

FAUNE DE L'URSS

*Sous la direction de S. A. SERNOV, de l'Académie
Rédigé par D. A. OGLOBLIN*

MAMMIFÈRES

TABLEAUX ANALYTIQUES DES RONGEURS

par
B. S. VINOGRADOV et A. I. ARGYROPULO

ФАУНА СССР

*Главный редактор акад. С. А. ЗЕРНОВ
Редактор Д. А. ОГЛОБЛИН*

МЛЕКОПИТАЮЩИЕ

Б. С. ВИНОГРАДОВ и А. И. АРГИРОПУЛО

ОПРЕДЕЛИТЕЛЬ ГРЫЗУНОВ

Ответственный редактор директор Зоологического института
академик С. А. Зернов

Редактор издания Д. А. Оглоблин

ПРЕДИСЛОВИЕ

Обширный отряд грызунов представлен в фауне СССР приблизительно 140 видами, что составляет около половины всех видов наземных млекопитающих нашей страны. Эта группа имеет очень крупное значение в некоторых областях народного хозяйства. Многие виды грызунов приносят ежегодно громадные убытки сельскому хозяйству непосредственной порчей и уничтожением различных культурных растений и получаемых из них продуктов; другие грызуны своей роющей деятельностью причиняют косвенный вред сельскому хозяйству порчей пахотных и сенокосных угодий, оросительной системы, различных сооружений и построек, особенно глинобитных. В песчаных пустынях, особенно где культурные участки соприкасаются с обширными пространствами сыпучих песков, грызуны повреждают растения, служащие для укрепления песков, и своей роющей деятельностью способствуют раздуванию уже закрепленных песчаных пространств. Следует также указать, что некоторые грызуны являются переносчиками различных болезней и паразитов человека и домашних животных. Положительная хозяйственная роль рассматриваемого отряда заключается, главным образом, в том, что многие виды этой группы являются объектами пушного промысла; кроме главнейших наших промысловых млекопитающих — белки и зайца, в настоящее время в этом отношении широко используются суслики, сурки, хомяки, водяные крысы и целый ряд других видов, количество которых ежегодно возрастает в связи со стремлением хозяйственных организаций к расширению пушно-сырьевых заготовок. Необходимо также указать, что многие виды грызунов являются кормовой базой для некоторых ценных промысловых животных, каковы соболь, куница, хорек, лисица и др., что имеет особенно важное значение при оценке экономической роли грызунов таежных пространств Сибири, Дальнего Востока и севера европейской части СССР.

В связи с выполнением различных мероприятий по борьбе с вредными грызунами и по использованию промысловых видов, большое количество работников в области сельского, лесного, промыслового хозяйств, ветеринарии и медицины, в своей повседневной работе, нередко имеют необходимость распознавания встречающихся в различных частях Союза грызунов и ознакомления с их распространением и образом жизни. Подобная же необходимость нередко возникает при подготовке кадров работников названных специальностей в некоторых высших учебных заведениях, техникумах, на специальных курсах и пр. Это же относится к подготовке кадров научных работников и преподавателей по названным специальностям. Указанные причины вызывают необходимость составления различного типа сводочных

	Стр.
1. <i>M. avellanarius</i> L.	128
1. <i>E. quercinus</i> L.	129
1. <i>D. nitedula</i> Pall.	129
1. <i>M. personatus</i> Ogn.	131
7. Сем. <i>Seleviniidae</i>	
1. Род <i>Selevinia</i> Belosl. et Basch.	
1. <i>S. betpakdalensis</i> Belosl. et Basch.	131
8. Сем. <i>Dipodidae</i>	
1. Род <i>Sicista</i> Gray	
1. <i>S. subtilis</i> Pall.	133
2. <i>S. betulina</i> Pall.	134
3. <i>S. napaea</i> Hollist.	135
4. <i>S. caucasica</i> Vinogr.	135
5. <i>S. tianschanica</i> Salensk.	135
6. <i>S. caudata</i> Thomas	136
2. Род <i>Allactaga</i> F. Cuv.	
1. <i>A. jaculus</i> Pall.	136
2. <i>A. severtzovi</i> Vinogr.	137
3. <i>A. williamsi</i> Thomas	137
4. <i>A. elater</i> Licht.	138
5. <i>A. bobrinskii</i> Kol.	138
6. <i>A. saltator</i> Eversm.	140
3. Род <i>Alactagulus</i> Nehr.	
1. <i>A. acontion</i> Pall.	141
4. Род <i>Pygerethmus</i> Glog.	
1. <i>P. platyurus</i> Licht.	142
2. <i>P. zhitkovi</i> Kuzn.	142
5. Род <i>Dipus</i> Gmel.	
1. <i>D. sagitta</i> Pall.	144
6. Род <i>Sciurtopoda</i> Brandt	
1. <i>S. telum</i> Licht.	144
7. Род <i>Paradipus</i> Vinogr.	
1. <i>P. ctenodactylus</i> Vinogr.	145
8. Род <i>Eremodipus</i> Vinogr.	
1. <i>E. lichtensteini</i> Vinogr.	147
9. Сем. <i>Spalacidae</i>	
1. Род <i>Spalax</i> Gueld.	
1. <i>S. microphthalmus</i> Gueld.	148
2. <i>S. giganteus</i> Nehr.	149
3. <i>S. leucodon</i> Nordm.	149
10. Сем. <i>Muridae</i>	
1. Род <i>Nesokia</i> Gray	
1. <i>N. indica</i> Gray	150
2. Род <i>Rattus</i> Fisch.	
1. <i>R. norvegicus</i> Berkenh.	152
2. <i>R. rattus</i> L.	154
3. <i>R. turkestanicus</i> Satun.	156
3. Род <i>Mus</i> L.	
1. <i>M. musculus</i> L.	156

	Стр.
4. Род <i>Apodemus</i> Kaup	
1. <i>A. agrarius</i> Pall.	159
2. <i>A. speciosus</i> Temm.	160
3. <i>A. sylvaticus</i> L.	161
4. <i>A. mystacinus</i> Danf. et Alst.	162
5. <i>A. flavicollis</i> Melch.	163
5. Род <i>Micromys</i> Dehne	
1. <i>M. minutus</i> Pall.	164
11. Сем. <i>Cricetidae</i>	
1. Род <i>Cricetus</i> Leske	
1. <i>C. (s. str.) cricetus</i> L.	166
2. <i>C. (Mesocricetus) auratus</i> Wat.	167
3. <i>C. (Mesocricetus) raddei</i> Nehr.	168
2. Род <i>Allocricetulus</i> Argyr.	
1. <i>A. eversmanni</i> Brandt	168
3. Род <i>Cricetulus</i> A. M.-Edw.	
1. <i>C. (s. str.) barabensis</i> Pall.	169
2. <i>C. (s. str.) longicaudatus</i> A. M.-Edw.	170
3. <i>C. (s. str.) migratorius</i> Pall.	170
4. <i>C. (Tscherskia) triton</i> de Wint.	171
4. Род <i>Phodopus</i> G. Mill.	
1. <i>Ph. sungorus</i> Pall.	172
5. Род <i>Calomyscus</i> Thomas	
1. <i>C. bailwardi</i> Thomas	173
6. Род <i>Meriones</i> Ill.	
1. <i>M. tamariscinus</i> Pall.	174
2. <i>M. tristrami</i> Thomas	176
3. <i>M. sarudnyi</i> Heptn.	176
4. <i>M. persicus</i> Blanf.	177
5. <i>M. unguiculatus</i> A. M.-Edw.	177
6. <i>M. meridianus</i> Pall.	178
7. <i>M. erythraeus</i> Gray	179
8. <i>M. vinogradovi</i> Heptn.	180
7. Род <i>Rhombomys</i> Brandt ex Wagn.	
1. <i>Rh. opimus</i> Licht.	181
8. Род <i>Myopus</i> Mill.	
1. <i>M. schisticolor</i> Lilljeb.	183
9. Род <i>Lemmus</i> L.	
1. <i>L. lemmus</i> L.	184
2. <i>L. obensis</i> Brants	184
3. <i>L. chrysogaster</i> J. All.	185
4. <i>L. amurensis</i> Vinogr.	185
10. Род <i>Dicrostomys</i> Glog.	
1. <i>D. torquatus</i> Pall.	186
11. Род <i>Clethrionomys</i> Tiles.	
1. <i>C. glareolus</i> Schreb.	187
2. <i>C. rutilus</i> Pall.	189
3. <i>C. frater</i> Thomas	190
4. <i>C. centralis</i> Mill.	191
5. <i>C. rufocanus</i> Sund.	191
12. Род <i>Alticola</i> Blanf.	
1. <i>A. (Aschizomys) lemminus</i> Mill.	192
2. <i>A. (s. str.) macrotis</i> Radde	192
3. <i>A. (s. str.) altaica</i> Vinogr.	192
4. <i>A. (s. str.) argentata</i> Severtz.	193
5. <i>A. (Platycranius) strelzovi</i> Kastsch.	193

