречен в весьма разнообразной обстановке, в том числе в ближайшем соседстве человека, то попадает в коллекции очень часто и поэтому кажется еще более обыкновенным, чем это есть в действительности. Однако, несмотря на упомянутое разнообразие обстановки, в которой селится хомячек, он все-таки, несомненно, является по существу степным зверком, и эта его степная природа сказывается очень резко даже в тех случаях, когда мы находим его в горах: все известные мне места, где были добыты хомячки, неизменно носят степной характер, хотя бы и находились на более или менее значительной высоте. Особенно наглядно это можно видеть в горных ущельях, у которых нередко различные склоны бывают резко различны по своим природным условиям: солнечный носит часто степной характер, покрыт серою полынью (*Art. maritima*), терескеном (*Eurotia ceratoides*, *Ziziphora clinopodioides*) и т. п., а теневой в этом же месте — прекрасною луговой растительностью, а иногда даже лесом. В таких случаях мы найдем хомячка, иногда даже в изобилии, на первом, тогда как на втором его может не оказаться вовсе.

Но в тех местах, где он есть, он уже не проявляет особой прихотливости в выборе обстановки и селится в самых разнообразных местах. Так, прежде всего он очень охотно живет не только в холодных постройках, в роде амбаров, кладовых и т. п., но и в жилых домах, где нередко даже преобладает в численности над законным хозяином — домовою мышью, как мне это случалось видеть, напр., в Пишпеке. Затем ловил я его в чистой полынной степи; на бахче; на пахотных полях, где он особенно охотно выбирает посевы подсолнечника; в густых кустарных зарослях по берегам рек и арыков; в сухих камышах; в кустах и высокой траве в яблоневом лесу нижнего пояса гор; в кустах чингилля (*Halimodendron argenteum*) среди полыни и чия; в настоящих песках с их характерною растительностью; в густых зарослях гигантской крапивы (*Urtica cannabina*), в пойме горной речки; в саду; в огороде... Словом, от 300 до 1800 м над ур. м. и от песчаных пустынь до горного лиственного леса включительно.

По словам пасечников, хомячек очень любит забираться в ульи и при разборке последних нередко находили в них этого зверка. Неизвестно только,

для какой цели он их посещает, так как определенно заметить его вредную деятельность здесь рассказывавшие мне об этом лица не могли. Может быть, не лишнее прибавить, что я ссылаюсь на слова пасечников, говоря так определенно именно о хомячке, только потому, что говорили мне это люди только после того, как познакомились практически при моих сборах у них на пасеках со всеми мелкими местными зверками и потому могли уже уверенно говорить о том или ином виде, а не просто о «мышках».

Хомячки имеют, вероятно, не один помет в лето, так как молодые хомячки попадались не только в апреле (20/IV-1926 в б. Лепсинском у.), но даже в марте (18/III-1904 в б. Пишпекском у.) и в то же время беременные самки встречаются еще в июле (25/VII-1916 на Каратале).

Мною был собран довольно большой материал относительно состава пищи хомячка, защечные мешки которого исключительно облегчают выяснение этого вопроса, так как избавляют от необходимости исследовать перетертое зубами в кашу содержимое желудков. К сожалению, вся основная часть этого материала, состоявшая из семян различных растений, оказалась утраченной, так как я не мог найти ее следов в Ботаническом институте, куда этот материал был передан мною для определения.

Поэтому я могу привести здесь довольно скудные данные в этом направлении, хотя и они оказываются довольно интересными, показывая нам, что в пищевом режиме хомячка весьма заметную роль играет животная пища, притом достаточно разнообразная.

Интересно отметить, что у хомячка, как обычное явление, мы находим в одном из мешков одно содержимое, а в другом совершенно другое. Иногда запасы сортируются по широким группам: зоологический материал и ботанический материал; иногда зоологический материал также разбит по известной системе, в ботаническом же это бывает почти обычно, т. е. в правом мешке семена одного или одних видов растений, в левом — другого или других. И для этого не надо вовсе, чтобы один из мешков был наполнен до отказа: иногда и в том и в другом лежит всего по несколько зернышек. Иногда содержимое мешков представляет собою прямо-таки интересную и притом самую неожиданную по составу коллекцию. Так, у одного хомячка в одном мешке я нашел: 1) несколько зерен пшеницы, 2) трех муравьев, 3) двух взрослых особей и 1 личинку крупного прямокрылого *Metrioptera* sp., 4) двух больших пещих усачей рода *Dorcadion* и 5) 1 жука-чернотелку — *Tintyria ganglbauri*; в другом находилось несколько штук крупных гусениц какой-то совки (*Agrotis* sp.). Этот список показывает, какие огромные запасы может поместить в своих мешках такой маленький зверок. Правда, мешки были набиты настолько, что хомячек имел прямо уродливый вид: голова у него стала значительно шире тела, а по длине казалась равной ему.

Следующий пример тоже характеризует поместительность защечных мешков: в одном из них было 21, а в другом 26 отборных крупных семян подсолнечника.

У третьего хомячка в двух мешках помещалось: 1) 14 шт. мелких улиток *Fruticicola lantzi*, 2) 1 — средних размеров и 1 крупная, почти сантиметр в поперечном диаметре, раковина того же вида и 2 молодых моллюска какого-то вида рода *Buliminus*; кроме того, тут же было 1 какое-то зернышко.

У четвертого — крупная, больше сантиметра в диаметре, раковина *Fruticicola* sp.

У пятого оба мешка были набиты зернами ячменя. В норе, раскопанной в конце сентября 1919 г. в саду г. Алматы был найден довольно большой запас пшеницы и гороха; большое и тщательно сделанное гнездо было устроено из сухой травы и имело толстую выстилку из разной шерсти и клочка ваты.

88. Хомячек — *Cricetulus migratorius fulvus* Blanf.

Распространение этой формы хомячка показано выше. О. Thomas говорит об экземплярах, полученных из Джаркента. В ЗИН Академии Наук имеется экземпляр с р. Усек, т. е. тоже из окрестностей Джаркента. Наконец, из числа хомячков моего сбора, хранящихся в ЗИН, 2 экземпляра, мне кажется, тоже должны быть отнесены к этой же форме, а именно, экземпляры из долины р. Каинды (система Сарджаса) и из долины р. Ой-Каин (приток Сусамыра). Кроме того, мне кажется, что сюда же должны быть отнесены мои экземпляры из долины Каракоюна и из окрестностей Нарына. Таким образом, этот подвид оказывается свойственным южной, горной части Семиречья, и только в районе Джаркента он заходит севернее и покидает горы. Так как эта форма описана Blanford из Кашгара, то распространение этого хомячка к югу от Иссык-Куля представляется вполне естественным. Что же касается Джаркента, то мне кажется, что здесь необходима проверка путем сбора дополнительного материала.

Экземпляры моего сбора, которые я отношу к этой форме, пойманы: на Каиндах — в камнях и пещере на дне долины с довольно бедной растительностью полустепного характера, несмотря на значительную высоту над уровнем моря (около 2500 м); в долине Ой-каин на общем фоне лугового типа ландшафта с редкими кустиками были в большом количестве разбросаны небольшие участки пахотных полей; высота тоже около 2500 м; на Каракоюне хомячки пойманы на высоте 2200 м в настоящей степи, среди полыни, чия и т. п.

Кроме характера окраски, *C. m. fulvus*, повидимому, отличается более крупными размерами. Именно, длина нескольких измеренных экземпляров такова: 120, 118, 115 и 118 мм, тогда как наиболее крупный из 22 измеренных мною семиреченских *Cr. m. m.* достигал всего 111.5 мм.

89. Джунгарский хомячек — *Phodopus songarus* Pall.

«Найден в Прибалхашье; быть может, будет найден в смежных районах Семиречья (обитает на юге Западной Сибири и в восточном Казахстане, а также в Забайкалье и Монголии)» (В.).

Этот хомячек известен для Семиречья пока всего в 2-х экземплярах, добытых здесь 30/V и 9/VI-1929 Б. А. Кузнецовым в окрестностях сел. Знаменки, в предгорьях Тарбагатай. Добыты оба зверка на паровом поле.

90. Семиреченская лесная полевка — *Evotomys frater* Thomas.

«Найдена лишь в Семиречье (Пржевальский и Джаркентский уезды)» (В.). Первые известные для Семиречья экземпляры этой полевки были констатированы мною в сборах экспедиции СОМ. Привезено было всего 5 экз., добытых в июле и ноябре 1920 г., в верховьях р. Чилик (Тау-Чилик), в ущелье одного из боковых притоков, р. Урюкты, в еловом лесу уроч. Кон-Булак.

После этого в течение довольно долгого времени эти 5 экз. оставались единственными, известными из пределов Союза, и только в 1928 г. мне удалось получить еще 2 экз. из долины Б. Алматинки, а в 1929 г. найти их там же уже в большом количестве и собрать целую серию из 52 шт. В 1930 г. я добыл 6 и в 1931 г. еще 6 полевок этого вида уже значительно южнее и западнее, а именно в Александровском хребте, в ущелье р. Туюк. В 1930 г. целая серия этих интересных полевок была добыта А. М. Веляевым частью по соседству с тем местом, где сделана большая часть моих сборов, а именно, в соседней горной долине М. Алматинки (11 экз.), частью же значительно восточнее и севернее, а именно уже на самой границе между б. Лепсинским и Копальским уездами, в долине р. Баскан (7 экз.). Наконец, в 1932 г. я нашел семиреченскую лесную полевку в большом количестве тоже в Джунгарском Алатау в долине р. Коры.

Таким образом, в настоящее время *E. frater* найдена уже на значительной территории и констатирована для Джунгарского Алатау, Кунгей Алатау (дол. р. Урюкты), Заилийского Алатау и Александровского хребта. Больше нигде она пока вообще не известна и, таким образом, должна считаться для нашего края строгим эндемиком.

При этом в некоторых местах, как напр., в дол. Б. Алматинки, она, в 1929 г. была не только вполне обыкновенна, но могла быть названа даже многочисленною; вполне обыкновенна была она и в Коре. Значительно более редка она была оба лета в Александровском хр., где, при наличии вполне подходящей для нее обстановки, она попадалась все-таки не часто.

Что касается природных условий, в которых селится наша полевка, то это прежде всего житель леса, как и ее северная родственница — рыжая полевка (*E. glareolus*). Кроме того, она определенно связана не вообще

с лесом, а именно с тяншанскою елью, так как придерживается, как правило, исключительно горного хвойного леса, в связи с чем не встречается ниже 1700—1800 м над. ур. м., вообще же держится еще выше. По крайней мере, все мои экземпляры, за исключением одного, были найдены в зоне елового леса, притом большинство на высоте, превышавшей 2500 м.

Не знаю, при каких условиях добыты экземпляры Каз. СТАЗР, но беглые заметки при некоторых из них позволяют думать, что и они добыты приблизительно в такой же обстановке. Так, я нашел такие записи: «среди арчи», «кусты, арча, рябина», «лужок среди зарослей черемухи».

В долине Б. Алматинки полевки держались в настоящем прекрасном еловом лесу то сплошном, то разбросанном в виде пятен с полянками между ними. Под деревьями большею частью хороший кустарный подлесок, почва одета травянистою растительностью и мхом, и всюду обилие крупных и мелких валунов, то лежащих поодиночке, то небольшими группами и, наконец, собранных в виде более или менее обширных каменных осыпей.

При этом полевки жили не только в самом лесу, т. е. под защитой деревьев, но встречались и на полянках под камнями и в моренных отложениях из больших валунов, поросших мхом и лишаями иногда с кое-какою травянистою растительностью или даже кустиками и деревцами, пробивающимися между камнями.

Несколько экземпляров поймано в осыпях из крупных обломков скал с большим количеством и в и ж и м о л о с т и и даже многочисленными деревцами р я б и н ы и той же и в ы, притом расположенных на противоположном, солнечном, в этом месте почти лишенном леса, склоне. Одна поймана просто в куче хвороста около жилого дома гидрометрической станции, несколько штук — в небольшом ложке, обрамленном деревьями ивы и ели и заваленном крупными валунами и хворостом, причем камни сплошь обросли мхом и частью даже травой.

Часть поймана в редком еловом лесу на высоте уже около 2900 м. Здесь значительная часть деревьев стоит сухою и вся местность сплошь завалена огромными каменными глыбами с растущим среди камней обильным подлеском, главным образом, из арчи (*Juniperus sabina*), частью ж и м о л о с т и, р я б и н ы, и в ы и др. Этот участок леса почти совершенно непроходим, так как для того, чтобы двигаться здесь, приходится непрерывно перебираться через упомянутые глыбы — настолько тесно они местами навалены.

В долине Керы полевки держались исключительно в настоящем, довольно густом елово-пихтовом лесу и попадались здесь или в кустах, или в кучах камней, или даже иногда прямо под елями с почвой, покрытой только слоем хвои.

Выше было упомянуто об одном экземпляре, добытом вне обычной для *E. frater* обстановке. Пойман он был тоже в долине Б. Алматинки, но значительно ниже, а именно на высоте всего 1600 м, в сущности, даже ниже

границы елового леса — в зоне, где попадаются лишь редкие, одиночные передовые ели. При этом он попался в ловушку на открытом месте — под стогом сена на сыром лугу. Это был крупный, старый самец. Как и почему он попал в столь несвойственную этой полевке обстановку, сказать трудно, так как в этом месте я занимался сборами долго, собрал большой материал и больше ни одной *E. frater* не встретил, хотя ставил здесь ловушки уже в еловом лесу, нижняя граница которого проходит тут же, немного выше.

Семиреченская лесная полевка не ведет строго ночного образа жизни, судя по тому, что довольно часто ловится и днем.

Один из упомянутых выше *juv.* добыт IX-1911, и в то же время значительно более крупные молодые попадались в августе и даже в июле. Раньше этого месяца мне ловить *E. frater* вообще не приходилось. Беременные самки у меня

отмечены дважды 19/VIII 1929 и 18/VIII-1931; во втором случае число эмбрионов было 6 и они были уже большие. У одной из самок записано число сосков — 8.

В районе обитания этой полевки обычно в большом количестве держится горностай, который, конечно, и является ее главным врагом, а в ущелье р. Туяк я однажды нашел *E. frater* в желудке узорчатого полоза (*Elaphe dione*), которых в этом ущелье очень много, как и щитомордников (*Ancistrodon halys*), которые, несомненно, тоже берут свою дань с нашего зверка.

В долине Керы мне удалось добыть ряд экземпляров *E. frater* в неизвестном до того зимнем наряде и один экземпляр, перелинявший на $\frac{2}{3}$. На последнем особенно хорошо была заметна разница между зимнею и летнею шерстью, которая у этой полевки очень велика. Зимний мех гораздо длиннее летнего, мягче и нежнее, как бы шелковистее; окрашен в красивый чернобурый цвет, иногда как бы с серым налетом.

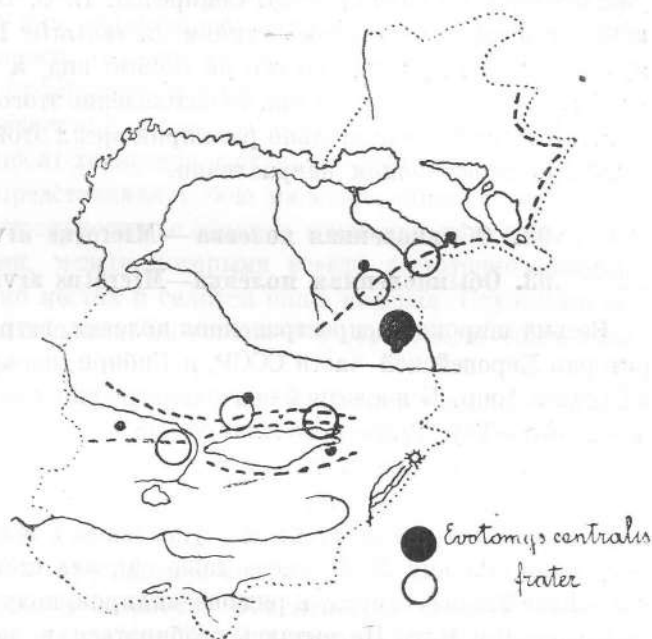


Рис. 59.

91. Среднеазиатская рыжая полевка — *Evotomys centralis* Mill.

Единственный известный семиреченский экземпляр этой довольно загадочной полевки добыт В. Рюкбейлем в лесу верховьев р. Тышкан (в б. Джаркентском у., Джунгарский Алатау), и упоминается О. Thomas в его работе о млекопитающих Джаркента. Кроме этого, известен всего еще только один экземпляр этого вида, добытый в верховьях р. Коксу, находящейся уже в Китае, но близ границы Семиречья. Б. С. Виноградов, познакомившийся с этим экземпляром — типом *E. centralis* Thomas — в Британском музее, склонен думать, что это не особый вид, а обыкновенная *Evotomys rutilus*. Но если это даже и так, то нахождение этого вида тоже представляет большой интерес, значительно расширяя ареал этой северной полевки в совершенно неожиданном направлении.

92. Обыкновенная полевка — *Microtus arvalis obscurus* Ev.

93. Обыкновенная полевка — *Microtus arvalis ilaeus* Thomas

Весьма широко распространенная полевка, встречающаяся на всей территории Европейской части СССР, в Сибири, по крайней мере до Оби, и в Средней Азии. В последней она известна для Семиречья, Западного Тяньшаня, Кара-Тау, Таласского Алатау, окрестностей Ташкента, Самарканда, Ашхабада, с. Ак-Мечеть и низовий Аму-Дарьи.

Среднеазиатские обыкновенные полевки считаются принадлежащими к трем подвидам, из которых два, указанные в заголовке, приводятся для Семиречья. Из них *M. a. ilaeus* даже описана отсюда, а именно, с Усека и к ней же Thomas относит и ряд экземпляров, полученных им впоследствии оттуда же и с Или. Не пытаюсь разбираться в деталях распространения обоих подвидов в Семиречье, так как для этого у меня нет соответственных данных, я в дальнейшем буду иметь в виду не тот или иной из них, а вообще обыкновенную полевку — *Microtus arvalis* Pall.

Полевка эта населяет, конечно, все Семиречье, но до 1932 г. мне никогда не приходилось встречать ее выше 1600—1700 м над ур. м. и выше ее заменяла уже тяншанская полевка — *Stenocranius gregalis tianschanicus*. Однако, в экспедицию 1932 г. в Джунгарский Алатау я столкнулся с фактами, значительно расходившимися с моими прежними данными относительно вертикального распространения и экологии как обыкновенной полевки, так и *St. gr. tianschanicus*, о которой, впрочем, будет речь ниже.

Именно, я нашел *Microtus arvalis* в долине р. Коры на высоте, по крайней мере, 2000 м, причем не какие-нибудь случайные экземпляры, а в массовом количестве. Обстановка, в которой я находил нашу полевку в Семиречье, с одной стороны, как будто бы и довольно разнообразна, с другой же, в основе имеет много общего. Именно, основное условие — наличие богатой перегноем почвы, — сазового (болотного) происхождения или чернозем-

ной, повидимому, безразлично, — с хорошей, густой, зеленой травянистой растительностью лугового характера. При наличии этих условий я находил *M. arvalis* всегда колониями, а иногда и в массовом количестве на сыроватых лугах низменности (Алакульская равнина 3000 м) или на горных сенокосах (Туюк, 1600 м), в городских или пригородных садах (Алматы); на сазоватых (болотистых) местах с кустиками как внизу, так и в горах — наконец, на полянках в яблоневом лесу и даже прямо среди редкого яблочника. Последнее является если и не исключением, то, все-таки, до некоторой степени отступлением от нормы, так как по существу эта полевка является жителницей открытых пространств и древесной растительности избегает. И если она нередко встречается в яблоневом лесу, то это потому, что здешние яблочники часто не носят характера настоящего леса, как мы привыкли понимать это слово, а представляют собою площадь, занятую высокою и густою травянистою растительностью с обилием кустарников и лишь редко разбросанными деревьями, между которыми всегда достаточно простора и солнца. В таких именно местах и селится наша полевка. Случалось мне находить ее и на пахотных полях, но только — в горах, т. е. опять-таки, на богатых перегноем почвах.

Вообще, здесь эту полевку ни в коем случае нельзя назвать «полевой пашенною», как ее иногда называют, но с полным основанием можно было бы назвать «луговою полевкою», так как вне мест с лугового характера растительностью она здесь не селится. Я знаю единственное исключение, когда я поймал пару этих полевок в долине Коре, в кустах, в настоящем, хотя и не густом, еловом лесу, среди окружающих со всех сторон (на полянках) колоний *Stenocranius gregalis tianschanicus* и в непосредственном соседстве с с е м и р е ч е н с к о ю п о л е в к о ю (*E. frater*). В Коре обыкновенная полевка, впрочем, вообще встречена вне обычных условий, как об этом уже упомянуто выше. При этом здесь крайне интересным оказалось распределение на территории долины этих двух луговых полевок, т. е. *M. arvalis* и *St. gr. tianschanicus*. И та и другая, согласно предъявляемым им к обстановке требованиям, занимали открытые места, поросшие разве лишь соответственную кустарною растительностью в виде разбросанных на фоне луга пятен а р ч и (*Juniperus sabina*), т. е. жили, в сущности, в совершенно одинаковой обстановке. И различие было лишь в том, что *M. arvalis* занимала правый берег реки, а т я н ш а н с к а я п о л е в к а левый. Деление это было проведено настолько резко, что на правом берегу мне удалось добыть только одну *St. gregalis*, а на левом двух упомянутых выше *M. arvalis*, хотя все дно долины было сплошь покрыто норами многочисленных колоний той и другой полевок. Сама река Кора не может представлять препятствий для расселения полевок. Но если бы даже и могла, то это же положение мы находим и в районе давно существующего моста, где мы на своих берегах, отстоящих друг от друга

на 2—3 десятка шагов и соединенных между собою хорошим мостом, видим совершенно одну и ту же луговую растительность (здесь даже без единого кустика) и разные виды полевок. Объясняю я это явление тем, что р. Кора течет прямо с востока на запад, благодаря чему получается очень резкая разница в экспозиции по отношению к солнечным лучам правого и левого склона долины. И хотя это именно долина, а не ущелье, причем на дне ее уклон к реке очень незначителен, но и этой сравнительно небольшой разницы в инсоляции оказалось уже достаточно, для того, чтобы высокогорная т. е. свойственная более суровым климатическим условиям, тьяншанская полевка локализовалась на левом, менее нагреваемом солнцем, берегу, а обыкновенная полевка, по существу жительница низменности, выбрала себе правый. Кстати приведу здесь и состав растительного покрова в этом месте долины. Очень густой, он был образован почти исключительно ковылем (*Stipa pennata*), тимомфеевкой (*Phleum Boehmeri*), типцем (*Festuca ovina*) и генцианами (*Gentiana* sp. sp.).

Между прочим, долина Кору является, единственным известным мне местом в горах, где *M. arvalis* была многочисленна. Вообще же в особенно большом количестве она встречается все-таки в низменном Семиречье, как это имело место, напр., в Алакульской равнине, где она во множестве населяла луговые пространства, тянущиеся широкою полосой между линией селений и Ала-Кулем. Общий характер всей этой полосы можно обрисовать так: основа — обширные сенокосные угодья, местами слегка сыроватые и даже переходящие в мокрый осоковый луг; попадаются участки кустарных и даже древесных зарослей; на общем фоне луга встречаются более или менее обширные пятна камышевых зарослей, мокрые сазы, но, с другой стороны, тут же находятся участки, занятые прекрасными чиевниками, полынью или солонцами с *Obione verrucifera*. Впрочем, и все такие более сухие, иногда даже степного характера, места имеют несомненно луговое происхождение. Но их полевки и избегали, селясь на самих лугах.

В совершенно иной обстановке держались наши зверки в долине Б. Алматинки, в районе пасеки Зубенко. Здесь они попадались в яблоневом лесу на склоне ущелья, в котором к яблоне были примешаны в некотором количестве осина, ива и боярышник, причем все деревья росли редко, почти нигде не смыкаясь кронами. Кустарный подлесок не густой, состоял из шиповника, барбариса, кизильника (*Cotoneaster* sp.), таволги, калины, жимолости и кислицы (*Ribes atropurpureum*). Что же касается травянистой растительности, то она здесь состояла, главным образом, из свойственных черноземному лугу злаков и разных высокорослых видов, в роде бузульника (*Ligularia macrophylla*), полыни (*Artemisia vulgaris*), тарана (*Polygonum alpinum*), рогатых васильков (*Delphinium caucasicum*), борщевика (*Heracleum transiliense*), репейника (*Lappa* sp.), ду-

шицы (*Origanum vulgare*), василистника (*Thalictrum* sp.) и др. В частности, несколько полевков были пойманы здесь в небольшом кустике шиповника, увитом ломоносом (*Clematis songarica*) и проросшем насквозь травянистой растительностью из злаков, подмаренника (*Galium* sp.) и горошка (*Vicia* sp.).

Осенью 1932 г. я в большом количестве нашел этих полевков под Копалом на сазах и сыроватых сенокосах и выгонах, причем особенно плотные колонии там, где было много своеобразного сложноцветного, лишенного стебля, с цветами сидящими в центре лежащей на земле розетки листьев — *Inula rhizoccephala*. Это растение специально окапывается полевкою, часто в форме широкой вертикальной норки вокруг корня, и последний выедается.

В низменности эта полевка, повидимому, ведет определенно ночной образ жизни, так как днем в ловушки мне не попадалась. В предгорьях же и горах нередко ловится и днем.

Гнезда *M. arvalis* я находил прямо на поверхности земли под кошнями сена, под сложенными бревнами и, наконец, конечно, в норах. Одно гнездо помещалось на глубине около 30 см от поверхности почвы (по вертикальной линии) в камере 8×8×4 см и было сделано из изгрызенной и размочаленной травы, как и все остальные гнезда. Выяснить строение нор в районе Алакульской равнины, где я пробовал это сделать, мне не удалось, так как здесь их была такая масса, и из них образовался такой лабиринт, разобраться в котором я отказался. В нескольких местах такие же лабиринты, хорошо заметные после уборки сена, попадались и на поверхности земли: бесчисленное множество нор, соединенных между собою валиками взрыхленной земли, обозначавшими наиболее поверхностные ходы и перекрешивавшиеся друг с другом во всевозможных направлениях.

11—15/VIII-1915 в Алакульской равнине пойманы несколько ♀♀ с разного возраста зародышами, в числе 6—7 штук; 18/VIII-1915 там же найдено гнездо с 4 порядочными, но еще слепыми юв.; в ущ. Туюк довольно большие юв., ведущие уже самостоятельную жизнь, попадались как в первых числах августа, так и в первых числах июля; наконец, такие же юв. попадались мне и значительно позже, напр., 3/IX-1929 на Б. Алматинке, 22/IX-1929 и даже 6/XI-1929 в окрестностях Алматы.

94. Полевка экономка — *Microtus oeconomus* Pall.

«Найдена в Семиречье (Обуховка, Степановка, Эмиль-Су и оз. Сассык-Куль Лепсинск. у., а также на р. Темерлик Джаркентского у.). Кроме того, широко распространена в северных и центральных областях европейской части СССР, а также в большей части Сибири» (В.).

Эта крупная полевка впервые найдена в Семиречье мною еще в 1912 г., причем мне удалось собрать целый ряд экземпляров в разных местах

края. Позже, 31/VIII-1920, один экземпляр был добыт экспедицией СОМ и, наконец, в 1930 г. еще 2 экз. А. М. Беляевым.

Однако, так как общее число найденных экземпляров все-таки еще незначительно, и ареал этой полевки в Семиречье еще далеко не может считаться выясненным, то я приведу здесь все случаи находки, расположив

их в географическом порядке, начиная с востока, откуда *M. oeconomus* несомненно проникла сюда.

Наиболее восточное местонахождение — устье р. Эмил-Су, на восточном берегу Ала-Куля, где эта полевка добыта мною 15/VII-1915. Затем идет экземпляр с оз. Сассык-Куль, близ устья р. Тентек, доставленный мне В. И. Сикорским 17/VI-1915. Дальше — 2 экз. с сенокоса между Степановкой и Рыбачьим (18 и 20/VIII-1915), 2 экз. из уроч. Саппеев Ключ между Степановкой и Обуховкой (20/VIII-1915), 1 экз. из окрестностей Обуховки (21/VIII-1915).

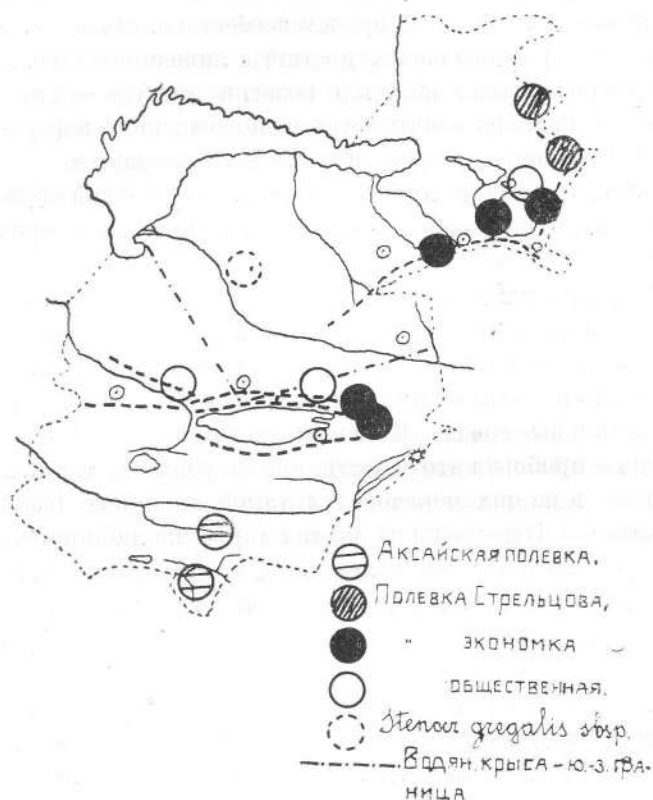


Рис. 60.

Далее уже значительно западнее — экземпляры Каз. СТАЗР из долины р. Баскан (22 и 23/VIII-1930) и, наконец, еще гораздо дальше на запад и юг, притом в совершенно другой части края, отдаленной от до сих пор рассматривавшегося района Джунгарским Алатау, мой экземпляр с р. Темерлик (приток Сарытогая), добытый 29/VI-1912 и экземпляр СОМ с Сарытогая (21/VIII-1920). Таким образом, мы видим здесь ту же картину распространения, с которой уже встретились в статье о хомяке и встретимся еще ниже, когда коснемся распространения *Lagurus lagurus* и некоторых других грызунов: с одной стороны, б. Лепсинский у. и пограничная часть Копальского, с другой — самостоятельно Джаркентский. Говорю «самостоятельно», так

как думаю, что попасть в Джаркентский уезд из Копальского виды этой группы не могли, так как для этого им пришлось бы перейти через достаточно высокий горный хребет с его совершенно неподходящими для обитателей низменности условиями. И особенно это касается видов, пока даже не известных для Копальского у. и найденных только в Лепсинском.

Так как Средняя Азия — довольно неожиданное местонахождение для этого, в общем все-таки северного, вида, то я думаю, что не лишними будут данные относительно тех природных условий, в которых *M. oesonotus* была здесь найдена.

В устье Эмиль-Су палатка, в которой был пойман зверёк, была расположена близ реки на сазоватом (болотистом), но в данный момент совершенно сухом, лугового характера, берегу. Описание станции этой полевки в районе сенокосов между Степановкой и Рыбачьим дано в статье о *Microtus minutus*. У Сашеева Ключа полевки добыты под копнами сена на сыром сенокосе рядом с зарослями к а м ы ш а по ключику.

В долине Темерлика поймана в густых зарослях гигантской к о н о п л е в и д н о й к р а п и в ы (*Urtica cannabina*) на дне ущелья у берега реки.

Наконец, относительно экземпляров с р. Баскана (СТАЗР) в каталоге имеется пометка: «густая кустарная заросль». Высота всех этих пунктов над уровнем моря (кроме Баскана, относительно которого у меня данных нет) не превышает 1000 м (Темерлик), большинство же их лежит на высоте всего лишь метров 300.

Таким образом, можно сказать, что *M. oesonotus* живет в более или менее низменной части Семиречья и селится на влажных лугового характера местах с хорошо травянистой или кустарною растительностью.

***Microtus arcturus* Thomas.**

О. Thomas описан из Барлыкских гор (6000 ф.) новый вид полевки типа *M. agrestis*. Так как значительная часть этой горной системы расположена в пределах Семиречья, то возможно, что эта полевка будет найдена и в описываемом районе, почему я и нахожу нужным упомянуть о ней здесь, хотя и без №.

95. Полевка общественная — *Microtus socialis* Pall.

«Найдена в Семиречье (с Рыбачье), на хр. Кара-Тау (кл. Мыш-Булак Чииликской вол.), в Западном Тянь-Шане (Кульсай) и в Фергане (пер. Кендырдаван к северо-западу от Коканда). Кроме того обитает в низовьях Урала, в степях Северного Кавказа, Закавказья, Южной Украины и Крыма» (В.).

Для Семиречья впервые констатирована мною в 1915 г., когда я добыл 15/VIII один экземпляр этой полевки около с. Рыбачьего близ парома через р. Урджар. Этот экземпляр оставался и единственным известным для нашего края до 1929 г., когда Б. А. Кузнецовым было добыто 11 шт. *M. socialis* в точности там же, где добыт мой экземпляр за 14 лет перед тем, т. е. около парома через Урджар, близ Рыбачьего. И в том же году еще один экземпляр добыт А. М. Беляевым в окрестностях сел. Архангельского (Курдай), т. е. в Чу-Илийских горах, в совершенно противоположном конце Семиречья, и им же — один экземпляр около сел. Чилик (Зайцевское), б. Верненского у., т. е. как бы в промежуточном районе.

Таким образом, мы видим, что, по существующим пока данным, распространение этой полевки здесь представляется весьма странным: три отдельных пункта, разъединенных друг от друга сотнями километров. Впрочем, в действительности, они, может быть, и не настолько разъединены, как кажется, и возможно, что у нас просто нет достаточного материала, чтобы соединить их промежуточными местонахождениями.

Но отсутствие этого материала, во всяком случае, свидетельствует о большой редкости этой полевки в Семиречье и все-таки несомненном спорадическом ее распространении здесь. И при такой редкости особенно интересен тот факт, что найденная мною несомненно небольшая и совершенно изолированная колония полевки сохранилась в неприкосновенности в течение 14 лет, отделявших мое посещение этого пункта от посещения Б. А. Кузнецова.

Для полноты следует отметить, что еще об одном экземпляре общественной полевки упоминает О. Thomas, но он происходит, вероятно, из той же Алакульской равнины, судя по обозначению местонахождения.

Однако последняя цифра показывает, что он добыт все-таки, во всяком случае, в какой-нибудь другой колонии, так как устье Урджара расположено на высоте около 300 м, т. е. 1000 фут. Наконец уже в 1935 г. найдена еще одна колония общественной полевки — на Или в районе каньона (Капчигая) близ станции Илийск.

Мой экземпляр, а следовательно, экземпляры Кузнецова, добыты в типичной полынной степи, кое-где с пятнами верблюжьей колючки (*Alhagi camelorum*) и брунца (*Sophora alopecuroides*), т. е. в такой обстановке, в которой в Семиречье больше ни одна полевка не встречается.

96. Тяньшанская полевка — *Microtus (Stenocranius) gregalis tianschanicus* Buchn.

Узкочерепные полевки (subg. *Stenocranius*) типа *Stenocranius gregalis* довольно широко распространены в Средней Азии и, повидимому, образуют здесь несколько подвидов этого вида, из которых, по крайней мере, два свойственны Семиречью и оба описаны именно отсюда.

Тяншанская полевка в горизонтальном направлении занимает все Семиречье, за исключением, повидимому, лишь района Аксая и Атбашей, где живет другая форма *St. gr. ravidulus*. Возможно, конечно, что последняя будет найдена и еще где-нибудь в ближайших к упомянутому району местах, и тогда область обитания *St. gr. tianschanicus* окажется несколько суженной, но пока отовсюду из других мест Семиречья, от границы с Ферганой и до Тарбагатай включительно (где она добыта В. и Е. Мартино) известна только тяншанская полевка. Однако распространена она здесь до известной степени спорадически или, по крайней мере, далеко не везде, где мне приходилось ее встречать, она одинаково многочисленна, будучи крайне обыкновенной в одном месте и почти редкой в аналогичной обстановке — в другом.

Из числа таких мест я могу назвать ущелье р. Туяк в Александровском хребте, где мне за 3 месяца коллектирования, притом в два разные летние периода, удалось добыть их всего 4 или 5 штук, тогда как, напр., на западном Караколе, т. е., в сущности, в том же районе Семиречья, она держалась в огромном количестве. Полевок здесь была такая масса, что во многих местах почва была сплошь изрыта их норами, а на поверхности земли, даже на фоне густой растительности, были видны многочисленные, хорошо протоптанные тропинки, по которым то и дело шмыгали туда и сюда зверьки. Последних было настолько много, что в колонии полевок специально являлись для охоты на них даже беркуты (*Aquila chrysaetos*).

Много их было также на Муратале (система Кегени), Кок-Джаре (тот же район), Б. Алматинке и во многих других посещенных мною горных районах в том числе, в долине р. Коры в Джунгарском Алатау и в ближайших окрестностях Копала.

Что касается вертикального распространения *St. gr. tianschanicus*, то в то время, когда первоначально писалась эта работа — зимою 1931/32 г. — мои данные по этому вопросу основывались на материале, собранном мною исключительно в более южных частях Семиречья, и на основании этих данных, я пришел к выводу, формулированному следующим образом.

«Насколько я могу судить по имеющимся в моем распоряжении данным, эта полевка в Семиречье является чисто горным жителем и никогда не спускается не только в равнинную часть области, но и в предгорья, и нижней границей ее распространения, повидимому, следует считать 1800 — 2000 м над ур. м. Однако, вопрос этот нуждается в проверке, и возможно, что в северном Семиречье, т. е. в б. Лепсинском у. тяншанская полевка спускается и ниже».

Летом 1932 г. мне пришлось посетить Джунгарский Алатау, т. е. как раз северное Семиречье, и здесь я убедился, что высказанное выше предположение совершенно правильно, и что не только в Лепсинском, но и в южнее расположенном б. Копальском у. эта полевка действительно

перестает быть высокогорным животным и, хотя и не спускается в низменность, но уже в окрестностях Копала, т. е. на высоте всего 1200 — 1300 м является вполне обыкновенною, а в 1932 г. встречалась даже в огромном количестве.

Однако основными станциями полевки являются все-таки субальпийский и альпийский луга, и на последнем она поднимается до очень больших высот, значительно превышающих 3000 м. Но можно ее встретить, иногда даже в довольно большом количестве, и в зоне елового леса, притом далеко книзу от его верхней границы. Но тут полевка селится, главным образом, на открытых местах — полянках между деревьями, луговых участках у речки и т. п., но не там, где деревья растут более густо и образуют сомкнутые насаждения; под самыми деревьями я ее не встречал никогда, и здесь ловились только *Evotomys frater* и лесные мыши.

Тяньшанская полевка не избегает присутствия камней на занятом ею месте и нередко устраивается даже под защитой валуна или небольших кучек их, но чаще встречается все-таки на мягких, лугового характера, местах, совершенно лишенных камней, кроме отдельных крупных валунов, которые неизбежны всюду в горном ландшафте, и выбирает места с достаточной толщиной почвенного слоя. В сколько-нибудь значительных каменных осыпях я их не встречал никогда иначе, как на самой пограничной линии с лугом, да и то редко.

Очень охотно селятся они среди ползучей а р ч и (*Juniperus sabina*, *J. communis*), растущей отдельными разбросанными «подушками» на фоне субальпийского луга.

Для более точной характеристики любимых станций тяньшанской полевки приведу 23 отдельных примера, относящихся к местам, где зверков было особенно много. Долина р. Б. Алматинки около 2800 м. Большая лужайка среди леса, с толстым слоем богатой перегноем почвы и великоленным травяным покровом из разных злаков, как-то т и п е ц (*Festuca ovina*), к о в ы л ь (*Stipa* sp.), *Avena pubescens*, *Koeleria gracilis*, л и с о х в о с т (*Alopecurus pratensis*); м а н ж е т к и (*Alchemilla vulgaris*), б е л о г о к л е в е р а (*Trifolium repens*), а к о н и т о в (*Aconitum tianschanicum*, *A. Anthora*), л а п ч а т к и (*Potentilla chrysantha*), о с т р о л о д к и (*Oxytropis nutans*), б у з у л ь н и к а (*Ligularia altaica*), к у п а л ь н и ц ы (*Trollius altaicus*), а н е м о н а (*Anemone narcissiflora*), а с т р а г а л а (*Astragalus altaicus*), л ь н а (*Linum heterosepatum*), ж е л е з н я к а (*Phlomis oreophila*), я с к о л к и (*Cerastium trigynum*) з м е е г о л о в н и к а (*Dracocephalum imberbe*), *Stellera chamaejasme* и других, и и большими подушками прекрасной а р ч и (*Juniperus sabina*; изредка *J. communis*) на этом фоне травянистой растительности.