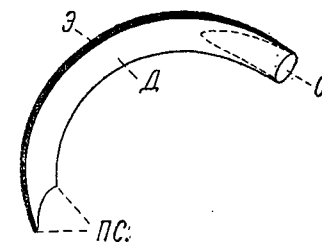
	Стр.
13. Род <i>Lagurus</i> Glog.	
1. <i>L. lagurus</i> Pall.	194
2. <i>L. luteus</i> Eversm.	195
14. Род <i>Arvicola</i> Lacép.	
1. <i>A. terrestris</i> L.	196
15. Род <i>Microtus</i> Schrank	
1. <i>M. (s. str.) arvalis</i> Pall.	199
2. <i>M. (s. str.) transcaspicus</i> Satun.	201
3. <i>M. (s. str.) mongolicus</i> Radde	201
4. <i>M. (s. str.) middendorffi</i> Poljak.	202
5. <i>M. (s. str.) hyperboreus</i> Vinogr.	202
6. <i>M. (s. str.) ungurensis</i> Kastsch.	203
7. <i>M. (s. str.) michnoi</i> Kastsch.	203
8. <i>M. (s. str.) agrestis</i> L.	204
9. <i>M. (s. str.) oeconomus</i> Pall.	205
10. <i>M. (s. str.) tschuktschorum</i> Mill.	206
11. <i>M. (Sumeriomys) socialis</i> Pall.	206
12. <i>M. (Phaiomys) carruthersi</i> Thomas	209
13. <i>M. (Phaiomys) juldaschi</i> Severtz.	209
14. <i>M. (Phaiomys) bucharensis</i> Vinogr.	210
15. <i>M. (Lasiopodomys) brandti</i> Radde	210
16. <i>M. (Lasiopodomys) vinogradovi</i> Fetisov	211
17. <i>M. (Pitymys) subterraneus</i> Sel.-Longsch.	211
18. <i>M. (Pitymys) majori</i> Thomas	212
19. <i>M. (Chionomys) nivalis</i> Martins	212
20. <i>M. (Chionomys) roberti</i> Thomas	214
21. <i>M. (Stenocranius) gregalis</i> Pall.	214
22. <i>M. (Stenocranius) major</i> Ogn.	216
16. Род <i>Prometheomys</i> Satun.	
1. <i>P. schaposchnikovi</i> Satun.	216
17. Род <i>Ondatra</i> Lacép.	
1. <i>O. zibethica</i> L.	217
18. Род <i>Ellobius</i> Fisch.	
1. <i>E. talpinus</i> Pall.	218
2. <i>E. fuscicapillus</i> Blyth	220
3. <i>E. lutescens</i> Thomas	220
19. Род <i>Myospalax</i> Laxm.	
1. <i>M. myospalax</i> Laxm.	220
2. <i>M. epsilonus</i> Thomas	221
3. <i>M. dybowskii</i> Tschersky	221
12. Сем. Lagomyidae	
1. Род <i>Ochotona</i> Link	
1. <i>O. daurica</i> Pall.	222
2. <i>O. rufescens</i> Gray	223
3. <i>O. pricei</i> Thomas	224
4. <i>O. rutila</i> Severtz.	224
5. <i>O. macrotis</i> Günth.	225
6. <i>O. pusilla</i> Pall.	225
7. <i>O. alpina</i> Pall.	226
13. Сем. Leporidae	
1. Род <i>Lepus</i> L.	
1. <i>L. timidus</i> L.	229
2. <i>L. europaeus</i> Pall.	230
3. <i>L. tolai</i> Pall.	231
4. <i>L. mandshuricus</i> Radde	233
2. Род <i>Oryctolagus</i> Lilljeb.	
1. <i>O. cuniculus</i> L.	234

ВВЕДЕНИЕ

МОРФОЛОГИЧЕСКИЙ ОЧЕРК

Краткая характеристика отряда грызунов. Отряд грызунов представляет хорошо обособленную группу млекопитающих, для которой особенно характерно строение зубной системы. Резцы имеют долотообразную форму, лишены замкнутого корня и растут в течение всей жизни животного, причем их рост в нормальных условиях вполне соответствует постоянному их снашиванию; при стачивании резцов их режущая поверхность остается постоянно острой, что обусловлено тем, что передняя поверхность резца, покрытая слоем твердой эмали, снашивается медленнее, чем вся остальная масса резца, состоящая из менее твердого дентина (на задней и боковых поверхностях эмаль отсутствует (фиг. 1). У большинства грызунов в верхней и нижней челюстях имеется лишь по одной паре резцов; исключением являются лишь зайцы и пищухи, у которых в верхней челюсти имеется 4 резца (позади двух больших резцов есть пара маленьких). Клыки всегда отсутствуют; между резцами и коренными зубами всегда бывает большой беззубый промежуток (диастема). Коренные зубы в наименее измененном виде сохраняют короткую коронку и покрытую бугорками или гребнями жевательную поверхность, но нередко коронка удлиняется, корни подвергаются редукции до их полного исчезновения, жевательная поверхность становится плоской, с различным образом расположенными на ней эмалевыми петлями. Сочленовая головка нижней челюсти вытянута в продольном направлении, и сочленовая ямка имеет соответственно удлиненную корытообразную форму, что допускает значительное движение нижней челюсти вперед и назад при приведении в действие резцов или коренных зубов (исключение представляют лишь зайцы и пищухи). Барабанная кость (*os tympanicum*) образует пузыревидное вздутие — барабанную камеру (*bullae tympani*). Нижнеглазничный канал (*canalis infraorbitalis*) часто расширен, и через него проходит передняя часть срединной жевательной мышцы (*musculus masseter medialis*). Мозг с гладкими полушариями, не покрывающими мозжечок. Желудок большей частью простой. Кишечник значительной длины, обычно с сильно развитой слепой кишкой. Матка двурогая. Плацента дискоидальная.

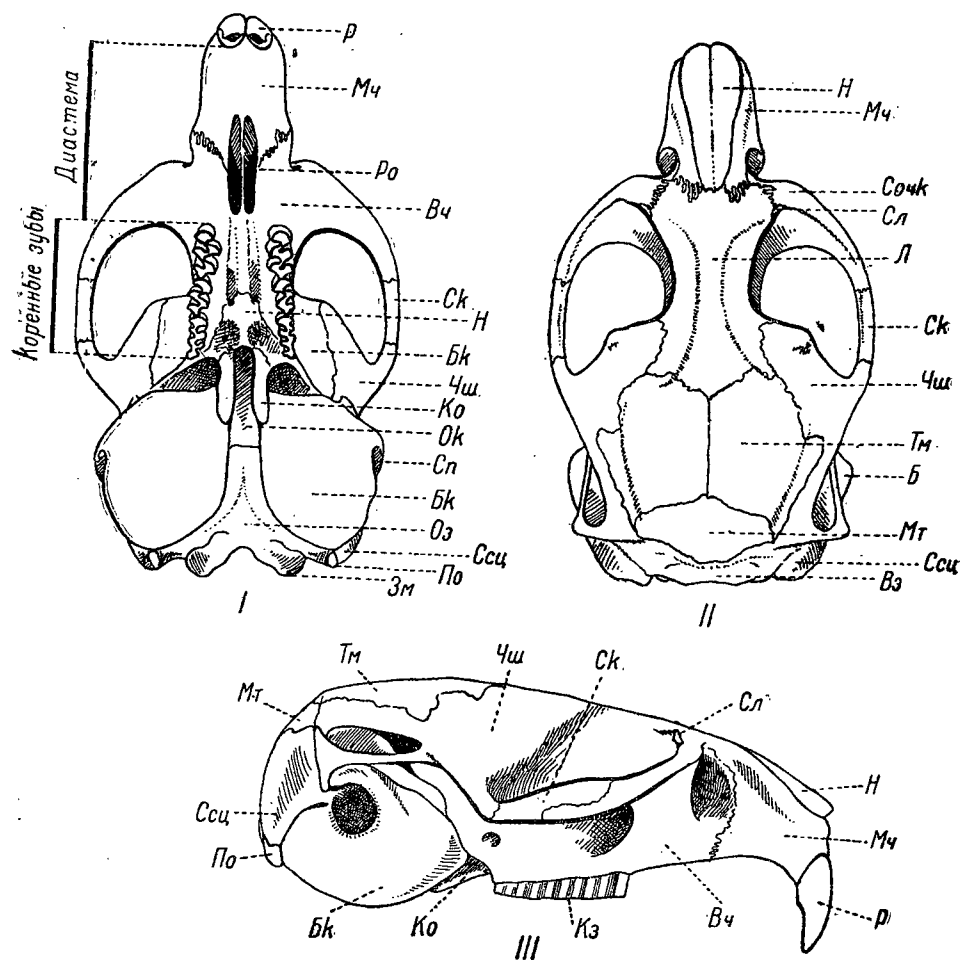
Строение черепа грызунов (фиг. 2). При относительном однообразии или непостоянстве наружных признаков грызунов, как и



Фиг. 1. Схема строения резца грызуна.

Д — дентин; О — отверстие полости на заднем конце резца; ПС — поверхность стирания; Э — эмаль.

других млекопитающих, необходимо широко использовать в современной классификации особенности строения черепа, наряду с внешними признаками, строением зубной системы, скелета и пр. Изучение черепных признаков облегчается удобством препаровки черепа и сохране-



Фиг. 2. Главнейшие кости черепа грызуна (черепа общественной полевки); I — вид снизу; II — вид сверху; III — вид сбоку.

В, Вк — барабанные камеры; Вз — верхнезатылочная кость; Вч — верхнечелюстная кость; 3м — затылочный мыщелок; Кз — коренные зубы; Ко — крыловидный отросток; Л — лобная кость; Н — на рис. I — небная кость, на рис. II и III — носовая; Ок — основная клиновидная кость; Оч — основная затылочная кость; Р — резцы; Ро — резцовые отверстия; Сл — слезная кость; Сж — скуловая кость; Сочж — окулонный отросток верхнечелюстной кости; Сш — слуховой проход; Ссч — сосцевидная кость; Тм — темениальная кость; Мч — межчелюстная кость; Чш — чешуйчатая кость; По — паракципитальный отросток; Мт — межтеменная кость.

ния его вместе с набитой шкуркой зверька. Таким образом, для определения и дальнейшего изучения млекопитающих необходимо знать основные особенности строения их черепа. Эти признаки использованы также при составлении настоящего определителя, в связи с чем здесь кратко описываются основные черты строения черепа млекопитающих, применительно к отряду грызунов.

Череп состоит из двух частей: собственно черепа и нижней челюсти, подвижно соединенных друг с другом. Кроме того, череп можно разделить на лицевую (висцеральную) часть, состоящую из костей, окружающих ротовую и носовую полости, и мозговую (церебральную) часть, заключающую мозг.

Передняя часть лицевого черепа образована сверху удлинёнными носовыми костями, а с боков и снизу межчелюстными, и у грызунов называется также роstralной частью или роstrum. Спереди черепа, под носовыми костями, имеется большое носовое отверстие, под которым в межчелюстной кости находятся альвеолы или лунки верхних резцов. С боков и снизу черепа к межчелюстным костям примыкают верхнечелюстные кости, в которых, отделённые от резцов большим промежутком (диастемой), сидят коренные зубы, а сверху лобные кости. Нижняя часть верхнечелюстных костей вместе с небольшой небной костью образует так называемое твёрдое или костное нёбо.

Верхнечелюстные кости имеют направленные назад скуловые отростки верхнечелюстных костей, а лобные кости, суженные над глазными впадинами или орбитами, образуют межглазничное сужение или межглазничный промежуток.

Снизу черепа, на границе межчелюстных и верхнечелюстных костей, находятся удлинённые, парные резцовые отверстия, а на небной кости — небные отверстия, часто соединённые углублённой бороздкой с первыми. От боков роstrума, в основании скуловых отростков, через толщу верхнечелюстных костей, в полость орбит проходят (у грызунов всегда хорошо развитые) подглазничные отверстия; через нижнюю часть каждого из этих отверстий проходит лицевая ветвь жевательного мускула. Основание скулового отростка, пронизанное этим отверстием, делится на две ветви: нижнюю, часто с развитой большой, прижатой к роstrumu пластинкой, и верхнюю. К заднему краю последней ветви и боковым частям межглазничного промежутка в переднем углу орбит примыкает небольшая, часто легко отпадающая при препаровке слезная кость.

По бокам межглазничного промежутка, над орбитами, лобные кости иногда образуют так называемые надглазничные отростки, защищающие глаза сверху. Лобные кости служат крышей для полости мозговой коробки, которая образована также большими парными теменными костями и непарной маленькой межтеменной. Сзади и частью снизу череп ограничен большой затылочной костью, которая срастается из 4 костей (основной затылочной, 2 боковых и 1 верхнезатылочной). На затылочной кости располагается большое затылочное отверстие, через которое головной мозг соединяется со спинным. По бокам этого отверстия находятся 2 сочленовных мыщелка, с помощью которых происходит сочленение черепа с позвоночным столбом, и по 1 боковому затылочному отростку, обыкновенно хорошо развитому, служащему для прикрепления мышцы, поворачивающей голову. С боков мозговая коробка ограничена чешуйчатыми костями, имеющими направленные вперед отростки — скуловые отростки чешуйчатой кости. Последние вытянуты вперед к таким же отросткам верхнечелюстных костей, с которыми соединяются отдельной скуловой костью, и образуют скуловые дуги черепа, ограничивающие с боков глазницы или орбиты черепа. На чешуйчатой кости, под основаниями скуловых отростков, имеются сочленовные ямки, в области которых к черепу причленяется

нижняя челюсть. Иногда на чешуйчатых костях, у заднего края орбиты, имеются выступы, носящие название заглазничных или заднеглазничных отростков. В задней боковой своей части чешуйчатые кости могут образовывать, путем отщепления тонкого нижнего отростка, щелевидное или овальное отверстие или вырезку.

По бокам от основной затылочной кости лежит несколько костей, образующих слуховую область черепа. Она состоит, главным образом, из вдающейся в полость мозговой коробки каменистой кости, в которой заключен слуховой лабиринт, и прирастающей к ней сосцевидной кости, видная снаружи часть которой иногда значительно развита и часто имеет сосцевидный отросток, лежащий рядом с боковыми отростками затылочной кости. Снаружи к этим костям прирастает барабанная кость, которая у грызунов, разрастаясь, образует большое пузыревидное вздутие или барабанную камеру с наружным слуховым отверстием, края которого иногда вытянуты в трубку, образующую костную часть наружного слухового прохода. Барабанные камеры образуют полость среднего уха, в которой располагаются барабанная перепонка и слуховые косточки (молоточек, наковальня и стремя).