Приблизительно такого же основного состава, но значительно более бедный по числу видов растительный покров и такая же перегнойная почва

была и в районе упомянутых выше колоний нашей полевки на Западном Караколе (2 600 м); здесь основу растительности составляли злаки, при заметном участии манжетки и белого клевера, и на этом фоне попадались бузульник (*Ligularia* sp. — довольно много), герань (*Geranium* sp.), иссыккульский корешок (*Aconitum Napellus*) и другой мелкий аконит (*A. Anthora*) и немногие другие виды. Кустарная растительность отсутствовала совершенно.

Несколько ниже на западном Караколе (2400 м) мы видим уже в значительной мере иную картину. Здесь колонии полевок были расположены на дне уже широкой в этом месте долины реки среди зарослей одного вида акаций (*Caragana aurantiaca*), росшей здесь на фоне местами слегка сыроватого луга в виде более или менее густо разбросанных подушек, издали совершенно напоминающих подушки арчи. Травянистая растительность здесь была очень густая и богатая по составу, но у меня последний записан лишь в общих чертах: основу и здесь составляли злаки, но к ним был примешан целый ряд видов, как-то: белый клевер, манжетка, тысячелистник (*Achillea millefolium*), горошек (*Vicia cracca*), кипрей (*Epilobium angustifolium*, *Polemonium coeruleum*), подмаренник (*Galium verum*), вероника (*Veronica spicata*), погребок (*Rhinantus Crista Galli*), бузульник (*Ligularia macrophylla*), разные луки (*Allium* sp. sp.), колокольчики (*Campanula* sp. sp.), смолевки (*Silene* sp. sp.), хохлатка (*Corydalis* sp.), лядвенец (*Lotus* sp.), лапчатка (*Potentilla* sp.), полынь (*Artemisia* sp.), иссыккульский корешок (*Aconitum tianschanicum*), *Aconitum septentrionale* и мн. др.

Следует отметить, что здесь, несмотря на более богатую растительность, полевок было уже все-таки меньше, чем выше.

Ничего общего с описанной не имеет обстановка, в которой я нашел этих полевок под Копалом. Здесь они встречались на фоне окружающей станицу настоящей полынной степи, занимая каждый кусочек с несколько более богатой перегноем почвой, как-то участки чия (*Lasiagrostis splendens*), старые заброшенные арыки, всякие малейшие понижения рельефа, где благодаря большому обилию влаги была несколько богаче растительность и более богатая гумусом почва, ложки, по которым сбегает к ручьям и сазным местам дождевая и снеговая вода и т. п.

В таких ложках растительность состояла из очень густого ковра злаков, на фоне которого возвышались отдельными экземплярами, а чаще группами, главным образом мята (*Mentha* sp.), осот (*Cirsium arvense*), цикорий (*Cicchorium intybus*), кермек (*Statice myrianta?*). Самый состав растительности указывает на богатство почвы перегноем и, действительно, последняя имела здесь очень темную окраску, напоминая черноезем.

В таких местах нор полевок было очень много, и они, как и в горных колониях, были соединены между собою тропинками, хотя и не всегда заметными благодаря тому, что во многих местах они проходили в виде тоннелей под навесом из густой сухой травы.

Такие же колонии с густою сетью тропинок, соединяющих норы, попадались всюду и в зарослях ч и я, как мне удалось убедиться в этом в нескольких местах, где чиевники были повреждены или совсем выжжены пожаром, обнажившим поверхность почвы и сделавшим заметными до того совершенно невидимые в густом чие норы и ходы. Нахождение этой полевки в столь, казалось бы, несвойственной ей обстановке особенно интересно при сравнении с тою строгостью в выборе ею станции в Коре, о которой говорилось в статье о *Microtus arvalis*. Но интересно также, что и здесь, в окрестностях Копала, эти две полевки, живя рядом, тоже строго поделили между собою местность; а именно, *M. arvalis* занимала наиболее значительные понижения рельефа, носившие уже характер саза, т. е. с сильно влажною почвою, тогда как тяншанская полевка населяла исключительно более сухие места.

Наиболее плотные ее колонии были сосредоточены, при прочих равных условиях, в тех местах, где рос ц и к о р и й, повидимому, являющийся излюбленною пищею этого зверка. Полевки подгрызают его корни, окапывают их кругом, так что получается нечто вроде большой норки как и у *M. arvalis* при выкапывании ею корней *Inula rhizoccephala*. В верхней части корень лишь слегка обгрызается со всех сторон, а чем глубже, тем он объедается сильнее и, наконец, от него не остается ничего, и не поддерживаемый корнем стебель растения остается торчать из такой «норки» в наклонном положении.

Такие подъеденные экземпляры цикория имеют странный вид и уже издали сразу бросаются в глаза, так как мы слишком привыкли видеть растения растущими в вертикальном направлении, а не падающими. И по таким «падающим» экземплярам, кстати, сразу видны и места расположения колоний нашей полевки.

Тяншанская полевка ведет преимущественно дневной образ жизни, постоянно попадает на глаза днем, точно так же как и в ловушки ловится тоже главным образом днем. В ловушки идут они очень легко, так что, при обилии их местами, их можно собрать сколько угодно. Иногда их удается поймать прямо руками. Молодые, уже ведущие самостоятельную жизнь, попадались в разные сроки — от 6 июня до середины октября.

18/VII-1903 была добыта ♀ с 5 слепыми и еще голыми juv. длиною 50 мм при хвосте длиною в 6 мм; из них было 3 ♂♂ и 2 ♀♀; 15/IX-1919 найдено гнездо с 9 juv., уже хорошо одетыми шерстью, но тоже еще слепыми, длиною 57 мм при хвосте в 14 мм.

97. Аксайская полевка — *Microtus (Stenocranius) gregalis ravidulus* Mill.

Полевка эта была описана Miller из долины р. Аксая, но из района, расположенного уже за нашей границей. Впоследствии она была добыта и у нас, а именно на Аксайском плато, т. е. в верховьях этой реки, расположенных уже в Семиречье. Об экземплярах, добытых здесь, упоминает О. Thomas в одной из своих работ.

Наконец, в 1930 г. мною получены от д-ра Н. В. Экстрем 14 экземпляров этой интересной полевки, до того совершенно отсутствовавшей в наших музеях. Добыты были 12 экз. в той же долине Аксая и 2 экз. в верховьях соседней р. Атбаша.

В следующем году Н. В. Экстрем привез мне еще 5 экз., все — с Атбашей. В 1930 г. полевки были добыты в период между 17/VIII и 4/IX на высоте приблизительно 3000 м над ур. м. на типичном альпийском лугу, хотя и различном по составу растительности. Именно, на Аксае растительность была очень бедна по составу, причем основу ее составляли т и п е ц (*Festuca ovina*); на Атбашах же это был луг, покрытый массой различных чисто альпийских растений, находившихся в полном цвету. Обстановка, в которой добыты полевки в 1931 г., мне осталась неизвестной, но так как это было в верховьях тех же Атбашей, то надо думать, что она была тождественна с обстановкою 1930 г.

Полевки и на Аксае и на Атбашах были очень многочисленны и постоянно встречались днем. Размеры взрослых экземпляров колеблются в следующих пределах:

Длина тела 94.0—107.0. Хвост 22.5—27.0. Ступня 14.5—17.0. Ухо 10.5—11.3.

Особняком стоит исключительно крупный ♂ с Атбашей, имевший следующие размеры: 120—34—17.5—12.5.

14/VIII-1931 добыта беременная ♀ с 7 зародышами.

98. *Stenocranius* sp.

13/V-1913 мною был добыт в низовьях р. Или, близ могилы Досбатыра, в б. Копальском у. 1 экз. полевки, резко отличающийся от всех известных для Семиречья полевок и не подходящий вообще ни к какому описанию. При осмотре черепа оказалось, что полевка эта должна быть отнесена к р. *Stenocranius*. Все семиреченские представители этого рода держатся в горах или предгорьях, не спускаясь в низменность, тогда как этот экземпляр добыт на высоте каких-нибудь 400—500 м и в обстановке, не имеющей ничего общего с тою, в которой живут не только семиреченские узкочерепные, но и какие бы то ни было полевки вообще, а именно — в настоящих бугристых песках, покрытых характерною растительностью.

Не находя возможным на основании одного экземпляра описывать новую форму, каковою эта полевка, по всей вероятности, является, я пока ограничусь лишь тем, что дам ее главные признаки. Размеры: 110—40—17.5—11. Череп: конд. дл. 26.7, скул шир. 14.4, межгл. пр. 2.5, ширина черепной коробки 10.2, высота у *bullae osseae* 9.0, длина верхнего ряда зубов 6.5.

Здесь больше всего обращает на себя внимание длина хвоста, совершенно необычная для всех остальных представителей р. *Stenocranius* и значительно ее превышающая.

У просмотренных мною экземпляров наиболее близкой к описываемой полевке *Stenocranius gregalis slovzovi* длина хвоста не превышает 33 мм даже у значительно более крупных экземпляров.

Окраска нашей полевки сверху довольно светлая, буровато-серая, слагающаяся из довольно светлой аспидно-серой окраски основания волос и, главным образом, светлобурой, изредка черной окраски их концов. Нижняя сторона светлосерая, местами с буроватым налетом; основная часть волос на нижней стороне гораздо светлее, чем на верхней—очень светлого пепельно-серого цвета, концы буровато-белые. Хвост сверху светлобурый, светлее спины, снизу еще светлее. Середина головы темнее боков от большого количества чернобурых волос, но на шее и между лопатками тоже заметна как бы зачаточная чернобурая спинная полоса. Хвост опушен довольно густо средней длины волосами. Длина волос на спине около 13 мм, на брюшке — около 7 мм.

99. Каменная полевка — *Alticola worthingtoni* Thomas

«Горные районы Семиречья. К этой же форме близки или тождественны с ней: *Alt. villosa*, *A. gracilis* и *A. longicauda*, описанные Д. Н. Кашкаровым с Таласского Алатау и Александровского хребта. Из окрестностей Джаркента описан подвид *A. w. subluteus* Thomas» (B.).

Основная форма — *A. worthingtoni* Thomas описана из долины р. Коксу (системы Или), расположенной близ границы с Семиречьем в Китайском Туркестане. Таким образом центр распространения и этого вида расположен, вероятно, где-нибудь в Тянь-Шане близ Иссык-Куля.

В Семиречье каменная полевка занимает большую часть территории края, так как она найдена мною в Джунгарском и Заилийском Алатау, в Александровском хребте и Центральном Тянь-Шане (система Сарджаса, верховья Нарына). Точнее места добычи этой полевки, начиная с востока, следующие: долины рр. Баскана и Коры; Джаркентский у.; ущ. Чилика, М. Алматинки, Б. Алматинки, долины рр. Каинды и Куёлю; рр. Болгарт и Джак-Пулат, Нарын, Аксай, Туюк, Ой-Каин, Чаманды и, наконец, подножие пер. Каргалык в районе Тогуз-Торау на Нарыне. В Зоологиче-

ском институте Академии Наук есть еще экземпляры с гор Чай-Сандык и из уроч. Чом-Чиккан в Александровском хребте.

Нет никакого сомнения, что она живет всюду в подходящих местах в границах, определяемых названными пунктами, и кроме того, вероятно, идет на восток до Джунгарских Ворот. За Джунгарскими Воротами, т. е. в Барлыкских горах и Тарбагатае ее уже, вероятно, не окажется.

По крайней мере, в последнем найден другой, близкий вид горной полевки — *Alticola (Platycranius) strelzovi*. Да и в Джунгарском Алатау она, повидимому, уже значительно более редка, чем в остальном Семиречье, если судить по результатам экспедиции в этот район в 1932 г., когда в долине Коры мне удалось ее добыть всего лишь в количестве 3 экз. несмотря на весьма подходящую для нее обстановку и на исключительное обилие там всех остальных полевок, т. е. на благоприятный для мелких зверков год. Вообще же она в Семиречье может считаться довольно обыкновенною всюду в соответственных условиях, хотя, конечно, не может быть сравниваема по своей многочисленности хотя бы с тою же тяншанскою полевкою, а часто уступает в численности и *E. frater*, как это было, например, по Б. Алматинке в 1929 г., когда *A. worthingtoni* составляла всего 4.3% сбора, а *E. frater* 32.1; (впрочем, в 1933 г. отношение здесь было уже обратное: *A. w.* 29%, *E. fr.* 10%).

Уже по перечисленным местонахождениям можно сделать вывод, что эта полевка, согласно своему латинскому и принятому в литературе русскому названиям, является видом горным. И действительно, *A. worthingtoni* селится исключительно в горах, притом всегда на значительной высоте. Во всех случаях, когда на этикетках мы находим пометки относительно мест добычи, мы всегда видим такие определения: «IV пояс» (т. е. зона елового леса), «верхняя граница леса», «пояс верхних елей», «субальпийский луг», «заросли арчи», т. е. все высоты не ниже 2000 м над ур. м., а в значительной части и выше: 2500—3000. Все места, где приходилось ее добывать мне, тоже расположены в пределах между 2000 и 3500 м. Единственное исключение — долина Коры, которая лежит, в районе наших работ 1932 г., несколько ниже 2000 м; но здесь играет роль широта места, так как по направлению к северу понижаются вертикальные границы распространения горных форм как растительных, так и животных.

Селится эта полевка среди различной окружающей природной обстановки, а именно: мы можем ее найти и в еловом лесу, и в зарослях арчи выше лесной границы, и даже на настоящем альпийском лугу, с полным отсутствием какой-либо кустарной растительности и даже с уже бедным травянистым покровом. Но всегда и везде непременным условием для жизни нашего зверка является наличие камней и даже, точнее, не просто камней в виде разбросанных там и сям валунов, а скоплений последних в форме ли

небольших куч или значительных моренных отложений, или же, наконец, в виде более или менее обширных осыпей из каменных обломков. Последние, наравне с моренами, являются излюбленной станцией этой полевки, которая вместе с п и щ у х о ю является характернейшим элементом фауны данной станции. В связи с этим, я даже предложил бы для *A. worthingtoni* то название, которое поставлено в заголовке, и которое точнее характеризует нашего зверка, чем обычно употребляемое теперь название «горная полевка», заимствованное с латинского. В самом деле, в Семиречье есть несколько форм (и даже родов) горных полевок: *Alticola worthingtoni*, *Evotomys frater*, *Stenocranius gregalis tianschanicus*, *St. gr. ravidulus*, но в отличие от нашей полевки последние две могут жить и действительно живут на альпийском или субальпийском лугу в местах, совершенно лишенных камней, семиреченская же лесная полевка является видом лесным и хотя тоже охотно селится здесь в камнях, но может быть встречена и просто в лесу — под корнями, в кучах хвороста или валежника. *Alticola worthingtoni* вдали от камней не встречается, и название «каменная полевка» вполне точно характеризует эту ее биологическую особенность. Ниже мы увидим, что, повидимому, именно с этой биологической особенностью связан и один из морфологических признаков нашего зверка.

Более подробно природные условия, в которых добывалась мною каменная полевка, таковы:

1. Под большим камнем в группе таких же камней на склоне к реке среди типичного высокогорного альпийского луга с очень густым растительным покровом, на высоте около 3500 м.

2. В куче камней на горном лугу, по соседству с речкою, кустарными зарослями и лесом; высота около 3000 м.

3. Между камнями среди мягкого лугового участка с несколькими кустиками на нем; высота около 2500 м.

4. В валунной гряде среди еловой рощи, почти лишенной подлеска и с весьма жидким травяным покровом; около 2700 м.

5. В каменной осыпи из огромных глыб с пробивающимися между ними отдельными деревцами ивы и рябины и кустами; 2100 м.

6. В осыпи среди субальпийского луга; 3000 м, и т. д.

Только раз я поймал каменную полевку просто под кустом ивы в прекрасном еловом лесу с обилием кустарного подлеска и хорошим травянистым покровом. Но и здесь камни несомненно сыграли свою роль, так как были налицо в изобилии в виде больших обломков, с тою лишь разницею, что эта каменная основа не бросалась в глаза, так как камни были в значительной мере скрыты частью под толстым моховым покровом, частью даже под успевшим образоваться на них почвенным слоем, в свою очередь одетым зеленым ковром из травянистых растений и даже кустарником. Среди каменных глыб пробивались и деревья леса.

Главным врагом каменной полевки является несомненно горноста́й, который часто бывает весьма многочислен в местах ее обитания. Несомненно, она должна составлять заметную долю в пище сабанчи (манула) и, наконец, по приведенному в своем месте наблюдению на нее нападает также землеройка-бурозубка.

Каменная полевка ведет, повидимому, преимущественно ночной образ жизни, судя по тому, что днем в ловушки попадаетея сравнительно редко. Молодые полевки длиной 72—85 мм мне попадались в разных числах августа и между 1 и 23 июля.

Одним из отличительных признаков каменной полевки, невольно обращающим на себя внимание, является необыкновенная длина ее усов (вибриссы). Для проверки своего непосредственного впечатления по этому поводу я произвел измерения усов у ряда экземпляров этой полевки и параллельно у некоторых других наших мелких зверков, причем получились следующие интересные результаты:

Длина наиболее длинных волосков усов, выраженная в процентном отношении к длине тела; цифры — средние из ряда измерений.

Полевая мышь (<i>Apodemus agrarius</i>)	19
Тяньшанская полевка (<i>Stenocranius greg. tianschan.</i>)	19
Полевка-экономка (<i>Microtus oeconomus</i>)	20
» обыкновенная (<i>M. arvalis</i>)	20
Домовая мышь (<i>Mus musculus decolor</i>)	25
Лесная мышь (<i>Mus sylvaticus tokmak</i>)	31
Семиреченская лесная полевка (<i>Evotomys frater</i>)	31
Хомячек (<i>Cricetulus migratorius</i>)	32
Каменная полевка (<i>Alticola worthingtoni</i>)	41
Пищуха красная (<i>Ochotona rutila</i>)	37
» большеухая (<i>O. macrotis</i>)	40
» малая (<i>O. pusilla</i>)	23

При этом амплитуда колебаний соответственно такова:

<i>A. a.</i>	18—21	<i>Ev. fr.</i>	28—33
<i>St. gr. t.</i>	15—25	<i>Cr. m.</i>	26—37
<i>M. oec.</i>	16—25	<i>A. w.</i>	35—51
<i>M. arv.</i>	17—25	<i>O. r.</i>	34—40
<i>M. m. d.</i>	20—31	<i>O. m.</i>	32—49
<i>M. s. t.</i>	26—35	<i>O. p.</i>	18—28

Таким образом, мы видим, что длина усов у каменной полевки иногда превышает $\frac{1}{2}$ длины тела, и разница в этом отношении между нею и другими мелкими зверками, будучи выражена в цифрах, становится, может быть, еще наглядней.

Только два вида наших пищух сходны с нею в этом отношении; и интересно, что оба они живут как раз в той же обстановке как и

A. worthingtoni, а именно в каменных осыпях. И мне лично кажется, что такое исключительное развитие вибрисс у *A. worthingtoni*, *O. rutila* и *O. macrotis*, может быть, как-нибудь связано именно с постоянным пребыванием этих зверков в каменном лабиринте осыпей.

100. Полевка Стрельцова — *Alticola (Platycranius) strelzovi* Poliak.

2 экз. этой полевки добыты Б. А. Кузнецовым в 1929 г. в окрестностях с. Знаменки и 7 в окрестностях с. Подгорного (Сазы), на семиреченском склоне Тарбагатай. Таким образом, и этот сибирский вид заходит в наш край, хотя захватывает пока лишь самую пограничную полосу.

101. Водяная крыса — *Arvicola terrestris scythicus* Thomas

Относительно распространения водяной крысы в Средней Азии Б. С. Виноградов говорит следующее: «Единственный известный представитель из Средней Азии — *Arvicola terrestris scythicus* Thomas, найденный в некоторых пунктах Семиречья (Лепсинский, Копальский и Джаркентский уезды)».

Я затрудняюсь высказаться определенно относительно распространения ее в Семиречье. Пока мне неизвестно ни одного экземпляра этого грызуна из местности южнее и западнее окрестностей Алматы или, правильнее, Каскелена. Возможно, что это — случайность, но вернее, пожалуй, что водяная крыса действительно не идет в своем распространении в Семиречье далее указанных пределов.

Так как решить этот вопрос можно только после того, как будут произведены дополнительные исследования в виде специальных поисков этого зверка в южной и западной частях края, то пока я ограничусь лишь приведением всех известных мне местонахождений водяной крысы в Семиречье.

Начиная с севера и востока, местонахождения эти идут в таком порядке: оз. Сассык-Куль и Ала-Куль, сел. Майское в Алакульской равнине, ст. Саркан, Басканское озеро, р. Аксу; Копал и его окрестности, ключ Айбас, Ак-Ичкинской вол. б. Копальского у., р. Каратал; побережье Балхаша у устья Каратала, низовья Или, Джаркент, сел. Чилик, Алматы, сел. Осташкино и «Приютская Колония» на Б. Алматинке; ущелье р. Котурбулак; хутор «Отрадное» близ Каскелена.

Таким образом, ни в б. Пржевальском, ни в Пишпекском уу. она пока не найдена.

В то же время во многих из перечисленных пунктов она попадалась в довольно большом количестве, а в некоторых встречалась даже в изобилии. Так, много водяных крыс я нашел в камышах по Аксу, на Басканском озере на берегах Каратала, на озерке среди песков в низовьях Или, на Ала-Куле

и в окрестностях Копала, и в огромном количестве она жила на оз. Сассык-Куль около парома по дороге из Уч-Арала на ст. Каракол.

В значительно меньшем числе она держалась в других местах, хотя и здесь кое-где ее нельзя было назвать редкостью, как, напр., на Осташкинском пруде и в «Приютской Колонии».

Что касается обстановки, в которой я встречал водяную крысу, то она довольно разнообразна. Так на Сассык-Куле и Ала-Куле, а также и во многих других местах, они населяют густые камышевые заросли; на ключе Айбас они держались на небольшом болотце с осокою и некоторыми другими болотными и водяными растениями, расположенном изолированно среди окружающей полынной степи; в Осташкине — в небольшом ключевом прудике-болотце с кустарными зарослями, камышом и рогозом (*Typha*) среди группы деревьев, опять-таки на общем фоне окружающей степи. В окрестностях Алматы, как и на Б. Алматинке, крысы жили во фруктовых садах по берегам орошающих их арыков. На Каратале, кроме камышей, их было также много в кустарных зарослях у берега реки в прибрежных тугаях.

Около Копала она живет среди открытых сазных пространств на протекающих здесь в мягких и крутых берегах ручьях, где ей удобно устраивать свои норы, или же на р. Копалке с берегами, одетыми узкою полосой древесной и кустарной растительности, галечниковым ложем и обилием валунов у воды; здесь она селится почти исключительно на водяных мельницах, которые и вообще являются излюбленной обстановкой водяной крысы на ручьях и реках горного типа. Следует заметить, что здешние водяные мельницы в полосе предгорий не сопровождаются плотинами и прудами, так как падение воды достаточно и без этого: вода просто выводится арыком и затем по желобу поступает на колесо, чтобы дальше снова попасть в арык и обратно в речку.

Более медленное течение воды в арыках и образующиеся при их устройстве прибрежные валы и привлекают сюда водяных крыс, которые являются постоянными обитателями водяных мельниц, и благодаря этому обычно хорошо известны населению, кстати сказать, под довольно неожиданным названием «крот».

Однако, селясь на речках горного типа, водяная крыса не поднимается по ним в самые горы, а ограничивается лишь предгорьями, и я не находил ее выше 1200 — 1300 м над у. м. Впрочем, это и естественно, так как выше горные речки текут по широкому галечниковому и валунному ложу, так что, если где-нибудь и имеют мягкие берега, то последние обычно отстоят на значительном расстоянии от воды, и, таким образом, крысе пришлось бы путешествовать к воде по голому галечнику, что, конечно, совершенно невозможно. Да и плавание в горных речках с их стремительным течением, конечно, тоже недоступно водяной крысе.

Таким образом, вполне понятно, что в Семиречье она является жителницей низменной его части по преимуществу, кверху поднимаясь лишь до тех пор, пока есть возможность устроиться более или менее сообразно с ее привычками.

На озерке в низовьях Или я наблюдал крыс плавающими перед вечером на сравнительно открытых местах среди редких камышей, а на Сассык-Куле они держались среди густых камышевых зарослей с массой мертвого старого затонувшего и полузатонувшего камыша, причем вели самую деятельную жизнь в разгар дня, плавая взад и вперед или бегая по лежащему в воде полусгнившему камышу.

Их было здесь так много, что, сидя тихо в лодке, я со всех сторон слышал непрерывный тихий треск от разгрызаемых стеблей и корневищ камыша.

Живущий здесь паромщик рассказывал мне, что глубокой осенью при сильном «эбе»,¹ когда вода очень поднимается, крысы массами выходят на берег и наводняют хозяйственные постройки и проникают даже в жилой дом.

Одна из крыс моей коллекции, добытая как раз здесь, поступила в нее из желудка узорчатого полоза (*Elaphe diene*), который только что проглотил ее и улегся на плавающем камыше, когда я застрелил его. Здесь, кстати, очень много этих змей, которые, вероятно, и кормятся главным образом водяными крысами.

С начала до середины июля мне попадались полувзрослые экземпляры 100—115 мм длиной.

Таким образом, в лице водяной крысы мы имеем еще один вид, проникший в Семиречье с северо-востока (а может быть, одновременно и с востока, из Кульджи), но идущий дальше большинства остальных вглубь нашего края.

102. Пеструшка — *Lagurus lagurus altorum* Thomas

Распространение пеструшки очень широко: она найдена в восточной Украине, Нижнем Поволжье, на Северном Кавказе, всюду в восточной части северного Казахстана, в южной Сибири до Енисея, а в Средней Азии известна для Семиречья и окрестностей Чимкента и Ходжента. Кроме того, живет в пограничном с Семиречьем районе Китая, откуда известна из Барлыкских гор долины Текеса и с Юлдуза. Форма, к которой относят теперь семиреченских пеструшек *L. l. altorum* описана как раз по материалу из Барлыкских гор и с Текеса.

Что касается Семиречья, то здесь пеструшка, прежде всего, вообще редка, нигде не встречаясь в массовом количестве, как в других местах своего

¹ Местное название особого, колоссальной силы, ветра, дующего в Алакульской равнине чрез Джунгарские Ворота из долины оз. Эби-Нор.

ареала, а затем распространение ее здесь, по крайней мере, по нашим современным данным, носит спорадический характер, причем отдельные пункты, где был найден этот зверёк, разбросаны далеко друг от друга на огромном протяжении северной половины края.

Для большей наглядности приведу все известные мне случаи находки ее в Семиречье, тем более, что их очень немного. Впервые она была установлена для описываемого района мною 28/VI-1912, когда я нашел ее в долине р. Кегени близ почтового тракта (б. Джаркентский у.); вторично я встретил ее 12/VIII-1915 за много сотен километров от названного пункта, а именно на восточном берегу Ала-Куля. Затем, 3 экз. были добыты в сентябре 1902 г. В. В. Бейк в окрестностях ст. Джаланаш (б. Джаркентский у.). В недавнее время, а именно в 1930 г., А. М. Беляев встретил большую колонию в районе р. Сарытогой и 1 экз. добыл в Сюгатинских горах. Наконец, в Зоологическом институте Академии Наук я нашел еще один экземпляр из Семиречья, из степи по р. Лепсе, доставленный еще Кушакевичем.

Таким образом, намечаются два района распространения пеструшки: б. Лепсинский у. (экз. Кушакевича и мой с Ала-Куля) и б. Джаркентский у. с прилегающею частью б. Вернейского, где расположены все остальные местонахождения, лежащие недалеко друг от друга.

Как уже упомянуто, *L. l. altorum* описан по материалам из Барлыкских гор и с Текеса, и к этой же форме М. К. Серебренников, обработавший большой материал по пеструшке, относит всю серию Зоологического института Академии Наук с Юлдуза и других мест Тянь-Шаня (точнее на этикетках не обозначенных) и Джунгарии, а также экземпляры Мартино из Зайсанского у.

По существующим в литературе указаниям, наш зверёк с наибольшей охотою придерживается глинистых степей, пзобилующих полынью; в полосе чернозема и ковыля встречается чаще в местах тощих и иногда щебнистых (Зарудный); занимает центральные степные участки. Эти участки имеют обычно сухую хрящеватую и мало плодородную почву (Козлов).

По указанию А. М. Беляева, колония пеструшки, найденная им на Сарытогое, была расположена в каменистой полевой степи.

Найденная мною колония на Кегени располагалась среди редких кустиков ч и я (*Lasiagrostis splendens*) на фоне той же бедной полевой степи.

Таким образом, пеструшка и в Семиречье не отступает от своих привычек, как это делают здесь некоторые другие животные. И хотя экземпляр с Ала-Куля добыт в совершенно иной обстановке, а именно в густых зарослях какого-то узколистного и р и с а (*Iris* sp.) на слегка сыроватом месте около ключа, но в дневнике специально отмечено, что этот влажный луговой участок прилегает к основному ландшафту данного района — каменистой полевой степи. Таким образом, здесь могла иметь место просто ночная экскурсия

за пищей, что вполне правдоподобно, так как, по наблюдениям Н. А. Зарудного, любимую пищу пеструшки являются как раз клубни ирисов. Если это так, то зверёк легко мог решиться на более отдаленную, чем обычно, экскурсию.

103. Слепушенок — *Ellobius talpinus* Pall. (subsp?).

104. Слепушенок — *Ellobius talpinus ursulus* Thomas

«Представители рода *Ellobius* широко распространены в Средней Азии и Казахстане; кроме того, они обитают в Крыму, южной Украине, Северном Кавказе, восточном Закавказье (Талышинский хребет), Нижнем Поволжье и Западной Сибири; вне пределов СССР представители этого рода распространены в Персии и прилегающих районах Турции, Афганистане, Джунгарии и Монголии» (В.).

Так как систематика этого рода грызунов недостаточно разработана, и здесь мы видим целый ряд сомнительных форм, то я не пытаюсь разбираться в подвидовой принадлежности семиреченских слепушенков и упоминаю кроме обычного *E. talpinus* еще *E. t. ursulus* только на основании прямого указания О. Thomas, приводящего эту форму для Семиречья.

Обилие новоописаний по этому роду отчасти, впрочем, является понятным в виду той изменчивости, которую мы наблюдаем у слепушенка.

Относительно окраски этого зверка вообще писалось уже много, так что крайняя изменчивость ее является несомненной. Значительно варьируют и семиреченские слепушенки, причем в материале, добытом приблизительно в одно время и в одном и том же месте зверки могут быть иногда разбиты даже на целые отдельные серии по окраске.

Так 34 штуки, собранные В. И. Горьковым в окрестностях сел. Н. Антоновки и Маканчи (Лепсинский у.), очень хорошо разделяются на три группы: 18 экз. — наиболее светлые, более обычной для слепушенка окраски; 9 экз. — значительно темнее, стального цвета с рыжеватым оттенком, 7 экз. — очень темные, кофейно-бурые, иногда со светлорыжеватыми пятнами.

Этот факт, а также и остальной, имевшийся в моем распоряжении, материал решительно опровергают высказывавшееся предположение, будто окраска слепушенка находится в связи с окраскою почвы обитаемой им местности. В действительности никакого соответствия не существует, и мы из песков можем получить темноокрашенные экземпляры, а с черноземных лугов предгорий светложелтоватые. Для слепушенка существование такой связи не имеет и предпосылок, так как он живет всегда под землею, высываясь лишь на короткие мгновения, причем и то часто ограничивается тем, что выставляет лишь конец мордочки, который у него всегда бывает темно окрашен и, таким образом, мало заметен на фоне отверстия поры, из которой выглянул зверёк. И есть ли вообще какая-нибудь законо-

мерность в окраске, пока сказать вряд ли можно, но у меня есть наблюдение, показывающее, что у слепушенка окраска, повидимому, стойко передается по наследству, меняясь по отдельным семьям.

Именно, мне пришлось однажды добыть в окрестностях Алматы несколько слепушенков из двух рядом расположенных нор, из каждой норы штуки по 3, и оказалось, что все экземпляры одной семьи были окрашены совершенно одинаково, значительно отличаясь от членов другой, в свою очередь, совершенно сходных друг с другом. Если так же передается и меланистическая окраска, то вполне понятным является появление в сборах сразу небольших серий в 5—6 штук черных слепушенков. А весьма возможно, что меланизм действительно передается и у слепушенка, как мы это видим у сурков, у которых эта аномалия несомненно передается очень стойко в течение долгого времени. И это указанное мною выше сходство членов одной семьи, подтверждение чего мы, может быть, имеем и в упомянутом сборе Горькова, хорошо объясняет и обилие описаний новых форм слепушенка: авторам описаний в данном случае особенно легко могут попасть в руки весьма однородные серии из 3—4 экз. *bona fide*, наводящие на мысль о постоянстве того или иного признака; тогда как в действительности это постоянство объясняется только тем, что вся серия представлена членами одной семьи.

Вместе с тем, у слепушенка часто наблюдаются различные явные отклонения от нормы то в форме проявлений меланизма вплоть до совершенно черной окраски всего зверка, то в виде той или иной степени альбинизма. При этом черные слепушенки местами даже не являются редкостью. Среди семиреченских экземпляров я их не встречал ни разу и даже не слышал о них, но некоторые другие отклонения наблюдать приходилось.

Так, у одного из экземпляров сбора Горькова на очень темном общем фоне окраски резко выделяются очень светлые щеки и бока шеи; у другого, окрашенного в стальной цвет, левая сторона головы и шеи до лопаток покрыта очень короткою рыжею шерстью в виде резко выделяющегося пятна. В СОМ среди небольшого сбора всего в 17 шт. был один слепушенок с чисто белым пятном на горле размером 4×20 мм, другой же представлял оригинальный пример одновременного развития меланистических и альбинистических проявлений. Именно, окраска верхней стороны головы у него была совершенно черная, только к затылку переходившая в чернобурую; на спине между лопатками — чисто белое пятно приблизительно 5×7 мм и такие же чисто белые пятна на нижней стороне тела, одно между передними ногами, другое на брюшке, причем последнее достигает 10×20 мм, на белых пятнах волосы белые по всей своей длине; наконец, вдоль середины спины расположена широкая полоса, окрашенная значительно темнее остального верха тела и хорошо выделяющаяся на светлом фоне обычной для слепушенка желтовато-бурой окраски.

Возможно, что это обилие отклонений от нормы в окраске у слепушенка является результатом силы наследственной передачи у этого зверка: раз появившаяся особенность сразу же начинает стойко передаваться потомству.

Останавливаться на перечислении местонахождения нашего зверка в Семиречье, как мы это делали по отношению ко многим другим видам, мы, конечно, не будем. Его распространение в области определяется гораздо проще и яснее: он занимает всю территорию нашего края, причем в вертикальном направлении распространен тоже крайне широко, встречаясь от песчаных низменностей Прибалхашья и Алакульской равнины до альпийских лугов включительно, совершенно не считаясь с высотой над уровнем моря и поднимаясь на них до той зоны, где почвенный слой фактически сходит на нет, делая невозможным существование животного с подземным образом жизни.

Таким образом, та самая жизнь под землею, которая в значительной степени нивелирует различия в условиях, связанных с климатом, и тем самым позволяет слепушенку особенно легко приспособляться к любым высотам с их подчас крайне резко разнящимися климатическими условиями, одновременно ставит ему и преграду, не существующую для других животных, благодаря чему некоторые из них, а именно, горностаи, лисица и волк имеют более широкую амплитуду вертикального распространения. Все же остальные виды наших млекопитающих значительно уступают ему в этом отношении.

Вообще, легче сказать, где нет слепушенка, чем перечислять места, где он держится. Нет его там, где нет почвенного слоя или последний чересчур насыщен щебнем или галькою, не держится он, конечно, на мокрых местах и, пожалуй, вряд ли он встречается в густом лесу. По крайней мере, я не помню, чтобы он попадался мне в последнем, в яблочниках же он живет очень охотно. Не смущают его и сыпучие пески, если только на них есть достаточно растительности.

Однако охотнее всего наш зверёк селится все-таки в такой идеальной для него обстановке, какую дают темнокаштановые и черноземные луга предгорий и нижнего пояса гор с их богатейшею растительностью и мощным слоем мягких почв. Но встречал я его в огромном количестве и выше, в зоне субальпийского и альпийского луга, конечно, в местах с менее каменистою почвою.

Впрочем, способность слепушенка к землекопной работе такова, что он редко встречает непреодолимые для него преграды и отступает только перед почти сплошным щебнем. Но я находил его норы еще в таких местах, где из-за каменистости почвы невозможно было при помощи ножа вкопать в землю жестянку-ловушку для жуков. А однажды, раскапывая нору слепушенка, я нашел, что она, неожиданно значительно углубившись, ушла

в горизонт накопления карбонатов, достигавший почти плотности кирпича, так что дальнейшая работа лопатой оказалась невозможной.

В такой почве наиболее прославленный землекоп-крот и тот вряд ли в состоянии был бы что-нибудь сделать. Слепушенок же справился шутя, благодаря только своим безобразным, придающим ему такой неприятный вид, резцам. Только увидев результаты работы в такой среде, можно хорошо понять и так сказать «почувствовать» значение такого уродливого и, казалось бы, даже утрированного вооружения, как резцы слепушенка.

Устройство нор, работа по их рытью, назначение отдельных их частей и т. д. освещены в литературе достаточно хорошо, так что этих вопросов я касаться не буду. Отмечу только, что, по моим наблюдениям, слепушенок чаще всего работает у поверхности земли по утрам, вскоре после восхода солнца, затем днем, приблизительно в 12—1 ч., и, наконец, вечером за час—два до захода солнца. Но можно его застать иногда за работою и в другое время. Так, у меня отмечена работа по чистке норы в одном случае в 5 ч. дня, в другой раз — между 4 и 4.30 ч., раз — в 3 ч. дня.

При рытье отнорков или исправлении старых и чистке норы слепушенок, хотя и не отходит сколько-нибудь далеко от норы — не дальше 1 шага, но добыть его при этом не представляет особенного труда, в чем мы можем убедиться по хищным птицам, в погадках которых остатки слепушенка встречаются сплошь да рядом (в погадках, собранных осенью 1932 г. на Кызыл-Агаче слепушенок составлял 13.8%), и по домашним кошкам, которых тоже часто приходится видеть со слепушенком в зубах.

Киргизские ребяташки даже нашли простой способ легко ловить этих зверков, причем требуется только одно — некоторое терпение. Заметив работу слепушенка, садятся около норки с широким ножом или небольшой заостренной по переднему краю дощечкой в руке и ожидают пока зверёк явится продолжать прерванную вашим приходом работу. Едва он покажется у норы, быстрым движением ножа или дощечки преграждается ему отступление, и зверёк пойман. Я сам пробовал этот способ и убедился, что дожидаться слепушенка очень не трудно. Однако при повторных неудачных попытках его поймать он хотя и появляется опять, но уже с тем, чтобы забить норку изнутри.

По моим наблюдениям 23/IX в холодную, пасмурную, с перемежающимися дождем погоду, слепушенки за весь день ограничились тем, что утром открыли новые отнорки и затем немедленно их опять закрыли и до следующего утра больше не подавали признаков жизни; 24 утром снова открыли и закрыли все отверстия и опять не показывались уже целый день.

В высокогорных районах, на фоне яркозеленого ковра прекрасной, густой, но невысокой травы, кучки слепушенка выделяются особенно отчетливо, и здесь, при подходящем рельефе, когда перед глазами расстилаются большие пространства альпийских лугов и при большом изобилии зверков.

их ходы образуют причудливые узоры из самых разнообразных, подчас очень оригинальных фигур из бесчисленных насыпанных кучек земли.

Первое появление слепушенка на поверхности земли весной у меня отмечено в 1918 г. 10 марта.

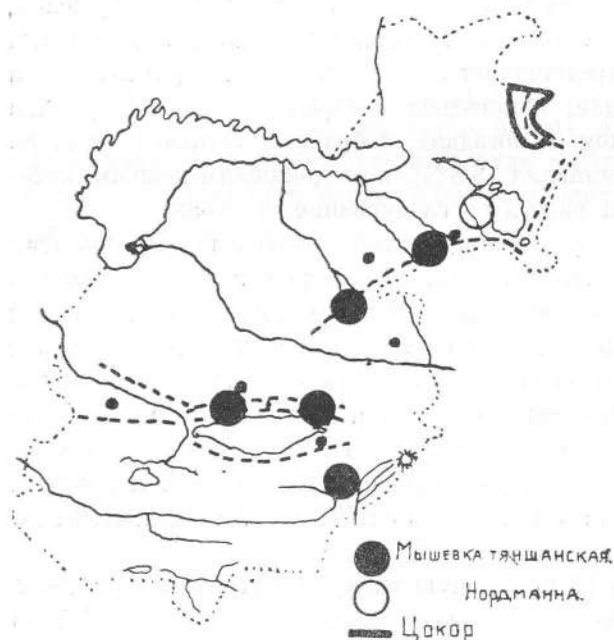
105. Цокор — *Myospalax myospalax* Pall.