Дно мозговой полости, вперед от основной затылочной кости, составляет основная клиновидная кость, а по бокам к ней прирастают большие крылья этой кости. Впереди от основной клиновидной расположена передняя клиновидная кость с прирастающими к ней по бокам малыми крыльями, имеющими отверстия для зрительного нерва. В задненёбной области черепа клиновидные кости несут небольшие отростки, направленные к нёбной кости; соединенные с небольшими крыловидными косточками, они образуют крыловидные отростки. Приподнятая часть больших крыльев основной клиновидной кости участвует в образовании крыловидных пластинок, расположенных снаружи от крыловидных отростков. Наружные края этих пластинок могут образовывать вертикальную стенку, и тогда поверхность крыловидных пластинок углубляется в виде ямок (крыловидные ямки).

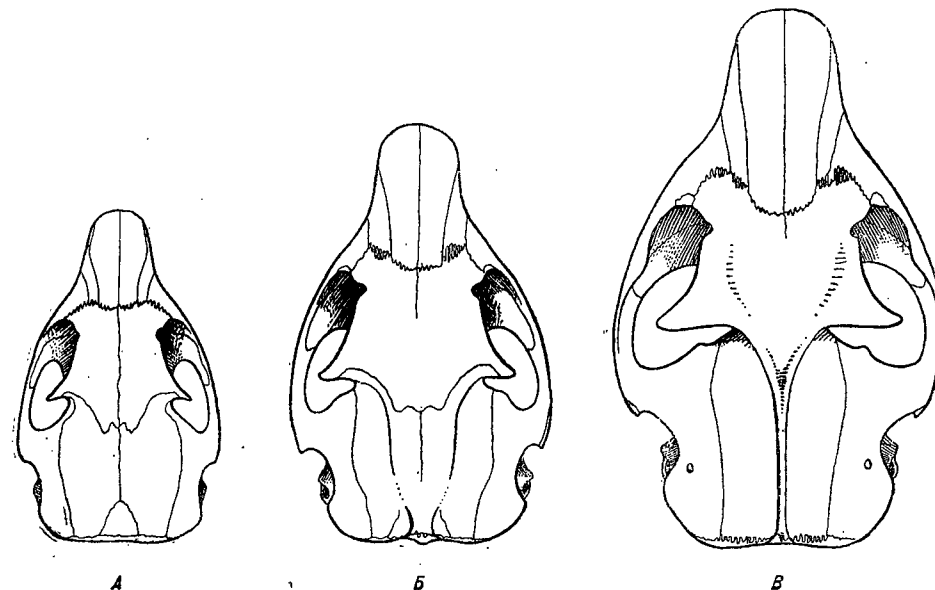
Самая передняя часть дна мозговой коробки, впереди от клиновидных костей, образована решетчатой костью, пронизанной многочисленными мелкими отверстиями, через которые проходят пучки волокон обонятельных нервов. К решетчатой кости прирастают в носовой полости тонкие, сложно изгибающиеся этмоидальные кости, образующие носовой лабиринт. Парный сошник вместе с небольшой непарной костью, часто называемой также сошником, и вместе с решетчатой костью, участвуют в образовании перегородки носовой полости.

Для целей систематики часто пользуются также формой и расположением некоторых швов между костями черепа. Шов между лобными и теменными костями называется венечным швом, между теменными и затылочной костью — ламбдоидным швом, между носовыми и лобными — лобно-носовым.

На черепе часто развиваются гребни, к которым прикрепляются мышцы. Чаще всего развивается гребень по линии срединного шва лобных костей, к которому прикрепляется височная мышца; этот гребень иногда продолжается назад по теменным костям до затылочных костей (сагиттальный гребень). Затылочные кости на границе с чешуйчатыми и межтеменной костями также иногда образуют гребень, ограничивающий площадь затылочной поверхности черепа сверху и с боков (ламбдоидный гребень).

Нижняя челюсть образована одной парной костью. Спереди на ней сидят резцы, сверху — коренные зубы. В задней части нижней челюсти различают следующие отростки: первый сверху — венечный, второй — сочленовный, которым нижняя челюсть прикрепляется к черепу, и ниже — угловой. У многих грызунов корень резца образует на наружной стороне челюсти, близ сочленовного отростка, выпячивание — альвеолярный бутор, который может увеличиваться до размеров большого отростка (альвеолярный отросток), отклоняющегося внутрь сочленовного отростка.

Возрастная изменчивость черепа. Череп грызунов, как и всех других млекопитающих, с возрастом не только увеличи-



Фиг. 3. Возрастные стадии черепа сурка (вид сверху).

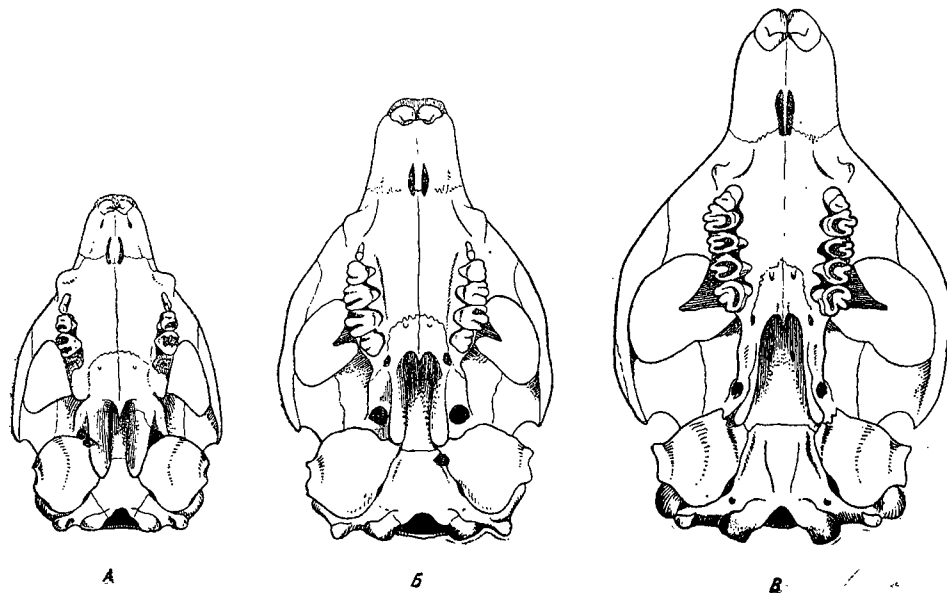
A — череп молодого; B — полувзрослого; B — взрослого.

вается в размерах, но обнаруживает также значительные изменения в форме, соотношении отдельных частей, развитии гребней и пр. Следует также иметь в виду, что даже после достижения предельных размеров череп нередко продолжает еще изменяться, особенно в связи с развитием гребней.

Видовые признаки становятся достаточно отчетливыми большей частью лишь на черепах вполне взрослых экземпляров; по указанной причине приводимые в описаниях краниологические признаки основаны преимущественно или исключительно на особенностях строения черепа вполне взрослых экземпляров, как это сделано и в настоящем руководстве. Это вызывает необходимость для пользующихся определителем иметь общее представление о тех главнейших признаках, которые характеризуют черепа вполне взрослых экземпляров.

На прилагаемых рисунках (фиг. 3 и 4) изображены 3 возрастных стадии черепа сурка. Череп молодого грызуна характеризуется короткой носовой частью, заметно опущенной вниз, при большой округлой и вздутой мозговой коробке, значительно приподнятой над уровнем

носовой части; межглазничное пространство обычно относительно более широкое, чем на черепах взрослых экземпляров; скуловые дуги более тонкие и менее разведенные в стороны; коренные зубы относительно более крупные, чем у взрослых, т. е. значительно ранее достигающие предельных размеров, чем кости черепа. Кроме того, череп взрослых грызунов часто характеризуется сильным развитием гребней для прикрепления мышц, как это можно видеть, например, на рисунке черепа сурка (фиг. 3, В). Часто хорошим вспомогательным средством для определения взрослого состояния черепа является также полная смена зу-



Фиг. 4. Возрастные стадии черепа сурка (вид снизу).

Обозначения возраста, как на фиг. 3.

бов и степень снашивания бугорков или эмалевых петель на жевательной поверхности коренных зубов (фиг. 4).

Измерения черепа. При определении животного, а также при изучении разных направлений изменчивости, исследователь сталкивается с необходимостью производства различных измерений черепа. В специальных работах для каждой группы зверей, в связи со специфичностью признаков, употребляется (обыкновенно) своя индивидуальная система измерений; здесь же, в руководстве общего характера, приводятся лишь наиболее распространенные, до некоторой степени, «универсальные» измерения (фиг. 5).

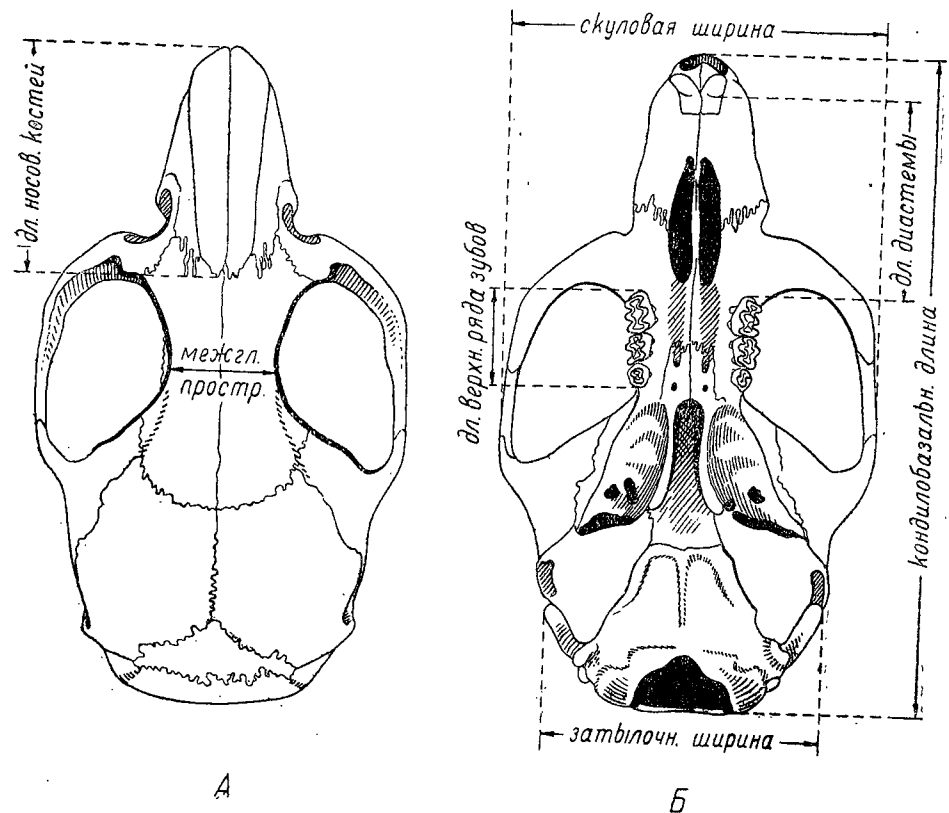
1. Общая длина черепа — от наиболее выдающейся вперед точки черепа (резцы, верхнечелюстная кость, носовые кости) до наиболее выступающей назад части (сочленовые мыщелки, затылочная кость и пр.).

2. Кондилобазальная длина — от наиболее выдающейся вперед части верхнечелюстной кости (между резцами) до задней стороны затылочных мыщелков. В настоящем руководстве, для краткости, эта величина всюду названа «длина черепа».

3. Длина лицевой части — от выдающейся вперед между резцами точки межчелюстных костей до задней стороны альвеолы последнего коренного.

4. Длина мозговой части — от задней стороны альвеолы последних коренных до затылочных мыщелков.

5. Ширина межглазничного промежутка — наиболее узкое расстояние между орбитами (глазницами).



Фиг. 5. Череп *Phodopus sungorus* Pall. (джунгарского хомячка).

А — вид сверху; Б — вид снизу.

6. Длина носовой части (диастема) — от задней стороны основания верхних резцов до основания первого ложнокоренного или коренного зуба.

7. Длина ряда коренных зубов: а) альвеолярная — от оснований крайних зубов, и б) по краям коронок крайних коренных зубов. Наиболее употребительно первое измерение, так как при стирании зуба площадь коронки уменьшается. Способ производства измерений коренных всегда надо оговаривать.

8. Скуловая ширина — между наружными сторонами наиболее удаленных от черепа частей скуловых дуг.

9. Наибольшая ширина черепа (ширина мозговой коробки) — между наиболее выдающимися в бока частями черепа (обыкновенно слуховыми отверстиями барабанных камер или же ламбдоидными гребнями).

Ширину черепа измеряют также по теменным костям или позади скуловых отростков чешуйчатой кости. Все эти измерения оговариваются.

10. Наибольшая высота черепа, или высота черепа от барабанных камер, измеряется от наиболее высокой точки черепа в теменной области до наиболее низкой точки барабанных камер.

11. Высота черепа от основной затылочной кости измеряется до наиболее высокой части черепа в этой области.

Зубная система грызунов. Зуб млекопитающего состоит в главной массе из дентина. Внутренняя полость зуба заполнена богатой нервами и сосудами соединительной тканью (зубной пульпой). Снаружи зуб одет тонким слоем очень твердого вещества — эмали. Укрепляется зуб в особых ячейках челюстей, так называемых альвеолах.

В зубе различают возвышающуюся над челюстью часть (покрытую эмалью), так называемую коронку зуба; у края челюсти коронка может иметь перехват — шейку зуба, и ниже скрытую в альвеоле челюсти часть, покрытую так называемым цементом. Часть, скрытая в челюсти, обычно образует корни или иногда лишена последних; в этом случае полость пульпы является открытой.

В связи с характером пищи и механизмом жевания, коренные зубы у грызунов могут иметь или бугорчатую, или же плоскую жевательную поверхность (возникшую вторичным путем в результате редукции бугорчатого строения поверхности). Резцов у грызунов обычно всего одна пара в каждой челюсти; только у небольшого числа видов, выделяемых в особый подотряд четырехрезцовых — *Duplicidentata*, в верхней челюсти, позади пары обычно развитых больших резцов, имеется еще одна пара слабо развитых и маленьких — добавочных. Кроме того, у представителей отряда грызунов резцы очень велики и длинны, характерной долотообразной формы, без корней, растущие в продолжение всей жизни животного и покрытые эмалью только спереди и частично с боков. Эмаль на передней поверхности резцов часто бывает окрашена в разные оттенки желтого и оранжевого цветов. Режущий край резца имеет иногда острые выступы по углам, а передняя поверхность — одну или несколько продольных бороздок.

Клыки у грызунов всегда отсутствуют. Коренные зубы подразделяются на ложнокоренные и собственно коренные. Среди грызунов наибольшее количество ложнокоренных зубов наблюдается у зайцев, у которых в каждой половине верхней челюсти имеется 3 и в каждой половине нижней 2 ложнокоренных зуба. У многих грызунов ложнокоренные зубы исчезают вовсе (мыши, полевки, слепыши пр.). Настоящих коренных у грызунов всегда не более 3 в каждой половине челюсти, а в некоторых редких случаях их количество сокращается даже до 2 (австралийский грызун *Hydromys* и др.). Обычно ложнокоренные зубы имеют меньшие размеры и более простое устройство жевательной поверхности, чем коренные, но основным отличием обеих категорий зубов является их взаимное расположение в челюсти и то, что ложнокоренные подвержены смене в молодом возрасте (молочные зубы), а настоящие коренные не подвержены смене (не имеют молочных предшественников).

У некоторых семейств и родов грызунов коренные зубы в течение всей жизни не имеют корней и все время растут, причем этот рост регулируется и компенсируется их постепенным стиранием. Коронки

коренных у грызунов могут быть широки и низки, обыкновенно с корнями (брахиодонтный тип), или высоки, без корней (гипсодонтный тип).