[Во время своего пребывания в 1917 г. в Урджаре, расположенном в предгорьях Тарбагатай, я обратил внимание на огромные по сравнению со знаковыми мне кучками крота и слепушенка кучки земли, многочисленные в окрестностях на прилегающей к станице каштановой степи.

Так как во время этой поездки я сборами не занимался, а с млекопитающими и вообще был знаком мало, то не добыл и строителя этих кучек и даже не успел выяснить, кому они могли бы принадлежать. И только, через много лет вопрос разъяснился, после того, как в этом районе побывал В. А. Кузнецов, которым собрана там значительная коллекция млекопитающих.

И в том числе в окрестностях сел. Знаменского (на Караколе) им добыт целый ряд цокоров, которым, таким образом, и оказались принадлежащими виденные мною около Урджара кучки.

По словам В. А. Кузнецова, цокор на семиреченском склоне Тарбагатай распространен не везде, так как, напр., в Урджаре он еще обыкновенен, а в окрестностях сел. Подгорного (Сазы), расположенного в том же районе, но уже близ восточного его конца, около границы с Китаем, уже отсутствует.



[Рис. 61.]

106. [Мышевка] Нордманна — *Sicista nordmanni* Keys. et Blas.

Распространена в степях южной полосы Европейской части СССР, на Северном Кавказе, в Северном Казахстане и южной Сибири до Байкала. За пределами СССР живет в Венгрии и Румынии.

В Семиречье этот необыкновенно красивый и изящный зверёк заходит с северо-востока, в связи с чем пока известен только для соответственной части нашего края. Впрочем, он, видимо, и вообще здесь очень редок, так как до сих пор для Семиречья известны только 2 экз. этой мышевки: один, добытый Романовым еще в 1841 г. в окрестностях Сергиополя (Аягуз), другой принесенный мне в сел. Степановка (Уч-Арал), в Алакульской равнине и пойманный на клеверном поле. Вот все, что нам известно об этой мышевке для Семиречья.

Но весьма вероятно, что в будущем она постепенно продвинется и сюда, так как в Сибири она местами крайне многочисленна. Оба семиреченские экземпляра отличаются значительно более светлой окраской по сравнению с сибирскими.

107. Мышевка тяншанская — *Sicista tianschanica* Büchn.

«Найдена в нескольких пунктах Семиречья (Прижевальский у.) и пограничных горных районов Китайского Туркестана» (В.).

Этот вид мышевки, является, повидимому, строго эндемичным для Тянь-Шаня, так как нигде, кроме последнего, пока еще найден не был. Таким образом, его название вполне правильно характеризует его географическое распространение, что, как мы знаем, имеет место далеко не всегда. Описана тяншанская мышевка была Бюхнером по экземплярам Прижевальского из пограничной с Россией территории Китая, а именно с р. Цанма в Кульдже, а затем 1 экземпляр поступил в Зоологический институт Академии Наук от Казнакова с р. Капсалян из той же провинции Китая и 1 экз. от С. Н. Алфераки, оттуда же (с р. Кунгес). В пределах же СССР первый экземпляр был добыт мною в долине Куёлю (система Сарджаса) 12/VIII-1912, когда я застрелил горного хорька (*Mustela alpina*), несшего в зубах только что пойманную им тяншанскую мышевку. Через несколько лет после этого (в 1919 г.) 3 экз. этого зверка были добыты экспедицией СОМ в Тау-Чиликской лесной даче в долине р. Урюкты, впадающей в Чилик. Там же экспедицией того же музея в 1920 г. были добыты еще 4 экз. Далее в 1928 г. я добыл 11 штук в долине Б. Алматинки, и в следующем 1929 г. там же еще одну. Наконец, в 1930 г. А. М. Беляевым добыты 2 экз. в долине М. Алматинки и 8 экз. уже в другой части Семиречья, а именно — Джунгарском Алатау: в дол. р. Коксу и долине р. Баскан.

Таким образом, пока распространение тяншанской мышевки представляется в таком виде: Цент. Тянь-Шань, Заилийский Алатау и западная половина Джунгарского Алатау (дол. р. Баскан разделяет хребет как раз пополам). В Александровском хребте мне ее найти пока не удалось, так что неизвестно, заходит ли она так далеко к западу от своего центра распространения, который должен находиться где-нибудь в пределах китайской части Тянь-Шаня.

Переходя теперь к условиям обитания тяншанской мышевки, я приведу здесь более подробные данные, так как до сих пор по этому поводу в литературе мы не имеем ничего.

Экземпляр, полученный при содействии горного хорька, был добыт у верхней границы леса, т. е. приблизительно на высоте 3000 м над ур. м., причем хорек был убит как раз на границе леса и галечникового ложа Куёлю. Все экземпляры СОМ добыты тоже на большой высоте, в районе верхних елей, но в какой обстановке — неизвестно.

Мои мышевки с Б. Алматинки добыты уже в значительно иных условиях. Именно, только одна из них поймана сравнительно высоко — на высоте около 2400 м, в моренном нагромождении из крупных, поросших мхом, валунов с растущими между камнями отдельными деревцами и в яблони и кустами жимолости. Все остальные значительно ниже. Так, одна поймана в яблоневом лесу как раз на границе с елью (около 1700 м) под огромным кустом кизильника (*Ribes atropurpureum*) среди роскошной травянистой растительности из бузульника (*Ligularia macrophylla*), крапивы (*Urtica dioica*), полыни (*Artemisia vulgaris*), тарана (*Polygonum alpinum*), рогатых васильков (*Delphinium caucasicum*), дягиля (*Angelica decurrens*), борщевика (*Heracleum transiliense*), мальвы (*Malva* sp.), *Echinops* sp., репейника (*Lappa* sp.), душицы (*Origanum vulgare*), из которых многие достигают 2—3 м высоты.

Одна поймана в густом высоком «курае» на черноземе под кустом шиповника между редкими, отдельно растущими яблонями (1600 м); другая — на высоте уже всего около 1200 м тоже в зарослях «курая», но без деревьев, с разбросанными лишь там и сям кустиками шиповника. 3 штуки пойманы приблизительно тут же в сухом полусгнившем курае среди крапивы и кое-какой другой уцелевшей травы на скошенном черноземном лугу. Далее, одна поймана на пашне под снопами пшеницы и одна в посеве подсолнуха в том же районе. Следующая добыта на черноземной же террасе в зарослях высокой полыни (*Artemisia vulgaris*, *Art. absinthium*), сохранившейся в виде пятна на фоне скошенного участка, остальная растительность которого состояла из злаков, солодки (*Glycyrrhiza glabra*), мальвы (*Malva* sp.), чертополоха (*Carduus* sp.), конопли (*Cannabis sativa*), цикория (*Cichorium intybus*), белого клевера (*Trifolium repens*), *Echinops*; тут же рядом были нескошенные места, на которых у меня отмечены: разные злаки, тысячелистник (*Achillea millefolium*), вьюнок (*Convolvulus* sp.), лебеда (*Atriplex* sp.), птичья гречиха (*Polygonum aviculare*) и брунец (*Sophora alopecuroides*). В ложках и на склонах кругом растут в небольшом количестве кусты шиповника (*Rosa* sp. sp.), барбариса (*Berberis heteropoda*), боярышника (*Crataegus* sp.) и даже отдельные маленькие деревца яблони (*Pyrus*

Malus) и очень высокие — те же полыни (*Art. vulgaris* и *A. absinthium*) и *Onopordon* sp.

Таким образом, вертикальное распространение мышевки пока мы можем определить пределами от 1200 до 3000 с небольшим метров над уровнем моря, из чего видно, что она умеет приспособиться к довольно разнообразной природной обстановке и столь же разнообразным климатическим условиям. При этом, она начинает приспособляться даже к соседству человека и учиться извлекать выгоду из этого соседства, так как устраивается и на посевах.

Повидимому, ведет ночной образ жизни, так как не помню, чтобы она попадалась в ловушки днем. В этом проявляется родство ее с тушканчиками. В заключение, хочу коснуться одного наблюдения, которое, как кажется, позволяет сделать некоторые выводы, касающиеся биологии тяншанской мышевки. А так как мы по ее биологии пока не знаем решительно ничего, то даже предположительные и гадательные заключения могут представить некоторый интерес. Дело в том, что осенью даже еще в самом начале ее, а именно в первых числах сентября, у большей части мышевок я находил значительные отложения жира; отложения такого порядка, как у сони и тушканчиков, т. е. у зверков, впадающих в зимнюю спячку. Это наводит меня на предположение, что наша мышевка должна тоже засыпать на зиму, так как несмотря на огромный и разнообразный материал по мелким млекопитающим, прошедший через мои руки в осенние месяцы, я ни у одного вида, кроме сони и некоторых тушканчиков не нашел ничего, сколько-нибудь похожего на жировые отложения мышевок. Мало вероятно, чтобы это был просто каприз природы, и гораздо вероятнее, что запас жира имеет здесь то же назначение, какое он имеет у сонь, тушканчиков, сусликов, сурков, медведей, т. е. вообще у зимоспящих животных.

108. Мохноногий тушканчик — *Dipus sagitta* Pall.

«Широко распространен во всех песчаных пустынях Средней Азии, Казахстана и юго-востока Европейской части СССР до предкавказских степей включительно (где обитает особый подвид *D. s. nogai* Sat.); распространение этого вида частично захватывает юго-западную Сибирь, где найдена особая форма этого тушканчика (Рубцовский окр.). В Китайском Туркестане этот вид представлен подвидом *D. s. deasyi* Barr-Ham и в Монголии *D. s. sowerby* Thos. и *D. s. halli* Sowerby» (B.).

В Семиречье мохноногий тушканчик распространен в подходящих для него местах, т. е. в настоящих песках, на территории всего края, так что перечислять его известные местонахождения — излишне. Единственный более или менее значительный песчаный район, где я его не нашел, это — пески Кум-Тыкей, расположенные на значительной высоте (около 2000 м)

в долине реки Кегень-Чолкуде; и по своим природным условиям (суровый горный климат), конечно, совершенно неподходящие для этого жителя жарких низменностей.

В частности, в очень большом количестве он встречен в небольшом песчаном массиве в низовьях р. Чинжилы (Алакульская равнина), в песках по Аксу близ ж.-д. станции того же имени, в песках Муюн-Кум по р. Каскелен и др.

Как правило, тушканчик этот является жителем настоящих глубоких песков с их характерным рельефом и растительностью. Но на Аксу я дважды поймал его в ловушки у норок, расположенных в совершенно необычной обстановке. Одна из них была устроена, правда, у самого основания большого бархана, но располагалась в ивовом лесу на пойме Аксу, с которым непосредственно граничила полоса барханов.

Вторая норка имела еще более странное и неожиданное расположение: она была вырыта, правда, у основания песчаного ярчика, в метр вышины, но на пойме Аксу среди окружающей обстановки лугового или выгонного характера, с редкими кустиками ивы, и на довольно значительном расстоянии от песчаной гряды — шагах в 200—300. Для характеристики же типичных для мохноногого тушканчика станций в Семиречье могу привести здесь следующие данные.

1. Пески по Лепсе, в ее низовьях; флора — главным образом, зеленая полынь (*Artemisia Scoparia*), иногда скрывающая все остальные растения, так что их приходится искать, иногда — растущая не в таком подавляющем количестве; есть также кустики дюгёна (*Calligonum* sp.), куян-сюека (*Ammodendron Sieversii*) и в меньшем количестве актыкена (*Atraphaxis* sp.): местами — участки с почти чистым изенем (*Kochia* sp.), в других местах в значительном количестве появляются кроме того терескен (*Eurotia ceratoides*), желтая роза (*Rosa berberifolia*), песчаные астрагалы (*Astragalus* sp. sp.) и даже селеу (*Aristida pennata*) и здесь пески принимают физиономию, более или менее напоминающую обычный здешний песчаный ландшафт.

2. Огромный песчаный район на Аксу около ж.-д. станции представляет собою хорошо заросшие бугристые пески с небольшими грядами настоящих, почти голых барханов, тянущихся вдоль самого берега реки. На большей части этого района основу растительности, вероятно процентов 90, составляет та же зеленая полынь, так как местами, кроме нее, трудно найти что-нибудь. В других местах попадаются кустики чингиля (*Hali-modendron argenteum*), актасы (*Astragalus Ammodendron*), дюгёна (*Calligonum Caput Medusae*), кое-где довольно много терескена, попадает эбелек (*Ceratocarpus arenarius*), а на барханах — селеу (*Aristida pennata*), хондрилла (*Chondrilla* sp.), *Chamaesphacos ilicifolius*, *Kochia*, пятнами — кызылча (*Ephedra* sp.) и *Atraphaxis* sp.

3. Пески около Балхаша, образующие типичный для настоящих песков ландшафт, то чистые, сыпучие, то одетые значительно более богатою и разнообразною растительностью, чем мы это видели до сих пор. Тут попадаются деревца туранги (*Populus diversifolia*), кусты саксаула (*Arthrophytum acutifolium*), чингиля, дюзгёна, куян-сюека, актасы, а из травянистых растений — эремурус (*Eremurus Korolkovi*), сунгула (*Phelipaea salsa*), песчаная осока (*Carex physodes*), чина (*Lathyrus subvillosus*), лук (*Allium* sp.), астрагалы (*Astragalus longiflorus* и др.), скорцонера (*Scorzonera* sp.), крестовник (*Senecio* sp.), лапчатка (*Potentilla bifurca*), икотник (*Alyssum minimum*, *Al. linifolium*), василек (*Centaurea pulchella*), солодка (*Glycyrrhiza glabra*), теке-сакал (*Dodartia orientalis*), изень (*Kochia prostrata*), полынь (*Artemisia* sp.), терескен (*Eurotia ceratoides*), спаржа (*Asparagus* sp.), молочай (*Euphorbia* sp.), липучка (*Echinopspermum* sp.), льнянка (*Linaria macroura*), *Hypocoum pendulum*, *Spirorrhynchus sabulosus*, *Nonnea* sp., *Jurinea* sp., *Eremurus inderiensis*, *Statice* sp. и ряд других.

Пищи в таких песках для тушканчика вполне достаточно и притом пищи весьма разнообразной, в том числе многочисленные луковичы эремусов, луков и тюльпанов.

В песках по Аксу в этом отношении дело обстоит значительно хуже, может быть, впрочем, благодаря тому, что я был там осенью, и от большинства растений весенней флоры не оставалось никаких следов, в том числе, конечно, и от лукович упомянутых растений, если они здесь и были в свое время. В связи с этим, тушканчики в это время питались здесь, главным образом полынью *Art. Scoraria*: всюду кусты этого растения объедены, кругом каждого куста сплошь утоптанно следами тушканчиков (рис. 62)¹ и насорено остатками полыни. Иногда последняя поедается не на месте, а веточка откусывается и относится немного в сторону, напр., на расположенную в шаге от куста тропинку, и в таких случаях последняя на некотором протяжении усыпана объедками: листочки, семена, веточки... Когда тушканчик засыпает на зиму, мне неизвестно и я могу только отметить, что около 20 октября они на Аксу попадались в ловушки очень хорошо, т. е. их было еще много.

Теперь я хочу коснуться вопроса, по которому мои данные резко расходятся с наблюдениями всех авторов, писавших у нас в последнее время о тушканчиках. Как объяснить это разногласие, я пока не знаю, тем более, что оно касается не только *Dipus sagitta*, но и других видов этой группы.

¹ Этот снимок интересен еще тем, что он делает зрителя жертвою курьезного оптического обмана. В левом верхнем углу снимка мы видим на песке шарик заячьего помета. Но стоит повернуть рисунок вверх ногами, как шарик исчезает и на его месте оказывается большая воронка в песке.

Согласно единодушному показанию ряда авторов, тушканчики всегда забивают нору, в которой проводят день, в результате чего норы этих зверков очень трудно находимы, а для добывания зверков приходится применять раскапывание нор (так как на приманку они, действительно, почти не идут).

Летом 1930 г. в течение 22 дней я дюжиной деревянных ловушек, переделанных на автоматические и расставляемых с вечера у входа в норки, находимые мною о т к р ы т ы м и, поймал: 10 *Dipus sagitta*, 28 *Alactaga elater*, 2 *Al. jaculus* и 21 *Pygerelasmus schitkovi*. Бывали случаи, когда я десятью ловушками ловил за ночь 8 тушканчиков, да и остальные две ловушки оказывались захлопнутыми.

При этом обращаю специальное внимание на то, что по положению зверка в ловушке нельзя ошибиться в определении направления, в каком он двигался в тот момент, когда задел настороженную нитку, точно так же как не мог он предварительно войти в норку извне и попасться на обратном пути, так как постановка ловушки исключает такую возможность. И вот, хотя и были изредка случаи попадания зверка в капканчик при попытке его войти в норку, но в подавляющем большинстве случаев они попадались при выходе из норы. т. е., другими словами, проводили день в совершенно открытой норе. Первоначально я думал найти объяснение в том, что я ловил зверков уже осенью, в октябре, и что они в это время года, может быть, не придерживаются своих привычек и не забивают нор, или же так ведет себя молодежь этого года. Но затем пришлось отказаться и от этого объяснения — по крайней мере, по отношению к *Al. elater* и *Pyr. schitkovi*, так как оказалось что при ловле в начале июня в тех же местах и тот и другой попадались совершенно так же часто, как осенью (*Dipus sagitta* я летом не ловил). Раскапывать нор я не имел возможности, так что определить их типа не мог и потому не знаю, принадлежали ли они к числу временных или более сложных постоянных. Но так или иначе, а факт остается фактом, и я считаю необходимым указать на него, коль скоро он так резко противоречит всем прежним наблюдениям по биологии тушканчиков. Добавлю к этому, что норы *Al. jaculus* я и раньше постоянно находил открытыми на takyрах и в каменистой степи в Алакульской равнине.

Во время почвенных исследований мне часто приходилось использовать почвенные ямы для ловли зверков. Опыт показал, что вообще в них последние попадают плохо (изредка е ж и, х о м я ч к и, раз попал х о м я к), и единственное исключение составляют тушканчики. Благодаря их способу передвижения, про который можно сказать, слегка перефразируя Кузьму Пруtkова: «и тушканчик скачет... а куда — не видит», они лишены возможности остановиться при опасности в виде ямы, неожиданно появившейся на хорошо знакомом им из повседневного опыта ровном месте, и, благодаря этому, попадают в ямы особенно часто.

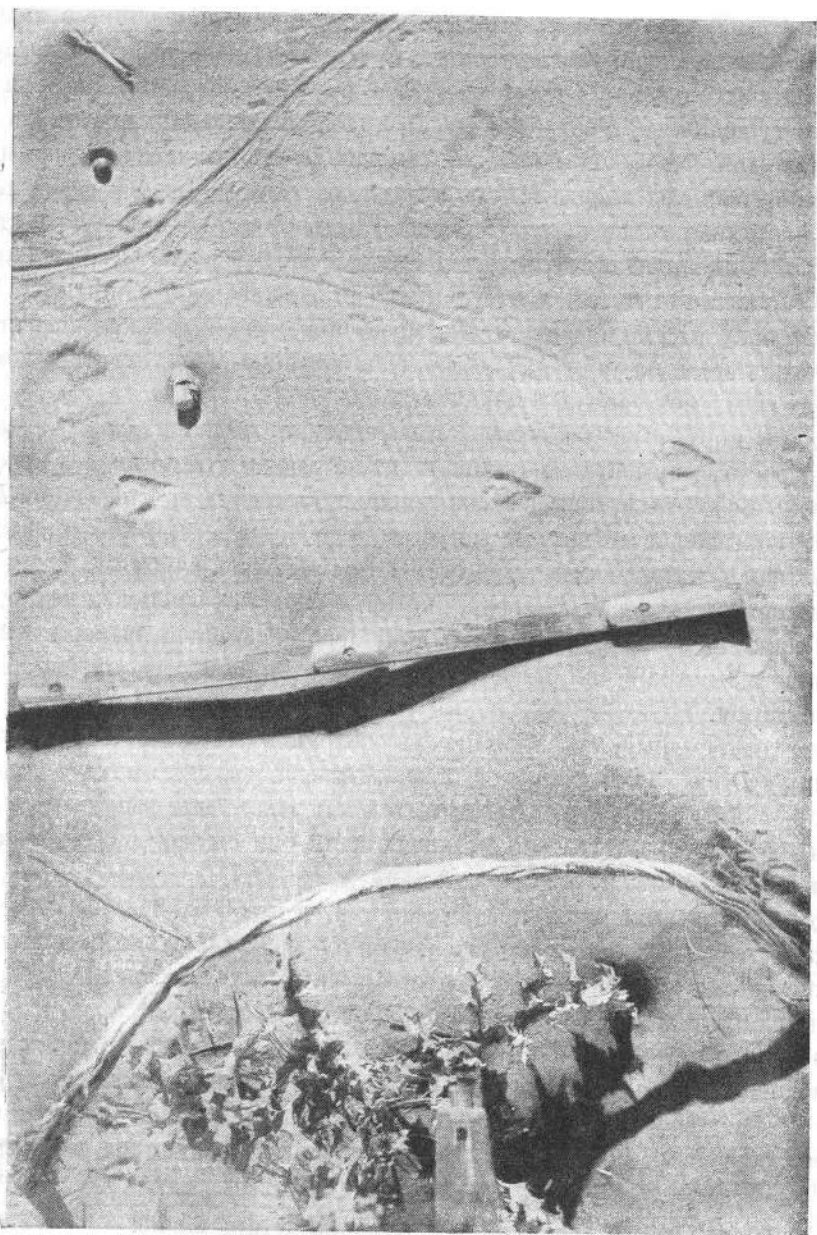


Рис. 62. Следы *Dipus sagitta*; для масштаба складной аршин

Фот. автора

При этом я мог отметить различные результаты попадания в ямы для трех различных видов: *Alactaga elater*, *Pygerethmus schilkovi* и *Dipus sagitta*. О первых двух я говорю в своем месте, здесь же останавлиюсь только на мохноногом тушканчике. Это — настолько хороший землекоп, что яма в метр глубиной для него — не ловушка: он неизменно выкапывается из нее за ночь, прорывая ход иногда в 3—4 м длиною, который зверёк ведет иногда прямо вертикально вверх, углубившись предварительно недалеко в стенку ямы, иногда же проводит его под таким углом, что отверстие выходит наружу довольно далеко от ямы и в итоге получается указанной длины ход. В результате, на утро яма неизменно оказывается пустою, и только многочисленные следы когтей на ее стенах и прокопанная нора свидетельствуют о том, что в яме был мохноногий тушканчик.

Однако нору рыть он начинает не сразу, а предварительно делает попытки просто выпрыгнуть из ямы, и тут по следам можно видеть огромное различие в высоте прыжков этого тушканчика и двух других видов. *Dipus sagitta* допрыгивает до высоты метра и даже больше, так что иногда ему действительно удавалось выпрыгнуть из ямы метровой глубины. И для того, чтобы изловить неуволимого зверка, который каждую ночь попадался в наши ямы и каждый раз уходил из них, пришлось специально выкопать 2 ямы глубиной в 3 метра и для большей верности, итти осмотреть их, как можно раньше утром.

Успех был полный, так как в первую же ночь в одной яме оказались пойманными 3 *Dipus sagitta*, в другой даже 4. Правда, в самих ямах их, конечно, не было, и ямы пришлось испортить, так как надо было выкапывать зверков из их нор, но докопаться до поверхности они на этот раз все-таки не успели.

Судя по описанию барханов Туркмении, в них ямы вырывать нельзя, так как песок осыпается, но на впадинах между барханами грунт несомненно гораздо плотнее, и этот способ весьма желательно было бы применить для ловли редких видов тушканчиков Закаспия.

Во всяком случае, на устройство нескольких таких ям придется затратить меньше труда, чем затрачивалось Б. С. Виноградовым и его сотрудниками на раскопки нор, результаты же в смысле добычи (я не касаюсь вопроса изучения биологии зверка) будут несравненно продуктивнее.

109. Емуранчик — *Scirtopoda telum* Licht.

110. Емуранчик Карелина — *Scirtopoda telum karelini* Selev.

«Северо-восточное Предкавказье, Нижнее Поволжье, Казахстан на восток до оз. Зайсана, северные районы Средней Азии (найден на Мангышлаке, в северном Каракуме), на побережье Аральского моря, на Балхаше, в Семи-речье и т. д.» (В.). А. М. Никольский упоминает о том, что емуранчик встре-

чается в прибалхашских песчаных степях между Аягузом и Ленсою. В моих сборах оказалось всего лишь 2 экз. этого тушканчика, а именно, один с оз. Сары-Куль, б. Копальского у. 15/VIII-1911, другой с р. Чинжилы, в Алакульской равнине (июнь 1915 г.). Обстановка в первом случае — типичная суглинистая полынная степь, во втором — та же полынная степь, но слегка песчанистая — с *Artemisia Scoparia*; рядом — града настоящих песков. Больше никаких данных относительно емуранчика в моем распоряжении нет, и я думаю, что он здесь должен быть вообще редок, тем более, что ни одного экземпляра этого вида из Семиречья я не нашел и в коллекции Каз. СТАЗР, несмотря на то, что собравший эту коллекцию А. М. Беляев всегда обращал особое внимание на тушканчиков. И, вероятно, он занимает здесь только северо-восточную окраину, т. е. б. Лепсинский у. и прилегающую часть б. Копальского. В последнее время, а именно в 1931 г. В. А. Селевиным были добыты в окрестностях ст. Балхаш несколько экземпляров этого тушканчика, по его мнению, настолько резко отличающихся по своей окраске от типичного *Sc. telum*, что он нашел необходимым выделить их в качестве особого подвида. *Sc. t. karelini*, самостоятельность которого, впрочем, еще не может считаться достаточно установленной. По словам В. А. Селевина, эти тушканчики в районе ст. Балхаш очень обыкновенны.

111. Большой тушканчик — *Alactaga jaculus* Pall.

«Северные части Средней Азии, на юг до Усть-Урта, Аральского моря, Чимкентского, Аулие-Атинского у. и Семиречья включительно (на запад до Днепра и несколько далее, на восток до Приалтайских степей)» (В.).

Большой тушканчик в Семиречье распространен довольно широко и в горизонтальном и в вертикальном направлении, так как поднимается со степью до высоты 1600—1700 м над ур. м., встречаясь в долине Исык-Куля. Таким образом, он живет по всей равнинной части бб. Лепсинского, Копальского, Джаркентского, Верненского и Пишпекского уу. и в Исыккульской долине б. Пржевальского. Селится здесь на бедных растительностью пространствах, охотнее всего устраиваясь на засоленных почвах, в том числе постоянно попадает на почти голых такырах. Неприхотливость этого зверка поразительна, так как я его встречал и ловил, напр. в такой безотрадной местности, как полоса к югу от Ала-Куля между озером и горами, представляющая собою сильно каменистую степь, лишенную почти всякой растительности и почти всякого населения, кроме б. тушканчика и джейрана (*Gazella subgutturosa*). Не знаю, забирается ли он далеко вглубь этой самой настоящей пустыни, так как сам я туда не забирался и ловил тушканчиков только на окраине, т. е. по соседству с прибрежною полосой прекрасной растительности, но и норы-то рыть чуть ли не в сплошном плотно слежавшемся сланцевом щебне — странная склонность. В такой же каменной

пустыне он, между прочим, попадаетея и в долине Иссык-Куля, каменистая же пустыня отмечена и в записях, относящихся к сборам Каз. СТАЗР.

Особенно многочисленным этот тушканчик не может быть назван нигде в Семиречье, но есть места, где его все-таки порядочно. Больше всего я встречал их в Алакульской равнине, затем — в степи по р. Баскан, пограничной между бб. Лепсинским и Копальским уездами. Здесь они, между прочим, устраивались не только в девственной степи, но и на только что появившихся тут пашнях и нередко попадались при поливе. Передок он

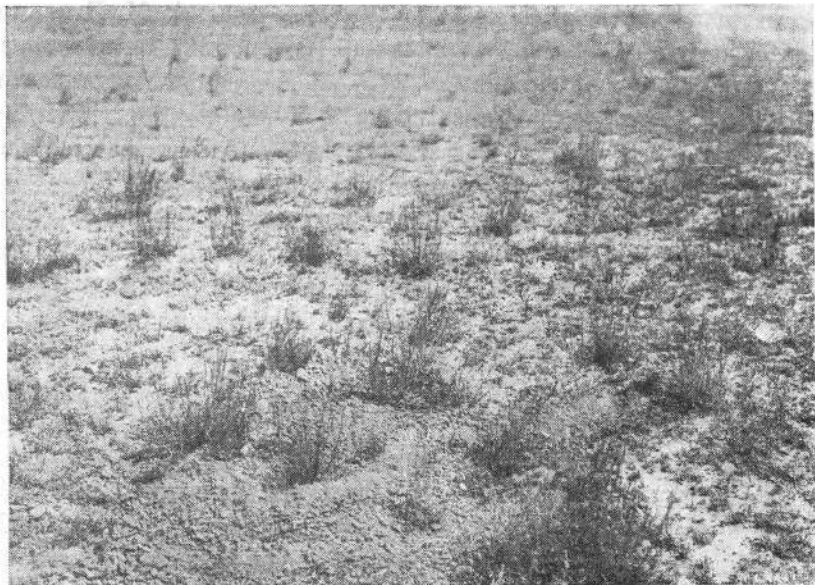


Рис. 63. Земляные валы у норы *Alactaga jaculus*

Фот. асторы

был и в долине Или кверху от Илийска. Все это — места с обилием разнообразного типа солонцов и такыров.

В Алакульской равнине мне неоднократно приходилось встречать оригинальные результаты проявления способностей б. тушканчика устраивать земляные сооружения—особые валики из рыхлой земли в форме двори-ков, при входе в нору, причем размеры, а отчасти и фигура в плане таких «двори-ков» варьируют довольно значительно. Иногда «дворик» бывает совершенно круглый, диаметром около $\frac{1}{3}$ метра, а иногда длина его до-ходит до $\frac{2}{3}$ метра, причем он имеет сильно удлиненную форму.

На фотографическом снимке изображен вал, не замыкающий никакого пространства, а просто насыпанный против входа в нору без всякой пра-вильности (рис. 63). Иногда тушканчик занимается земляною работою даже

не около норы, а просто где-нибудь посредине дороги сгребает пыль и насыпает ее в кучи и валы самой разнообразной формы.

В поисках пищи тушканчик за ночь успевает нарыть массу иногда довольно глубоких ямок, но, кроме этого, он часто начинает рыть нору, выкопает ее довольно глубоко, а затем без видимой причины бросает, чтобы приняться за новую и ту тоже бросить незаконченной.

Делает он это, притом, в таких местах, где нет и следов камней и где, следовательно, он не мог встретить при рытье никаких непреодолимых препятствий. Вероятно, именно такие норы квалифицируются Фенюком, как «временные ночные», хотя и трудно понять, зачем зверку надо затрачивать труд на такие, повидимому, совершенно бесполезные и лишние сооружения. Повидимому, все это — проявления потребности б. тушканчика в затрате энергии на земляные работы. В Алакульской равнине даже один старик-крестьянин по поводу хорошо известных там этих сооружений из пыли и земли сказал как-то про тушканчика: «он любит баловаться — такая уж его работа» — в смысле нашего «такова уж его профессия».

Однажды я нашел здесь, напр., открытую нору большого тушканчика, против которой вся поверхность твердого такыра была взрыхлена, и вся масса земли, вместе с выброшенной из норы, была самым тщательным образом разровнена, так что заполнила все углубления рельефа и образовала ровную, как по нивелиру, мягкую площадку на протяжении в длину около 2 м от норы.

Здесь кстати отметить, что в Алакульской равнине, где я имел возможность, до некоторой степени, наблюдать больших тушканчиков, которых там было довольно много, я постоянно находил и у них открытые норы, из которых выливал зверков водою и при выходе из которых они попадались в капканы, т. е., другими словами, здесь и большие тушканчики проводили день, по крайней мере в значительной своей части, в открытых норах. Такие же норы я встречал на Или и в степи по Б. Алматинке.

В зимнюю спячку залегают, вероятно, довольно поздно осенью, так как в 20 числах октября они еще вели деятельную жизнь.

112. Тушканчик Северцова — *Alactaga severtzovi* Vinogr.

Этот крупный тушканчик описан по экземплярам из Семиречья, добытым мною на Каратале. Впоследствии он был найден в нескольких местах значительно южнее, а именно в Каратау, в Чиназе, Бек-Буди, окрестностях Термеза и Джар-Дургана.

Для Семиречья пока остается известным всего в тех же 2 экземплярах, которые послужили типом описания и добыты мною 20 и 21 августа 1916 г. в долине р. Каратала, в урочище Тамар-Уткуль. Один из них пойман в почвенную яму в ближайшей к берегу реки полосе степи на сероземной почве

с растительным покровом, главным образом, из чия (*Lasiagrostis splendens*), солодки (*Glycyrrhiza glabra*) и полыни (*Artemisia maritima*), и кустиков чингилля (*Halimodendron argenteum*).

Между берегом реки и этой степной полосой тянется неширокая пониженная полоса с лугового типа растительностью, а с другой стороны к упомянутой, тоже узкой, степной полосе прилегает, отделяя ее от песков, уже широкая, километров 8 в ширину, полоса полынной степи с многочисленными кустиками молодого саксаула на ней. Еще дальше от реки залегают уже пески основного песчаного массива Прибалхашья. Здесь же в чиевнике добыт и другой экземпляр.



Рис. 64.

113. Тушканчик Сушкина — *Alactaga saltator suschkini* Sat.

114. Тушканчик Рюкбейля — *Alactaga saltator rückbeili* Thomas

Распространение тушканчика Сушкина Б. С. Виноградов определяет таким образом: «Казахстан от низовий Урала до оз. Зайсана; северные районы Средней Азии (известны экземпляры из Мангышлака, северного Кара-Кума, восточного побережья Аральского моря, северного берега оз. Балхаша, из окрестностей Джаркента)».

Из окрестностей же Джаркента описан другой подвид *A. saltator* — *A. s. rückbeili*, который, вероятно, является идентичным с *A. s. suschkini*. И хотя Thomas в своем описании *A. s. rückbeili* сравнивает свои экземпляры с *A. s. suschkini*, но отличия, которые он приводит, являются, конечно, ничем иным, как чисто индивидуальными колебаниями признаков.

И если я привожу в заголовке обе формы, то лишь потому, что на них имеются указания в литературе и, так сказать, «официально» второй пока еще никем не сведен в синонимы.

Кроме упоминания об этом тушканчике для окрестностей Джаркента в «Определителе грызунов Средней Азии» Б. С. Виноградова, оттуда же происходят 6 экз. Thomas, и там же, наконец, добыт он в 1930 г. А. М. Беляевым.

115. *Alactaga saltator* subsp.

Осенью 1929 г. д-р Н. В. Экстрем сообщил мне, что им был добыт в долине р. Аксай тушканчик, которого он использовал для своих целей (экспедиции Киргизской противочумной лаборатории), но не сохранил. Так как долина Аксая лежит на высоте около 3000 м над ур. м. и представляет собой типичную высокогорную долину, с чисто альпийской растительностью, крайне суровым климатом со снежными буранами и температурой ниже нуля, наблюдаемыми в любой летний месяц, и животным населением из *Capra sibirica*, *Ovis poloi*, *Marmota baibacina* и высокогорных полевок — *Alticola worthingtoni* и *Stenocranius gregalis ravidulus*, то такая находка мне показалась совершенно невероятной, и если бы я не знал источника сообщения достаточно хорошо, я усомнился бы в достоверности последнего. Мое естественное желание увидеть, что это мог быть за необыкновенный альпийский тушканчик, к счастью, было удовлетворено на следующий год, когда Н. В. Экстрем привез мне оттуда же один экземпляр, добытый им 14/VIII-1930 г. в урочище Суртеке во время следующей экспедиции на Аксай. Экземпляр этот самка, имеет следующие размеры: 135.0—222.0—72.0—43.0 и по внешним признакам весьма подходит к *Alactaga saltator*; но по одному экземпляру, конечно, нельзя решать, с каким подвидом мы здесь имеем дело. Однако трудно, все-таки, предположить, чтобы это был типичный *A. saltator*, настолько необычайны вообще для тушканчиков природные условия, в которых он здесь живет. Поэтому, не касаясь здесь вопроса о систематическом положении аксайского тушканчика, я привожу его пока — впредь до получения более полного материала — как *Al. saltator* subsp., причем не могу не заметить, что в случае, если бы это оказалась действительно новая форма, то для нее наиболее подходящим названием было бы весьма парадоксальное для этой группы название *alpinus*.

116. Малый тушканчик — *Alactaga elater* Licht.

«Широко распространен по всем низменным районам Средней Азии, проникая также в Персию, Афганистан (где сменяется близкою формой *A. indica* Gray), Китайский Туркестан и Джунгарию. По территории СССР на западе этот вид распространен до северокавказских степей, на восток до оз. Зайсана» (B.).

В Семиречье малый тушканчик распространен всюду в подходящей обстановке, т. е. на территории всего края в горизонтальном направлении

и от Алакульской равнины и побережья Балхаша, т. е. от 300 м над ур. м. до подгорной полосы или до высоты 700—800 м. Кроме того, он, повидимому, есть в долине Иссык-Куля, где степь поднимается до 1600—1700 м. Но это — лишь предположительное указание, так как экземпляров с Иссык-Куля мне пока неизвестно.

Для жизни этот тушканчик выбирает преимущественно бедные, иногда почти лишенные растительности, пространства низменного, равнинного Семиречья, причем излюбленными его местами являются, в частности, в той или иной мере засоленные участки. Реже он поселяется в типичной суглинистой полынной степи с ее бедным, главным образом, из серой полыни (*Artemisia maritima*) покровом, и решительно избегает мест с высокою и густою растительностью. С высокою растительностью он, впрочем, часто мирится, но при условии, чтобы она не образовывала сплошного покрова, а росла группами или отдельными кустами с более или менее голыми промежутками между ними, как мы это обычно видим в чиевниках, в которых тушканчики встречаются нередко.

Густые и высокие кусты чия (*Lasiagrostis splendens*) с навесом из листьев вокруг основания куста, даже помогают тушканчику прятаться, притаиваясь около последнего, и в то же время не мешают ему свободно передвигаться, так как между ними всегда имеется достаточно голого пространства. Иногда этот тушканчик заходит неглубоко в пески, но вряд ли здесь селится, а однажды я поймал его на пойме р. Аксу с бедною, сильно вытравленною скотом, растительностью выгонного характера.

Не боится он и древесных зарослей, но, конечно, не привычного для нас типа, а тех, какие мы видим в саксауловом лесу, где деревья и кусты саксаула разбросаны редко, тени нет никакой, почва с крайне бедною растительностью пустынного характера, часто — почти голый такыр. Здесь передвижение зверка стеснено еще меньше, чем в чиевниках. Солонцы, которые выбирает для жизни м. тушканчик, как уже говорилось, особенно охотно, тоже могут быть весьма разнообразны по характеру: мне приходилось встречать его и на пухлых солончаках, на которых нога тонет в верхнем мягком, иногда белом как мел, горизонте, и на таких твердых такырах, что лошадь не оставляет на них следов. Иногда населенный тушканчиками соловец представляет собою исключительно безотрадную по своей бедности обстановку, где мы, кроме жалкого, хотя иногда, может быть, и довольно густо растущего низенького злака *Aeluropus litoralis* не находим почти никаких растений.

Селится наш зверёк и на заброшенных пашнях степной полосы, всегда отличающихся очень бедною растительностью, главным образом, из разных сорняков; наконец, можно найти его и в сильно каменистой почти пустыне, как это имело место, напр., в подгорной полосе Алакульской равнины.

В связи с этим, соответственно варьирует и состав растительности в местах, населенных м. тушканчиком, но варьирует, естественно, в весьма нешироких пределах тех или иных комбинаций из сравнительно незначительного числа видов, как-то: серая полынь (*Art. maritima*), мятлик (*Poa bulbosa*), эбелек (*Ceratocarpus arenarius*), изень (*Kochia prostrata*), адраспан (*Peganum Harmala*), кокпек (*Atriplex canum*), терескен (*Eurotia ceratoides*), верблюжья колючка (*Alhagi camelorum*), ит-сийгек (*Anabasis aphylla*), кермек (*Statice myriantha*), подорожник (*Plantago maritima*), поташник (*Kalidium foliatum*), шведки (*Suaeda microphylla*, *S. corniculata* и др.), брунец (*Sophora alopecuroides*), солодка (*Glycyrrhiza glabra*), чий (*Lasiagrostis splendens*), *Festuca arundinacea*, *Camphorosma Lessingiana*, *Obione verrucifera*, *Aeluropus littoralis*, *Atropis distans*, *Salsola crassa*, *S. kali*, *S. brachiata*, *Haloecnemum strobilaceum*, *Salicornia herbacea*, *Atriplex laciniata*, *Petrosimonia glauca*...