Жевательная поверхность коренных у грызунов обыкновенно сложно устроена, и детали ее строения часто бывают важны для описания и распознавания отдельных видов этих животных. У мышей и хомякообразных (семейства *Muridae* и *Cricetidae*) жевательная поверхность первично всегда бугорчатая. У полевок (подсем. *Microtinae*) жевательная поверхность плоская. Каждый коренной при взгляде сбоку представляется состоящим из ряда призм; при взгляде же сверху на его жевательную поверхность — из ряда чередующихся треугольников. Рисунок жевательной поверхности здесь образован тонким ободком эмали, которым обведен с краев каждый зуб; в середине же каждая петля (треугольник) заполнена дентином. У большинства полевок эти треугольники являются замкнутыми, так как ободки эмали, сходясь очень близко, разъединяют островки дентина друг от друга. Такие отдельные замкнутые треугольники называют часто петлями зуба, и счет их ведется попеременно, обыкновенно начиная сзади (фиг. 53 и др.). Выступающие по краю зуба ребра (углы призм) называются выдающимися углами, впадины же за каждым таким ребром — входящими углами (фиг. 47).

У тушканчиков (сем. *Dipodidae*) зубы иногда также плоские, с эмалевыми петлями или же, по крайней мере в молодом возрасте, имеющие бугорчатое строение. Плоскую жевательную поверхность коренных имеют также слепыши, дикобразы, песчанки, бобры и др. У сонь (сем. *Myoxidae*) и белых (сем. *Schuridae*) жевательная поверхность коренных покрыта поперечными эмалевыми складками или валиками.

Число зубов разных типов у млекопитающих колеблется, но обыкновенно всегда постоянно для определенных видов, родов и большинства семейств и потому указывается как один из характернейших признаков в описаниях.

Зубные формулы. Для краткости и наглядности, количество зубов различных типов обозначают в виде так называемой зубной формулы, в порядке расположения их спереди назад, а так как зубы расположены симметрично, то берется число зубов лишь одной стороны черепа.

Например, для крысы, суслика и зайца зубную формулу можно написать так: крыса: $i \frac{1}{1}$; $c \frac{0}{0}$; $pr \frac{0}{0}$; $m \frac{3}{3}$ (16); суслик: $i \frac{1}{1}$, $c \frac{0}{0}$, $pr \frac{2}{1}$; $m \frac{3}{3}$ (22); заяц: $i \frac{2}{1}$, $c \frac{0}{0}$, $pr \frac{3}{2}$, $m \frac{3}{3}$ (28).

Обозначенные здесь буквы являются начальными латинских названий разных зубов (резцы — *i* — *incisivi*, клыки — *c* — *canini*, ложнокоренные — *pm* или *p* — *praemolares*, коренные — *m* — *molars*). Цифры, стоящие сверху черты (числителем), обозначают количество зубов в одной из половин верхней челюсти, стоящие снизу (знаменателем) — в нижней челюсти. Цифра, стоящая справа в скобках, показывает полное число зубов в обеих челюстях. Обыкновенно отсутствующие типы зубов у грызунов не обозначают, коренные не разбивают на ложнокоренные и собственно коренные, и таким образом, сокращая написанные выше зубные формулы, мы получим следующие: для крысы — $i \frac{1}{1}$, $m \frac{3}{3}$ (16) суслика — $i \frac{1}{1}$, $m \frac{5}{4}$ (22); заяц — $i \frac{2}{1}$, $m \frac{6}{5}$ (29).

ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ РАСПРОСТРАНЕНИЕ ГРЫЗУНОВ И КРАТКИЕ ПАЛЕОНТОЛОГИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Грызуны распространены по всему земному шару, включая Австралию с прилежащими островами, где вместе с некоторыми рукокрылыми они являются единственными представителями плацентарных млекопитающих. Геологическая древность отряда грызунов точно не установлена, но известные с эоцена наиболее древние представители этого отряда не только имеют все характерные признаки отряда, но обнаруживают также черты высокой специализации, в связи с чем происхождение грызунов от общих с насекомоядными предков следует отнести к дотретичному времени. В современную эпоху грызуны являются наиболее многочисленной группой млекопитающих, содержащей свыше 2000 видов.

В пределах СССР, на основании современных данных, насчитывается 141 вид грызунов,¹ что составляет около половины всех наземных млекопитающих нашей страны. Это число составляет, однако, около 7% известных современных видов грызунов всех областей земного шара.

Из 23 семейств этого отряда в СССР обитают представители 11 семейств, т. е. здесь представлены все семейства, распространенные в палеарктической области, за исключением сем. *Ctenodactylidae*, представителей которого лишь частично проникают в Палеарктику в пределах северной Африки и прилегающей территории Аравии.

По количеству видов семейства грызунов в СССР располагаются таким образом:

Сем. мыши (<i>Muridae</i>)	11	
„ хомякообразные (<i>Cricetidae</i>)	68	(из них подсем. полевков — 49 видов, хомяков — 10, песчанок — 9).
„ беличьи (<i>Sciuridae</i>)	21	
„ тушканчики (<i>Dipodidae</i>)	19	
„ пищухи (<i>Ochotonidae</i>)	7	
„ сони (<i>Moxidae</i>)	5	
„ зайцы (<i>Leporidae</i>)	5	
„ слепыши (<i>Spalacidae</i>)	3	
„ динобразы (<i>Hystriidae</i>)	1	
„ бобры (<i>Castoridae</i>)	1	
„ селевинии (<i>Seleviniidae</i>)	1	

Как явствует из приведенного перечня, по количеству видов в нашей стране наиболее обильно представлено сем. хомякообразных, включающее несколько менее половины видов всех грызунов СССР. В пределах этого семейства, в свою очередь, наиболее богатой видами группой является подсем. полевков (*Microtinae*), составляющее около 1/3 всех видов грызунов нашей страны. После хомякообразных второе место по количеству видов занимает сем. тушканчиков (*Dipodidae*), третье место — сем. беличьих (*Sciuridae*).

Изучение ископаемых остатков грызунов представляет очень большой интерес, так как позволяет выяснить систематические взаимоотношения между отдельными ныне живущими группами, осветить вопросы современного распространения и уяснить процессы формирования со-

¹ Не считая грызунов, искусственно введенных в состав нашей фауны или одомашненных (нутрия, ондатра и морская свинка).

временной фауны млекопитающих. Изученность ископаемых грызунов СССР еще весьма недостаточна. Больше всего находок остатков грызунов имеется для четвертичного периода. Особенно интересны находки на Украине, давшие ряд видов, живущих в современную эпоху значительно восточнее или на крайнем севере (лемминги, желтая пеструшка, пищухи, и т. д.), в озерах битума на Апшероне (*Allactaga bogatschevi* Arg., дагестанский хомяк и т. д.), в Крыму, на Алтае и некоторых других районах Союза. Грызуны из третичных отложений Союза стали изучаться всего несколько лет назад. Большой интерес представляют плиоценовые находки из одесских катакомб, где найдена фауна, среди которой имеются представители современных родов (гигантские пищухи — *Ochotona eximia* Ch. и *O. gigas* Arg. et Pid., виды рода *Cricetulus*, полевки — *Mimomys*, мыши — *Parapodemus similis* Arg. et Pid. и нек. др.). Миоцен представлен двумя находками: хомяка *Palaeocricetus caucasicus* Arg. из станицы Беломечетской на северном Кавказе и бобра (*Amblycastor caucasicus* Arg.) из района Ворошиловска. Особенно большой интерес представляет олигоценовая фауна грызунов центрального Казахстана (северный берег Аральского моря и Тургай). Здесь найдены своеобразные роды и виды хомякообразных грызунов [*Eumysodon spurius* Arg., *Eu. orlovi* Arg., *Aralomys gigas* Arg., *Schaubeumys woodi* Arg., *Sch. aralensis* Arg., *Cricetops affinis* Arg., тушканчик, представители примитивных бобров, представители сем. *Bathyergidae*, ныне распространенного только в Африке, пищуха (*Agispelagus simplex* Arg.), сохранившая еще корни на коренных зубах, белка *Prosciurus* aff. *lohiculus* (M. et Gr.) и др.]. Эта фауна, при наличии весьма характерных черт, имеет также большую связь с миоценовой и олигоценовой фауной Северной Америки.

ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ОЧЕРК

В экологическом отношении грызуны характеризуются весьма совершенной приспособленностью к самым разнообразным комплексам жизненных условий, существующим на земном шаре, от крайних пределов наземной жизни в полярных странах до экватора и от равнин до снеговой линии гор. Несмотря на несовершенство терморегуляции, грызуны способны переносить самые разнообразные температурные условия; этому способствует, в частности, сезонная смена меха, особенно резко выраженная у грызунов, живущих в полярных странах или в условиях резко континентального климата (длинный зимний мех с густым подшерстком), а также рытье нор, в которых животное находит убежище как от низких, так и от высоких температур. Некоторые грызуны с наступлением холодов впадают в зимнюю спячку, которая иногда имеет характер полного оцепенения (суслики, сурки, мышевки); при менее продолжительной и менее глубокой спячке животные обычно собирают запасы пищи на зиму (белка, бурундук, сони и др.). У некоторых грызунов в зимнее время сильно отрастают когти, особенно у копытного лемминга, а также у некоторых форм обского лемминга, у встречающихся на севере форм стадной полевки и др.; эти приспособления, вероятно, связаны с необходимостью разрывания снега и разламывания ледяной корки для добывания пищи. У немногих грызунов в зимнее время шерсть становится белой (заяц-беляк, копытный лемминг, лемминговодная полевка, джунгарский хомячок); следует отметить, что у джунгарского хомячка в запад-

ной Сибири, где имеется обильный снеговой покров, шерсть белеет полностью, тогда как у хомяков южного Забайкалья и Монголии, где не имеется постоянно снегового покрова, зимой наблюдается лишь посветление окраски. Приспособления грызунов к высоким температурам особенно резко выражены в жарких пустынях, где особенно интенсивно развивается ночная жизнь и где значение нор, защищающих грызунов от палящего зноя, особенно велико.

Одним из наиболее важных условий существования грызунов, как и всех других животных, является влажность атмосферы. Влажность атмосферы как самостоятельный фактор распределения грызунов трудно отделить от сопутствующих ему других экологических условий, в частности характера и распределения растительности, однако является очевидным, что для некоторых видов необходим относительно влажный климат, соответствующий, например, климату лесной зоны, другие виды могут существовать лишь в условиях сухого климата пустынь и т. д. Распределение некоторых грызунов частично или полностью связано с наличием водоемов; некоторые из них, как лесная мышь, полевка-экономка, подземная полевка (*Pitymys subterraneus*) и др., в значительных количествах концентрируются в долинах рек и на берегах других водоемов, встречаясь, однако, и в иных местообитаниях; другие виды, как дальневосточная полевка, унгурская полевка, пластинчатозубая крыса, дальневосточный пасюк и др., почти исключительно связаны в своем распространении с речной поймой, берегами озер, искусственно орошенными участками и пр., нередко встречаясь в непосредственной близости от воды; еще более тесно связаны с водой водяная крыса, ондатра и бобр, являющиеся полуводными животными и обнаруживающие ряд морфологических приспособлений, связанных с водной средой, а также ряд своеобразных повадок. Приспособления к сухости наиболее ярко выражены у обитателей пустынь; большинство грызунов пустынно-степной зоны не нуждаются в воде для питья, довольствуясь влагой, содержащейся в поедаемых ими зеленых и подземных частях растений, а также той водой, которая образуется в их организме химическим путем в результате расщепления растительной клетчатки, входящей в состав их пищи, или накопленного в тканях жира. У некоторых пустынных животных, в частности у некоторых сусликов, наблюдается явление летней спячки, совпадающей с наступлением наиболее жаркой части лета и выгоранием растительности.

Одним из наиболее важных факторов распределения грызунов являются также формы рельефа земной поверхности. Изменение высоты местности сопровождается изменениями всего комплекса условий существования, в частности атмосферного давления, особенностей температурного режима, условий освещения, орошения, состава растительности и пр. Для альпийской зоны Кавказа характерны замечательный грызун — протеева мышь (*Prometheomys*), снежные полевки (*Chionomys*) и др., для гор Средней Азии — 3 вида сурков (*Marmota*), высокогорные полевки (*Alticola*), полевки *Phaiomys*, пищухи (*Ochotona*) и др. Некоторые виды встречаются на различных высотах, от предгорий до альпийской зоны, будучи связаны лишь с определенными местообитаниями, например с выходами скал и каменных россыпей; таковыми являются, например, пищуха (*Ochotona rufescens*), закаспийский хомячок (*Calomyscus*), полевка Стрельцова (*Alticola strelzovi*) и др. В противоположность этому, некоторые виды свойственны исключительно равнинам и не встречаются в горных местностях, в частности большин-

ство видов тушканчиков, хомяк, полевая мышь, некоторые виды сусликов и др.

Связь с различными типами грунта особенно резко выражена у роющих грызунов. Например, черноземным почвам свойственны: обыкновенный слепыш, крапчатый суслик, цокор и др. Зоне глинистых пустынь соответствует распространение многих характерных видов, например: желтого суслика, большинства видов пятипалых тушканчиков и др. Особенно характерны приспособления у грызунов песчаных пустынь, в частности тонкопалого суслика, тушканчиков мохноногого, гребнепалого и тушканчика Лихтенштейна, полуденной песчанки и др.; эти животные обнаруживают замечательные приспособления к передвижению на песчаном грунте и к рытью нор в рыхлом песке; одним из таких приспособлений является наличие у тушканчиков на задней ступне щетки из длинных волос, наличие волосяного покрова на подошвах тонкопалого суслика, песчанок и пр.

Зависимость грызунов от растений чрезвычайно велика; все виды грызунов являются растительноядными, и лишь некоторые из них частично питаются животной пищей. Распространение некоторых грызунов тесно связано с распространением определенных типов растительности или определенных видов растений; например, граница распространения сонь в СССР почти совершенно совпадает с границей распространения некоторых широколиственных пород деревьев, а распространение бурундука — с распространением некоторых хвойных пород. Подобного типа зависимость особенно резко выражена у тех видов, которые приспособлены к питанию частями растений богатыми белковыми веществами и жирами (семена широколиственных и хвойных деревьев, орехи, жолуди и пр.). Однако эта зависимость вполне очевидна и у тех грызунов, которые питаются многими видами растений, как, например, полевки; для представителей этой группы существуют также определенные виды предпочитаемых ими растительных кормов, и поэтому их распространение связано также с определенными растительными группировками.

Находясь в тесной зависимости от растений, грызуны сами оказывают на растительность значительное влияние. Прямое влияние грызунов на растительность выражается в поедании предпочитаемых ими видов растений, что является одним из существенных факторов, изменяющих состав и распределение травянистых растений, а также смену растительных сообществ; нередко это влияние имеет отрицательное значение для хозяйства, особенно на пастбищах. Косвенное влияние грызунов на растительность чаще всего выражается в изменениях свойств почвы в результате их роющей деятельности; в частности, в степях многочисленные норы грызунов пронизывают не только верхние слои почвы, но иногда идут глубоко в подпочвенные слои. Норы грызунов способствуют проникновению в почву и подпочвенные горизонты воздуха и влаги, что ускоряет почвообразовательные процессы; вместе с тем эти животные вносят в почву органические вещества в виде остатков пищи, материала гнезд, помета, мочи; выбрасывая на поверхность подпочвенный грунт, грызуны косвенно изменяют состав растительности около нор, где часто вырастают растения, чуждые окружающей степи, что особенно резко сказывается при вынесении грызунами на поверхность соленосных пород.