Все эти растения в соответственных комбинациях дадут нам всевозможные переходы от типичной полынной степи и чиевников через все более и более приближающиеся к солонцам типы местности, до настоящих злостных солончаков включительно.

Относительно нор тушканчиков говорится подробнее в статьях о других видах, так что здесь мне остается только повторить, что *Al. elater* я тоже постоянно ловил в ловушки, поставленные с вечера у открытых нор.

На засоленных местах тушканчики роют их иногда в такой плотной почве, что на некоторой глубине ее с трудом берет хороший нож, так что иногда даже трудно бывает надлежащим образом приладить самодействующий капканчик, что обычно можно сделать просто руками.

Надо думать, что м. тушканчик приносит потомство дважды в лето, так как, с одной стороны, маленькие, но уже ведущие самостоятельную жизнь зверки попадают в середине июня (VI/12, VI/14), с другой же беременные самки могут быть встречены во второй половине августа. Так 18/VIII была добыта ♀ с 4 довольно большими зародышами. Вечером м. тушканчики выходят иногда довольно рано — вскоре после захода солнца, когда еще достаточно светло. Но из этого вовсе не следует, что их легко наблюдать в природной обстановке.

Как раз по поводу м. тушканчика у меня записано одно мимолетное, но поразившее меня впечатление, блестящее подтверждение которого, подкрепленное притом систематическими наблюдениями, я нашел потом в работе В. С. Виноградова и А. И. Аргируполю по биологии тушканчиков.

Речь идет о необыкновенной приспособленности окраски тушканчика к окружающей обстановке, причем я имел дело еще не с песчаным видом, а с жителем полынной степи и солонцов, к цвету поверхности которых окраска этих зверков подходит гораздо меньше, чем к цвету песков. Привожу

выписку из дневника буквально: «высочивший из провалившейся под лошадью норы зверёк, пробежав немного, остановился и замер неподвижно на задних ногах; когда я начал подходить к нему, не спуская с него глаз ни на мгновение, я видел все-таки только знамя, его же самого совершенно не мог заметить, несмотря на очень хорошее зрение и на близкое расстояние — настолько полно он сливался с окружающим фоном. Немудрено, что в сумерках он исчезает из глаз как бы по волшебству». В. С. Виноградов и А. И. Аргиропуло приводят свои наблюдения над песчаным видом — *Dipus sagitta*: «Мы неоднократно пытались сделать наблюдения над тушканчиками в сумерки, по выходе их из нор, и для этой цели дежурили на барханах целыми вечерами, а несколько раз оставались там до рассвета и ни разу не видели живого тушканчика на воле, хотя во время этих дежурств тушканчики были рядом, на что указывали их свежие следы на песке».

А. И. Аргиропуло же сообщил мне на словах дополнительные детали своих наблюдений. Когда он обнаружил совершенно рядом с собою свежие следы зверков, о присутствии которых около себя он и не подозревал, он перешел на соседний бархан, отделенный от первого небольшой впадиной и начал неотступно наблюдать за тем местом, на котором он дежурил перед тем, сосредоточив все внимание на определенной точке — следе, оставленном им самим на песке. Когда он затем после такого же безрезультатного высматривания вернулся на прежнее место, то на оставленном им следе нашел следы тушканчика, который, таким образом, заведомо находясь в поле зрения наблюдателя и будучи при этом объектом самых настойчивых поисков, остался буквально невидимым. Думаю, что само собою понятно, что подобного рода наблюдения велись в лунные ночи. А в ясную лунную ночь в песках Средней Азии бывает настолько светло, что можно, напр., находить даже не особенно крупных черных жуков.

В связи с только-что сказанным, я хочу коснуться здесь вопроса о роли защитной окраски у ночных животных, в реальности и значении которой, а следовательно, и в ее целесообразности иногда приходится встречать сомнения в литературе. Говорят, что ночные животные совершенно не нуждаются в защитной окраске, так как деятельную жизнь они ведут не днем, а ночью, когда их, все равно, не видно.

Такое соображение, мне кажется, каким-то странным недомыслием, так как оно свидетельствует только о том, что его авторы судят настолько «со своей колокольни», что забыли даже подумать о том, что зрение человека в данном случае — совершенно не идущий к делу критерий: смешно думать, что защитная окраска вырабатывалась у какого-нибудь тушканчика, песчанки или туркменского кожаня для защиты от человека, а не от их естественных врагов, ежедневно встречаемых в природе.

Ведь, если человек не видит ночью, и поэтому для него действительно почти все равно, как бы ни был окрашен тот или иной объект, то, ночные

животные ловят свою добычу и их, в свою очередь, ловят их враги; а следовательно, совершенно ясно, что те и другие руководствуются именно зрением, т. е. другими словами видят и, конечно, достаточно хорошо видят объекты своей охоты. Больше того, каждый по собственному многократному опыту прекрасно знает, что и при нашем несовершенном зрении в действительности ночью вовсе не «все кошки серы», как на это ссылается один из отрицателей защитной окраски у ночных животных, и что, напр., хотя бы ту же белую кошку мы, конечно, еще увидим при таком освещении. при котором уже не увидим серой или черной, почему я и употребил выше ограничительное понятие «почти».

Точно так же трудно отрицать, что белое на черном фоне и черное на белом фоне всегда будет и для нас видно в темноте лучше, чем обратно и что следовательно, для белого предмета белый цвет будет в данном случае «защитным», как для черного предмета — черный. По каким основаниям одинаковая с окружающим фоном окраска, являясь защитной для белого и черного цветов, не будет таковою для других цветов, понять довольно трудно.

И если дневные животные и человек, бесспорно, хуже видят объекты, обладающие защитной окраской, то также мало понятно, каким образом это можно отрицать в применении к животным ночным, которые ночью видят, конечно, так же, как дневные днем. А если бы они видели и хуже, то из этого следовал бы только один вывод — что тем более эффективною является защитная окраска для тех из них, которые в ней нуждаются. И отрицать ее значение в данном случае можно только при условии его отрицания вообще.

Но для того, кто, подобно мне, не один десяток лет посвятил изучению животного мира, именно в природной обстановке, а не в кабинете, и кто тысячи раз на собственном опыте видел роль и глубочайшую целесообразность защитной внешности у животных самых разнообразных групп, начиная от млекопитающих и до насекомых и паукообразных включительно, подобное отрицание может показаться только смешным.

117. Земляной зайчик — *Alactagulus acontion* Licht.

«Распространен в Средней Азии, вероятно, только в более северных районах, на юг до Мангышлака, дельты Аму-Дарьи и Семиречья включительно. На запад *A. acontion* распространен до степей Сев. Кавказа, на восток — до Семиречья и Кульджи (кроме того, отдельные находения: Ордос и Алашань)» (В.).

В Семиречье малый земляной зайчик, повидимому, редок, судя по тому, что до сих пор известны отсюда всего только 5 экз. В Зоологическом институте Академии Наук есть 1 экз. с р. Лепсы, добытый еще в 1840 г. Шренком, да в моих сборах есть 3 штуки из разных мест Семиречья

и, наконец, 1 экз. добыт в 1930 г. А. М. Беляевым в б. Джаркентском у. Из моих зверков один добыт 16/V-1913 днем у головы Баканаса на такыре с очень редкою растительностью из терескена (*Eurotia ceratoides*) и полыни (*Artemisia maritima*), причем он выскочил из норки и был застрелен; второй пойман в почвенную яму на уроч. Тас-Суват на Каратале среди типичной полынной степи и, наконец, третий добыт тоже в полынной степи на Тентеке, в Алакульской равнине. Таким образом, этот тушканчик и в Семиречье известен пока лишь для северо-восточной его половины — б. уу. Лепсинского, Копальского и Джаркентского (рис. 65).

118. Тушканчик Житкова — *Pygerethmus schitkovi* Kuzn.

Этот интересный тушканчик, только совсем недавно описанный Б. А. Кузнецовым по 3 экз., добытым им в 1929 г. в окрестностях сел. Рыбачьего на Ала-Куле, был неоднократно добывается мною в 1915 г. в Алакульской же равнине, а именно: 17/VI-1915 пойман в полынной степи на Чинжиле; 17/VI там же добыт из ружья в 8 ч. вечера, когда было еще светло; 18/VI найден мертвым там же, среди нашев, в полынной же степи; 4/VII пойманы в одну из почвенных ям сразу 3 штуки; 7/VIII еще два пойманы в капканчики у норок среди галечника ложа реки.

К сожалению, все эти экземпляры пропали при пересылке вместе с остальным большим материалом сбора 1915 г. И только в 1930 г. мне удалось снова добыть, на этот раз целых 21 экз. тушканчика Житкова, уже значительно западнее, а именно на р. Каратале. Наконец, в коллекции Каз. СТАЗР имеется 9 экз. из окр. сел. Чилик б. Верненского у. и найден *P. schitkovi* А. М. Беляевым также в б. Джаркентском у. Кроме того, судя по сделанному мною в свое время описанию, к этому же виду принадлежали 5 экз. СОМ, добытых в мае 1909 г. экспедицией Музея в долине рр. Копы и Узун-Каргалы, километрах в 120 к северо-западу от Алматы. Больше нигде ниоткуда экземпляров этого тушканчика не имеется, так что пока мы можем считать его строгим эндемиком для Семиречья (рис. 66).

Насколько я могу судить по моим собственным данным и по моему знакомству с местами, где добыты тушканчики Б. А. Кузнецовым и А. М. Беляевым (экземпляры СТАЗР), вид этот держится преимущественно на более или менее засоленных почвах со скудною растительностью из серой полыни (*Artemisia maritima*) и немногими другими уже чисто солонцовыми видами, как и т-с и й г е к (*Anabasis aphylla*) и некоторые другие; иногда — на старых залежах с еще более скудною растительностью, на настоящих пухлых солонцах или на совершенно голых, твердых такырах, словом, главным образом, в той самой обстановке, в которой селится и малый тушканчик, совместно с которым *A. schitkovi* мне постоянно и попадался.

¹ Экземпляры эти теперь находятся в коллекциях Каз. филиала АН.

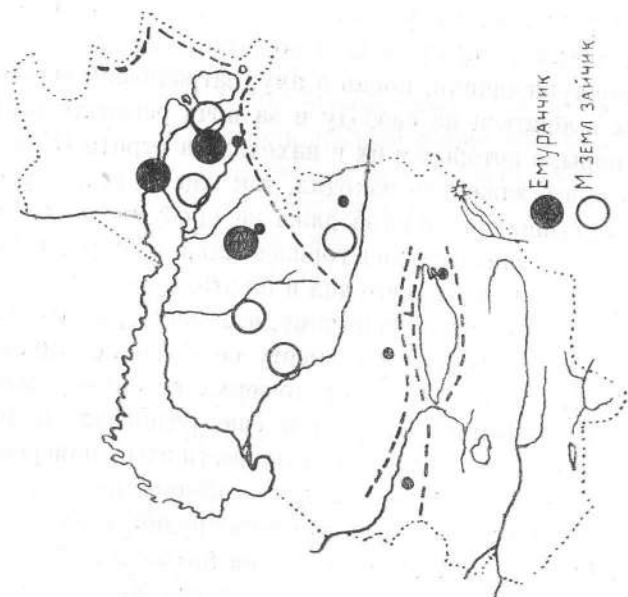


Рис. 65.

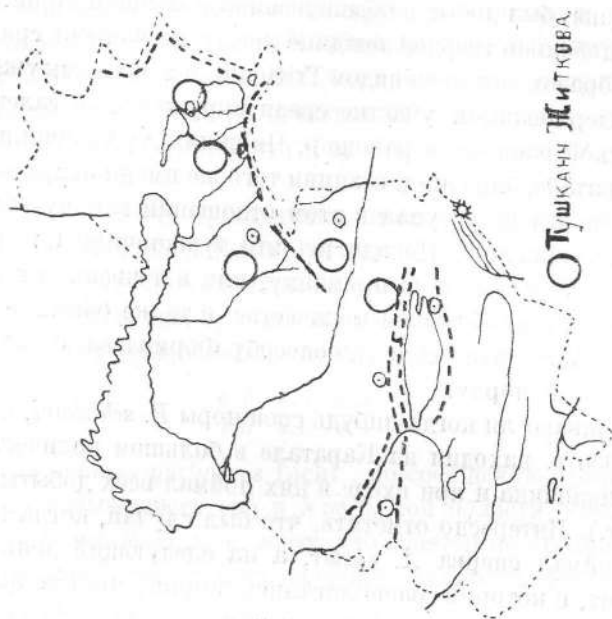


Рис. 66.

Отханчирский район

Впрочем, 1 экз. был добыт в обыкновенной полынной степи, 3 экз. попали в яму на довольно твердой впадине между песчаными грядами, поросшей главным образом каким-то видом *Triticum*, и 2 экз., как уже упомянуто, пойманы на задернованном участке среди окружающего галечника.

В Алакульской равнине, в районе р. Чинжилы, тушканчики эти были не редки, а на Каратале, близ ж.-д. станции того же имени оказались даже многочисленными, почти не уступая в этом отношении такому обыкновенному зверку, как м. тушканчик. Попадались эти тушканчики или в обыкновенные деревянные капканчики на приманку, или в почвенные ямы, или, наконец, легче всего и в наибольшем количестве в те же обычные капканчики, переделанные на автоматические (по способу Формозова, с ниткой) и поставленные у входа в норку.

Не знаю, забивают ли когда-нибудь свои норы *P. schitkovi*, но я и в июне, и в октябре 1930 г. находил на Каратале в большом количестве открытые норы этого тушканчика и при входе в них поймал всех добытых мною здесь зверков (21 шт.). Интересно отметить, что был случай, когда в одной и той же норке я поймал сперва *A. elater*, а на следующий день *Pygerethmus schitkovi*. Грунт, в котором располагались норки, иногда был настолько твердый, что небольшая расконка при помощи ножа входа в норку для надлежащей установки ловушки, отнимала 10—15 минут.

Возможно, впрочем, что это были чужие норы, приспособленные нашим тушканчиком для себя, так как мне пришлось убедиться в том, что этот зверёк не принадлежит к числу хороших землекопов. Это хорошо можно было видеть на экземплярах, попадавших в почвенные ямы.

Все остальные тушканчики, попав в яму, затрачивали огромные усилия для того, чтобы выбраться на свободу и за ночь успевали вырыть иногда очень длинные норы, в которых я их и находил на утро (а *Dipus sagitta*, как уже упомянуто выше, даже и не находил, так как он всегда успевал выкопаться). Этот же тушканчик иногда даже не пробует копать, а если пробует, то углубится приблизительно в горизонтальном направлении на каких-нибудь 15 см в стенку ямы у самого дна и на этом успокоится.

Очень плохо он и прыгает, судя по тому, что стенки ямы с попавшим в нее *P. schitkovi* бьются поцарапаны на высоту не более 30—40 см, тогда как даже маленький *A. elater* исцарапает до-верха всю стену метровой ямы. Так как тушканчик Житкова является еще редкостью и представляет интерес новизны, то я нахожу уместным привести здесь измерения нескольких экземпляров и отметить его главную особенность — строение хвоста, о котором притом по шкуркам судить очень трудно, если не невозможно.

Хвост у этого тушканчика совершенно не похож на обычный для этих зверков тип хвоста: он не тонкий, длинный и цилиндрический, а утолщен в середине, утончаясь к основанию и к концу, определенно уплощен, т. е. в ширину имеет заметно большие размеры, чем в высоту, другими словами,

представляет в вертикальном разрезе не круг, а эллипсис и, наконец, заключает в себе значительные отложения жира. Благодаря этому при набивке шкурка с хвоста не может быть снята без продольного разреза на некотором протяжении от корня, причем отчистка от жира требует значительной работы, так как он отделяется с трудом, а кожа на хвосте — непрочная и легко рвется.

Даже пойманные в июне тушканчики имели довольно жирный хвост, у пойманных же в октябре жировые отложения были настолько велики, что придавали хвосту прямо уродливый вид: по форме он напоминал длинную тонкую сплюсненную сверху вниз морковь. Соотношения высоты и ширины хвоста в разрезе у трех измеренных июньских экземпляров были в миллиметрах таковы:

$$\begin{array}{ccc} 6.0 & 3.5 & 6.5 \\ \hline 7.5 & 4.5 & 9.0 \end{array}$$

Так как у *Pygerethmus platyurus* Licht., по сообщению проф. Б. А. Домбровского, лично добывавшего его в Уральской области, строение хвоста такое же как и у *P. schilkovi*, т. е. хвост утолщается по середине, утончаясь к обоим концам и явно уплощен, то название, данное Лихтенштейном (*platyurus* — плоскохвостый), не только не неудачно, но наоборот — вполне точно характеризует и фиксирует эту своеобразную анатомическую особенность, свойственную, как оказывается, вообще роду *Pygerethmus*.

Само собою разумеется, что мы пока не имеем никаких данных относительно времени залегания нашего тушканчика, пробуждения весной, размножения и т. д., и я могу только отметить, что в середине октября они вели еще вполне деятельную жизнь и встречались в изобилии.

У самки, пойманной 10/VI-1930 брюшко было с очень короткими волосками, почти голое, и только вдоль средней линии шел как бы гребень из длинных волосков. Сосков 8, молочные железы были развиты сильно, так что возможно, что она как раз кормила молодых. А у ♀, добытой в мае 1909 на р. Узун-Каргалы, оказалось 5 хорошо сформировавшихся зародышей.

Привожу измерения 10 экземпляров с Каратала:

♂ 96—96 (def.)	40 —29.4	♀ 92 —109	39.3—31.7
♀ 101—115	37 —30.5	♂ 96.5—96	39.0—30.0
♂ 111—113	42.5—32.0	♂ 91.5—105	39.5—31.0
♂ 109—103	40 —30.7	♀ 109.0—113.0	39.0—32.0
♂ 102—103	40 —30.0	♂ 112.5—118.5	41.0—30.0

119. Дикобраз — *Hystrix hirsutirostris satunini* Müll.

«Дикобраз распространен преимущественно в горах, предгорьях и холмистых районах Средней Азии, местами спускаясь в прилежащие равнины; к северо-востоку он распространен до Семиречья, к юго-западу — до юго-западных районов Туркмении (бассейн Мургаба и Теджена, Копет-Дага

и прилежащая равнина, бассейн Атрека и т. д.); есть также непроверенные указания об изолированном нахождении дикобраза на п-ве Мангышлаке (кроме того, тот же вид обитает в Вост. Закавказье и в Персии)» (В.). Странною и трудно объяснимою является ошибка Финша и Брема, которые в своей книге, посвященной Семиречью, называют дикобраза «характеристичным животным этой озерной области», т. е. Алакульской равнины. В действительности, ни одного дикобраза они там видеть не могли, так как он в Семиречье, во-первых, принадлежит только южной его половине, да и то не всей, во-вторых же, живет исключительно в горах, а не в низменности, и, таким образом, о присутствии его в Алакульской равнине не может быть и речи как по географическому его положению, так и по высоте над уровнем моря.

Да и вообще он здесь нигде не принадлежит к числу «характеристичных» животных, так как попадаетея спорадически то там, то там и всюду — в очень небольшом числе, везде оставаясь достаточно редким зверем.

Я могу указать лишь следующие отдельные пункты, присутствие в которых дикобраза мне точно известно. Самое восточное и северное местонахождение — окрестности г. Алматы, где он встречается в М. Алматинском ущелье и не особенно редок на Б. Алматинке, где я сам находил его иглы и где одним моим знакомым казахом в разное время было поймано в капканы целых 3 экземпляра. Приблизительно из того же района, а именно из ущелья Котурбулак, у меня был экземпляр, полученный от местного лесничего, В. В. Перовского, и добытый 18—20 мая 1913 г. Г. А. Колпаковский упоминает о дикобразе из ущелья Кара-Кастек (б. Верненский у.), добытом 20/II-1875.

В Зоологическом институте Академии Наук есть экземпляр из Буамского ущелья (уроч. Кок-Мойнак), добытый тоже в феврале (3/II-1913). Наконец, есть дикобразы и в ущелье р. Туяук, в восточной части Александровского хребта.

Само собою понятно, что в ущельях обращенного к северу склона этого хребта дикобраз тоже должен встречаться в подходящих местах, так как уже недалеко от границы Семиречья, например, в районе оз. Сары-Чилек он, по словам проф. Кашкарова, «очень многочислен», а дальше к югу и западу становится все более и более обыкновенным, доходя, в конце концов, до роли серьезного вредителя.

Что касается Центрального Тянь-Шаня, т. е. б. Пржевальского у., то там дикобраз, повидимому, не встречается. По крайней мере, я не только не знаю случаев нахождения его там, но И. Е. Неживых определенно говорил мне, что он начинает попадаться только в Буамском ущелье, да и то не от самого Иссык-Куля.

Таким образом, распространение дикобраза в Семиречье ограничивается северным склоном Александровского хребта, Буамским ущельем и север-

ным же склоном Заилийского Алатау приблизительно до меридиана Алматы или немного восточнее.

В горной стране Центрального Тянь-Шаня, а также на южных склонах Александровского хр. и Заилийского Алатау его нет благодаря суровым климатическим условиям, обусловленным значительной высотой над уровнем моря этих мест: южные склоны обоих упомянутых хребтов заканчиваются высоколежащими горными долинами, а в Центральном Тянь-Шане вообще нет высот ниже 1 600—1 700 м.

Насколько я мог выяснить, дикобраз у нас держится почти исключительно в зоне горного лиственного леса, т. е. приблизительно между 1200—1700 м. Именно на этой высоте пришлось столкнуться с дикобразом или, вернее, со следами его пребывания и мне. В Заилийском Алатау мы в этой зоне видим яблоневый лес, то растущий довольно густо, то из разбросанных деревьев с примесью некоторых других древесных пород, густым кустарным подлеском, буйною травянистою растительностью на теневом склоне и обилием валунов самого различного размера до колоссальных каменных глыб включительно. Среди скоплений таких камней или под каким-нибудь огромным отдельным валуном дикобраз и помещает свои норы. При этом он устраивается на солнечном, более сухом и теплом склоне ущелья с более выраженным степным характером травянистого покрова, избегая мест с высокою и густою растительностью типа черноземного луга.

Благодаря тому, что в горных ущельях здесь обычно не бывает пашен, а тем более бахчей, жалобы на вред, приносимый дикобразом в Семиречье приходится слышать редко, и мне известны только отдельные случаи жалоб на некоторый вред, причиняемый им посевам картофеля. Это я слышал и в Пишпекке и даже в Алматы.

По словам Неживых, дикобраз мечет молодых в апреле (старые самки) и в мае (молодые).

120. Пищуха малая, чеканочка — *Ochotona pusilla* Pall.

Малая пишуха в большом количестве найдена Б. А. Кузнецовым летом 1929 г. в окрестностях сел Знаменки и Подгорного (Сазы) — горных поселков, расположенных на Семиреченском склоне Тарбагатай. В Знаменке он добыл их целых 2 десятка и мог бы добыть любое количество, как и в Подгорном, так как в обоих этих пунктах зверёк этот был очень обыкновенен.

Таким образом, это еще один представитель, вообще говоря, чуждой Семиречью фауны, проникший сюда тоже с северо-востока, но пока заселивший лишь пограничную с Семипалатинской областью полосу (рис. 67).

121. Красная пищуха, сеноставец — *Ochotona rutila* Sev.

«Горные районы Семиречья, Киргизстана, Таджикистана и Узбекистана (найден в Семиречье, горных районах Ферганы, на Гиссарском хр., Алае, Памире и т. д.)» (В.).

Описан этот вид из Семиречья, даже, в частности, из окрестностей Алматы. Однако в связи с приведенным ареалом красной пищухи, центр ее распространения лежит, видимо, где-нибудь южнее и западнее. Иначе даже

трудно было бы объяснить себе ее распространение у нас, принимая во внимание присутствие в крае другого вида. *O. macrotis*, занимающего южную треть Семиречья.

Впрочем, приведу пока все точно известные случаи нахождения у нас красной пищухи. В СОМ была 1 шкурка из окрестностей Алматы и 2 спиртовых экземпляра из долины одного из верхних притоков Чилика — р. Кутурга, т. е. с северного склона Кунгей Алатау. Мною за последние годы добыт ряд экземпляров нашего зверька, а именно: 4 штуки в долине Б. Алматинки, т. е. приблизительно из места происхождения типа и

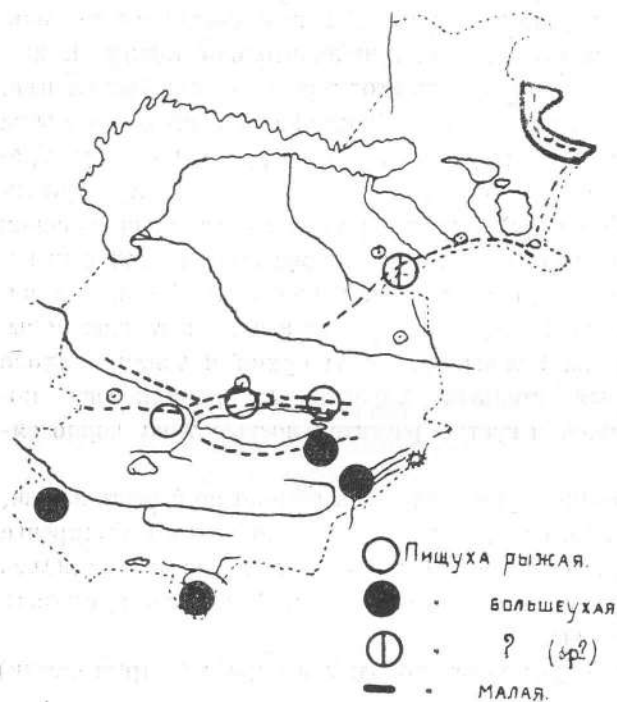


Рис. 67.

17 шт. в ущелье р. Туяк, в Александровском хр. Экспедицией Каз. СТАЗР привезены 3 экз. с М. Алматинки, т. е. уже прямо из terra typica. Таким образом, рыжая пищуха несомненно живет в Заилийском Алатау, Александровском хребте и на северном склоне Кунгей Алатау. Но у меня имеются указания на присутствие ее и на южном склоне последнего, хотя экземпляров оттуда я и не видел. К югу от Иссык-Куля живет уже следующий вид. Таким образом, мы видим, что данных для точного установления границ распространения красной пищухи в нашем крае у нас слишком недостаточно, и мы можем в данном случае говорить лишь приблизительно.

И если в районе Иссык-Куля мы еще можем принять, что долина этого озера является пограничной полосой между областями распространения

O. rutila и *O. macrotis*, то мы ничего не знаем относительно района к юго-западу от Иссык-Куля, т. е. горного района вокруг Сон-Куля, Джумгалских, Сусамырских и Кабакских гор. А между тем, где-то здесь должна находиться граница между ареалами той и другой пищухи, так как к югу от р. Нарын в районе Тогуз-Торау живет уже *O. macrotis*. Что касается более северных хребтов, то мы совершенно не знаем, какой вид сеноставца живет в Джунгарском Алатау; в Тарбагатае же, как мы уже знаем, живет *O. pusilla*.

Красная пищуха является типичнейшим жителем, во-первых, гор, во-вторых, более или менее значительных высот и в-третьих, каменных осыпей или моренных отложений из крупных валунов. Вне комбинации этих трех условий ее найти нельзя. Но и при их наличии пищуху найдешь далеко не всегда, так как она распространена резко спорадически, держась в одном ущелье и отсутствуя в соседнем с совершенно тождественными природными условиями или даже населяя одну каменную осыпь в данном ущелье и оставляя незанятою совершенно такую же где-нибудь по соседству. Объяснить такую спорадичность распространения можно их общественным инстинктом, заставляющим их селиться колониями и, вместе с тем, относительно малочисленностью их у нас вообще по сравнению с обширностью пригодных для их жизни пространств. Возможно, наконец, что в некоторых случаях отсутствие пищухи где-нибудь в таком месте, где мы имеем все основания рассчитывать ее найти, является результатом истребления ее горностаем, к чему мы еще вернемся ниже.

Как уже сказано, сеноставец не спускается низко даже при наличии подходящей станции. Так, я тщетно искал его в долине Б. Алматинки на «превосходных» осыпях в районе пасеки Зубенко, т. е. на высоте около 1700 м, а в районе Алматинского озера (около 2600 м) они были уже на-лицо. То же и в Туюке: в районе «Лесного Кордона» и даже значительно выше — на высоте тысяч двух метров их еще нет, а выше они местами даже многочисленны.

Повидимому, зону их обитания можно определить так: от середины полосы елового леса до субальпийского луга включительно, так как выше — там, где кончается кустарная растительность (арча — *Juniperus sabina*), они, повидимому, уже не держатся. Впрочем, последнее еще нуждается в проверке и я могу только сказать, что мне они среди настоящего альпийского луга не попадались — всегда это было ниже.

Среди осыпей и каменных нагромождений сеноставцы двигаются с необыкновенною легкостью, причем производят несколько странное впечатление каких-то теней: хотя и понятно, что при их передвижении не слышно ни малейшего шороха даже на самом близком расстоянии, но впечатление от абсолютно беззвучного передвижения по камням такого сравнительно крупного зверка или даже нескольких сразу все-таки кажется неестественным. Если стоять тихо или, еще лучше, засесть среди камней, то сеноставцы

безбоязненно подходят довольно близко, и я знаю случай, когда зверёк был убит просто нагайкою.

Впрочем, такой случай, конечно, исключение, но из ружья добыть их очень легко, в чем я имел случай убедиться в Туюке, когда невдалеке от меня бывший со мною охотник, почти не сходя с места, в течение часа добыл для меня 7 штук пищух.

Сеноставцы ведут дневной образ жизни, и их можно бывает увидеть в течение целого дня, но наиболее деятельны они бывают перед вечером, когда их легче всего наблюдать. Утром после восхода солнца, они тоже бегают, кормятся, носят траву, но, по моим наблюдениям в Туюке, не так энергично как вечером.

Днем же их замечаешь обычно случайно, так как они имеют привычку подолгу лежать совершенно неподвижно на каком-либо большом камне в позе сфинкса, а иногда вытянув назад и задние ноги, и увидеть их в таком положении трудно — обыкновенно замечаешь зверка только тогда, когда подойдешь к нему слишком близко, и он выскочит и побежит в камни.

Красная пищуха, повидимому, очень молчалива — по крайней мере, летом и осенью, когда я имел с нею дело, — так как мне ни разу не пришлось слышать ее голоса. Эта пищуха, вероятно, тоже устраивает себе в камнях уборную, которую только и пользуется, как это делает *O. macrotis*. По крайней мере, мне однажды пришлось найти на земле между камнями в морене большое скопление помета, лежавшего целым слоем сантиметра в 2—3 толщиной. Может быть, это была даже «общественная» или, по крайней мере семейная уборная — настолько значительна была площадь, покрытая пометом.

Эта пищуха тоже заготавливает себе на зиму запас сена, но, как и *O. macrotis*, стожков не делает, а прячет сено под камнями.

Весьма интересным явлением у красной пищухи является ее линька. Конечно, мы пока располагаем весьма скудными данными в этом направлении, но они, как будто бы, наводят на заключение, что у нашего зверка линька происходит не совсем обычным или, пожалуй, даже совсем необычным порядком.

Именно, еще в СОМ я обратил внимание на странную окраску экземпляра, добытого 18/VIII-1919: голова, передние ноги, плечи и холка у него были чисто рыжие, а дальше шел довольно светлый, чуть буровато-серый, мех с отдельными рыжими пятнами. Буроватый тон обуславливается темно-или светлорыжими кончиками большинства волос, которые таким образом являются трехцветными: на большей части протяжения от основания — темноаспидно-серые, затем светлые беловато-серые и на концах светло-или темнобурые. Молодой экземпляр, добытый VII/4-1919, как я тогда полагал, линять еще не начинал и весь был более или менее рыжий.

Теперь, пропустив через свои руки значительный материал, притом, добытый в конце лета в разное время между 21/VII и 2/IX, я пришел к совершенно иному заключению. Именно, из числа упомянутых 21 экз. всего лишь 3 или 4 были окрашены в чисто рыжий цвет, причем во всех случаях лезли не рыжие, а как раз серые волосы, т. е. именно те, которые я раньше считал будущим зимним нарядом (хотя бы по аналогии с белкою и косулею). При этом все чисто рыжие экземпляры принадлежали к числу наиболее поздно добытых. Таким образом, выходит так, как будто рыжий наряд это именно тот, в котором пищуха встречает зиму.

Быстрота линьки зависит, очевидно, от погоды и от общих климатических условий данного пункта, и в 1931 г. мне удалось получить материал, наглядно иллюстрирующий это обстоятельство. Именно 31/VII мне были принесены 2 сеноставца, добытые в одном ущелье и на одной высоте, и из них экземпляр, добытый на солнечной стороне ущелья, успел выплывать уже почти полностью, второй же, добытый на теневом склоне, едва начинал линять.

Когда же происходит следующая линька, коль скоро мы летом уже не находим чисто рыжих зверьков и знаем, что раннюю весною в их окраске вообще нет рыжего, и они имеют в это время очень густой, длинный светлосерый мех, какой я видел на одном из экземпляров музея во Фрунзе?

Повидимому, полная линька из рыжего в серый наряд происходит в течение поздней осени. Однако описание Северцова стоит в противоречии с приведенными данными, так как он говорит о сплошь огненно-рыжей окраске экземпляра, добытого в конце мая.

Поэтому, приводя здесь указанные наблюдения, я не могу считать их исчерпывающими и решающими вопрос о линьке сеноставца окончательно. Напротив того, я считаю совершенно необходимым получение большого дополнительного материала, особенно относящегося к зиме, ранней весне и самому началу лета, каковым мы теперь не располагаем. К сожалению, это не особенно легко достижимо, так как мало можно найти охотников лазать по горам зимою без дорог и тропинок, по грудь в снегу и ежеминутно рискуя сорваться вниз или попасть под «оплывину» (снежный обвал). Да и неизвестно еще, показывается ли зверёк зимою, т. е. можно ли вообще найти его в это время года.

Выше было упомянуто, что сеноставец вообще довольно немногочислен в крае, хотя местами попадает в довольно большом количестве. С другой стороны, по расспросным сведениям, он встречается иногда отдельными крошечными колониями всего из каких-нибудь 6—7 экз. Не знаю, насколько последнее верно, но, во всяком случае, вполне вероятно, так как в районе обитания сеноставца в Семиречье обычно в очень большом числе живет горностай. А это такой враг, при соседстве с которым сеноставцу, конечно, трудно особенно размножиться.

И мне кажется, что я был свидетелем случая недавнего уничтожения горностаем целой колонии пищухи в одной из каменных осыпей (в дол. Б. Алматинки), в которой я нашел упомянутую выше большую «уборную» с относительно еще довольно свежим пометом и ни одного сеноставца. Горностаи же в этом месте были настолько многочисленны, что постоянно попадались на глаза днем, и в этой самой осыпи и даже, в частности, в «уборной» я несколько раз находил свежий помет этого зверка, охотившегося теперь там уже на лесных мышей и полевков *Alticola worthingtoni* и *Evtomys frater*.

122. Большеухая пищуха — *Ochotona macrotis* Günth.

«Найдена в горах Семиречья, на Памире и на хребте Петра Великого» (В.).

В Семиречье эта пищуха распространена только в южной части края, к югу и отчасти к западу от Иссык-Куля, оставляя всю прочую часть территории во владение других видов сеноставцев.

Однако точно установить границы распространения и этого вида пока нельзя, и мы имеем в этом направлении лишь отдельные факты, которых еще слишком мало. Именно мною она найдена, с одной стороны, в дол. р. Куёлю (система Сарджаса), т. е. в самом сердце Центрального Тянь-Шаня, с другой же, на перевале Каргалык, соединяющем Тогуз-Торау с долиной Алабуги, т. е. уже близ границы с Ферганою. О. Thomas описывает новый вид пищухи *Ochotona sagana*, по его словам, близкий к *O. macrotis*, в действительности же, конечно, тождественный с нею, по 7 экз. «из Пржевальска». Конечно, такое обозначение местонахождения не может считаться точным, так как понятно, что зверки добыты не в Пржевальске, но, во всяком случае, надо думать, что они происходят откуда-нибудь из Терской Алатау, а может быть, и из ущелья самого Каракола (река, на которой стоит Пржевальск), где эта пищуха довольно обыкновенна.

Далее, в Зоологическом институте Академии Наук есть один экземпляр от Куценко с тем же обозначением «Пржевальск» и 1 экз. от Д. Д. Пелашенко из долины Аксая. Наконец, в СОМ была шкурка молодой пищухи этого же вида от Рюкбейля с этикеткой: «Issyk-kul. Berg-Alatau. Anfang Januar, ♂», т. е., вероятно, из того же Терской Алатау, так как старик Рюкбейль зимою жил в своей усадьбе около с. Покровки, т. е. у подножия этого хребта, и свои известные экспедиции с коллекционными целями предпринимал только в летнее время. Кроме того, в ОЛЕА и Э были в свое время 2 экз., надо думать, этого же вида тоже из Терской Алатау с пер. Заукучак (к западу от Пржевальска) и с р. Аксу (немного восточнее Пржевальска).

Таким образом, приблизительно определяется район обитания у нас *O. macrotis*: Терской Алатау, Центральный Тянь-Шань и горный район к югу от р. Нарына. И при спорадическом распространении этих зверков и

горных характере населенной ими территории точно выяснить границы распространения этого вида в Семиречье очень трудно, и сделано это будет, вероятно, не так скоро.

Во всяком случае, распространение этой пищухи, как и *O. rutila* в описываемом крае, представляется довольно странным: *O. rutila*, живущая к северу от Иссык-Куля, затем по Александровскому хр., уходит прямо на запад с тем, чтобы в районе Зап. Тянь-Шаня повернуть к югу и, как бы тщательно обходя границы Семиречья, снова направиться к востоку и югу, а затем с Алая и Памира опять к западу в Гиссарский хребет; *O. macrotis* же своим распространением в юго-западном углу Семиречья как бы вклинивается в область распространения *O. rutila*.

При таких условиях здесь должны быть места, где оба вида живут вместе или, по крайней мере, по соседству один с другим. Такие места мы должны искать где-нибудь в районе к Ю.-З. от Иссык-Куля — у Сон-Куля в Джунгарских или Кабакских горах, а может быть, и Сусамырском хребте.

Живет *O. macrotis*, как и ее ближайшая семиреченская родственница, в каменных осыпях, главным образом в зоне елового леса, причем местами, как, напр., в долине р. Куёлю, может быть названа даже довольно многочисленную. По расспросным сведениям, эта пищуха тоже селится только в таких осыпях, которые расположены среди леса или кустарных зарослей, а не на голых каменных склонах. На Куёлю я ее действительно нашел среди елового леса, а в самом лесу около осыпей находил на камнях много срезанных и разложенных для просушки листьев какой-то хохлатки (*Corydalis* sp.) и особенно одного из горных астрагалов (*Astragalus frigidus*). Но чего-нибудь похожего на стояжки не встретил, да, повидимому, эти сеноставцы их и не делают, а собирают свои запасы в кладовые в камнях. Держали себя зверки довольно осторожно, так что, подстергая их, сидеть приходилось очень тихо. Голос подавали редко, но все-таки мне удалось его слышать в течение нескольких часов, которые я посвятил пищухам; голоса же *O. rutila*, которую я встречал неоднократно, я так и не слышал.

По словам Садырбека, хорошо знакомого с этими зверками, они для отправления естественных надобностей выбирают определенные места среди камней и только ими пользуются в качестве уборных, как мы это видим и у *O. rutila*.

Ochotona sp.

Выше упоминалось о том, что неизвестно, какая пищуха живет в Джунгарском Алатау. До 1932 г. не было известно даже, есть ли там вообще какая-нибудь пищуха, но во время пребывания своего в этом районе в 1932 г. я этот вопрос разрешил в положительном смысле, и мне не удалось только установить вида зверка. Факт же наличия здесь какого-то сеноставца

выяснился в результате находки мною здесь, во-первых, помета и запаса сена в каменной осыпи в долине р. Коры, во-вторых же — челюсти и кусков черепа этого зверка в погадке какого-то хищника на Кызыл-Агаче.

Крайне интересно, что это может быть за вид — *Ochotona* ли *rutila* или же, может быть, даже какой-нибудь новый. Последнее весьма возможно, так как красная пищуха вряд ли могла попасть туда благодаря широкому пространству жаркой равнины (долины р. Или), отделяющему Заилийский Алатау от Джунгарского. Скорее даже сюда могла проникнуть *O. macrotis*, для которой есть путь по горам в обход Илийской долины в районе Кульджи.

123. Беляк — *Lepus timidus* L.

«... широко распространен в большей части Европейской СССР, кроме южных районов, и по всей Сибири» (В.).

Для крайнего северо-востока нашего края беляка упоминает, по расспросным сведениям, А. М. Никольский; мною же найден он уже во многих других местах Семиречья, причем местами он является весьма обыкновенным и даже многочисленным. Занимает он в крае северо-восточную его часть, а именно весь б. Лепсинский у. и восточную половину Копальского, в котором он достоверно мне известен до района станицы Коксуйской, где его добывал А. М. Беляев. По некоторым же, впрочем, не проверенным данным он будто бы за последние два десятилетия проник уже и в б. Верненский у.

Впрочем, отчеты Пушносиндиката за 1929/30 г. этого не подтверждают, так как он показан только для Саркандского агентства, т. е. для района, расположенного на границе б. Лепсинского и б. Копальского уу.

Говоря о том, что по расспросным сведениям беляк встречается под Сергиополем (ныне Аягуз), А. М. Никольский прибавляет «но далее на юг не идет». Если эти данные верны, то они представляют большой интерес, так как показывают, как далеко успел за эти 45—50 лет распространиться этот заяц, если он даже, действительно, западнее ст. Коксуйской не встречается.

При желании мы можем даже сделать примерный подсчет и вычислить, на сколько километров он продвигается в год. Именно: так как расстояние от Сергиополя до района ст. Коксуйской по прямой линии равно приблизительно 350 км, то, следовательно, в год беляк расширял свой ареал в юго-западном направлении на 7 км. А так как в действительности он двигался не прямо с севера на юг или с северо-востока на юго-запад, а шел круглым путем, через Алакульскую равнину и затем по горам, то эту цифру надо еще несколько увеличить.

В Копальском у. беляк держится, как ему и полагается, только в лесу, притом не в тугаях низменности, а в лесу горном. Но в Алакульской рав-

нине я нашел его уже в совершенно иной обстановке. В долине Тентека он был довольно обыкновенен в кустарных зарослях по галечниковым берегам реки, а ниже становится еще более многочисленным в тальниковых зарослях и рошицах, сопровождающих течение реки.

Вдоль побережья Ала-Куля я встречал его в довольно большом количестве в густых травянистых зарослях, кое-где с примесью камыша (*Phragmites communis*) и с редкими, разбросанными повсюду кустиками тальника (*Salix*). По словам крестьян с. Рыбачьего, «держится около озера по камышам и редким кустарным зарослям».

А на сассыккульском полуострове Арал-Тюбе, беляки держались не только в кустиках, тянувшихся узкою, метров 20, шириною, полосой вдоль самого берега озера между водою и подходящими почти вплотную к ней сланцевыми холмами, но даже на самих сланцевых горках, едва прикрытых редкою полукустарною растительностью, свойственной скалистым местам.

В районе Барлыкского Арасана зайцы попадались мне в окружающих горах

на сланцевых осынях, слегка одетых кустарной и высокой травянистой растительностью. При этом оказалось, что окраска местного беляка удивительно гармонирует с окраскою здешних коричневатых сланцевых осыней, на которых его очень трудно заметить и на которых он, очевидно, поэтому особенно охотно держится. Интересно отметить, что в верхней части течения Тентека в районе Алакульской равнины еще преобладает туркестанский заяц (*Lepus tolai*), а на берегу Ала-Куля, на Арал-Тюбе и Барлыкском Арасане его уже нет совершенно, и встречается только беляк. Насколько обыкновенны здесь эти зайцы, можно видеть из того, что 7/IX один из служащих экспедиции, киргиз Султанбек, часа за 2—3 охоты на Арал-Тюбе убил их 5 штук, без собаки, а просто бродя один с ружьем. Никаких более подробных данных относительно биологии здешнего беляка

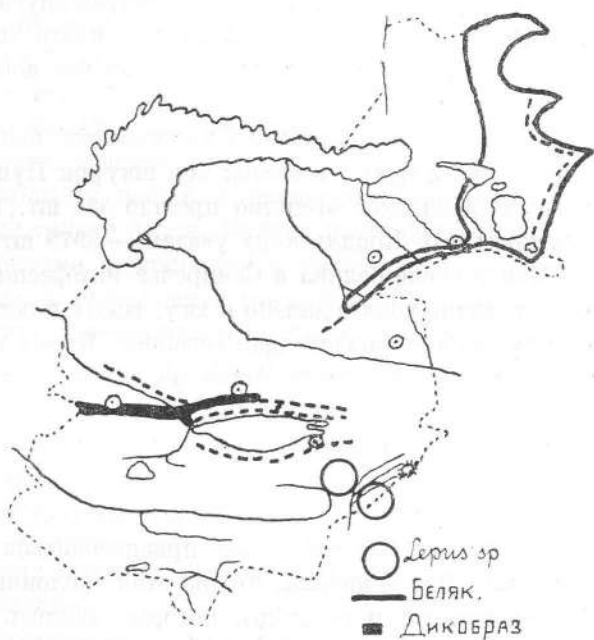


Рис. 68.

у меня не имеется, и есть только отрывочные факты, косвенно касающиеся времени его размножения.

Так 8/VII-1914 был привезен молодой, но уже довольно большой заяц, найденный мертвым на Тентеке. 27/VIII я видел одного ростом с *L. tolai*, и наконец 7/IX добыт зайчонок размерами значительно меньше последнего.

На зиму беляк и здесь становится чисто белым, без всяких следов летней окраски. При встрече он обращал на себя внимание своею доверчивостью, так как не только подпускал совсем близко на открытом месте, как сланцевые скалы или осыпи, но иногда, будучи спугнут, удалялся — нельзя даже сказать «убегал» — совсем медленно, почти «шагом», подчас даже от времени до времени останавливаясь, так что добыть его не представляло ни малейшего труда.

Некоторую иллюстрацию численности беляка в Семиречье могут дать следующие цифры заготовок его шкурок Пушносиндикатом: за 1929/30 г. через Саркандское агенство прошло 534 шт., а в 1928/29 вообще по б. Лепсинскому и б. Копальскому уездам — 3979 шт.

Присутствие беляка в Семиречье интересно в том отношении, что здесь он заходит наиболее далеко к югу: всюду в остальных местах своего ареала он живет лишь значительно севернее. Кроме того, здесь представляют интерес условия, в которых беляк держится, в связи с чем, можем быть, объясняется и его появление в Семиречье.

Именно по сведениям, полученным мною от П. А. Мантейфель, в пределах б. Семипалатинской обл., на левом берегу Иртыша, в степной местности живет беляк, сохранившийся здесь от того времени, когда тут были еще леса, и успевший вполне приспособиться к жизни в новых для него условиях. Нет сомнения, что из этой «колонии», ставших степными, беляков происходят и те зайцы, которые явились пионерами заселения Семиречья, так как последним долгое время пришлось продвигаться при этом среди жарких открытых, лишенных древесной растительности пространств, на что вряд ли были бы способны типичные лесные беляки.

Но что при этом замечательно, так это то, что как только беляк в своем поступательном движении добрался до настоящего леса, он опять сделался лесным животным и перестал держаться в прилегающей степной полосе. Так, еще 20 лет назад, мне было известно, что в б. Копальском у. (район ст. Сарканской, Копала...) беляк живет только в горном еловом лесу, не встречаясь в низменности, и ту же картину я нашел здесь в 1932 г., когда я в большом количестве встретил беляка или, по крайней мере, следы его недавнего присутствия в долине Коре (где прежде он, между прочим, был редок) и не нашел его даже в окрестностях Копала, не говоря уже о степном Кызыл-Агаче. При этом в Коре он держался только на левом берегу реки, покрытом лесом, и совершенно отсутствовал на лишенном древесной растительности правом.

Таким образом, являясь в б. Лепсинском у. жителем в одинаковой мере как низменности (300 м), так и гор, немного западнее он живет уже только на высоте 1500—2500 над ур. м.

124. Туркестанский заяц — *Lepus tolai* Pall.

«Широко распространен по всей Ср. Азии, откуда известны следующие подвиды: *L. t. lehmanni* Sev. (большая часть равнинной Ср. Азии); *L. t. bucharensis* Ogn. (окр. Термеза и другие районы Вост. Бухары); *L. t. pamirensis* Blauf. (Памир); *L. t. craspedotis* Blauf. (Копет-Даг, В. Балханы; найден также в Белуджистане и, вероятно, встречается в Афганистане); *L. t. desertorum* Ogn. et Heptn. (равнины Ю. Туркмении)» (В.).

Туркестанский заяц занимает, конечно, всю территорию Семиречья, впрочем, за исключением некоторых частей Алакульской равнины, где, как было указано выше, живет только беляк. Будучи настоящим степным животным, *L. tolai*, однако, местами поднимается и очень высоко в горы. Так напр., в южном Семиречье я нашел его в очень большом количестве в долине р. Куёлю, т. е. на высоте не менее 3000 м над ур. м., где он, впрочем, держался исключительно на солнечном, сухом склоне долины, носившем, несмотря на высоту местности, более или менее степной характер. Степная природа этого зайца сказывается и в том, что он определенно избегает леса. Он, правда, не боится кустарников, и его можно встретить даже в больших и очень густых зарослях последних, но никогда я не встречал его в лесу, ни в горах, ни в низменности, исключая разве тугайных полос вдоль берегов рек Прибалхашья из редких молодых деревьев, которые под понятие «лес» подходят лишь весьма условно.

Трудно указать любимую обстановку нашего зайца, так как он в очень большом количестве встречается в весьма различных условиях. Поэтому я считаю более правильным дать отдельные описания различных мест, где приходилось встречать *L. tolai*, причем я ограничусь только такими пунктами, относительно которых было специально отмечено, что зайцы были там встречены в «очень большом» или даже «огромном» количестве.

1) Долина р. Куёлю, около 3000 м. над ур. м. Левый берег и дно долины несут совершенно степной характер, с незначительным количеством валунов на поверхности почвы и растительным покровом, главным образом, из типа *(Festuca ovina)* и *ковыля* (*Stipa* sp.) с примесью немногих других видов. Зайцев столько, что двое участников экспедиции, сделав небольшую прогулку с ружьем по соседству с лагерем, принесли по 5 штук.

2) Устье р. Тосор, впадающей в Иссык-Куль; около 1700 м. Берега реки у устья поросли узкою полосой *камыша* (*Phragmites communis*), и тут же расположена небольшая группа деревьев *ивы* и *облепихи*, что же касается растительного покрова на берегу озера, то он

крайне жалок по составу; будучи образован исключительно кызылчею (*Ephedra* sp.) и хондриллою (*Chondrilla* sp.) на крупнопесчанистой почве; кое-где виднеются, впрочем, маленькие кустики обленихи и группы камыша. Зайцев «огромное количество».

3) Уроч. Кара-Чингиль на Каратале; 400—500 м. Зайцы держались в колоссальном количестве везде: на пойме реки с густой растительностью выгонно-лугового характера; на следующей террасе, покрытой прекрасными густыми зарослями чия (*Lasiagrostis splendens*) с примесью молочая (*Euphorbia* sp.) и солодки (*Glycyrrhiza glabra*) и кустами чингиля (*Halimodendron argenteum*) и, наконец, на широкой, километров 8 ширины, полосе, тянущейся параллельно реке между полосой чиевников и песками;

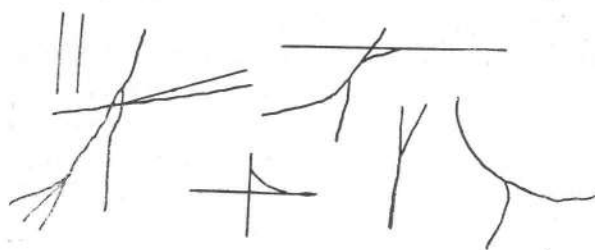


Рис. 69.

полоса эта представляет собою бедную полынную степь с полынью (*Artemisia maritima*), желтой розой (*Rosa berberifolia*), изенем (*Kochia* sp.) и эбелеком (*Ceratocarpus arenarius*), иногда даже и без всех этих растений, а лишь с какою-то одной не-

известной мне мелкой травкой и хорошими зарослями молодого кустарного саксаула (*Arthrophytum* sp.) на лёссовом грунте.

Здесь зайцы днем держались в чиевниках и саксаульнике, ночью же в таком количестве посещали прибрежную луговую полосу, что тут на густом, плотном травяном ковре ими были протоптаны прекрасные, издали заметные тропинки, то прямые, как стрела, то кривые.

В саксаульниках же на лёссовой степи с ее бедным, почти высохшим, растительным покровом, заячьи тропинки были протоптаны до земли и резко выделялись на фоне степи в виде густой сети самых причудливых узоров, покрывавших всю местность.

Некоторые отдельные кусочки этой сети были зарисованы мною и изображены здесь (рис. 69).

Само собою разумеется, что много зайцев было и в песках, прилегающих к лёссовой полосе с запада и являющихся восточным краем основного песчаного массива Копальского Прибалхашья.

Для характеристики количества, в котором жили здесь зайцы, приведу выписку из дневника: «В саксаульниках зайцев еще больше, чем близ Каратала: случается видеть бегущих одновременно по 5—6 штук. Много раз приходилось замечать лежащего зайца, который подпускал к себе иногда буквально на 2 шага. Да и выскочив, зайцы часто отбегали шагов на 20 и затем спокойно останавливались, не думая бежать дальше.

В течение 10 минут зайцев здесь можно было настрелять несколько штук, и за провизией к столу один из служащих экспедиции так и уходил всегда за несколько минут до того, как надо было начинать готовить обед».

4) Низовья Или, около 350 м н. ур. м. Берег озера, соединенного с Или; у воды — кустики ч и н г и л я (*Halimodendron argenteum*), г р е б е н щ и к а (*Tamarix* sp.), а кругом холмы настоящих глубоких песков с типичною для них растительностью, которая уже описывалась в других местах (см. *Meriones meridianus*, *Diplomosodon pulchellum* и др.); есть также места с не столь резко выраженным песчаным характером и с более густою кустарною растительностью из тех же названных двух видов. Зайцев и здесь так много, что случалось видеть вокруг себя одновременно по 5 штук.

5) Алакульская равнина. Долина р. Тентек. Здесь зайцы, тоже в очень большом количестве, держались на галечниковом дне долины, поросшем кустиками и в ы и кое-какою другою соответствующею растительностью в роде а к т ы к е н а (*Atraphaxis* sp.) и х о н д р и л л ы (*Chondrilla* sp.).

6) Долина низовьев р. Лепсы; около 400 м. Настоящие пески, но с растительностью уже значительно иного состава, чем в Копальском Прибалхашье: главную основу здесь составляет з е л е н а я п о л ы н ь (*Artemisia Scoparia*), иногда совсем скрывающая отдельные растения, но есть и кустики д ю з г ё н а (*Calligonum* sp.), а к т ы к е н а (*Atraphaxis* sp.) и даже типичного песчаного кустарника к у я н - с ю ё к а (*Ammodendron Sieversii*). Местами почти чистый и з е н ь (*Kochia arenaria*), попадаются ж е л т а я р о з а (*Rosa berberifolia*), т е р е с к е н (*Eurotia ceratoides*), а с т р а г а л (*Astragalus* sp.) и даже с е л е у (*Aristida pennata*), так что пески принимают более характерный для них вид (если не считать *Artemisia Scoparia*). Между песками и водою тянется полоса роскошных зарослей из и в ы, ш и п о в н и к а, д ж и г д ы (*Elaeagnus hortensis*), т у р а н г и (*Populus diversifolia*), ж и м о л о с т и с шапками из л о м о н о с а (*Clematis songarica*) и богатою травянистою растительностью из высокорослых видов, как-то: к а м ы ш а, п о л ы н и (*Artemisia absinthium*), с о л о д к и, м о л о ч а я, л е б е д ы (*Atriplex* sp.) и т. п. Зайцев масса везде, т. е. как в песках, так и в кустарных зарослях.

Наконец, зимою 1908/09 г. у меня есть запись, относящаяся к пескам между почтовыми станциями Чингильды и Илийск. Здесь количество зайцев было настолько велико, что, проезжая в экипаже по почтовому тракту, я как-то одновременно видел 7 штук, спокойно сидевших или кормившихся около дороги. И это мне напомнило рассказы о том, как в прежнее время верненские охотники, державшие тогда много гончих, ездили в Илийск специально за запасом корма для собак на зиму и возвращались с несколькими возами зайцев. Пока я не попал сам в Семиречье, мне такие рассказы казались немножко «охотничьими», но затем я убедился, что ничего неправдоподобного в них нет; кроме перечисленных и некоторых других

посещенных мною мест, где зайцев было особенно много, они, конечно, попадаются и в разной другой обстановке, иногда, казалось бы, совершенно безнадежной с точки зрения возможности жизни там. Так, я находил помет зайцев даже в мертвой каменной пустыне между Ала-Кулем и Джунгарским Алатау, хотя, правда, на самой ее окраине.

Впрочем эти зайчики, видимо, весьма неприхотливы в этом отношении и могут мириться с самою неприглядною в кормовом отношении обстановкою. Они способны питаться не только травянистою растительностью и корою кустарников, но и ветвями последних, притом даже такими

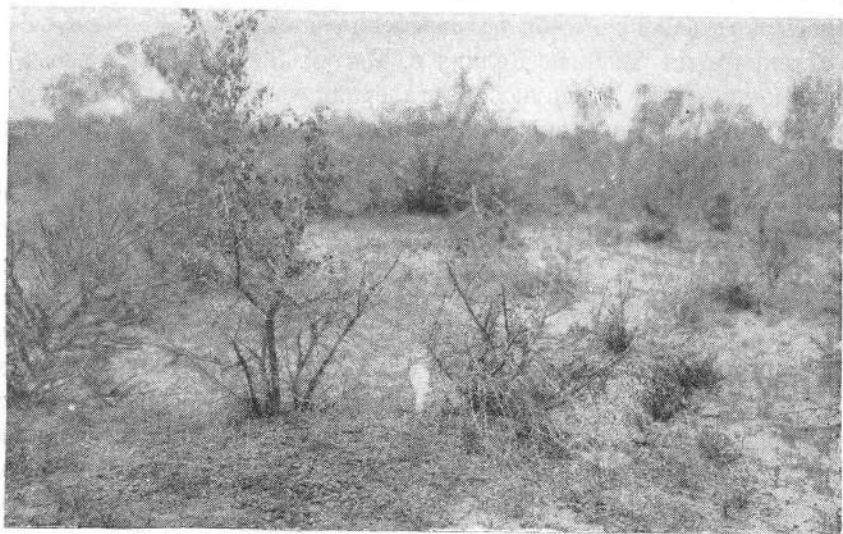


Рис. 70. Кусты чингиля (*Halimodendron argenteum*), объединенные
Lepus tolai.

Фот. автора

неудобоприемлемыми, как ветки чингиля, сплошь покрытые крепкими колючками. И мне пришлось в Прибалхашье встретить место, где все, впрочем, немногочисленные там кусты этого растения были совершенно обглоданы зайцами, а земля кругом была покрыта их пометом, как это видно на снимке (рис. 70). Относительно размножения *L. tolai* могу привести только следующие отрывочные данные: 12/VII-1914 добыта ♀ с 4 довольно большими зародышами; 28/VII-1916 — самка с очень сильно развитыми сосками и молочными железами, так что она или имела детей или же кормила их еще очень недавно; 19/VI-1912 пойман прямо руками совсем маленький зайчонок; 6/V-1909 пойман juv., 28/VI-1916 пойманы 2, еще едва бегающие. В долине Каратала киргизы прежде ловили зайцев в сети, расставляемые на их тропах, а однажды там же был случай, когда в повешенный на высокие кусты чия для просушки невод за ночь попало 6 штук зайцев.

Туркестанские зайцы, подобно мелким грызунам, иногда подвергаются массовым заболеваниям и гибели. Так, после обилия зайцев зимою 1908/09 г. в Копальском у., следующей зимою они были там же чуть ли не редкостью.

Полное отсутствие зайцев поразило меня также летом 1928 г. в долине Б. Алматинки, но на этот раз оно объяснялось иначе, а именно — крайне засушливым предшествовавшим годом, в результате которого бескормица началась еще с конца лета, а зимою 1927/28 г. она достигла таких размеров, что ее не могли выдержать даже такие неприхотливые зверьки, как зайцы. По словам жителей сел. Осташкино, зимою все окрестные зайцы собрались в усадьбах в деревне, затем их постепенно оставалось все меньше и меньше, и, наконец, они совсем исчезли.

Впрочем, точность требует отметить, что здесь сыграла роль усиленная заготовка Госторгом шкурок этого зайца; но она не могла бы дать такого результата, если бы последние продолжали держаться в нормальной обстановке и не сделались из-за голодовки слишком легко доступными для преследования.

125. *Lepus* sp.

[4/VIII-1912 в еловом лесу долины р. Каинды (левый приток Сарджаса) я встретил крупного зайца, которого я по размерам принял за беляка. Однако теперь мне известно, что последнего в южном Семиречье нет, да и тогда еще мой препаратор Садырбек Абдыбеков и другой служащий экспедиции, профессиональный охотник, говорили мне, что беляка в б. Пржевальском у. нет, а есть какой-то другой крупный заяц, остающийся серым и на зиму.

Несомненно, этого же зайца я встретил через несколько дней, а именно 10/VIII-1912 тоже в еловом лесу р. Тез (другой левый приток того же Сарджаса), а во время посещения нами долины р. Куёлю оба упомянутые киргиза утверждали, что и в этой долине в лесу живет тот же крупный заяц — отнюдь не *L. tolai*, в изобилии держащийся тут же, но на открытых местах, и что они этого зайца сами добывали.

А когда через 2 года после этого Садырбек и Султанбек попали в Алакульскую равнину и познакомились там с беляком, они определенно подтвердили, что заяц с сыртов елового леса по рекам системы Сарджаса по размерам подходит к *L. timidus*, но шерсть у него гораздо светлее и несравненно, по крайней мере в два раза длиннее, чем у беляка.

Что это за заяц, сказать, конечно, трудно, но судя по тем данным, которые мы имеем относительно распространения *Lepus stoliczkanus* или *L. tolai stoliczkanus* Blanf. (Кашгар), это может быть скорее всего последний, так как система Сарджаса расположена как раз на границе с Кашгаром. Можно добавить, что и характеристика меха сарджаского зайца, которую дал Садырбек, очень подходит к описанию меха *L. stoliczkanus*: «очень длинный, шелковистый, светлый пепельно-серый».

ГЛАВА ТРЕТЬЯ

НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ АРЕАЛОВ МЛЕКОПИТАЮЩИХ СЕМИРЕЧЬЯ

ДАННЫЕ ПО КОЛИЧЕСТВЕННОЙ ХАРАКТЕРИСТИКЕ СОСТАВА ФАУНЫ И ЕГО ИЗМЕНЕНИЙ И ВЕРТИКАЛЬНОЕ РАСПРЕДЕЛЕНИЕ МЛЕКОПИТАЮЩИХ

Выше приведены довольно подробные данные относительно географического распространения описываемых животных и вне пределов Семиречья, так как только полная картина ареала данного вида может помочь нам объяснить присутствие его в Семиречье и выяснить те пути, по которым он туда проник, а иногда даже определить приблизительно и время, когда он мог появиться в крае.

Для видов, широко распространенных в описываемом районе, я даю общую краткую формулировку их распространения, для видов же редких или ограниченных в своем распространении только одною какою-нибудь частью Семиречья, а также для видов, распространение которых здесь представляет какие-либо особенности (напр., спорадичность, разорванность ареалов), я стараюсь указать все известные места их находки. Кроме того, так как многие из упоминаемых пунктов можно найти только на очень подробных картах, всегда мало доступных за пределами данного края, я нашел необходимым приложить карточки географического распространения в Семиречье всех тех форм, которые, на мой взгляд, особенно нуждаются в такой дополнительной иллюстрации. Может быть, не мешает заметить, что нанесенные границы не являются, конечно, математически точными, а лишь в значительной мере приблизительными, и что нанесенные на карточки данные я отнюдь не считаю чем-то окончательным и бесспорным в смысле определения ареала каждой данной формы. Это просто картина распространения млекопитающих Семиречья в том виде, как мы можем нарисовать ее по имеющемуся в нашем распоряжении в данный момент материалу.

Весьма возможно, что дальнейшие исследования изменят эту картину, которая, за отсутствием достаточного материала, изображена здесь, может быть, и недостаточно точно. И нет, конечно, сомнения в том, что картина распространения в крае тех или иных форм через некоторое время изменится и по иным причинам, а именно, в результате расселения их на тер-

ритории Семиречья в том или ином направлении или, наоборот, отступления или даже полного исчезновения их здесь, по тем или иным причинам. Другими словами, изменится не только изображение ареала данной формы на карте, но фактически изменится и самый ареал в натуре, изменятся его границы. Относительно некоторых видов я такое фактическое изменение ареала, может быть, даже в ближайшем будущем, могу с полной уверенностью предсказать даже теперь. Так, я не сомневаюсь, что беляк (*Lepus timidus*) будет продолжать свое победоносное завоевание новой территории и в скором времени доберется до долины р. Или; что туркестанская крыса (*Rattus turkestanicus*), теперь едва проникающая в пределы края, не остановится на занятых ею позициях, а двинется и дальше. Весьма возможно, что и хомяк, (*Cricetus cricetus*) через некоторое время займет подходящие для него станции на территории всего края.

Вообще, те данные, которые мне удалось собрать по этому вопросу, мне кажется, совершенно определенно свидетельствуют о том, что Семиречье является ареною энергичного расселения ряда животных форм в данный момент, на наших глазах. Такие формы мне известны и среди млекопитающих, и среди птиц, и этого вопроса я уже касался в одной из своих работ.¹

Но, может быть, уместно затронуть его и здесь. При описании отдельных видов некоторые факты этого рода уже были указаны. Так, во времена А. М. Никольского заяц-беляк в пределах Семиречья был известен только для окрестностей Сергиополя, т. е. для самого северо-восточного уголка края. Мною он двадцать лет назад найден в изобилии уже в Алакульской равнине, и тогда же он был известен для окрестностей Саркапа и в небольшом количестве встречался в долине р. Коры, около Копала. Западнее он известен не был, теперь же он нередок уже в районе ст. Коксуйской, т. е. уже километров на 100 дальше к юго-западу. Беляк — настолько крупное животное, притом являющееся объектом охоты, что вряд ли существование его в том или ином месте могло остаться неизвестным населению.

Еще лучше бывает известна каждому крыса везде, где эти животные водятся. И вот, до самого недавнего времени одною из оригинальных особенностей богатейшей фауны Семиречья было как-раз полное отсутствие в ее составе представителей этого рода грызунов. Теперь этого отличия не существует, так как крысы известны уже для Токмака и Рыбачьего (на Иссык-Куле), где они появились лет 5—6 тому назад. Впрочем, крысы занимают особое положение, так как они расширяют свой ареал не сами, а его им расширяет человек, развозя их всюду с продовольственными грузами.

Но хомяк, повидимому, услугами человека не пользуется, а, между тем, его я считаю несомненно расселяющимся в крае, причем он продвигается

¹ Общий обзор фауны позвоночных Семиречья. Известия Смоленского университета.

с северо-востока на юго-запад, и в настоящее время известен до окрестностей Алтын-Эмеля, б. Копальского у. Кроме того, он совсем недавно стал попадаться в окрестностях Пишпека (Фрунзе) и даже в самом городе, где до тех пор был совершенно неизвестен. С гораздо меньшей уверенностью можно говорить о продвижении таких животных, как бурозубка и землеройка-малютка, так как отсутствие о них сведений в прежнее время может быть объяснено просто недосмотром прежних коллекторов и исследователей. Весьма возможно, что и здесь имеет место расселение, так как находка мною этих землероек около 20 лет назад даже в Копале оказалась большою неожиданностью для специалистов-маммологов, теперь же они совершенно обыкновенны уже в окрестностях Алматы, а *Sorex araneus* найдена мною даже на Александровском хребте.

Приведу теперь к сказанному выше некоторую иллюстрацию из области орнитофауны. Во времена Северцова в Семиречье совершенно не встречалась великолепная представительница гималайской фауны, синяя птица (*Myiophonus temminski*); во времена В. П. Кореева, т. е. лет 25 назад, ее также несомненно не было в Заилийском Алатау. Я так уверенно говорю об отсутствии этой птицы вообще, основываясь на отсутствии ее в сборах названных исследователей потому, что синяя птица принадлежит к числу птиц, которых невозможно не заметить там, где они есть — настолько резко она бросается в глаза и своею внешностью, и своим голосом, и всей своею манерой держаться. И, конечно, не может быть и речи о том, чтобы ее мог пропустить даже какой-нибудь рядовой коллектор, не говоря уже о специалисте-орнитологе, как Кореев, а тем более таком исследователе, как Северцов. И вот, в годы, когда я занимался орнитологическими сборами в Семиречье, синяя птица не только была вполне обыкновенна и многочисленна в юго-западной части края, но успела проникнуть уже даже к востоку от Алматы (двигалась она с юго-запада из Ферганы), где я ее нашел в 1913 г., т. е. через 7 лет после работ здесь Кореева. Не вдаваясь в подробности, скажу только, что, кроме синей птицы, на наших же глазах расселились и, повидимому, продолжают расселяться желтогрудая лазоревка (*Cyanistes flavipectus*), две горлинки (*Streptopelia stoliczkae* и *Peristera cambayensis*), синица-кузнечик (*Parus major*), повидимому, серпоклюв (*Ibidorhynchus struthersi*) и некоторые другие птицы.

Впрочем, в том обстоятельстве, что такое расселение и поступательное движение животных форм особенно обращает на себя внимание в Семиречье, в сущности, нет ничего удивительного. Известно, что очень многие животные проявляют тенденцию к расширению своего ареала, коль скоро они встречают на своем пути благоприятную обстановку в смысле природных условий и отсутствия сильных конкурентов. Может быть, это даже следует считать общим правилом, а неподвижность границ — исключением.

Но понятно также, что наблюдать такое продвижение и точно констатировать его не так легко, так как для этого требуется соответственное сочетание благоприятных условий. И в Семиречье мы как раз находим эти благоприятные условия. Прежде всего ясно, что заметить продвижение вперед того или иного вида мы можем не в центре его ареала, а на границе последнего, так как именно в пределах Семиречья, как мы увидим дальше, проходят те или иные границы ареалов целого ряда видов млекопитающих (я уже не говорю о птицах), и, следовательно, мы имеем перед собою очень много объектов для соответственных наблюдений, то вполне естественно, что как-раз здесь интересующее нас явление и должно быть наблюдаемо особенно легко. В Семиречье же к этому присоединяются еще богатейшая природа и мягкий климат, с своей стороны, являющиеся, так сказать, притягательным моментом и, наконец, отсутствие естественных препятствий для расселения в определенных направлениях. Для птиц же мы имеем и еще один дополнительный фактор случайного характера: наличие точных данных за прежнее время относительно некоторых видов, позволяющее нам делать соответственные сравнения.

Если мы внимательно присмотримся к общим ареалам форм, составляющих маммологическую фауну Семиречья, то сразу заметим, что есть целый ряд видов, ареалы которых захватывают его территорию лишь тем или иным своим краем. Некоторые из таких видов в своем распространении едва перешли границу Семиречья, другие проникли сюда глубже, но по существу вряд ли можно сомневаться, что все такие формы являются здесь позднейшими пришельцами, а не аборигенами нашего края.

В самом деле, мы здесь среди млекопитающих найдем, с одной стороны, виды по своему общему распространению более северные, с другой — представителей гораздо более южной фауны, с третьей — выходцев с востока и, наконец, виды, находящиеся здесь восточную границу своего ареала. При этом для многих, даже для большинства, таких видов мы находим в Семиречье одновременно две границы, причем в таких случаях всегда совпадают северная граница с восточной, а южная с западной, т. е., другими словами, продвижение млекопитающих в Семиречье происходило, главным образом, по двум направлениям: с северо-востока и юго-запада. Это, впрочем, так и должно быть, так как с севера наш край опоясан водою — оз. Балхаш, с юга же огражден огромными горными пространствами системы Тянь-Шаня, преодолимыми лишь для очень немногих высокогорных форм. Есть, впрочем, еще один небольшой свободный проход — прямо с востока, по долине р. Или и, как мы увидим ниже, некоторые виды, повидимому, действительно им воспользовались.

В результате такого положения одною из характерных особенностей фауны Семиречья является местами очень резко выраженный, так сказать, смешанный ее характер, проявляющийся в том, что мы здесь часто видим

бок о бок представителей Севера и Юга. Так, в Алакульской равнине буквально рядом живут представитель таежной фауны — б е л я к и типичный обитатель пустынных степей Средней Азии — д ж е й р а н (*Gazella subgutturosa*) или на болотистой впадинке рельефа — п о л е в к а э к о н о м к а (*Microtus oeconomus*), а в нескольких шагах от нее в прилегающих песках — п о л у д е н н а я п е с ч а н к а (*Meriones meridianus*); в Прибалхашье мы на берегу найдем ф а з а в а (*Phasianus mongolicus*), а на озере — г а г а р у (*Colymbus arcticus*); южнее встретим вместе д и к о б р а з а (*Hystrix hirsutirostris*) и обыкновеннейших где-нибудь под Ленинградом полевую мышь (*Apodemus agrarius*) и з е м л е р о й к у м а л ю т к у (*Sorex minutus*), а в южных ущельях представитель гималайской фауны с и н я я п т и ц а (*Myiophonus temmincki*) и фауны нагорной Азии с е р п о к л ю в (*Ibidorhynchus struthersi*) встречаются с посланцами северной тайги м о х н о н о г и м с ы ч о м (*Nyctala tengmalmi*) и т р е х п а л ы м д я т л о м (*Picus tridactylus*). Таких примеров можно было бы привести много.

Возвращаясь к интересующему нас в данный момент вопросу о заселении Семиречья представителями фауны пограничных с ним районов, мы можем только пожалеть, что в нашем распоряжении имеется слишком мало точных фаунистических наблюдений за прежнее время, да и то только относительно птиц. Если бы такие наблюдения у нас были в достаточном количестве, мы, может быть, могли бы, с некоторою уверенностью высказаться в том смысле, что упомянутое выше обилие в Семиречье границ ареалов млекопитающих объясняется именно исключительно благоприятными природными данными края, так как знали бы, как и с какой быстротой происходит заселение последнего. Теперь мы можем говорить об этом лишь предположительно, основываясь лишь на факте исключительного богатства фауны и на нескольких более или менее точно установленных фактах, приведенных выше. И тем желательнее и интереснее, мне кажется, точно зафиксировать хотя бы те данные, которыми мы располагаем в настоящий данный момент и которые будут служить сравнительным материалом для дальнейших исследований. Вот почему я и даю здесь возможно детальные данные относительно распространения отдельных видов, стараясь представить их при этом в наиболее наглядной форме. Таким образом, мы, во-первых, сразу видим, где у нас недостает материала, и куда поэтому желательно направить дальнейшие исследования; во-вторых же, зная точно распространение того или иного вида на территории края в настоящее время и сравнивая с ним распространение его же в какой-нибудь определенный момент в будущем, мы сможем установить как направление, так и быстроту его расселения у нас.

Следует заметить, что вопрос относительно быстроты, с какою животные способны расширять свои ареалы, является до сих пор весьма спорным,

и потому каждый лишний, точно установленный, факт в этом направлении представляет большой интерес и теоретический и чисто практический, так как таким расширением границ обитаемой ими области чередко сопровождают свою опустошительную деятельность многие вредители (суслики, пеструшки). И не использовать так благоприятно сложившиеся в Семиречье обстоятельства было бы досадно.

Такое, в пределах возможности, точное фиксирование границ распространения того или иного вида для данного момента имеет еще и тот интерес, что таким путем мы получаем возможность точно установить и сокращение ареала в тех случаях, когда оно имеет место. И такие примеры мы знаем и в Семиречье, так как здесь есть виды, быстро уменьшающиеся в численности на наших глазах и даже уже близкие к исчезновению. Между тем, некоторые из них имеют определенное значение в экономике края, и знать, как меняется их относительная роль в общем обороте, представляет несомненный интерес. Все это достаточно объясняет, почему я стараюсь отметить все известные мне случаи нахождения в крае целого ряда животных — детальность, на первый взгляд, казалось, бы излишняя. Обращаясь теперь к границам ареалов, проходящим через Семиречье, мы увидим здесь следующую, мне кажется, не совсем обычную картину. Именно здесь находятся свою южную границу:

Marmota baibacina
Citellus evermanni
Myospalax myospalax
Micromys minutus
Apodemus agrarius
Alticola (Platycranius) strelzovi
Ochotona pusilla
Lepus timidus
Eutamias rutilus (E. centralis Thomas)

Северную:

Marmota caudata
 » *menzbieri (?)*
Spermophilopsis leptodactylus
Citellus relictus
Hystrix hirsutirostris
Alactaga severtzovi
Rattus turkestanicus
Cricetulus migratorius fulvus (?)
Diplomesodon pulchellum
Crocidura myoides
Canis aureus
Felis tigris virgata
 » *chaus*

Felis ornata
Ochotona macrotis

Западную:

Marmota baibacina
Citellus evermanni
Alticola (Platycranius) strelzovi
Myospalax myospalax
Cuon alpinus

Восточную:

Spermophilopsis leptodactylus
Citellus relictus
Hystrix hirsutirostris
Microtus socialis
Gerbillus tamaricinus
 » *erythraeus*
Alactaga severtzovi
Crocidura myoides
Diplomesodon pulchellum
Martes martes
Canis aureus
Felis tigris virgata
 » *chaus*
 » *ornata*

Как мы видим из этих списков, число видов, заходящих в Семиречье с северо-востока, превышает число южных форм, заходящих с юго-запада. Может быть, это объясняется тем, что первый путь более открыт, чем второй, так как при движении с юго-запада на пути находятся Чу-Илийские горы хотя, правда, и невысокие. А может быть, и то, что видам северным легче приспособляться к более теплему климату, чем жителям юга к более суровому климату, встречаемому ими в новых местах.

Общее число видов, границы распространения которых захватывают Семиречье частично, достигает 37, что составляет огромный процент (30%) к общему числу форм, образующих фауну края.

Не знаю, есть ли у нас где-нибудь район, находящийся в подобных условиях.

Остановимся теперь несколько детальнее на отдельных группах. Наименее значительна группа видов, находящихся в Семиречье западную границу своего ареала. Она состоит всего лишь из 5 перечисленных выше видов, причем два из них — *Myospalax myospalax* и *Platycranius strelzovi* лишь едва захватывают в своем распространении территорию нашего края, будучи пока известны только для Тарбагатай.

Так как все только что рассмотренные виды одновременно находят в Семиречье и южную границу своего ареала (по крайней мере, в пределах Союза), то, естественно, теперь и перейти к рассмотрению остальных млекопитающих этой, последней, группы. Таких видов в Семиречье мы видим довольно много, а именно еще 13, кроме рассмотренных. Из них многие едва только захватывают своим распространением наш край, будучи пока известны лишь для северо-восточного его уголка. Наименее далеко идут эверсманнов хомячок (*Cricetulus evermanni*) и джунгарский хомячок (*Phodopus songarus*), из которых первый найден лишь близ самой северной границы Семиречья, а второй — немного южнее него; еще несколько южнее, но тоже лишь в пределах Семиречевской части Тарбагатай найдены *Platycranius strelzovi*, малая пищуха (*Ochotona pusilla*) и цокор (*Myospalax myospalax*). Еще значительно дальше к югу и, вместе с тем дальше вглубь Семиречья, т. е. одновременно и к западу, заходят мышь-малютка (*Micromys minutus*) и полосатая мышь-песчанка (*Sicista nordmanni*). Бурого медведя (*Ursus arctos arctos*) мы встречаем всюду в горах в пределах б. Лепсинского у., а может быть еще типичные темнобурые особи встречаются и в Копальском у. где, вообще говоря, большинство медведей носит переходного характера окраску.

Следующее место по степени продвижения к югу занимает заяц-беляк (*Lepus timidus*), о котором мы уже говорили выше, затем эверсманнов суслик (*Citellus evermanni*), занимающий весь Джунгарский Алатау, т. е. опускающийся почти до 44-й параллели, землеройка-малютка (*Sorex minutus*), известная до окрестности Алматы, т. е. почти

до 43° с. ш., полевая мышь (*Apodemus agrarius*), идущая еще несколько южнее. *Sorex araneus*, представленная здесь особою местною формою и найденная мною в Александровском хребте, т. е. уже к югу от 43°, и, наконец, водяная землеройка (*Neomys fodiens brachyotis*), известная для окрестностей Пржевальска, т. е. приблизительно до 42° 30', горный волк, место обитания которого в верховьях Нарына расположено около 41° 30', и серый сурок, доходящий до южной границы Семиречья, т. е. почти до 40-й параллели.

Интересно отметить, что некоторые северные виды находят здесь по климатическим условиям более благоприятную обстановку для жизни в горах и сделались здесь видами горными, или, по крайней мере, обитателями предгорий. Так, уже обыкновенный хомяк хотя и встречается на пашнях в Алакульской равнине, но, во-первых, последняя находится еще довольно далеко на севере, во-вторых, он здесь весьма малочислен, становясь очень обыкновенным тут же, в нижнем поясе гор. Южнее же, в б. Копальском у. он мне в низменность уже совершенно не встречался и сделался жителем исключительно подгорной полосы. Интересный пример в этом отношении представляет стадная полевка, представленная здесь особою местною формою — *Stenocranius gregalis tianschanicus*. Мне не известны условия ее существования на севере Семиречья в б. Лепсинском у., но в окрестностях Копала она встречается уже на высоте около 1000—1200 м, южнее же, даже в окрестностях г. Алматы, она становится чисто горным, а в Центральном Тянь-Шане даже и прямо высокогорным видом, характерным для высот около 3000 м. Вполне горными животными здесь являются также бурозубые землеройки (р. *Sorex*) и эверсманнов суслик, которые, как известно, далеко не везде являются горными видами, и на севере нередко живут в низменности.

Аналогичное явление мы видим здесь и среди птиц. Так, в Семиречье чисто горными жителями являются мохноногий сыч (*Nyctala tengmalmi pallens*), ястребиная сова (*Surniachula tianschanica*), трехпалый дятел (*Picus tridactylus*), тетерев (*Tetrao tetrix*). Правда, у первых трех видов это объясняется тем, что обитаемые ими еловые леса занимают в Семиречье горную зону, но тетерев даже немного севернее живет уже в низменности, встречаясь в северном Казахстане в древесных и даже кустарных зарослях в самой разнообразной обстановке, вплоть до песков (пески Тусум на р. Тургай).

Из числа видов, для которых в Семиречье проходит северная граница ареала, дальше всех проникают тигр, длиннохвостая кошка (*Felis ornata*), песчаный суслик (*Spermophilopsis leptodactylus*) и пега землеройка (*Diplomesodon pulchellum*), доходящие до устьев Каратала, т. е. приблизительно до 46° 20' с. ш.; немного южнее,

как раз на 46-й параллели, найдена мною *Crocidura myoides*, а между 46° и 45° добыт *Alactaga severtzi*. Все остальные виды встречаются северную границу распространения уже значительно южнее, а именно: дикий образ — около Алматы, т. е. немного севернее 43°, реликтовый суслик в окрестностях Фрунзе, т. е. чуть южнее этой параллели, как и красный сурок (*Marmota caudata*), доходящий до долины Б. Кебени; камышевый кот (*Felis chaus*) известен для Буамского ущелья (около 42° 30'); крыса (*Rattus turkestanicus*) найдена на той же широте, как и реликтовый суслик, и, наконец, шакал едва только переходит южную границу Семиречья, если только он вообще здесь встречается, и находка, на основании которой я упоминаю о шакале для нашего края, не является случайностью.

Что касается сурка Мензбира, то вопрос о его присутствии в Семиречье вообще еще не может считаться выясненным; говорить же о границе распространения *Cricetulus migratorius fulvus* пока еще более чем преждевременно уже в силу достаточной неопределенности и самой-то формы. И если она мною нанесена на карточку, то это сделано лишь с целью отметить тот район, где были найдены экземпляры, которые мне показались принадлежащими именно к этой форме. Во всяком случае, места находок этих экземпляров, расположенные в пограничной с Кашгаром части Семиречья, хорошо согласуются с тем, что этот подвид описан как раз из Кашгара.

Достаточно хорошо известно явление периодического усиленного размножения и затем последующего, иногда крайне резкого уменьшения в численности различных животных. Чаще всего это явление мы отмечаем, конечно, у тех животных, которые являются нашими врагами, как вредители в полеводстве, садоводстве или лесоводстве, и с которыми нам, таким образом, поневоле приходится сталкиваться непосредственно и, следовательно, поневоле замечать особенно резкие изменения в их численности. Для одной из групп животного мира, а именно для грызунов, массовое размножение отмечено даже особым народным термином: «мышинная напасть», так как оно всегда бывает связано с особенным усилением вредной деятельности этих животных, как известно, иногда принимающей настоящие катастрофические размеры.

Имеют место случаи такого массового размножения мелких зверков (и не только грызунов, но и землероек) и в Семиречье, и в статье о домовых мыши указано, что за последние десятилетия они отмечены для 1919, 1924 и 1929 гг.

Для многих местностей в литературе имеются более или менее подробные описания случаев «мышинной напасти» с соответственной цифровой иллюстрацией в виде данных относительно количества пораженных чрезмерно размножившимися грызунами гектар культурных угодий и степени их населенности зверками, имеются и другие материалы по количественному учету

тех или иных видов млекопитающих или их групп. Для Семиречья таких данных, по крайней мере, в литературе, мы пока не имеем.

Поэтому, может быть, не будет лишним привести здесь хотя бы тот случайный и отрывочный материал, который собран в этом направлении мною и который, правда, лишь в самых общих чертах, но все-таки дает некоторую количественную характеристику фауны млекопитающих Семиречья для отдельных пунктов, причем в нескольких случаях дает возможность даже отчасти судить об изменении состава фауны во времени, так как в каждом из этих пунктов мне пришлось коллектировать стационарно дважды с тем или иным промежутком между сборами.

В табличках помещены двоякого рода цифры: одни показывают процентные отношения отдельных видов в сборах по данному пункту, другие — процентные отношения числа пойманных зверков к общему числу ловушек. Число последних представляет собою результат умножения числа поставленных капканчиков на число дней, в течение которого они функционировали: так, 10 капканчиков, стоявшие в течение 5 дней (вернее — суток, так как я капканчиков утром не снимаю) будут представлены цифрой 50 и т. д.¹

Таким образом, второго рода цифры дают приблизительную характеристику степени многочисленности каждого данного вида в данном пункте; сумма же их, приводимая везде в виде итога, показывает нам даже весьма наглядно, насколько обильны были зверки в данном месте сборов. Достаточно взглянуть, напр., на таблички 1, 2, 3 и 4, чтобы сразу увидеть весьма показательное цифровое выражение и подтверждение того, что говорилось выше об особом обилии зверков в 1929 г. и о быстром размножении *M. musculus* на Каратале после массовой их гибели в начале 1930 г. Правда, цифры этого рода становятся менее показательными и сравнимыми, если в одном случае мы коллектируем иск. ючительно в природной обстановке, а в другом частично и в каком-нибудь населенном пункте, так как при этом домовые мыши, попадаясь несколько раз в день в одну и ту же ловушку, чересчур повышают процент попадаемости для данного пункта. Такой пример мы видим на табличке для Кызыл-Агача (табл. 5), где итог процентного отношения добытых зверков к числу ловушек достигает совершенно несообразной цифры 93.4%. Но в таких случаях, если это нам нужно для сравнения, очень просто внести соответственный корректив, отбросив хотя бы совершенно домовую мышь.

Однако среди приводимого цифрового материала мы имеем пример, когда и без участия *M. musculus* интересующая нас цифра процентных отношений достигла огромной величины 85.5%. Это, именно, в Глубокой щели

¹ Может быть, не лишним будет пояснить, что я никогда не ставил капканчиков сотнями, как это практикуется многими: 40—50 было максимальным количеством в тех случаях, когда у меня бывал помощник; работая же один, я больше 25 никогда не ставил, а иногда ограничивался всего 10—15.

Таблица 1

Алматинское озеро 2650 м

В и д ы	% отношения в сборах		% отношения к числу ловушек	
	1929 г.	1933 г.	1929 г.	1933 г.
<i>Evotomys frater</i>	32.8	9.8	12.2	1.4
<i>Mus sylvaticus</i>	30.0	3.9	11.0	0.6
<i>Stenocranius gregalis tianschanicus</i>	15.0	50.9	5.5	7.4
<i>Sorex araneus</i>	8.7	3.9	3.2	0.6
» <i>minutus</i>	5.6	—	2.3	—
<i>Alticola workingtoni</i>	4.3	29.4	1.6	4.2
<i>Ochotona rutila</i>	2.4	—	0.9	—
<i>Sicista tianschanica</i>	0.6	—	0.2	—
<i>Mustela erminea</i>	0.6	2.0	0.2	0.3
Всего	—	—	37	14.5

Таблица 2

Пасека Зубенко 1650 м

В и д ы	% отношения в сборах		% отношения к числу ловушек	
	1928 г.	1929 г.	1928 г.	1929 г.
<i>Mus sylvaticus</i>	42.1	64.0	4.3	26.3
<i>Microtus arvalis</i>	12.3	18.0	1.3	7.4
<i>Dyromys angelus</i>	24.5	5.1	2.5	2.2
<i>Evotomys frater</i>	—	2.6	—	1.1
<i>Apodemus agrarius</i>	—	2.6	—	1.1
<i>Ellobius talpinus</i>	5.4	2.6	0.6	1.1
<i>Cricetulus migratorius</i>	10.5	2.6	1.1	1.1
<i>Mus musculus</i>	—	2.6	—	1.1
<i>Sicista tianschanica</i>	3.5	—	0.4	—
<i>Neomys brachyotis</i>	1.8	—	0.2	—
Всего	—	—	10.4	41.4

Таблица 3

Глубокая щель. Окр. Алматы 1200—1300 м

В и д ы	1929 г.	
	% отношения в сборах	% отношения к числу ловушек
<i>Mus sylvaticus</i>	61.7	52.7
<i>Apodemus agrarius</i>	9.8	8.3
<i>Mus musculus</i>	9.0	7.7
<i>Ellobius talpinus</i>	6.5	5.6
<i>Crocidura suaveolens</i>	3.8	3.4
<i>Microtus arvalis</i>	3.2	2.8
<i>Cricetulus migratorius</i>	3.2	2.8
<i>Dyromys angelus</i>	1.9	1.7
<i>Neomys brachyotis</i>	0.6	0.5
Всего	—	85.5

Таблица 4

Ст. Каратай Турк.-Сиб. ж. д.

В и д ы	% отношения в сборах		% отношения к числу ловушек	
	VI-1930	X-1930	VI-1930	X-1930
<i>Mus musculus</i>	48.2	79.0	4.4	45.0
<i>Pygerethmus schitkovi</i>	36.3	9.7	8.8	5.5
<i>Alactaga elater</i>	45.4	10.5	11.0	5.9
<i>Putorius eversmanni</i>	—	0.8	—	0.4
Всего	—	—	24.2	56.8

Таблица 5

В и д ы	Кызыл-Агач	Копал	Кора	Кызыл-Агач	Копал	Кора	1932 г.
<i>Mus sylvaticus</i>	—	47.6 48.2	23.0	—	9.0	6.3	Кызыл-Агач — у подножия аванпостов Джунгарского Алатау; высота над у. м. около 600 м
<i>Mus musculus</i>	62.0	54.6 56.0	15.0	57.3	27.6	4.1	
<i>Microtus arvalis</i>	16.0	5.2 6.1	16.5	14.9	3.0	4.5	Копал — у подножия хребта Джунгарского Алатау на высоте около 1200 м
<i>Stenocranius gr. t.</i>	—	7.2 7.4	16.5	—	3.6	4.5	Кора — горная долина в 15 км от Копала; высота около 2000 м
<i>Evolotomys frater</i>	—	—	20.3	—	—	5.4	Первые 3 столбца — % отношения в сборах, последнее — % отношения к числу ловушек
<i>Alticola worth.</i>	—	—	2.4	—	—	0.6	
<i>Ellobius talpinus</i>	2.8	—	—	2.6	—	—	
<i>Alactaga elater</i>	4.4	1.4	—	4.3	0.5	—	
<i>Gerbillus tamar.</i>	1.4	—	—	4.3	—	—	Во 2-м столбце верхние цифры — с учетом <i>Chiroptera</i> , нижние — без учета.
<i>Arvicola amph.</i>	—	0.7	—	—	0.3	—	
<i>Cricetulus migr.</i>	—	0.7	—	—	0.3	—	
<i>Crocodyra suav.</i>	17.0	7.2 7.4	—	16.0	3.6	—	
<i>Sorex araneus</i>	—	0.7	2.4	—	0.3	0.6	
» <i>minutus</i>	—	0.7	1.6	—	0.3	0.4	
<i>Nyctalus noct.</i>	—	3.2	—	—	—	—	
<i>Mustela nivalis</i>	—	0.7	—	—	0.3	—	
» <i>erminea</i>	—	—	2.4	—	—	0.6	
Всего	—	—	—	93.4%	48.8%	27.0%	

Таблица 6

Долина р. Б. Алматы

В и д ы	% отношения в сборах						% отношения к числу ловушек					
	I	II	III	IV	V	VI	I	II	III	IV	V	VI
<i>Mus musculus</i>	33.0	12.0	83.0	42.8	—	—	2.7	1.3	15.0	19.0	—	—
<i>Mus syvaticus</i>	16.5	4.2	9.7	13.8	38.3	30.0	1.3	0.6	1.7	5.9	4.3	11.0
<i>Apodemus agrarius</i>	—	14.3	—	12.4	42.1	—	—	—	—	5.6	—	—
<i>Cricetulus migratorius</i>	8.3	9.2	2.4	9.6	9.6	—	0.7	0.8	0.5	4.4	1.1	—
<i>Dipomys angustus</i>	—	19.0	—	4.8	10.5	—	—	—	—	2.1	2.5	—
<i>Gerbilius tamarictinus</i>	8.3	4.2	4.8	1.4	24.0	—	0.7	0.6	0.8	0.6	—	—
<i>Sicksta tianschanica</i>	—	14.3	—	6.9	24.5	0.6	—	—	—	3.0	0.4	0.2
<i>Ellobius talpinus</i>	—	—	—	1.4	3.2	—	—	—	—	0.6	0.6	—
<i>Arvicola amphibius</i>	8.3	—	—	—	5.0	—	0.7	—	—	—	—	—
<i>Microtus arvalis</i>	—	—	—	4.0	5.4	—	—	—	—	—	—	—
<i>Stenocrantius gregalis tianschanicus</i>	—	—	—	—	11.9	—	—	—	—	1.8	1.3	—
<i>Evotomys frater</i>	—	—	—	—	12.3	15.0	—	—	—	—	—	5.5
<i>Alticola worthingtoni</i>	—	—	—	—	—	32.8	—	—	—	—	—	12.2
<i>Ochotona rutilla</i>	—	—	—	—	—	4.3	—	—	—	—	—	1.6
<i>Eptesicus turcomanus</i>	—	—	—	—	—	2.4	—	—	—	—	—	0.9
<i>Plecotus auritus</i>	—	65.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>Hemiclinus albus</i>	25.0	4.2	—	—	6.4	—	2.1	0.6	—	—	—	—
<i>Crocidura suaveolens</i>	—	14.3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>Sorex araneus</i>	—	1.4	—	—	—	—	—	0.4	—	0.9	—	—
<i>Sorex minutus</i>	—	4.8	—	2.1	—	—	—	—	—	—	—	3.2
<i>Neomys brachyotis</i>	—	—	—	0.7	1.6	8.7	—	—	—	—	—	2.3
<i>Mustela erminea</i>	—	—	—	—	1.8	5.6	—	—	—	0.3	0.2	—
Всего	—	—	—	—	—	0.6	—	—	—	—	—	0.2
	—	—	—	—	—	—	8.2	4.3	18.0	44.2	10.4	37.0

I. Сел. Огашкино 560 м.
 II. Приотская Колония 825 м.
 III. Ст.-Тастак 750 м.
 IV. Лесной кордон 1200 м.
 V. Пасека Зубенко 1650 м.
 VI. Алмагинское озеро 2650 м.
 Для II и V верхние цифры показывают % отношения в сборах с учетом *Chitortegia*, наличие — без учета.
 Для Алмагинского озера данные относятся к 1923 г.

(табл. 3), где сборы велись в природной обстановке и где такой процент получен благодаря обитавшей там в колоссальном количестве *Mus sylvaticus*. Замечу, что это было в том же «мышинном» 1929 г.

Конечно, имеющийся в моем распоряжении цифровой материал еще слишком незначителен, но благодаря тому, что он является вполне однородным и потому хорошо сравнимым, кое-что все-таки дает и он. Однородным же он является благодаря тому, что сборы везде велись одинаково, т. е. стационарно, одинаковыми ловушками, при одном и том же способе их постановки и всегда при одной и той же приманке.¹ И несмотря на такое единообразие собирания материала, мы, однако, видим огромное разнообразие в полученных цифрах, колеблющихся в пределах от 4.3 до 93.4%. И надо заметить, что как-раз эти две крайние цифры являются вполне сравнимыми, так как первая из них относится тоже к сборам в населенном пункте — большом совхозе с массой хозяйственных построек и огромным жилым домом, т. е. в условиях, когда домовая мышь могла играть обычную роль и, тем не менее, не играла. И эта исключительно низкая цифра при необыкновенно благоприятных для жизни зверков природных условиях совхоза объясняется отнюдь не случайностями, зависящими от несовершенства системы учета, а крайне засушливым предшествовавшим (1927) годом, когда в низменной части края почти вымерли, а частью, вероятно, ушли в предгорья все грызуны до зайцев включительно. И действительно, данные, сгруппированные в табл. 6, показывают, что уже в подгорной полосе (Тастак) мы такой исключительной бедности фауны не видим, в предгорьях же она может быть названа даже богатой (Лесной кордон). И если для следующего опорного пункта работ (V — Паска Зубенко) мы опять видим низкую цифру, то она получилась исключительно благодаря правому склону долины — солнечному, сухому с бедною растительностью, на котором засуха 1927 г. отразилась даже на этой высоте, и где фауна была действительно крайне бедна; соответственная цифра отдельно для этого склона приближается к тому, что мы видели для п. II, а именно, равна всего 5.5%. И в 1929 г. мы здесь же имеем уже не 10.4, а 41.4% (табл. 2).

Вообще же можно, пожалуй, сказать, что наиболее богатой является фауна предгорий и зоны яблоневого леса, быстро беднея по направлению книзу и более медленно кверху, где в очень широкой зоне елового леса (около 1000 м по вертикали) она обычно бывает достаточно богата, и только в зоне высокого альпийского луга, где она вся сводится к трем, а то и двум видам мелких зверков (*Alticola worthingtoni* и *Stenocranius gregalis tianschanicus*), она уже становится несомненно бедной. К сожалению, относительно больших высот мы не располагаем никакими цифровыми материалами, и тут я могу говорить лишь по общему впечатлению.

¹ Исключительно — хлеб с маслом как для грызунов, так и для насекомыхных

Следующая группа цифр дает нам не столько количественную, сколько качественную характеристику фауны, так как показывает относительную численность в сборах отдельных видов. Конечно, и в этом направлении материал наш слишком незначителен для каких-нибудь широких общих выводов, но кое-что интересное дает и он.

Однако при ознакомлении с этим материалом нам придется остановиться и на краткой характеристике природных условий, к которым относятся те или иные данные. Наиболее интересные данные мы имеем для долины р. Б. Алматинки, так как они относятся к одному и тому же району, а для первых пяти пунктов и к одному и тому же лету (табл. 5). Основными станциями для наиболее низко по долине расположенного пункта, сел. Осташкина, являлись: 1) полынная степь, 2) усадьбыные участки в поселке с садами, 3) прибрежная полоса у реки, 4) берега пруда и 5) пашни. Фауна крайне бедна как качественно, так и количественно; относительно нередки только еж и домовая мышь, все же остальные виды, а именно лесная мышь, хомячок, песчанка, водяная крыса и не вошедший в табличку хорек (*Mustela eversmanni*) найдены в совершенно ничтожном количестве. Фауна расположенного несколько выше, но в зоне той же полынной степи совхоза «Приютская колония» в качественном отношении оказалась уже несколько более богатой, так как здесь к прежним видам прибавились туркменский кожани и илийская белозубка (*Crocidura suaveolens iliensis*) и не вошедшие в табличку *Pipistrellus pipistrellus bactrianus*, *Nyctalus noctula* и *Alactaga jaculus* (?). Характернейшим элементом фауны здесь оказались крайне многочисленные *Eptesicus serotinus turcomanus* и *Hemiechinus albulus*, все же остальные виды были представлены еще хуже, чем в Осташкине; и вообще я не помню, чтобы когда-нибудь еще приходилось видеть в Семиречье такую бедную млекопитающими местность.

Между тем, природные условия здесь далеко не могут быть названы неблагоприятными, и, напр., фауна насекомых здесь отличалась исключительным богатством.

Основные станции здесь: 1) усадьба, 2) залежь с роскошной, большей частью сорною растительностью, 3) поля с прорезывающими их многочисленными, обсаженными деревьями, арыками, 4) пруды с прекрасными луговыми участками по берегам.

Фауна следующего пункта (ст. Тастак), в связи с большим однообразием природных условий (усадьбы, пашни и бахчи, роща и голый прибрежный галечник), оказалась опять весьма бедной качественно, так как здесь найдено всего лишь 6 видов: *Mus musculus*, *M. sylvaticus*, *Cricetulus migratorius*, *Meriones tamaricinus*, *Vespertilio murinus* и *Eptesicus serotinus turcomanus*. Благодаря тому, что засуха 1927 г. здесь не отразилась на животном мире, так как район всецело поливной и вполне обеспечен водою в любой

год, здесь уже нет этой бедности фауны в количественном отношении, какую мы видели до сих пор. Домовая мышь встречается уже даже в большом количестве, причем по отношению к отдельным видам — в подавляющей массе (83%). При этом необходимо отметить, что она добывалась здесь не в постройках, а в естественной обстановке, главным образом в роще.

Резко иную картину фауны мы встречаем в каком-нибудь десятке километров отсюда, на следующем пункте («Лесной кордон»), расположенном всего лишь метров на 450 выше Тастака. Но это уже — настоящие предгорья или, по-семиреченски, «прилавки» с их темнокаштановыми и даже черноземными почвами, богатейшей травянистой растительностью с разбросанными там и сям кустиками, а иногда и деревьями (яблоня) и роскошными богарными (неполивными) пашнями и, наконец, прекрасными садами в усадьбах.

Все это создает настолько благоприятные условия жизни для мелких зверьков, что, несмотря на сравнительное однообразие обстановки, представленной, кроме полей и усадеб, только кустарными зарослями у реки и предгорным лугом, мы здесь находим фауну, очень богатую как количественно, так и качественно.

В самом деле, мы для процентного отношения к числу ловушек видим уже весьма крупную цифру 44.2; что же касается видового состава фауны, то тут было добыто целых 13 видов (из которых 2 — *Plecotus auritus* и *Mustela nivalis* — не вошли в табличку) и констатировано, кроме того, присутствие *Arvicola amphibius* и *Meles meles*. И отношения здесь уже, конечно, совершенно иные, чем раньше. Так, крайне многочисленная здесь *M. musculus* еще более многочисленная, чем на Тастаке, однако далеко не играет здесь уже такой подавляющей роли, как там, так как здесь выступают на сцену многие другие виды, из которых некоторые являются тоже вполне обыкновенными и даже многочисленными. И на этом общем фоне относительная численность *M. musculus*, конечно, понижается, хотя и остается все-таки на значительном уровне — 42.8%.

Из зверьков этого района особого внимания заслуживают: полевая мышь (*Apodemus agrarius*), почти не уступающая здесь в численности столь обыкновенной в крае лесной мыши, вообще же в Семиречье распространенная весьма своеобразно, являющаяся здесь преимущественно обитательницей камышей и прибрежных травянистых зарослей и, например, в той же долине Б. Алматинки не встреченная больше ни в одном из пунктов; мышь евка (*Sicista tianschanica*), обычно везде являющаяся зверьком довольно редким, здесь же тоже оказавшаяся довольно обыкновенною (6.9%), и, наконец, типичнейшая жительница горного лиственного леса — соня (*Dyromys nitidula angelus*), тоже появившаяся здесь впервые, но играющая уже довольно заметную роль в составе фауны (4.8%).

Следующий пункт — пасека Зубенко — переносит нас уже в настоящую горную обстановку — в зону яблоневого леса и даже нижней границы елового. Основными станциями тут являются: 1) яблоневый лес, 2) осиновивовый лес, 3) еловый лес, 4) сазы, 5) горный луг на черноземах. В связи с этим, значительно меняется и состав фауны, причем особенно резко это проявляется на д о м о в о й м ы ш и, которая, вместо резкого преобладания, как было всюду до сих пор, здесь сразу совершенно выпадает из состава фауны, и на ее месте также резко сразу выдвигается л е с н а я м ы ш ь (42.1%, вполне соответствующая 42.8% *M. musculus* на предыдущем пункте). Не доходит сюда такой типичный представитель степной зоны, как п е с ч а н к а, хотя другой степной зверок — х о м я ч о к здесь еще вполне обыкновенен; отсутствуют, наконец, п о л е в а я м ы ш ь и б е л о з у б к а. Но зато здесь уже большую роль в составе фауны играет с о н я, составляющая почти 25% сборов и вполне обыкновенною является также *Microtus arvalis*. Однако для более полной характеристики этой зоны следует привести данные на той же пасеке Зубенко за 1929 г. и данные за этот год для Глубокой щели, расположенной в том же яблоневом лесу, километрах в 10 к востоку от Б. Алматинки.

При сравнении данных для пасеки Зубенко (табл. 2), мы прежде всего видим огромную разницу количественную между 1928 и 1929 гг.: 10.4% и 41.4% к числу ловушек, т. е. в 1929 г. зверков здесь было, так сказать, вчетверо больше, чем в 1928 г. Но найдем мы и качественную разницу, а именно — присутствие в 1929 г., с одной стороны, жителей более низких зон *Apodemus agrarius* и *Mus musculus*, с другой, типичного обитателя елового леса, т. е. более значительных высот — *Eutamias sibiricus*. Повидимому, зверки эти, размножившись в 1929 г. исключительно сильно, в поисках большего простора продвинулись за пределы своего нормального района обитания. Лесная мышь попрежнему занимала первое место, но, соответственно исключительно сильному размножению в 1929 г. именно этого грызуна, преобладание ее в составе фауны стало еще более резким, так как мы здесь видим уже даже не 42, а 64%. И здесь особенно интересные результаты дает сравнение с Глубокой щелью за тот же 1929 г. (табл. 3): оказывается, что в последней процент лесной мыши чуть ли не в точности совпадает с процентом ее на пасеке Зубенко, равняясь 61.7, хотя в общем фауна в Глубокой щели была значительно (вдвое) более богата, чем в зоне яблоневого леса по Б. Алматинке. Удивительно однородным, можно сказать, почти тождественным (не добыта в Глубокой щели мышевка) оказывается видовой состав фауны в обоих этих пунктах, хотя процентные отношения для всех остальных видов, кроме лесной мыши, и весьма различны. Возможно, впрочем, что это объясняется незначительностью материала для пасеки Зубенко по сравнению с материалом по Глубокой щели.

Возвращаясь теперь к фауне долины Б. Алматинки, мы увидим, что в следующем пункте — на Алматинском озере — состав ее уже совершенно не похож на все, что мы видели до сих пор: тут нет не только *Mus musculus*, *Apodemus agrarius*, но нет уже и *Cricetulus migratorius*, *Crocidura suaveolens*, не оказалось даже *Microtus arvalis* и *Dyromys angelus*, вообще говоря, идущих довольно высоко в горы. Вообще исчез элемент не только низменности, но и предгорий и даже среднего пояса гор, как с о н я, и из прежних остался лишь такой широко распространенный в вертикальном направлении вид, как л е с н а я м ы ш ь; вся же остальная фауна представлена уже типичными обитателями елового леса, каменных осыпей и альпийского луга — формами чисто горными, а частью и высокогорными, как *Evotomys frater*, *Ochotona rutila*, *Alticola worthingtoni* и *Setnocranius gregalis tianschanicus*.¹

Такова картина постепенного изменения фауны мелких млекопитающих по мере поднятия в горы в районе Заилийского Алатау. В районе Джунгарского Алатау мы находим несколько иное. Подробные данные по этому району сгруппированы в табл. 6, и мы здесь на них останавливаться не будем. Отмечу только наиболее существенные особенности фауны северного Семиречья по сравнению с более южными его частями, как эти особенности рисуются из сравнения данных табл. 5 и 6. Именно, в Дж. Алатау мы в окрестностях Копала, расположенного на одной высоте с Лесным кордоном на Б. Алматинке, находим уже в довольно большом количестве *Stenocranius gregalis tianschanicus*, на Алматинке не спускающейся даже до уровня пасеки Зубенко; тоже относится и к *Sorex araneus*. О *Sorex minutus* я не упоминаю, так как хотя она в табличке фигурирует тоже только для Алматинского озера, но в действительности она и там спускается значительно ниже, и мне известна даже из г. Алматы. Напротив того, *Microtus arvalis*, оказавшаяся очень обыкновенною в долине Кору, на высоте 2000 м., никогда не попадалась мне на этой высоте южнее.

И для зоны елового леса в Джунгарском Алатау это присутствие *M. arvalis* является, в сущности, единственною существенною особенностью по сравнению с фауной соответственной зоны Заилийского Алатау, так как наличие в Коре *Mus musculus* носит чисто случайный характер и объясняется тем, что здесь уже десятки лет существует Лесной кордон, на который люди за это время легко могли успеть завезти домовую мышь с продуктами и на котором она и была собрана. Что же касается отсутствия в табличке для Кору *Sicista tianschanica* и *Ochotona rutila*, то к октябрю, когда велись здесь работы, первая, вероятно, уже успела залечь в зимнюю спячку, пищука же просто не была добыта, но несомненно здесь встречается, хотя мы и до сих пор не знаем, каким именно видом представлен р. *Ochotona* в Джунгарском

¹ Последняя хотя и спускается довольно низко, но только в северном Семиречье.

Алатау. Для удобства сравнения, я повторяю здесь соответственные данные в сводной табличке, куда включаю и материал по Александровскому хребту.

Зона елового леса

В и д ы	Заилийский Алатау 1929 в %	Джунгарский Алатау 1932 в %	Александров- ский хребет 1931 в %
<i>Mus musculus</i>	—	15.0	2.7
<i>Microtus arvalis</i>	—	16.5	12.2 ¹
<i>Mus sylvaticus</i>	30.0	23.0	49.0
<i>Eutamias amurens</i>	32.8	20.3	3.3
<i>Stonoc. greg. tiansch.</i>	15.0	16.5	1.1
<i>Alticola worthingt.</i>	4.3	2.4	6.8
<i>Sorex araneus</i>	8.7	2.4	—
» <i>minutus</i>	5.6	1.6	—
<i>Mustela erminea</i>	0.6	2.4	1.1
<i>Ochotona rutila</i>	2.4	—	4.5
<i>Sicista tianschn.</i>	0.6	—	—

К сожалению, для Александровского хребта я не располагаю вполне сравнимым материалом, так как данные, помещенные в табличке для долины р. Туяк (7) объединяют сборы, производившиеся на различных высотах: в лиственном лесу, хвойном лесу и даже в зоне альпийского луга. Но если мы отбросим представителей более низких зон: *Crociodura suaveolens*, *Gerbillus tamaricinus*, *Cricetulus migratorius* и *Dryomys angelus* и добывавшегося в зоне лиственного леса *Ellobius talpinus*, то получим в точности тот же список видов, который мы имеем и для зоны елового леса только-что рассмотренных районов, за исключением *Sorex minutus*, которая, повидимому, действительно не доходит на юго-запад до Александровского хребта, и *Sicista tianschanica*, которая, как вид вообще редкий, легко может быть просто пропущена.

Выше мы вскользь коснулись вопроса об изменении состава фауны во времени, в смысле изменения относительной численности отдельных видов в составе фауны данного пункта. В соответственных табличках 1, 2, 4 и 7 мы найдем иллюстрацию этого рода изменений, и здесь я хочу отметить только наиболее яркие случаи такового. Самый разительный пример в этом отношении представляет, пожалуй, район Алматинского озера (табл. 1), где, помимо значительно большей общей бедности фауны в 1933 г., по сравнению

¹ Добывалось только на высоте около 1500 м.

Таблица 7

Ущелье р. Туюк, Александровский хр. 1600 м

В и д ы	% отношения в сборах		% отношения к числу ловушек	
	1930 г.	1931 г.	1930 г.	1931 г.
<i>Mus sylvaticus</i>	36.7	49.0	6.6	7.5
<i>Alticola worth.</i>	27.0	6.8	5.0	1.0
<i>Cricetulus migratorius</i>	9.4	1.1	1.7	0.2
<i>Ochotona rutila</i>	7.1	4.5	1.2	0.6
<i>Mus musculus</i>	4.7	2.7	0.8	0.4
<i>Evolomys frater</i>	4.0	3.3	0.7	0.5
<i>Dymomys angelus</i>	4.0	13.5	0.7	2.0
<i>Stenocranius greg. tiansch.</i>	4.0	1.1	0.7	0.2
<i>Sorex araneus</i>	1.5	—	0.3	—
<i>Ellobius talpinus</i>	1.5	3.3	0.3	0.5
<i>Microtus arvalis</i>	—	12.2	—	1.9
<i>Gerbillus tamaricinus</i>	—	0.5	—	0.1
<i>Crocidura suaveolens</i>	—	0.5	—	0.1
<i>Mustela erminea</i>	—	1.1	—	0.2
Всего	—	—	18.0	15.2

Указанная высота—1600 м относится к Лесному кордону; сборы же велись главным образом выше, притом на различной высоте, чем и объясняется пестрота их состава.

с 1929 г., мы видим и совершенно иные соотношения между отдельными видами, причем особенно поражают цифры, относящиеся к *Mus sylvaticus*: в 1929 г. она являлась чуть ли не главным элементом фауны, составляя 30% сборов, в 1933 же году этот процент достиг всего лишь 3.9. Не в такой мере, но все же очень сильно, уменьшилась численность и основного вида этого района—*Evolomys frater*: с 32.8% в 1929 г. до 8% в 1933 г. Еще более резким покажется нам различие в численности этих видов, если мы подкрепим сказанное цифрами отношения к числу ловушек: тут мы будем иметь соответственно 11 и 0.6% (*M. sylvaticus*), 12.2% и 1.4% (*Ev. frater*). На фоне такого уменьшения относительной численности двух главных видов естественно должны были значительно возрасти соответственные цифры каких-нибудь других видов и действительно, мы видим такое увеличение относительной численности: с 15.0 до 50.9% для *Stenocranius gr. tiansch.* и с 4.3 до 29.4% для *Alticola worthingtoni*. И для обоих этих видов увеличение мы находим

не только относительное, но и абсолютное, хотя и далеко не такое сильное, как уменьшение для *M. s.* и *Ev. fr.*, так как численно фауна млекопитающих в 1933 г. была здесь вообще очень бедна и потому цифры отношений к числу ловушек получились все-таки невысокие: *St. gregalis* вместо 5.5 — 7.4% и *Alt. worthingtoni* вместе 1.6 — 4.2%.

Менее показательна табл. 7, в которой сгруппированы данные за два соседние года для долины Туюк. Здесь обращают на себя внимание только сильное уменьшение за год относительной численности *Alt. worthingtoni* и почти такое же увеличение численности *Dyromys angelus*, причем здесь изменения относительной численности в сборах очень хорошо согласуются с соответственными изменениями в процентных отношениях к числу ловушек. Кроме того, обращает внимание появление в 1931 г. *Microtus arvalis*, которых в 1930 г. не было добыто ни одной.

Резкое изменение в относительной численности тушканчиков на Каратале (табл. 4) за 4-месячный период является естественным результатом упомянутого выше быстрого размножения там за это время *M. musculus*, численность которой увеличилась за это время как бы в 10 раз (4.4 и 45.0% к числу ловушек). Табл. 4, относится к степной части Семиречья, где единственными станциями являлись старые залежи с крайне бедной растительностью и солонцы с такою же бедною флорой. Наконец, табл. 8 харак-

Ст. Аксу Турк.-Сиб. ж. д.

Таблица 8

В и д ы	1930 г.	
	% отношения в сборах	% отношения к числу ловушек
<i>Mus musculus</i>	56.7	17.0
<i>Dipus sagitta</i>	28.6	8.5
<i>Gerbillus meridianus</i>	5.7	1.7
<i>Mus sylvaticus</i>	2.9	0.8
<i>Alactaga elater</i>	2.9	0.8
<i>Mustela nivalis</i>	2.9	0.8
Всего	—	29.6

теризует фауну побережья р. Аксу в том же низменном Семиречье, здесь основными станциями были: 1) бугристые пески, 2) пойма р. Аксу с камышами, луговыми и выгонными участками и 3) мелкие древесные заросли из ивняка с негустым кустарным подлеском вдоль берегов реки.

Конечно, все приводимые выше цифровые данные характеризуют фауну количественно лишь весьма приблизительно. Но так как более точный учет

в условиях, в которых велись работы мною, является невозможным, и так как даже такие цифры, все-таки лучше иллюстрируют состав фауны, чем обычные обозначения «много», «мало», «часто», «редко» и т. п., то я думаю, что *faute de mieux* и приведенные цифры представляют некоторый интерес. Особенно, если принять во внимание, что они относятся к весьма различной природной обстановке, начиная от песков низменности (табл. 8) и кончая горным хвойным лесом и субальпийскими лугами, и к высотам в пределах приблизительно 500—3000 м над ур. м.

В заключение следует сделать некоторое дополнительное пояснение, касающееся летучих мышей. Так как они добываются совершенно иными путями, чем остальные мелкие зверки, то, казалось бы, численность их трудно сравнивать с численностью других видов. Однако бывают случаи, когда численность представителей этой группы является весьма характерной для данного пункта, как мы это видим, напр., в «Приютской колонии», где *Eptesicus turcomanus* является характернейшим элементом фауны.

Поэтому, в тех случаях, когда летучие мыши занимают в сборах более или менее заметное место, я даю двойные цифры процентных отношений: с учетом летучих мышей и без него. Но само собою понятно, что при подсчете данных второй группы (процент отношения к числу ловушек) *Chiroptera* во внимание не принимались, и цифры относятся только к видам, фактически добывавшимся капканчиками.

В связи с затронутой нами темой, я хочу попутно коснуться и того метода учета фауны, который за последние годы обратил на себя большое внимание и по отношению к млекопитающим был у нас особенно тщательно разработан и широко применен И. Г. Пидопличкою — метода погадок.

Правда, мой личный опыт в этом направлении очень невелик, но он, тем не менее, дал настолько интересные результаты, что я не нахожу возможным не упомянуть здесь о них. Собранный мною в 1932 г. довольно большой материал по погадкам пока обработан лишь в самых общих чертах, почему я ни в какие детали здесь вдаваться не буду и остановлюсь лишь на больших группах: мыши, полевки и насекомоядные, сделав небольшое отступление лишь для слепушенка.

Но даже в таком виде материал этот оказался весьма интересным благодаря тому, что параллельно с ним для одних и тех же пунктов имеется и материал обычного типа, полученный путем коллектирования, так что явилась возможность сделать сравнение. Результаты этого сравнения и представляются особенно любопытными, причем данные метода погадок хорошо дополняют и в значительной степени корректируют результаты непосредственного коллектирования зверков.

Материал по погадкам у меня есть для двух уже упоминавшихся раньше пунктов — Кызыл-Агача и Копала. И при сравнении приведенных выше в табл. 6 данных с данными, полученными методом погадок, мы увидим,

что для одних и тех же пунктов они не только крайне резко расходятся, но в известном смысле, даже прямо противоположны друг другу. Достаточно беглого взгляда на табл. 9, чтобы убедиться в этом.

Какому методу учета дать предпочтение в данном случае, зависит от нашей точки зрения: если нас интересуют только млекопитающие, живущие в естественной природной обстановке, то мы должны воспользоваться вторыми столбцами, так как в них ничтожную роль играет домовая мышь, по-

Таблица 9

В и д ы	Кызыл-Агач		Конал	
	Сборы в %	Погадки в %	Сборы в %	Погадки в %
Мыши	62.0	10.3	72.2	14
Полевки	16.0	57.5	13.0	71.0
Слепушенок	2.8	13.8	—	0.8
Насекомоядные	17.0	16.0	8.0	10.8
Прочее	2.2	2.4	5.8	3.4

давлиюще многочисленная в коллекционном материале; напротив того, если для нас важно численно охарактеризовать всю вообще фауну обследованного района, то нам придется остановиться на результатах сборов, так как в них действительная численность *M. musculus* в данном пункте будет отражена, конечно, правильное.

Причин такого резкого расхождения в результатах разных методов в данном случае есть несколько. Тут приходится учесть и место прямого собирания зверков, и видовой состав хищных птиц, погадками которых мы пользовались, и образ жизни тех зверков, с которыми мы имеем дело в данном пункте. В нашем случае сборы велись в населенных пунктах — К.-Агаче и Конале — и их ближайших окрестностях. В виду обилия в 1932 г. всех вообще зверков, вполне естественно, что при коллектировании центр тяжести должны были составить д о м о в ы е м ы ш и, как наиболее легко добываемые тут же, дома, и в наибольшем количестве приносимые ребятишками, услугами которых я тоже пользовался. П о л е в к и при этом, естественно, отходят на задний план, так как в усадьбах не держатся, на пашнях тоже почти отсутствуют и, таким образом, добываются только путем специальной постановки ловушек в населенных ими местах. Совсем иное получается при пользовании методом погадок. Здесь, прежде всего, основную роль играет вопрос принадлежности погадок, т. е. о том, чьи погадки проходят через наши руки — дневных или ночных хищных птиц. Разница между содержимым тех и других будет очень велика.

В нашем случае подавляющее большинство погадок принадлежало пустельге (несомненно обоим видам — *Tinnunculus alaudarius* и *T. cenchris*),

и этим сразу объясняется огромное преобладание в них полевок по сравнению с мышами. Прежде всего, для пустельги исключается, как арена охоты, вся та территория, которая занята постройками и усадьбами, и где преимущественно держались мыши, отсюда, в массе, и попадавшие в мои сборы. Затем и д о м о в а я и, в особенности, л е с н а я м ы ш ь ведут гораздо более резко выраженный ночной образ жизни, чем п о л е в к и, которых постоянно приходится видеть пробегающими от норки к норке и днем, *Stenocranius tianschanicus* же является, повидимому даже, если не по преимуществу дневным зверком, то одинаково деятельной как ночью, так и днем. Таким образом, мыши, даже при прочих равных условиях, имеют несравненно меньше шансов попасть в лапы дневному хищнику, чем полевки. Для лесной же мыши эта возможность в сущности почти совершенно исключена, так как, по моим наблюдениям, она в Семиречье ведет очень строго выраженный ночной образ жизни, показываясь лишь при заходе солнца. Это — вторая причина, по которой в погадках пустельги должны резко преобладать полевки, как должны они преобладать в погадках всех дневных хищников при более или менее одинаковой их численности с мышами в данной местности. Результатом такого положения и является тот интересный факт, что в приведенной табличке первые две цифры второго столбца по обоим пунктам представляют собою как бы переставленные в обратном порядке те же две цифры первого столбца, что особенно резко выражено для Копала.

Интересны в табличке также цифры для *Insectivora*, остающиеся почти неизменными в обоих столбцах, что объясняется, конечно, одинаково как ночным, так и дневным образом жизни землероек, и тем, что эти зверки также одинаково охотно держатся как в усадьбах и домах, так и вне усадебных мест. Наконец, интересны также цифры для слепушенка по Кызыл-Агачу. В сборах он оказался в ничтожном количестве, так как специальных методов лова этого зверка, когда его можно добывать легко, я не применял; погадки же дали цифру, из которой видно, что слепушенок в районе Кызыл-Агача очень обыкновенен. Таким образом, метод погадок в данном случае внес очень ценный корректив в то представление о составе местной фауны, которое могло бы получиться на основании только коллекционного материала. Правда, и он не дает в данном случае настоящей картины процентного отношения слепушенка в фауне млекопитающих, так как остатки этого зверка попадались, главным образом, в погадках крупных хищников (вероятно, *Buteo ferox*), которых было собрано очень мало.

Пустельге слепушенок достается, видимо, не так часто, очевидно, потому, что для ловли его нужен иной метод, чем тот, который применяет этот сокол, а именно необходимо подкарауливание у норки в то время, когда зверёк роет и от времени до времени выскакивает на мгновение на поверхность земли.

И содержимое погадок показывает, что этот, казалось бы, так хорошо застрахованный от врагов своим образом жизни зверёк, в действительности, застрахован лишь весьма относительно, так как 13.8% — конечно, очень большая цифра, показывающая, что и для него нашлись умелые и опасные враги. Того мгновения, на которое слепушенок выскакивает из норки, мало для того, чтобы его успела схватить висящая все-таки довольно высоко в воздухе и сравнительно медленно падающая вниз пустельга, точно так же, как мало шансов на то, чтобы именно в этот момент налетел, хотя и низко над землею летающий, лунь. Но его вполне достаточно для сидящего у норки и поджидающего сарыча (точно так же, добавлю в скобках, как и для кошки, которая тоже без труда ловит слепушенка).

Теперь, если бы мы имели дело с погадками сов, то картина несомненно получилась бы в значительной степени иная, так как, прежде всего, безусловно не было бы такого резкого преобладания полевок над мышами. В районах горных или, вернее, нижнего пояса гор (от культурного района до зоны лиственного леса) с большой вероятностью можно было бы предсказать даже картину, какую мы там имеем обычно в сборах, т. е. преобладание мышей над полевками. Вообще погадки сов дадут в этом смысле всегда более ценный материал, хотя результаты, до известной степени, будут зависеть и от вида совы, так как совы, живущие около человека, конечно, дадут иной состав погадок, чем виды, живущие вдали от него. И наиболее ценный материал дает, конечно, сипуха (*Strix flammea*), селящаяся около человека, но вместе с тем летающая на охоту и сравнительно далеко за пределы усадебных мест и таким образом представляющая в своих погадках видовой состав действительно всей местной фауны мелких зверьков.

Возвращаясь к сказанному выше, должен добавить, что в Семиречье по мере дальнейшего поднятия в горы, состав погадок, на этот раз — кому бы они ни принадлежали, должен опять измениться в прежнем направлении, т. е. в них должно опять начаться преобладание полевок. Объясняется это уже иными причинами, а именно тем, что, во-первых, с определенной высоты (около 1300—1400 м) совершенно выпадает столь многочисленная внизу *M. musculus* и остается одна *M. sylvaticus*; во-вторых же, начиная с высоты около 2000 м, мы имеем уже настолько резкое преобладание полевок над мышами в фауне вообще, что оно бросается в глаза и при любом способе учета. В следующей табличке, основанной только на коллекционном материале и заимствованной из знакомого уже нам материала, последние цифры для обоих районов дают наглядное подтверждение сказанному.

Таким образом, в Коре, даже при том условии, что здесь совершенно случайно к местной фауне оказался примешанным посторонний элемент в лице искусственно завезенной *M. musculus*, процент мышей в сборах оказался равным 38, тогда как процент полевок достиг 55.7. То же самое мы видим и на Алматинском озере, причем отношения оказываются даже весьма

близкими к коринским: 30.0 и 52.1%. В 1933 же году здесь мыши, как мы уже видели, почти совершенно отсутствовали, и процентные отношения были 3.9 и 90.1%.

В и д ы	Кызыл-Агач 600 м	Копал 1200 м	Кора (Джунгар- ский Алатау) 2000 м
Мыши	62.2%	72.0%	38.0%
Полевки	16.0	13.0	55.7

Это, начиная с известной высоты, все большее и большее преобладание полевков по мере повышения над уровнем моря является вполне характерным для местной горной фауны, и на больших высотах полевки (*Stenocranius gregalis tianschanicus* или *ravidulus* и *Alticola worthingtoni*) составляют уже 100% всей фауны мелких млекопитающих. Такое увеличение удельного веса полевков в фауне по мере повышения местности над ур. м. является, впрочем, вполне понятным. В самом деле, в низменной части Семиречья мы имеем весьма разнообразную по составу фауну мелких млекопитающих

В и д ы	(Зайлиский Алатау) Осташкино 560 м	Приютск. колония 625 м	Тастак 750 м	Лесной кордон 1200 м	Пас. Зуденко 1650 м	Алматынск. озеро 2650 м
Мыши	48.5%	47.6%	90.7%	72.0%	42.1%	30.0%
Полевки	8.3	0.0	0.0	4.0	12.3	52.1

из целого ряда видов тушканчиков, четырех песчанок, трех сусликов, хомяка, четырех землероек, мышей, ежей, летучих мышей, на фоне которой полевки, даже если бы они где-нибудь оказались многочисленными, совершенно теряются, тем более, что здесь речь может идти, в сущности, только об одном виде — *Microtus arvalis*, так как весьма редких в крае *M. oeconomus*, *M. socialis* и *Stenocranius* sp., конечно, нельзя принимать во внимание.

Теперь, стоит нам лишь немного выше подняться над уровнем моря, как исчезают сперва *Sicista nordmanni*, *Micromys minutus*, *Spermophilopsis leptodactylus*, некоторые тушканчики (как *Pygerethmus schitkovi*, *Scirtopoda telum*, *Alactaga severtzovi*, *Alactagulus acontion*), *Diplomesodon pubchellum*, *Meriones meridianus*, *Dipus sagitta*. Еще выше, с высоты 700—800 м, исчезают постепенно ежи, *Citellus pygmaeus*, *C. fulvus*, *Rhombomys opimus*, *Alactaga elater*, *Eptesicus turcomanus* и т. д.

Прилагаемая диаграмма наглядно показывает, как постепенно убывают различные виды млекопитающих, по мере того, как мы поднимаемся в горы, и в какой последовательности исчезающие формы заменяются другими — свойственными более значительным высотам.

В этой диаграмме цифры высот большею частью даны достаточно точные, но это, конечно, не надо понимать в том смысле, что указываемые вертикальные границы распространения являются чем-то непрерываемым, и что выше них не может быть встречен ни один экземпляр данного вида. К нижним границам это во многих случаях могло бы быть приложимо скорее, так как для некоторых мелких млекопитающих нижняя граница выяснена мною, действительно, более или менее точно. Вообще же цифры показывают ту высоту, до которой фактически был найден тот или иной вид. Иногда находим даже в числе лишь немногих, а то и единственного экземпляра.

Таким образом, хотя на диаграмме границы показаны и в точных цифрах, но точность эту надо понимать лишь весьма относительно, и спешить с излишними обобщениями в данном случае отнюдь не следует. Вообще и здесь, как и в данных, касающихся количественной характеристики фауны и географического распространения отдельных видов в крае, я, как уже отчасти было упомянуто выше, намечаю, так сказать, лишь те пункты, до которых удалось добраться мне и от которых должны двинуться дальше будущие исследователи края, так как отнюдь не обольщаю себя надеждою, чтобы я один мог дать сколько-нибудь исчерпывающий материал по всем этим вопросам. Об этом, при территории Семиречья, разнообразии его природных условий и богатстве фауны, конечно, не может быть и речи, и все итоги в настоящей главе правильнее всего рассматривать лишь как некоторую схему, дальнейшая, более точная, разработка которой дело будущего. И для этого необходима продолжительная стационарная работа во многих пунктах и накопление несравненно более обширного материала, чем тот, которым располагал я.

И если я даю здесь эту диаграмму, то лишь с целью более наглядно изобразить ту картину вертикального распределения семиреченских млекопитающих, которую мы можем нарисовать на основании наличного в данный момент, иногда крайне ограниченного и явно недостаточного материала. Со временем эта картина будет, конечно, проверена и исправлена, если в ней окажутся ошибки, основанные на недостаточности материала. Но думаю, что и в таком виде она представляет интерес, так как на диаграмме действительно очень наглядно рисуются изменения в составе фауны края в зависимости от изменения высоты над уровнем моря.

Так, мы здесь прежде всего видим, как на огромных высотах, у верхней границы растительной жизни, одиноко царит над окружающею природою только горный козел (*Capra sibirica*), и как немного ниже к нему присоединяется сперва еще тоже только единственный представитель

мысокогорной фауны — архар (*Ovis poloi*). Затем видим, как, по мере уменьшения высоты, к фауне постепенно прибавляются один за другим все новые и новые виды, и как это обогащение идет все интенсивнее и интенсивнее по мере того, как мы спускаемся вниз.

Продельвая этот путь по диаграмме в обратном направлении, т. е. как бы поднимаясь в горы, мы наблюдаем и обратный процесс, т. е. быстрое вынаждение из фауны целой массы видов.

Затем, на диаграмме особенно ясно и наглядно, с первого взгляда, выделяются виды чисто горные, т. е. такие, которые не только идут высоко, но и совершенно не спускаются сколько-нибудь далеко вниз. Так же наглядно рисуются виды с исключительно широким вертикальным распределением в роде волка, слепушенка, горностая, лесной мыши, и наоборот, виды с крайне ограниченной амплитудой в этом направлении, в том числе — типичные обитатели низменности.

Наконец, идя по диаграмме в горизонтальном направлении, мы сразу точно выясняем видовой состав фауны млекопитающих для любой интересующей нас высоты. Но в последнем случае не надо, конечно, забывать, что это будет фауна для данной высоты, но отнюдь не для любого пункта Семиречья, так как хотя в диаграмму включены виды семиреченские, но часто имеющие весьма различное географическое распространение в пределах края, так что здесь всегда необходимо иметь в виду соответственную поправку зоогеографического характера.

Больше того, зная высотные границы многих основных станций Семиречья, как еловый лес, горный лиственный лес, альпийский луг, культурный район, мы по этой же диаграмме при условии самого общего знакомства с биологией соответственного вида, приблизительно можем сразу выяснить и состав фауны интересующей нас станции. Для облегчения этого рода ориентировки на диаграмме нанесены горизонтальные пунктирные линии, отделяющие друг от друга главнейшие вертикальные зоны в их последовательном порядке: полынная степь, культурный район, лиственный лес, хвойный лес, альпийский луг.

Понятно, что эти границы тоже приближительны и что, кроме того, в некоторые из зон входит целый ряд станций, помимо основной, давшей зоне свое имя. Так, в зону полынной степи входят солонцы, пески, саксауловый лес, тугай; культурный район внизу развивается за счет полынной степи, а у верхней границы — за счет ковыльного луга каштановых почв, а частью даже за счет черноземного луга; в зоне лиственного, а частью хвойного леса лишственные деревья места заняты тем же черноземным лугом...

ГЛАВА ЧЕТВЕРТАЯ

ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ МЛЕКОПИТАЮЩИХ СЕМИРЕЧЬЯ

В заключение, я хочу коснуться той роли, которую играют местные млекопитающие в экономике края, т. е. приносимых ими вреда и пользы.

Как известно, вопрос о вреде или пользе того и. и иного вида животного далеко не всегда решается легко и просто, и иногда для этого требуется постановка специальных систематических, притом нередко продолжительных исследований. Такого рода работы мы имеем по млекопитающим для Европейской части Союза и для Сибири, для Семиречья же никаких данных в этом направлении у нас пока нет. Нет даже никаких сколько-нибудь точных наблюдений над вредом, причиняемым грызунами в годы массового размножения, каковое в Семиречье, как и везде, конечно, неоднократно имело место, или какого-либо учета вреда, причиняемого хищными зверями. По крайней мере, все мои попытки найти последнего рода материал как на месте, так и в центре оказались безрезультатными.

Поэтому по вопросу о вреде, приносимом местными млекопитающими, нам придется говорить преимущественно предположительно, исходя из общих данных по биологии того или иного вида и того, что нам известно об условиях его обитания в нашем крае. Другими словами, отметить те виды, которые м о г у т оказаться вредителями в Семиречье, и отметить те направления, в которых они могут вредить, и те условия, при которых могут начать вредить, может быть, и не принося заметного вреда в данный момент. Конечно, не будучи основаны на сколько-нибудь точном цифровом материале, применительно именно к данной местности, этого рода указания будут иметь и весьма относительную ценность.

Однако, в виду того, что в Семиречье население до сих пор всегда относилось весьма индифферентно к размножению вредных грызунов и не привыкло смотреть на них как на опасных врагов, может быть, все-таки не лишним будут и такие, так сказать, профилактические указания, так как нет никакой гарантии в том, что и здесь размножение грызунов не примет когда-нибудь характера стихийного бедствия, чего здесь до сих пор, правда, никогда не бывало, и о чем хорошо известно сельскому населению разных других мест.

В несколько лучшем положении обстоит дело по вопросу о пользе, приносимой млекопитающими, так как здесь мы располагаем хотя бы некоторой цифровой иллюстрацией в виде данных о пушных заготовках и отчасти мясозаготовках местных заготовительных организаций. К сожалению, и этого рода данные являются очень скудными и недостаточными, прежде всего, вследствие того, что территория Семиречья входит в состав двух соседних республик — Казахстана и Киргизии, что уже само по себе весьма затрудняет получение необходимого материала. Затем, в местных центральных организациях более или менее легко можно получить данные, касающиеся всей территории республики, но нередко крайне трудно, а иногда и совершенно невозможно найти соответствующих данных по отдельным районам, так как, по надлежащем использовании их для сводок, они поступают или в архив, или вообще находятся в таком состоянии, что добраться до них становится невозможно. Поэтому, хотя мне иногда и удавалось выделить материал специально по Семиречью, но не всегда он относился к одному и тому же году и для киргизской и для казахстанской части нашего края, т. е. являлся не вполне однородным и сравнимым. Наконец, есть и еще одна причина, по которой совершенно невозможно получить материал в том виде, в каком было бы желательно его иметь. Это именно — разнотипность представляемых с мест ведомостей, благодаря чему данный вид животного в одном районе фигурирует самостоятельно, в другом идет под рубрикой «прочее», «козлиная дикая» или еще какой-нибудь, вплоть до какого-нибудь чисто местного термина, который не всегда можно бывает даже расшифровать для старых ведомостей. И так как при этом такому, так сказать, «обезличиванию» в ведомостях в разных местах подвергаются не одни и те же животные, а весьма различные, часто даже из числа хорошо известных, в роде рыси или барса, то понятно, что и в соответствующих сводках в местной центральной организации рубрики «прочее» и другие неопределенные, в роде «дикий козылины», далеко не всегда имеют одно и то же содержание, и не удивительно, что цифры для них за два соседние года иногда разнятся в 10 раз.

Будучи достаточно хорошо знаком с местной фауной, я иногда мог с уверенностью сказать, что в данном районе в качестве «прочей пушныны» прошли, положим, и рысь и барс, но это, конечно, весьма мало поправляло дело, так как число шкурок попрежнему оставалось неизвестным.

В виду сказанного я для лучшей иллюстрации не ограничусь цифровыми данными по одному Семиречью, а приведу кое-какой материал также по Казахстану и Киргизии, чтобы по аналогии, хотя бы предположительно можно было судить об изменении заготовок для нашего края во времени.

Перейдем теперь к ознакомлению с отдельными видами семиреченских млекопитающих с интересующей нас точки зрения, начав с видов вредных фактически или пока лишь, так сказать, теоретически, в потенции. Следует сказать, что до сих пор в этом отношении дело обстоит относительно бла-

гополучно, чем и объясняется упомянутое выше, довольно безразличное отношение местного населения к вредным грызунам. Всегда здесь сильно вредили только волки и много лет назад опустошали посевы тогда только что вновь возникших селений на р. Чу — желтые суслики.

Однако таким положением особенно обольщаться не следует, так как в каждый данный момент опасность может явиться оттуда, откуда мы ее вовсе не ожидали, и мы знаем целый ряд примеров, когда такое идилически благодушное отношение животных к хозяйству человека прекращалось, и они постепенно начинали переходить во враждебный человеку лагерь, главным образом, в форме вредителей тех или иных сельскохозяйственных культур. При этом иногда серьезными вредителями становились такие животные, относительно которых у нас и мысли не могло явиться о том, что они могут быть опасными для наших посевов, как, например, такой всегда редкий зверь как дикобраз, или такие, казалось бы, милые и невинные зверьки, как тушканчики. Известны даже случаи, когда определенный вид, до того живший совершенно дико и никакого отношения к человеку не имевший, не только приспособлялся к соседству культурных угодий в том смысле, что выучивался питаться новой для него пищей в виде продуктов земледелия, но до известной степени менял и исконно свойственный ему образ жизни и переселялся в совершенно, казалось бы, чуждую для него обстановку.

Чаще всего такой переход какого-нибудь грызуна с положения вольного жителя степи на роль вредителя и паразита вызывается продвижением человека со своими полями в новые, до того неиспользованные районы, где местные зверьки обычно быстро учитывают преимущества культурных растений перед дикими. Но иногда те или иные неблагоприятные обстоятельства заставляют зверька самого покидать район своего нормального обитания и искать нового места жительства.

Иногда такое выселение из основного района обитания бывает вызвано засухой и в результате ее отсутствием корма, заставляющим зверьков в поисках пищи предпринимать более или менее далекие перекочевки. Иногда последние вызываются быстрым, чрезмерным размножением, нередким у многих грызунов и ведущим за собою опять-таки недостаток корма в местах обитания и необходимость искать его на стороне.

Наконец, иногда то, что нам кажется «мышиним нашествием», в действительности, вовсе не является нашествием, а представляет собою просто исключительно быстрое размножение местных грызунов. Но так или иначе во всех этих случаях имеет место нарушение нормального положения, и, следовательно, возможно появление вредителей там, где их не было. И поэтому, хотя в Семиречье мы в данный момент и не имеем особенно серьезных вредителей из грызунов, но из этого не следует, что мы должны игнорировать присутствие тех из них, которые, по своей природе, при наличии благоприятного для них сочетания условий легко могут стать вредителями.

Напротив того, гораздо целесообразнее познакомиться с ними и с тем вредом, который они могут принести, заблаговременно, а не тогда, когда опасность на носу, и надо думать о том, как бы срочно справиться с врагом, а не о том, чтобы его изучать. И гораздо легче и разумнее начинать борьбу с грызунами, когда их еще немного, когда мы имеем 25—30 нор на гектар, чем когда эти 25—30 нор превратятся в 5 или даже 30 тысяч, чему мы знаем примеры.

Чтобы не нарушать естественного перехода, мы с грызунов и начнем наше знакомство с вредными животными.

Желтый суслик — (*Citellus fulvus*)

Как известно, суслики принадлежат к числу серьезнейших врагов сельского хозяйства. Правда, главную роль при этом играют другие виды (*C. pygmaeus*, *C. erythrogenys*, *C. citellus*), и желтый суслик, являющийся типичным жителем степи, не везде даже причисляется к вредителям. Но в Семиречье, как было упомянуто, он однажды уже решительно проявил себя в этом отношении в долине Чу, где приходилось принимать самые энергичные меры борьбы с ним. После того он как-то внезапно исчез из Чуйской долины, и целый ряд лет о нем в Семиречье совершенно не было слышно, но за последние годы он опять начал быстро размножаться, так что уже в 1931 г. кое-где пришлось опять принимать меры с целью его истребления (сел. Молдаванка). И трудно сомневаться в том, что при недостаточном внимании к нему, он легко опять может занять то положение, которое занимал здесь когда-то, что особенно возможно теперь, когда площадь культурных земель в долине Чу так сильно растет.

Малый суслик — (*C. pygmaeus*)

До сих пор малый суслик нигде в крае не встречается в массовом количестве, так что пока еще никогда не проявлял себя в качестве вредителя. Но он здесь, несомненно, хотя и медленно все-таки увеличивается в численности, так что может стать таковым, особенно с проведением Турксиба, когда культурный район несомненно должен расшириться за счет полупустынной степи, в которой держится этот зверёк. И в Алакульской равнине я уже много лет назад находил его норы на пашнях.

Реликтовый суслик — (*C. relictus*)

Будучи распространен лишь близ южной окраины Семиречья, притом резко спорадически, и являясь в нашем крае вообще немногочисленным, реликтовый суслик, конечно, особенно заметной роли играть не может, тем более, что он является чисто горным животным. Но так как всюду, где посевы оказываются по соседству с его колониями, он сразу выступает в роли

вредителя, и так как земледельческая культура во многих местах имеет тенденцию распространяться в горные районы, а следовательно, такие встречи пахотных полей с колониями суслика, вероятно, будут становиться более частыми, то возможно, что и вредная роль его может стать более или менее заметной.

Сурок серый — (*Marmota baibacina centralis*)

Являясь очень важным объектом в пушной торговле, о чем будет сказано в своем месте, этот сурок вместе с тем неоднократно играл в Семиречье и весьма печальную роль виновника вспышек чумы в известном очаге этой болезни в районе Нарын-Акса́й. Правда, эпидемию каждый раз удавалось очень быстро локализовать, и она никогда не распространялась за пределы все того же, весьма ограниченного района, но не упомянуть об этой роли сурка вряд ли можно, так как постоянным носителем болезни является все-таки именно он.

Соня — (*Dymomys nitedula*)

Соня в Семиречье никогда не была зарегистрирована в качестве вредителя, но она является вредителем в южной Киргизии и Узбекистане, повреждая в большом количестве урюк, косточками которого она очень охотно питается. Несомненно, портит она также яблоки и другие фрукты, так что, в той или иной мере, должна приносить вред и у нас, особенно при своей многочисленности здесь во многих местах. Насколько реален этот вред, сказать, конечно, нельзя за полным отсутствием каких-либо наблюдений в этом направлении. И весьма возможно, что именно отсутствием таковых и объясняется то, что соню в Семиречье пока никто не считает вредителем.

Таковыми же «потенциальными» вредителями в условиях Семиречья являются наиболее обыкновенные из здешних тупканчиков — *Alactaga jasculus*, *Al. elater* и *Pygerethmus schirkovi*. Пока их вред никем не отмечался, может быть, просто по отсутствию систематических наблюдений в этом направлении, но так как во многих местах они являются очень опасными врагами на бахчах, то возможно, что, по мере продвижения культуры в район полупустынных степей, населяемых этими зверками, вредная деятельность их и будет замечена.

Более реален вред, приносимый **песчанками**; из них **гребенщикова** (*Meriones tamariscinus*) нередко селится в складах продуктов, особенно в погребах с картофелем и корнеплодами, где повреждение ею продуктов отмечалось неоднократно, **большая же** (*Rhombomys opimus*) хорошо известна и в нашем крае, как серьезный вредитель саксаула.

Крыса — (*Rattus turkestanicus*)

Крыса еще так недавно появилась в Семиречье и пока так ограничена в своем распространении здесь, что о вреде, приносимом ею, разговоров еще не слышно. Но нельзя сомневаться, что за этим дело не станет, так как присутствие ее в Рыбачьем является весьма плохим показателем, свидетельствуя о том, что она сразу же сумела найти самое уязвимое место: известно, что именно в Рыбачьем временно сосредоточиваются огромные запасы хлеба, поступающего из Каракольского и Нарынского районов. И если не будут приняты надлежащие меры для борьбы с этим, безусловно вреднейшим грызуном теперь же, когда его еще мало, то нельзя сказать, во что выльется в ближайшем будущем печальный, хотя, конечно, и неизбежный с проведением железной дороги факт обоснования ее в Семиречье: известно, что нередко животные в новой обстановке размножались с исключительной быстротой. А в данном случае крыса на своей новой родине нашла прекрасные природные условия, полное отсутствие каких-либо конкурентов и для начала, богатейшую продовольственную базу.

Лесная мышь — (*Mus sylvaticus*) и домовая мышь (*M. musculus*)

Мыши уже принадлежат и в данный момент к числу грызунов, приносимый которыми вред является вполне реальным, хотя мы и не можем выразить размера его цифрами, за отсутствием соответственных данных для нашего края. Можно сказать, что домовая мышь в Семиречье должна являться, может быть, еще более вредной, чем ее родственница за Уралом, так как она здесь селится не только около человека, но не менее охотно живет и вдали от построек и, таким образом, вредит не только в домах, амбарах, складах и т. д., но и непосредственно на полях. О размерах приносимого ею вреда косвенно можно судить по приведенному примеру в статье об этом зверьке, когда мыши за зиму привели в полную негодность все постройки из камышита: прежде чем перейти на такую пищу, они должны были основательно уничтожить в данном районе все более подходящие продукты питания.

Может быть, немногим менее значительным должен являться и вред, приносимый лесной мышью, так как она не селится только в жилых домах, в холодных же постройках поселяется очень охотно. Впрочем, она все-таки несомненно значительно реже встречается на пашнях, так что, несмотря на обычную ее многочисленность, приносимый ею вред должен уступать вреду, приносимому домовым мышью.

Следует сказать, кроме того, что даже в годы, относительно бедные грызунами, каким был, напр., 1928 г., на известной высоте над уровнем моря обе мыши были все-таки достаточно многочисленны.

Хомяк — (*Cricetus cricetus*)

Еще в 1914 г. я слышал в Алакульской равнине жалобы на вред, приносимый этим грызуном; с тех же пор хомяк сильно там увеличился в числе, так что соответственно должен был увеличиться и приносимый им вред. Об этом можно отчасти судить по району Копала, где 20 лет назад хомяка мало кто и знал, а в 1932 г. я уже слышал жалобы на него и там. А так как он несомненно быстро размножается везде в Семиречье, параллельно расширяя границы своего ареала, то с течением времени грозит сделаться здесь серьезным врагом земледелия, тем более, что придерживается преимущественно именно той зоны Семиречья, где земледелие наиболее развито, т. е. высоты в пределах 600—1500 м над ур. м.

Хомячок — (*Cricetulus migratorius*)

Хомячок особенно серьезного значения не имеет и вряд ли будет иметь, так как, повидимому, не обладает способностью к массовому размножению. По крайней мере, будучи в Семиречье вполне обыкновенным зверком, он никогда не попадался мне где-нибудь в большом количестве. Однако обойти его молчанием все-таки нельзя, так как он очень охотно селится на пашнях, причем свои кладовые наполняет отборным зерном, а кроме того, в южной части края он частью перешел на положение мирского захребетника и постоянно встречается не только в кладовых и амбарах, но и в комнатах, где иногда даже вполне замещает домовую мышь.

Обыкновенная полевка — (*Microtus arvalis*)

Один из главных вредителей в Европейской части Союза отнюдь не играет этой роли в Семиречье, так как разве только в виде исключения может быть найдена на пашне, и мне лично попадалась всегда исключительно на участках лугового типа — сенокосах, выгонах, садах и на огородах. Поэтому, если она и может быть причислена к вредителям, то только — названных угодий, но не полеводства. По крайней мере, так обстояло дело до сих пор. Впрочем, на пашнях, расположенных в горах, близ верхнего предела земледелия и разработанных из-под горного черноземного луга, эта полевка встречается уже просто потому, что оказываются распаханными места ее колоний, в которых она остается и после обращения их в пашни. И здесь, конечно, она может проявить себя в качестве вредителя.

Полевая мышь — (*Apodemus agrarius*)

По отношению к вреду полевой мыши мы видим большое различие между Семиречьем и Европой. На западе она является одним из важных вредителей сельского хозяйства, в Семиречье же, в силу условий, в которых она здесь селится, она не может быть ни в какой мере причислена к вредителям и вряд ли может сделаться таковым в близком будущем.

Водяная крыса — (*Arvicola amphibius*)

Водяная крыса является одним из серьезнейших вредителей, а, может быть, в данный момент даже и наиболее серьезным из них. Фактически это, вероятно, и не так, но благодаря тому, что вред, причиняемый водяной крысой, гораздо более заметен, легко обращая на себя внимание хозяина, она является единственным грызуном, жалобы на которого приходится слышать в северной половине Семиречья постоянно, без всяких расспросов по этому поводу. Особенно много жалоб на нее я слышал в подгорной полосе, в районе Джунгарского Алатау, где она настолько вредит огородам, а также посевам картофеля, что иногда приходится совсем отказываться от возделывания огородов. В Семиречье же, к этой общеизвестной стороне вредной деятельности водяной крысы, присоединяется еще другая, тоже весьма серьезная: устраивая свои норы по берегам арыков, она вызывает сперва просачивание воды, а затем размывы и прорывы, результатом чего является необходимость постоянного, иногда дорого стоящего ремонта.

Слепушенок — (*Ellobius talpinus*)

Питаясь исключительно корнями и другими подземными частями растений, слепушенок уже по этому одному должен быть отнесен к числу, несомненно, вредных животных. И хотя часто приносимый им вред не бросается в глаза, так как на фоне густой зеленой растительности какого-нибудь черноземного или альпийского луга погибшие, благодаря подгрызанию слепушенком корней, растения не особенно заметны, но абсолютный размер приносимого зверком вреда от этого, конечно, не уменьшается. Но бывают случаи, когда вредная деятельность слепушенка заставляет невольно обращать на нее внимание. Это именно — когда этот грызун поселяется на полях люцерны («клеверниках») — по туркестанской терминологии, где его вредная деятельность принимает иногда серьезные размеры, тем более, что он не ограничивается тем, что поедает корневища люцерны на месте, но и делает из них значительные запасы, разгрызая их на небольшие кусочки, складываемые затем в «кладовые».

Дикобраз — (*Hystrix hirsutirostris*)

Наконец — последний грызун, вред которого, даже не смотря на его малочисленность в крае, местами обращает на себя внимание.

Пока этот вред проявляется, насколько мне пришлось слышать лично, только в одном направлении, а именно в повреждении посевов картофеля на займках, пасеках, лесных кордонах, в местах, расположенных в нижнем поясе гор. Но по мере расширения площади культурных угодий в горах, в районе обитания дикобраза, с ним, вероятно, придется столкнуться, как с серьезным врагом, и здесь, как это имеет место в более южных районах

Ср. Азии, где дикобразы нередко заставляли население совершенно отказываться от определенных культур, как, например, бахчи и посевы кукурузы. При этом дикобраз, даже будучи очень малочисленным в данном районе, тем не менее, может быть очень опасным, так как благодаря его крайне скрытному, притом строго ночному образу жизни он умеет оставаться совершенно незамеченным, даже живя по соседству с человеком. И обнаруживается его присутствие иногда лишь после того, как он начнет опустошать посевы. Кроме того, он делает набеги на поля, расположенные даже в 3—4 км от его норы.

Все остальные наши грызуны должны быть отнесены к числу безразличных для хозяйства животных, частью в силу их малочисленности в крае, частью по условиям их обитания вне районов земледельческих культур.

Волк (*Canis lupus*).

Что касается хищных животных, то из них опаснейшим нашим врагом вообще является, конечно, волк. Даже в условиях Семиречья он всегда пользовался и пользуется славой серьезнейшего вредителя в нашем хозяйстве.

К сожалению, иллюстрировать приносимый им здесь вред каким-либо цифровым материалом мы лишены возможности, так как этого рода статистика здесь, если когда-нибудь и велась, то никаких следов от нее не сохранилось. В моем распоряжении есть лишь пара совершенно случайных и отрывочных цифр, которые я здесь и приведу, так как до некоторой степени они все же являются иллюстрацией. Именно, по сообщенным мне в сел. Копал в 1932 г. сведениям, за год в Копальском колхозе было истреблено волками 30 лошадей; там же в совхозе «Овцевод» с 17 марта по 1 октября того же года было зарезано или поранено волками, так что их пришлось зарезать, — около 250 штук баранов.

Сведения эти не казались мне сомнительными, так как нам самим во время нашего пребывания в соседней горной долине пришлось убедиться в обилии там волков: мы постоянно слышали их вой не только ночью, но и днем, видели большие торные тропы, протоптанные волками, могли констатировать полное истребление ими иликов (косуль) в этой долине и, наконец, наиболее реально ощутили наглость этих зверей, когда они зарезали в 250 шагах от дома одну из 2-х лошадей экспедиции. В Копале же они стали до того дерзкими, что стали нападать на баранов днем, на глазах у людей, и даже загрызли около самого селения казахку с ребенком. Другая цифровая иллюстрация относится к противоположному концу Семиречья, району Нарына: здесь в Нарынском коневодческом совхозе за 1931 г. волками было зарезано 5 лошадей и 12 баранов и, кроме того, 6 лошадям ими же нанесены более или менее тяжелые поранения. Таким образом, в одной только

относительно мелкой хозяйственной единице убыток от волков в течение года определялся в несколько тысяч рублей. И это — в совхозе, где охрана поставлена, конечно, несравненно лучше, чем у кочевого населения.

Хотя все это материал — случайный и отрывочный, но из него мы, все-таки, можем сделать вывод, что, если бы у нас были такие же данные не по двум совхозам и одному колхозу, а по всему Семиречью, то цифры получились бы колоссальные. И ценность поступающих в данный момент на рынок волчьих шкур, конечно, даже в ничтожной мере не компенсирует того неисчислимого вреда, который приносит этот зверь. Поэтому, несомненно, было бы экономически выгодно затратить хотя бы даже весьма значительную сумму с целью стимулировать усиленное истребление волков.

Затраты эти могли бы выразиться или в значительном повышении лимитных цен на шкуры волка, приобретаемые заготовительными организациями, или же в установлении особых премий за каждый добытый экземпляр волка. В тех случаях, когда эта мера проводилась, и постановка дела была правильной, всегда получались вполне реальные результаты, и сделанные затраты, конечно, с избытком окупались сохранением жизни многих и многих домашних животных, не говоря уже об истребляемых волками полезных диких животных.

Тигр (*Felis tigris*)

Тигр, как правило, никогда не трогал домашних животных или делал очень редкие исключения для верблюдов; и вредная его деятельность проявлялась только в особых случаях, главным образом, тогда, когда он был выведен из нормальных условий существования самим человеком, о чем упомянуто выше, или же когда он случайно сам попал в необычную обстановку, как это имело место на Каратале в 1910 г.

Барс (*Felis irbis*)

Барс вредит нам лишь косвенно истребляя полезных животных — теков и уларов; если же он, будто бы, иногда нападает и на баранов, то делает это, очевидно, крайне редко, и мне лично никогда не приходилось слышать о таких случаях.

То же мы можем сказать о рыси (*Lynx lynx*), которая, впрочем, сама настолько редка и живет в такой обстановке, что мы можем говорить о приносимом ею вреде скорее лишь теоретически. Вредная деятельность горного волка (*Canis alpinus*), выражающаяся в истреблении теков и отчасти архаров, относительно очень велика, но сам он здесь все-таки настолько редок, что абсолютные размеры ее не могут быть значительны. А так как и проявляется она почти исключительно в районах мало или совсем не посещаемых человеком, то вряд ли ей можно придавать какое-либо реальное значение. Совершенно то же можно сказать и о выдре

(*Lutra lutra*), которая, питаясь почти исключительно рыбою, в принципе, конечно, должна считаться вредной тем более, что шкурки ее в Семиречье совершенно не поступают в русло государственной торговли. Но она здесь настолько редка и при этом селится в таких уединенных местностях, что истребление ею рыбы, конечно, не может иметь никакого реального значения.

Медведь (*Ursus arctos*)

Несколько иначе обстоит дело с медведем (*Ursus arctos*), который приносит вполне определенный и несомненный вред истреблением сурков, выкапываемых им из нор, главным образом, после того как они залягут в спячку и сделаются совершенно беспомощными. Конечно, о размерах этого вреда мы тоже можем судить лишь совершенно гадательно, но он, во всяком случае, оказывается уже вполне реальным, так как сурок до самого последнего времени являлся главным объектом пушного промысла в крае.

Бывают, кроме того, случаи нападения медведя и на домашний скот, хотя и крайне редкие. Наконец, выше упоминалось о случае нападения медведя на человека, а впоследствии мне пришлось услышать и еще об одном таком случае, на этот раз окончившемся трагически. Все остальные наши хищники являются уже безусловно полезными. Для полноты следует упомянуть еще о вреде, приносимом в некоторых местах кабаном (*Sus scrofa*), который изредка повреждает посевы в низовьях Или и Каратала и является серьезным вредителем на рисовых плантациях в б. Джаркентском у. Но гораздо большую роль он играет, конечно, в качестве объекта охоты.

Переходя теперь к животным полезным, мы по традиции должны упомянуть о том, что к ним обычно причисляются все насекомоядные и летучие мыши. Повторять то, что говорится обычно о пользе, приносимой этими животными, здесь было бы излишним, добавлять же к тому, что достаточно известно, нечего, так как применительно специально к местным условиям у нас никаких данных в этом направлении не имеется.

Поэтому мы сразу перейдем к другим группам полезных животных, начав с той области, в которой млекопитающие играют особенно важную в экономическом отношении роль, а именно с местных пушных заготовок. К сожалению, специально для Семиречья мне удалось найти материал лишь за 4 полных года и за 9 месяцев пятого. Материал сгруппирован в табл. 10 и дополняется следующей табличкою (табл. 11), в которой показан в процентах к общим заготовкам удельный вес главных видов пушнины.¹

¹ Определение относительной ценности заготовок по видам производилось, конечно, после соответственного перевода на стоимость в рублях применительно к местным ценам.

При этом, так как северное Семиречье значительно отличается от южного по видовому составу добываемой пушнины, то соответственные цифры приведены отдельно для северной (казахстанской) и южной (киргизской) половины нашего края.

И из таблички мы, действительно, видим, насколько велика разница в составе пушнозаготовок в разных частях Семиречья: в то время как на юге в течение целого ряда лет с у р о к не только неизменно занимает первое место по своему удельному весу, но составляет около 50, а иногда и почти 75 % всех заготовок, на севере мы видим цифру всего 16 %, а в 1929/30 г. он даже вовсе не фигурирует в заготовках. Правда, последнее объясняется запрещением охоты на него, но на юге он и несмотря на запрещение успел попасть на рынок в достаточном количестве. Затем, интересно сравнение цифр заготовок з а й ц е в и отчасти к о ш е к. Все эти цифры очень хорошо характеризуют природные условия нашего края: в почти сплошь горном южном Семиречье, естественно, выдвигается на первое место с у р о к; на севере, с его обширными равнинными пространствами, значительную роль начинает играть с т е п н о й х о р е к, и первое место занимает, по существу, тоже житель низменности — *Lepus tolai*; колоссальные же заросли камышей Балхаша, Алакульской равнины и низовий больших рек низменности, а также непролазные чащи их тугаев дают продукцию в виде шкур *Felis ornata*.

Наконец, цифры по барс у ку прекрасно иллюстрируют то, что было сказано выше об особой многочисленности этого зверя в зоне лиственного леса, т. е. в горном районе. При этом замечательно то постоянство, с которым барсук сохраняет свое место в заготовках: за 6 лет колебания в южном Семиречье были лишь в пределах 4.0—4.4 %.

Второе место по удельному весу и на севере и на юге неизменно за все годы сохраняет л и с и ц а, причем процентные отношения ее в заготовках почти одинаковы как в низменной, так и в горной части края.

Переходя к рассмотрению табл. 10 с абсолютными цифрами заготовок в штуках, прежде всего, необходимо сделать общее замечание относительно того, что цифры отчетов заготовительных организаций, более или менее правильно, характеризуют состав фауны лишь по отношению к видам, давно и прочно вошедшим в пушную торговлю в данном районе. В остальных же случаях они находятся в прямой зависимости от ряда причин, в результате которых поступление на рынок того или иного вида иногда совершенно не соответствует действительным возможностям, и поэтому цифры, показывающие это поступление, совершенно неверно рисуют фактические ресурсы в данной области. И нередко вся суть здесь — в неправильной расценке. С целью несколько иллюстрировать сказанное, я привожу здесь цифры расценок на разные виды пушнины по Казахстану и Киргизии. Кстати, хотя центр тяжести пушного промысла заключается в том, что он является для

Таблица 10

В и д ы	С е м и р е ч ь е				в 1928—29 г.		в 1929—30 г.		Примечание	
	1925/26	1926/27	1928/29	1929/30	Северн.	Южн.	Северн.	Южн.		
					Семир.	Семир.	Семир.	Семир.		
Барс	—	—	49	31	—	49	—	31	32	В столбцах 5-8 помещены те же данные, что в столбцах 3 и 4, но отдельно для Казахской и Киргизской частей Семиречья, т. е. с одной стороны, для бывших уездов Лепинского, Копальского, Даярчинского и Верненского, с другой — для бывших Шиповского и Приречьянского уу. Последний графа относится только к двум последним и заключает в себе самые последние данные, какие мне удалось получить.
Баруук	8054	4477	3956	3813	1771	2185	1408	1915	3791	
Бокк	149	63	377	450	217	160	276	174	399	
Горноостай	1014	495	259	847	246	13	839	8	192	
Зап. белая	—	—	3979	536	—	—	536	—	—	
» туркест.	336 643	174 798	300356	417811	283403	18953	409394	9317	29971	
Копка дикая	540	2518	4315	4307	4315	—	4141	166	429	
Крмса	—	—	—	—	—	—	—	—	76	
» водяная	—	—	17	52	17	—	52	—	—	
Корзак	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Куница	—	—	31	9	2	29	—	9	11	
Ласка	—	—	5	196	—	5	163	33	72	
Лисица	2664	648	5099	4991	3698	1401	3137	1852	3443	
Мелюха	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Половна	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Рысь	—	—	15	6	—	15	—	6	18	
Слепушенок	—	—	—	—	—	—	—	—	9	
Сурок	7430	4162	2044	602	2044	—	474	128	274	
Хорек	3609	45826	110922	44102	16730	94192	1100	44102	373	
Хомак	—	—	—	1100	7788	541	5568	2025	65552	
» горный	6001	2334	8279	7593	—	—	89	—	1	
Шакат	—	—	—	89	—	—	—	—	2281	
Прочее	40316	38789	564	11883	531	33	7640	4337	—	

Таблица 11

В и д ы	Ю ж н о е С е м и р е ч ь е						Северное Семиречье		Примечание
	1925/26	1426/27	1927/28	1928/29	1929/30	1930/31	1928/29	1929/30	
Сурок	53.0	73.0	72.0	51.4	43.0	51.5	16.0	—	—
Ласка	28.0	18.0	18.0	13.0	24.0	26.4	29.8	23.3	
Баруук	8.9	4.4	4.4	4.0	4.3	4.3	1.9	1.6	
Хорек	1.1	0.5	0.9	0.8	2.0	2.4	16.0	10.2	
Копка	0.6	—	0.6	—	1.6	0.7	3.8	4.9	
Бокк	0.4	0.25	0.9	1.4	2.6	2.9	2.0	2.6	
Зап	—	—	—	—	—	—	29.9	47.0	
Горноостай	—	—	—	—	—	—	—	1.9	

государства источником валюты, и потому местные цены особого интереса не представляют, но для некоторой характеристики того, что дает этот промысел населению, их привести все-таки следует, независимо от того, что они нужны в данном случае и нам.

К и р г и з и я		К а з а х с т а н	
В и д ы	Фактические цены	Лимитные цены	Фактические цены
Барс	20.00—30.00	—	—
Барсук	1.00— 1.50	2.00	1.20— 1.50
Волк	6.00—12.00	14.50	11.40—12.50
Горностай	0.50— 1.00	3.50	1.80— 2.40
Заяц песчан.	0.15	0.18	0.14— 0.18
Кошка	0.60—2.20	2.50	1.20— 1.30
Крыса	0.10	0.20	—
» водяная	—	0.15	—
Куница оюло	15.00	—	9.00—27.50
Ласка	0.15	0.40	0.30
Лисица	8.00—12.00	18.00	10.40—10.80
Медведь	8.00—15.00	—	—
Медведка	—	0.35	—
Песчанка	0.10	—	—
Рысь	14.00—20.00	—	—
Сурок	0.90— 1.20	1.80	1.30— 1.50
Суслик песчан.	0.15	0.49	—
» обыкн.	—	0.15	—
Слепушенок	0.10	—	—
Хомяк	0.10	0.22	0.10
Хорек	2.00— 2.10	2 55	2.50
» горный	0.10	1.10	—

По Киргизии показаны фактические цены за последние годы и в последнем столбце они же по казахстанской части Семиречья.

Цифры, которые больше всего поражают в табл. 10, это—цифры заготовок горностая в южном Семиречье: 13 штук в 1928/29 г. и 8 шт. в 1929/30 г. По сравнению с заготовками по северному Семиречью — 246 и 839, которые тоже следует считать ничтожно малыми, они кажутся каким-то явным недоразумением, так как в действительности горностай весьма многочислен в южном Семиречье всюду, и в горах, и на Чу, в том числе в ближайших окрестностях Фрунзе. А если мы, для большей наглядности, приведем еще цифры заготовок по Казахстану и Киргизии, то контраст получится еще более резким: в Казахстане заготовки горностая в разные годы колебались в пределах 46 000—100 000 штук, а в Киргизии в пределах 20 (1) и 246 штук, причем в иные годы горностай не поступал вовсе. Объясняется это, конечно, неправильною расценкою на шкурки этого зверка в Киргизии, которые только в самые последние годы стали оплачиваться 50 коп, и

даже рублем, раньше же, как мне достоверно известно, расценивались иногда наравне с ласкою в 10—20 коп.¹ Понятно, что при таких условиях мало было охотников сдавать их во Фрунзе, тем более, что достаточно было проехать 18 км до ближайшего населенного пункта Казахстана — сел. Георгиевского и там сдать горностая уже по совершенно иной цене. И данные заготовок по южному Семиречью за три квартала 1931 г. уже показывают, что как только расценка была повышена, поступление горностая сразу значительно увеличилось. И по Семиречью вообще горностай может дать несравненно больший выход, чем мы это видим теперь, так как во многих местах его можно смело назвать многочисленным. Для иллюстрации можно привести такую цифру: в дореволюционное время через руки только одного не крупного торговца в сел. Степановке в Алакульской равнине в год проходило около 1000 шкур этого зверка. С тех же пор число горностая в Семиречье ни в коем случае не уменьшилось. Совершенно не соответствуют стоимости на местном частном рынке также цены на шкуры медведя и куницы, которые поэтому неизбежно должны ускользать от заготовительных организаций. Далеко не соответствуют действительным возможностям данного момента и заготовки суслика в южном Семиречье, так как желтый суслик уже настолько размножился, что грозит сделаться опасным вредителем в долине Чу, так что даже с этой точки зрения значительное увеличение его заготовок является крайне желательным.

То, что сказано о несоответствии заготовок горностая и суслика относится в равной мере и к волку, поступление которого, хотя постепенно и растет, но могло бы быть увеличено, вероятно, в несколько раз. Наконец, трудно сказать, почему так мало поступление зайца по южному Семиречью, где он местами держится в колоссальном количестве. Я не говорю уже о мелких видах, как тушканчики, песчанки; слепушонки, крысы, пищухи, которые, однако, в совокупности могли бы тоже дать значительный выход хотя и менее ценной пушнины.

Что касается некоторых других данных таблички, то они неправильно отражают действительный состав фауны уже по другой, упомянутой выше причине, а именно, вследствие отсутствия единообразия в отчетных ведомостях низовых заготовительных организаций. Примером этого рода неточности может служить отсутствие в табличке рыси, манула и барса для северного Семиречья. Барс там хотя встречается и реже, чем на юге, но отнюдь не является редкостью и безусловно должен поступать на рынок; а тем более рысь, которая на севере края более многочисленна, чем на юге. Манул же вообще почти нигде не выделяется в ведомостях, хотя я видел его шкурки на складе даже в Киргизии, где он несравненно более редок,

¹ Книга эта написана в 1932 г., почему в ней и нет более современных данных.

Виды \ Годы	К а з а х					
	1925/26	1926/27	1927/28	1928/29	1929/30	1930/31
Барс	—	—	—	—	—	—
Барсук	48 500	14 500	15 800	10 800	12 000	7 600
(Белка)	51 300	70 200	108 200	22 600	38 000	99 000
Волк	5 400	6 400	5 000	3 700	5 000	6 300
Горноста́й	48 100	46 100	81 000	66 900	100 000	79 300
Бурундук	—	—	—	—	—	—
Заяц беляк	—	—	297 400	263 800	350 000	573 100
» русак	392 300	1 003 000	127 400	103 600	55 000	79 400
» песчаник ¹	—	—	1 692 500	1 472 300	1 400 000	1 352 600
(Колоннок)	—	—	5 000	4 900	6 000	4 600
Корсак	—	—	—	—	—	—
Кошка дикая	19 500	26 500	18 500	14 500	22 800	6 000
(Крот)	—	—	10 000	25 000	50 000	—
Крыса	—	—	—	—	—	—
» водяная	—	—	2 400 000	387 600	200 000	156 800
Ласка	—	—	—	—	—	3 800
Лисица	52 900	40 200	30 600	27 600	30 000	21 100
Манул	—	—	—	—	—	—
Медведка ²	—	—	—	—	—	5 720
Медведь	—	—	—	—	—	—
Песчанка	—	—	—	—	—	—
Полевка	—	—	—	—	—	—
Рысь	—	—	—	—	—	—
Слепушенок	—	—	—	—	—	—
Солонгой ³	—	—	5 000	5 000	7 000	9 700
Суслик песчаник ⁴	3 849 000	4 322 400	5 243 500	4 434 400	1 406 500	2 197 000
» обыкновен. ⁵	653 300	947 300	1 343 900	418 600	500 500	1 040 000
Сурок	226 300	217 400	179 400	128 100	100 000	18 500
Тушканчик	—	—	—	—	—	73 400
Хорек	322 500	320 600	401 000	469 400	320 000	442 000
Хомяк	—	—	300 000	650 800	600 000	198 300
Шакал	—	—	—	—	—	—
Прочее	342 800	447 300	105 900	100 000	100 000	—

Примечание. В скобках помещены виды, отсутствующие в Семиречье.

¹ *Lepus tolai*

² *Myospalax myospalax*

³ *Mustela alpina*

⁴ *Citellus fulvus*

⁵ » *pygmaeus*

 » *rufescens*

 » *erythrogenys*

Таблица 12

с т а н		К и р г и з и я					
1931/32	1-е по- годие 1933 г.	1925/26	1926/27	1927/28	1928/29	1929/30	1930/31
—	—	38	79	—	121	109	70
10 600	5 707	17 343	13 684	15 216	10 718	10 877	6 603
76 500	16 156	—	—	—	—	—	—
6 700	2 477	159	211	380	459	847	584
62 100	31 919	—	237	—	20	61	246
—	21	—	—	—	—	—	—
383 400	245 916	—	—	—	—	—	—
127 600	118 033	—	—	—	—	—	—
926 700	728 608	—	9 792	43 091	43 343	32 147	38 154
3 100	1 796	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	5
6 700	7 848	1 708	1 354	2 739	56	2 371	589
8 800	27 667	—	—	—	—	—	—
16 800	6 116	—	—	—	—	—	472
260 300	258 829	—	—	—	—	—	—
11 700	14 712	—	—	—	—	—	275
18 500	8 637	12 089	10 829	7 010	4 262	7 876	5 077
—	—	—	—	—	—	—	7
18 200	14 936	—	—	—	—	—	—
—	—	—	4	8	—	5	7
—	—	—	—	—	—	—	71
—	—	—	—	—	—	—	18
—	23	—	5	—	36	17	13
—	—	—	—	—	—	—	275
13 000	17 504	—	—	—	—	—	—
3 430 000	2 267 106	—	—	—	—	—	1 432
4 873 000	3 634 993	—	—	—	—	—	—
32 600	14 936	149 036	252 043	243 237	172 658	123 299	92 320
545 300	328 752	—	—	—	—	—	33
533 900	199 434	1 718	1 140	1 714	1 328	3 283	2 718
372 100	150 930	—	—	—	—	—	1
—	—	—	—	—	7	—	1
—	—	—	565	—	26 362	67 562	8 293

чем в казахстанской части Семиречья. Совершенно ускользает в Семиречье от учета также *перевязка*, которая почему-то идет под рубрикой «хорь», хотя ее хорошо знают в заготовительных организациях и хотя, например, в южном Семиречье она поступает нередко.

Уделим теперь некоторое внимание табл. 12, на которой помещены соответственные данные по всему Казахстану и всей Киргизии, дающие нам некоторые дополнительные штрихи. При сравнении цифр по Киргизии и Казахстану следует помнить об огромной разнице в площади этих республик. Но некоторые цифры зависят явно не от площади, и на первом месте здесь стоят данные, касающиеся *хорька*: сотни тысяч штук по Казахстану и, максимум, 2—3 тысячи по Киргизии. Тут ярко отражается различие в природе горной Киргизии и равнинного Казахстана, так как показателем в данном случае является вид, давно в широком масштабе вошедший в торговлю. О *сурке* говорилось выше, и здесь мы видим иллюстрацию сказанного лишь в большем масштабе.

Обращаясь теперь к изменению заготовок по годам, мы увидим, что они неуклонно падали, начиная с 1925—1926 гг. как по Казахстану и Киргизии, так, в частности, и по Семиречью, для главных видов пушнины, хотя в Семиречье и не так заметно, как в других местах. Однако такое падение цифр заготовок отчасти представляет собою явление вполне естественное и объясняется тем, что за время империалистической и гражданской войн, когда охотничье население или отсутствовало — будучи ли мобилизовано или добровольно принимая участие в гражданской войне, или же было лишено оружия и охотничьих припасов, в очень многих местах и, в частности, в нашем крае количество промысловых животных значительно увеличилось.

Кроме того, в годы прекращения частной торговли, предшествовавшие энпу и организации государственного торгового аппарата, тот запас пушнины, который в некотором количестве все-таки постепенно собирался, оставался в руках населения, не поступая в торговое русло.

И когда, наконец, начали свою деятельность государственные пушно-заготовительные организации, этот запас увеличивал собою текущее ежегодное поступление пушнины, которое и без того было повышенным, благодаря упомянутому усиленному размножению зверей в годы охотничьего затишья. Поэтому вполне нормально, что первые годы деятельности государственного торгового аппарата должны были дать особенно благоприятные результаты по заготовкам пушнины, и вслед за ними должно было наступить некоторое падение последних. И если бы при заготовках не было допущено нежелательных ненормальностей, о которых в свое время говорилось и писалось, и на которых здесь останавливаться мы не будем, то затем должна была бы наступить стабилизация заготовок, вошедших в норму.

И если мы взглянем на табличку, то сможем, пожалуй, констатировать, что в Семиречье такая стабилизация фактически наступила, так как цифры

заготовок за 1928/29 и 1929/30 гг. в общем совершенно не показывают падения заготовок, за единственным исключением для сурка, который, действительно, сильно уменьшился в численности. Однако возможно, что положение и здесь не так плохо, так как в годы, когда промысел сурка был запрещен, он хотя все-таки и поступал на рынок, по крайней мере, в Киргизии, но в сравнительно незначительном количестве, так что возможно, что он уже успел несколько оправиться от чрезмерного истребления. И если мы обратим внимание на последний столбец таблички, показывающий заготовки по южному Семиречью за I—III кварталы 1931 г., то не только не увидим никакого падения заготовок, а заметим даже значительное увеличение их по всем без исключения видам пушнины. И я должен сказать, что такое положение вполне соответствует тому прямому впечатлению, которое я вынес из своих наблюдений во время экспедиции в Джунгарский Алатау в 1932 г. и в Заилийский Алатау в 1933 г. Впечатление это таково, что за самые последние годы по ряду причин, на которых здесь останавливаться не позволяет место, целый ряд диких животных несомненно увеличился в численности. Так дело обстоит, например, с горным козлом (*Capra sibirica*), лисицей, горностаем, барсом, медведем, маралом и, к сожалению, волком. И хотя мне пришлось констатировать увеличение в численности большинства этих видов специально для Джунгарского Алатау, но думаю, что оно имеет место и в других частях Семиречья, так как нет никаких оснований для того, чтобы Джунгарский Алатау являлся в данном случае исключением.

И, напр., для *Capra sibirica* и горностая оно имеет место и для Заилийского Алатау, а по полученным мною расспросным данным, очень сильно размножились как теке, так и архары также в районе Б. Кебени. Таким образом, мне кажется, что для Семиречья дальнейшие перспективы пушного промысла вполне благоприятны, даже помимо указанного выше усиления заготовок за счет видов, в настоящее время используемых далеко недостаточно. Что касается других путей использования млекопитающих в Семиречье, то имеющиеся в этом направлении данные носят уже совершенно отрывочный и случайный характер, и цифры, которые, может быть, еще стоит привести, я мог получить только за 1930/31 г. по Кирхотсоюз, т. е. только для южного Семиречья. Именно под рубриками: «мехсырь» и «кожсырь» показаны:

Теке	410
Илик	498
Архар	252
Кабан	88
Дикая козлина ¹	2 195

¹ Под «дикой козлиной», кроме тех же илика, теке, архара, фигурирует еще каракуйрук (*Cazellea subgutturosa*).

Наконец, тем же Кирохотсоюзом осенью 1930 г. была организована заготовка мяса диких животных (зверей и птиц), и за сезон 1/VIII-1930 — III 1931 г. было заготовлено: зайцев 9119, «козлины» 3340, кабанов 126. В общем, на довольно крупную сумму 44 429 руб.

И нет сомнения, что если бы использование мяса охотничьих видов зверей было поставлено надлежащим образом, то оно без всякого истощения запаса зверя могло бы дать очень крупный доход государству, о чем можно судить хотя бы по тому факту, что первая же попытка в совершенно новой области, без всякого предварительного опыта в этом направлении и без надлежащего оборудования, дала солидную сумму в 45 000 руб.

Оказалось, что один илик дает мяса, в среднем, на 7 руб., а теке рублей на 12 (по твердым заготовительным ценам). При этих условиях, вспомнив пример, приведенный мною в статье о горном козле, мы увидим, что один хороший охотник при благоприятных условиях может доставить только текового мяса больше, чем на 1000 руб. А если бы можно было организовать использование мяса тех 400 000 зайцев, шкурки которых проходят через заготовительные организации Семиречья, то какая огромная дополнительная сумма осталась бы в распоряжении государства. Следовательно, вопрос только в том, чтобы суметь правильно организовать приемку продукта от охотников, надлежащее сохранение и вывоз. И для зверя вопросы эти разрешаются не так трудно, так как охота производится в зимний сезон.

Следующей ценной статьей дохода мог бы являться *жир* диких зверей, который до сих пор фактически совершенно не используется и просто выбрасывается, если не считать того ничтожного количества, которое расходуется на месте среди населения (главным образом, жир барсука, считающийся лечебным средством). Касаясь этого вопроса, я имею в виду главным образом, то время, когда будет восстановлена в полном объеме охота на сурка, так как именно этот грызун может ежегодно давать нам весьма значительное количество жира. Конечно, здесь мы тоже не имеем никаких цифровых материалов для наших расчетов, но каждому хорошо известно, что сурки перед залеганием в спячку бывают буквально, что называется, залиты жиром, иногда до такой степени, что с трудом передвигаются. И при поступлении сурковых шкурок в будущем, хотя бы в том минимальном количестве, в котором они поступали в самые последние годы, т. е. около 100 000 шт. в год, мы получим, во всяком случае, сотни центнеров жира. Что же касается качества последнего, то топленый сурковый жир представляет превосходный материал для смазки затворов, замков, швейных машин и кожаных изделий. Он получается очень жидкой консистенции, светлый, совершенно прозрачный, великолепно впитывающийся в кожу, причем сохраняет все эти свойства очень долго. По крайней мере, мне пришлось видеть сурковый жир, в течение двух лет хранившийся в пузырьке с обыкновенной пробкой и остававшийся таким же жидким, чистым и про-

зрачным, без малейшего помутнения и намека на осадок. Кроме того, насколько мне известно, он затвердевает при исключительно низкой температуре, что может представить ценность в некоторых областях техники. И я не сомневаюсь, что безусловно стоит принять все меры, чтобы в будущем при добывании сурков этот ценный продукт, который может оказаться более ценным, чем сама шкурка, не выбрасывался, а использовался надлежащим образом.

Желательно было бы принять соответственные меры и по отношению к барсучьему жиру, которого барсуки дают тоже очень большое количество. Наконец, в Семиречье совершенно не используется и жир сусликов, который, несомненно, тоже нашел бы себе применение.

Зооэкспорт. Выше вскользь упоминалось о том, что в Семиречьи было два крупных предприятия (Абрамова и Неживых), которые существовали одно — исключительно, а другое — главным образом за счет вывоза из Семиречья живых животных. Так как спрос на последних за границей не уменьшился и в настоящее время, то нет сомнения, что и теперь для Семиречья представляются большие возможности в этом направлении, совершенно не иллюстрируемые теми ничтожными цифрами, которые мы могли бы привести для местного зооэкспорта данного момента.

И если мы до сих пор не видим этого дела на надлежащей высоте, а видим, что некоторые попытки в этом направлении не имели успеха, то здесь, конечно, весь вопрос в тех или иных дефектах организации дела, а не самого его существа. Семиречье располагает достаточным числом животных, которые могли бы служить предметом экспорта, в том числе таких ценных как архары и горный волк (*Canis alpinus* — чюё), и нет сомнения, что при надлежащей организации зооэкспорт может иметь здесь большие перспективы. Практика показала, что при правильной постановке оплачивается вывоз из Семиречья даже таких мало ценных и всюду широко распространенных животных, как филин, которых и Абрамов и Неживых ежегодно вывозили за границу сотнями.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Adlerberg, G. Preliminary synopsis of Russian and Mongolian wild boars. Докл. Академии Наук СССР, 1930.
2. Беме, Л. Б. и Красовский, Д. Б. Материалы к познанию экологии ногайского тушканчика (*Dipus sagitta nogai Sat.*). Ежег. Зоол. музея Академии Наук, XXX, вып. 3—4, 1930.
3. Бирюля, А. Заметка о памирской выдре *Lutra lutra oxiana n. sbsp.* Ежег. Зоол. музея Академии Наук, XIX, 1914.
4. Бирюля, А. А. Заметка о редкой цветовой морфе *Felis caudata*. «Ежег. Зоол. музея Академии Наук, XIX, 1914.
5. Бирюля, А. А. Материалы по систематике и географическому распространению млекопитающих, VI. О расах *Ocotolobus manul* (Pallas) и о положении его в системе сем. Felidae. Ежег. Зоол. музея Академии Наук, XXI, 1916.
6. Bobrinsky, N. Bats of Central Asia. Ежег. Зоол. музея Академии Наук, 1929.
7. Бобринский, Н. А. Материалы для фауны летучих мышей Туркест. края. Бюлл. Моск. общ. испыт. прир., XXXIV, 1925.
8. Бобринский, Н. А. Определитель охотничьих и промысловых зверей СССР. 1932.
9. Виноградов, Б. С. Руководство к определению грызунов Ср. Азии. 1930.
10. Виноградов, Б. С. Грызуны СССР.
11. Аргиропуло, А. И. Материалы по фауне грызунов Ср. Азии. Ежег. Зоол. музея Академии Наук, 1931.
12. Кашкаров, Д. Н. Животные Туркестана. 1932, изд. 2-е.
13. Егоров, Е. К познанию фауны позвоночных Туркестана. Тр. Турк. гос. унив., 1922.
14. Егоров, Е. Материалы к познанию грызунов Туркестана. Тр. Турк. научн. общ. при Ср.-Аз. гос. унив., 1925, т. II.
15. Егоров, Е. Результаты экспедиции Главн. Ср.-Аз. музея в район оз. Сары-Чилек. Изв. Средазкомстариса, 1927.
16. Егоров, Е., Корвин, А. П. и Курбатов, В. П. Грызуны Зап. Тянь-Шаня по сборам 1921 и 1922 гг. Тр. Турк. научн. общ., 1923.
17. Егоров, Е., Корвин, А. П. Экскурсия в Таласский Алатау. Изв. Средазкомстариса, 1926.
18. Колпаковский, Г. А. Письмо о собранных в Семиречье естественно-исторических предметах. Протоколы засед. ИОЛЕА и Э., XXXVII, вып. 1, 1881.
19. Кузнецов, Б. А. Грызуны Семипалатинского окр. Кавказстана. Бюлл. Моск. общ. испыт. прир., XI, 1932.
20. Лаптев, М. К. Определитель млекопитающих Ср. Азии (Насекомоядные, Рукокрылые, Хищные, Копытные), 1929, изд. Ср.-Аз. Зоол. сада.
21. Насонов, Н. Б. Виды диких баранов, описанные Н. А. Северцовым. Изв. Академии Наук, 1914.

22. Насонов, Н. В. Географическое распространение диких баранов Старого Света. 1923.
23. Никольский, А. М. О фауне позвоночных дна Балхашской котловины. 1887.
24. Оболенский, С. И. Руководство к определению сусликов Палеарктики. 1927.
25. Ognev, S. I. A synopsis of the russian bats. Journ. of Mammology, 1927, vol. 8, № 2, May.
26. Огнев, С. И. Звери восточной Европы и северной Азии.
27. Млекопитающие Самарской губ. и Уральской обл. Бюлл. Моск. общ. испыт. прир., XXXIII, 1925.
28. Огнев, С. И. Млекопитающие северо-восточной Сибири. 1926.
29. Огнев, С. И. Новые данные по систематике и географич. распростр. некоторых видов сем. Mustelidae. Мемуары Зоол. отд. ОЛЕА и Э., 1928.
30. Огнев, С. И. и Воробьев. Фауна позвоночных Воронежской губ. 1924.
31. Огнев, С. И. и Гептнер, В. Г. Млекопитающие Среднего Копет-Дага и прилегающей равнины. Тр. Научно-иссл. инст. Зоол., 1929, т. III.
32. Сатунин, К. А. Млекопитающие Московской губ.
33. Северцов, Н. А. Вертикальное и горизонтальное распространение Туркестанских животных. Изв. ОЛЕА и Э., VIII, 1873.
34. Северцов, А. Н. Путешествие по Туркестанскому краю и исследование горной страны Тянь-Шаня, совершенное по поручению ИРГО, 1873.
35. Список шкурок зверей Кульджинского района и восточного Тянь-Шанского хр., пожертвованных Г. А. Колпаковским. Протоколы засед. ИОЛЕА и Э., XXXVIII, 1888.
36. Staudinger, O. Beitrag zur Lepidopteren Fauna Central Asiens. Entom. Zeit., herausg. v. d. Entom. Verein zu Stettin. 1881, № 7—8.
37. Thomas, O. On mammals collected in Turkestan by Mr Douglas Carrouthers. Ann. a. Mag. Nat. Hist., 1909, III.
38. Thomas, O. On small mammals from Djarkent. Central Asia.
39. Thomas, O. Two new Asiatic voles. Ann. and Mag. Nat. Hist., 1912, № 51.
40. Фенюк, В. К. К биологии тушканчиков (Jaculidae). Мат. к познанию фауны Нижнего Поволжья, 1928, вып. III.
41. Финш, О. Путешествие в западную Сибирь в 1876 г.
42. Флеров, К. К. О диагностических признаках рода *Capreolus* Frisch (сем. Cervidae). Доклады Академии Наук СССР, 1928.
43. Формозов, А. Н. Млекопитающие Сев. Монголии по сборам экспедиции 1926 г. Мат. Ком. по иссл. Монголии и Танну-Тувинск. респ., 1929.
44. Чернавин, В. В. Отчет о поездке в Тянь-Шань летом 1913 г. Ежег. Зоол. музея Академии Наук, XIX, 1914.
45. Шнитников, В. Н. Жизнь в песках. Человек и природа, 1923. № 6—7.
46. Шнитников, В. Н. К географическому распространению песчаного суслика. Ежег. Зоол. музея Академии Наук, 1917, XXII.
47. Шнитников, В. Н. Наши млекопитающие. Определитель млекопитающих Сев.-зап. края.
48. Шнитников, В. Н. Общий обзор фауны позвоночных Семиречья. Изв. Смоленск. унив., 1923.

О Г Л А В Л Е Н И Е

ГЛАВА ПЕРВАЯ

Стр.

Краткий очерк природных условий края

Пески	6
Саксауловый лес	10
Тугаи	15
Солонцы	17
Луга, низменности	21
Полынная степь	21
Культурный район	25
Горный лиственный лес	28
Еловый лес	30
Арча	37
Альпийский луг	39
Скалы и осыпи	44
Реки и озера	49
Камыши	55

ГЛАВА ВТОРАЯ

Млекопитающие Семиречья

Летучие мыши. — Chiroptera:

1. 2. Ушан — <i>Plecotus auritus intermedius</i> Bobr. <i>Plecotus auritus wardi</i> Thomas	58
3. Туркменский кожан — <i>Eptesicus serotinus turcomanus</i> Ev	59
4. Кожан Огнева — <i>Eptesicus sodalis ognevi</i> Bobr.	60
5. Кожан двухцветный — <i>Vespertilio murinus</i> L	60
6. Рыжий или рано летающий кожан — <i>Nyctalus noctula princeps</i> Ogn.	61
7. Карликовый кожан — <i>Pipistrellus pipistrellus bactrianus</i> . Ev.	62
8. Ночница остроухая — <i>Myotis myotis oxygnathus</i> Montic.	62
9. Ночница усатая — <i>Myotis mystacinus brandti</i> Ev.	62

Насекомоядные — Insectivora:

10. Еж беловатый — <i>Hemiechinus albulus albulus</i> Stol.	63
11. Еж туркестанский — <i>Hemiechinus turanicus</i> Satun.	63
12. Еж малый беловатый — <i>Hemiechinus minor</i> Satun.	63
13. Землеройка-бурозубка обыкновенная — <i>Sorex araneus araneus</i> L.	67
14. Бурозубка Семиреченская — <i>Sorex araneus schnitnikovi</i> Ogn.	67
15. Землеройка-малютка — <i>Sorex minutus</i> L.	69
16. Водяная землеройка — <i>Neomys brachyotis</i> Ogn.	70

17. Землеройка туркестанская — <i>Crocidura suaveolens iliensis</i> Mill.	71
18. Белозубка мышинная — <i>Crocidura myoides</i> Blanf.	71
19. Пегай землеройка — <i>Diplomesodon pulchellum</i> Licht.	72

Хищные — Carnivora:

20. Бурый медведь — <i>Ursus arctos arctos</i> L.	73
21. Медведь белокопытый — <i>Ursus arctos leuconyx</i> Sev.	73
22. Барсук — <i>Meles meles</i> sbsp.	77
23. Лесная куница — <i>Martes martes</i> L.	79
24. Кашгарский соболь — <i>Martes intermedia</i> Sev.	80
25. Куница каменная или белодушка — <i>Martes foina leucolachnea</i> Blanf.	80
26. Норка — <i>Lutreola lutreola</i> L.	81
27. Степной хорек — <i>Mustela eversmanni</i> Less.	82
28. Перевязка — <i>Vormela peregusna negans</i> Birula	85
29. Ласка — <i>Mustela nivalis pallida</i> Barr Ham	86
30. Горностай — <i>Mustela ermenia ferghanae</i> Thomas	90
31. Горный хорек, суслинок — <i>Mustela alpina alpina</i> Gebl.	93
32. Выдра — <i>Lutra lutra</i> L.	95
33. Волк — <i>Canis lupus</i> L.	96
34. Шакал — <i>Canis (Thos) aureus</i> L.	98
35. Корсак — <i>Vulpes corsac</i> L.	99
36. Тяньшанская лисица — <i>Vulpes vulpes ochroxantha</i> Ogn.	100
37. Караганка — <i>Vulpes vulpes karagan</i> Erxl.	100
Песец — <i>Vulpes lagopus</i> L.	102
38. Горный волк — <i>Cyon alpinus</i> Pall.	102
39. Гиена — <i>Hyæna hyæna vulgaris</i> , Desmarest (?)	106
40. Тигр — <i>Felis tigris virgata</i> Matschie	107
41. Леопард <i>Felis pardus tulliana</i> Vallenge (?)	111
42. Барс — <i>Felis irbis</i> Ehrb	111
43. Манул — <i>Otocolobus manul manul</i> Pall.	114
44—48. Длиннохвостая кошка — <i>Felis ornata (caudata)</i> Gray)	116
49. Камышевая кошка — <i>Felis (Catolynx) chaus</i> Guld.	119
50. Рысь — <i>Lynx isabellina</i> Blyth	119

Копытные — Ungulata:

51. Сайга — <i>Saiga tatarica</i> L.	121
52. Джейран, каракуйрук — <i>Gazella subgutturosa</i> Guld	127
53—55. Горный козел, теке — <i>Capra sibirica sakeen</i> Blyth. <i>Capra sibirica almasyi</i> Lorenz. <i>Capra sibirica merzbacheri</i> Leisew.	129
56—60. Горный баран, архар — <i>Ovis poloi poloi</i> Blyth. <i>Ovis poloi collium</i> Sev. <i>Ovis poloi heinsii</i> Sev. <i>Ovis poloi karelini</i> Sev. <i>Ovis poloi littledalei</i> Lydek	134
61. Марал — <i>Cervus canadensis asiaticus</i> Sev.	137
62. Косуля, дикая коза, илик — <i>Capreolus pygargus</i> Pall.	140
63. Кабан — <i>Sus scrofa nigripes</i> Blanf.	144
64. Кулан — <i>Equus hemionus</i> Pall.	148

Грызуны Rodentia:

65. Желтый суслик — <i>Citellus fulvus</i> Licht.	150
66. Алашаньский суслик — <i>Citellus alaschanicus</i> Buchn. (?)	151
67. Малый суслик — <i>Citellus pygmaeus</i> Pall.	154

68. Длиннохвостый или эверсманнов суслик — <i>Citellus evermanni</i> Brandt.	156
69. Реликтовый суслик — <i>Citellus relictus</i> Kaschk.	158
70. Тонкопалый суслик — <i>Spermophilopsis leptodactylus</i> Licht.	159
71. Сурок двухцветный — <i>Marmota baibacina centralis</i> Thomas.	160
72. Длиннохвостый или красный сурок — <i>Marmota caudata</i> Geoffr.	165
73. Сурок Мензбира — <i>Marmota menzbieri</i> Kaschk. (?)	167
74. Соня — <i>Dymomys nitedula angelus</i> Thomas.	168
75. Полуденная или малая песчанка — <i>Meriones meridianus</i> Pall.	175
76. Краснохвостая (эверсманнова) песчанка — <i>Meriones erythrourus</i> Licht.	177
77. Песчанка гребенщикова — <i>Meriones tamaricinus</i> Pall.	178
78. Большая песчанка — <i>Rhombomys opimus</i> Licht.	180
79. Крыса — <i>Rattus turkestanicus</i> Sat.	184
80. Лесная мышь — <i>Apodemus sylvaticus tokmak</i> Sev.	185
81. Домовая мышь семиреченская — <i>Mus musculus decolor</i> Argyr.	189
82. Мышь Северцева — <i>Mus musculus severtzovi</i> Kaschkar	189
83. Полевая мышь — <i>Apodemus agrarius</i> Pall.	192
84. Мышь малютка — <i>Micromys minutus</i> Pall.	195
85. Хомяк — <i>Cricetus cricetus</i> L.	196
86. Эверсманнов хомячек — <i>Cricetulus evermanni</i> Blanf.	199
87. Хомячек серый — <i>Cricetulus migratorius migratorius</i> Pall.	199
88. Хомячек — <i>Cricetulus migratorius fulvus</i> Blanf.	202
89. Джунгарский хомячек — <i>Phodopus songarus</i> Pall.	203
90. Семиреченская лесная полевка — <i>Evotomys frater</i> Thomas.	203
91. Среднеазиатская рыжая полевка — <i>Evotomys centralis</i> Mill.	206
92. Обыкновенная полевка — <i>Microtus arvalis obscurus</i> Ev.	206
93. Обыкновенная полевка — <i>Microtus arvalis ilaeus</i> Thomas.	206
94. Полевка экономка — <i>Microtus oeconomus</i> Pall.	209
<i>Microtus arcturus</i> Thomas.	211
95. Полевка общественная — <i>Microtus socialis</i> Pall.	211
96. Тяньшанская полевка — <i>Microtus (Stenocranius) gregalis tianschanicus</i> Büchn.	212
97. Аксайская полевка — <i>Microtus (Stenocranius) gregalis ravidulus</i> Mill.	217
98. <i>Stenocranius</i> sp.	217
99. Каменная полевка — <i>Alticola worthingtoni</i> Thomas.	218
100. Полевка Стрельцова — <i>Alticola (Platycranius) strelzovi</i> Poljak.	222
101. Водяная крыса — <i>Arvicola terrestris scythicus</i> Thomas.	222
102. Пеструшка — <i>Lagurus lagurus altorum</i> Thomas.	224
103. Слепушенок — <i>Ellobius talpinus</i> Pall. (subsp)	226
104. Слепушенок — <i>Ellobius talpinus ursulus</i> Thomas.	226
105. Цокор — <i>Myospalax myospalax</i> Pall.	230
106. Мышевка Нордманна — <i>Sicista nordmanni</i> Keys et Blas.	230
107. Мышевка тяньшанская — <i>Sicista tianschanica</i> Büchn.	231
108. Мохноногий тушканчик — <i>Dipus sagitta</i> Pall.	233
109. Емуранчик — <i>Scirtopoda telum</i> Licht.	238
110. Емуранчик Карелина — <i>Scirtopoda telum karelini</i> Selev.	238
111. Большой тушканчик — <i>Alactaga jaculus</i> Pall.	239
112. Тушканчик Северцова — <i>Alactaga severtzovi</i> Vinogr.	241
113. Тушканчик Сушкина — <i>Alactaga saltator suschkini</i> Sat.	242
114. Тушканчик Рюкбейля — <i>Alactaga saltator rückbeili</i> Thomas.	242
115. <i>Alactaga saltator</i> sbps.	243
116. Малый тушканчик — <i>Alactaga elater</i> Licht.	243

117. Земляной зайчик — <i>Alactagulus acotion</i> Licht.	247
118. Тушканчик Житкова — <i>Pygerethmus schitkovi</i> Kuzn.	248
119. Дикобраз — <i>Hystrix hirsutirostris satunini</i> Müll.	251
120. Пищуха малая, чеканочка — <i>Ochotona pusilla</i> Pall.	253
121. Красная пишуа, сеноставец — <i>Ochotona rutila</i> Sev.	254
122. Большая пишуа — <i>Ochotona macrotis</i> Cünth.	258
<i>Ochotona</i> sp.	259
123. Беяк — <i>Lepus timidus</i> L.	260
124. Туркестанский заяц — <i>Lepus tolai</i> Pall.	263
125. <i>Lepus</i> sp.	267

ГЛАВА ТРЕТЬЯ

Некоторые особенности ареалов млекопитающих Семиречья

Данные по количественной характеристике состава фауны и его изменений; вертикальное распределение млекопитающих	268
---	-----

ГЛАВА ЧЕТВЕРТАЯ

Экономическое значение млекопитающих Семиречья	297
--	-----

Список использованной литературы	318
--	-----

ДИАГРАММА ВЕРТИКАЛЬНОГО РАСПРЕДЕЛЕНИЯ МЛЕКОПИТАЮЩИХ СЕМИРЕЧЬЯ