Между грызунами и другими животными создается сложная цепь взаимоотношений, наиболее ярко выражающаяся в том, что грызуны

составляют основную кормовую базу для многих хищных млекопитающих, дневных хищных птиц и сов, а также некоторых пресмыкающихся. Деятельность названных животных принадлежит к числу важнейших факторов, регулирующих численность грызунов и снижающих их массовые размножения. Среди других многочисленных форм связи между грызунами и другими животными особенно важное значение имеет то, что норы грызунов являются убежищем для многих других животных — ящериц, змей и особенно для многих членистоногих; среди последних имеется ряд паразитов, проходящих полностью или частично цикл развития на грызунах или в их норах; некоторые из них паразитируют также на человеке и домашних животных и нередко являются носителями различных инфекционных заболеваний.

Численность грызунов, как и многих других животных, подвержена значительным колебаниям. В некоторые годы, под влиянием различных неблагоприятных для грызунов факторов, их численность снижается до минимума, а иногда, наоборот, повышается, нередко достигая размеров так называемых «массовых размножений». На колебания численности оказывают значительное влияние различные внешние факторы, увеличивающие или уменьшающие смертность грызунов; к этим факторам относится повышение или понижение в силу различных причин деятельности хищных млекопитающих и птиц, истребляющих грызунов, возникновение эпизоотий, влияние различных климатических факторов, недостатка или обилия корма, деятельности человека и пр. При наличии благоприятных для грызунов факторов проявляется в полной мере их высокая воспроизводительная способность и снижается смертность, что вызывает значительное повышение их численности. При неблагоприятных условиях, наоборот, повышается смертность и понижается воспроизводительная способность, что, в свою очередь, приводит к понижению числа грызунов. Эти колебания иногда обнаруживают некоторую закономерность, наиболее изученную у белки, у которой повышение численности в разных районах происходит более или менее регулярно, через определенные промежутки времени. Менее определенная, более сложная регулярность колебаний численности наблюдается у мышевидных грызунов. Установление закономерностей колебаний численности имеет огромное значение для рациональной организации борьбы с грызунами, вредными для сельского хозяйства, рационального использования промысловых видов, предупреждения передаваемых грызунами паразитарных и эпидемических заболеваний и пр.

ЗНАЧЕНИЕ ГРЫЗУНОВ ДЛЯ ЧЕЛОВЕКА И МЕРЫ БОРЬБЫ С НИМИ

Значение грызунов для человека чрезвычайно велико, являясь в некоторых случаях положительным, но чаще отрицательным. Среди грызунов имеются главнейшие объекты пушного промысла; в частности, белка является основой пушного промысла в СССР, занимая первое место среди всех других промысловых зверей как по количеству добываемых шкурок, так и по стоимости получаемой продукции. Одно из первых мест в указанных отношениях занимают также зайцы и суслики. В настоящее время, особенно в связи с высоко развитой в СССР мехообрабатывающей промышленностью, промысловое значение имеют также многие другие грызуны. На ряду с другими мероприятиями по обогащению промысловой фауны Союза, в настоящее

время во многих районах с значительным успехом акклиматизирована ондатра, или мускусная крыса, принадлежащая к числу наиболее ценных североамериканских промысловых грызунов, а в некоторых местах Союза акклиматизирована также южноамериканская нутрия. Кроме того, успешно проводятся также опыты по восстановлению бобра в тех местах, где он был истреблен в результате хищнического промысла в дореволюционное время, проводятся опыты по заселению белкой пригодных для нее лесных массивов, где ее не было ранее, и пр.

В качестве отрицательного фактора грызуны имеют большое значение в различных отраслях сельского хозяйства. Особенно значительны размеры вреда, приносимого грызунами зерновым культурам (суслики, полевки, некоторые виды мышей); грызуны приносят также вред овощным, бахчевым и техническим культурам (в числе последних также хлопку и каучуконосным растениям); вредоносная деятельность грызунов проявляется также на плодовых культурах, на ползающих на деревьях посадках, на посадках растений, закрепляющих подвижные пески, на посевах луговых трав и на естественных пастбищах. Роящая деятельность некоторых грызунов местами вызывает порчу оросительной сети, способствуя размыву стенок оросительных каналов при повышенном уровне воды. Значительные убытки грызуны (особенно крысы) причиняют в складских помещениях и жилых постройках поеданием и порчей продуктов питания, порчей тары, изделий из кожи, бумаги и пр. В области животноводства грызуны (крысы) иногда вредят непосредственно, поедая яйца и цыплят домашней птицы, загрызая молодь кроликов и пр. Кроме того, ряд грызунов приносит косвенный вред для домашних животных, заражая последних паразитами, в частности клещами, трихинами и пр., и являясь источником заражения некоторыми болезнями (пироплазмоз и др.).

В некоторых случаях грызуны представляют опасность для здоровья человека, являясь распространителями некоторых эпидемических заболеваний, в частности чумы, туляремии, клещевого возвратного тифа, лейшманиоза, некоторых желудочно-кишечных заболеваний и пр.

Мероприятия, направленные к предупреждению интенсивного размножения грызунов, проникновения их к охраняемым объектам, а также мероприятия по непосредственному уничтожению грызунов, весьма многочисленны. К первой группе мероприятий, т. е. профилактическим или предупредительным, относится ряд общих агрикультурных приемов, повышающих продуктивность земледелия и одновременно создающих неблагоприятные для существования грызунов условия, как, например, глубокая пахота, уничтожение сорняков, своевременная и чистая уборка урожая, сжигание стерни, хранение урожая в непроницаемых для грызунов помещениях и пр. К этой же группе мероприятий можно отнести защиту от грызунов скирд, ометов соломы и других объектов при помощи защитных канав, устройства специальных помостов на сваях и пр. или защиту плодовых деревьев от грызунов при помощи металлической сетки, обвязки стволов ветвями хвойных деревьев и другими материалами, обвязки стволов отпугивающими грызунов составами и пр. Весьма важным условием понижения численности грызунов и сокращения их вредоносной деятельности является использование для этой цели уничтожающих грызунов хищных птиц и млекопитающих путем их охраны и создания условий, привлекающих их на культурные участки. В этом отношении большое значение имеют совы, ряд дневных хищных птиц (ка-

нюки, луни, степной орел, пустельга и пр.) и некоторые хищные млекопитающие (степной и лесной хорьки, горностай, ласка и др.).

Истребительные мероприятия по борьбе с грызунами осуществляются при помощи различных ядов, культур болезнетворных для грызунов бактерий и различных механических приемов. Из отравляющих химических веществ для борьбы с грызунами применяются удушающие газообразные вещества и яды, действующие через кишечник. Удушающие вещества принадлежат к числу наиболее эффективных средств борьбы с грызунами; в частности, для этой цели применяется хлорпикрин для затравливания грызунов в норах, а также в помещениях, где это допустимо по условиям безопасности и по роду хранящихся в помещениях продуктов (исключено применение хлорпикрина в помещениях, где хранятся продукты питания, фураж, семенные запасы и пр.). Для затравливания грызунов в норах применяются также некоторые другие газообразные вещества, в частности сероводород, сернистый ангидрид, сероуглерод, некоторые цианистые соединения и пр. Яды, действующие через кишечник, применяются к разнообразным приманкам, привлекательным для грызунов. К числу наиболее широко распространенных кишечных ядов, применяемых для уничтожения грызунов, принадлежат соединения мышьяка, углекислый барий и др., реже применяется стрихнин, фосфор и другие вещества. При применении ядовитых веществ должны быть строго соблюдены все необходимые меры предосторожности для обеспечения безопасности их применения в отношении человека и домашних животных. Кроме химических ядов, для борьбы с грызунами применяются также культуры некоторых болезнетворных для грызунов бактерий (бациллы Данича, Мережковского и др.), приготовленных в виде чистых культур под руководством квалифицированных специалистов. К числу механических способов истребления грызунов относится применение различных ловушек, капканов и других механических приспособлений, а также выливание грызунов из нор водой и другие способы непосредственного истребления. Эта группа мероприятий применяется преимущественно в постройках, особенно при наличии условий, исключающих применение химических или бактериальных средств; кроме того, некоторые механические способы применяются и в полевой обстановке, когда добываемые грызуны используются для заготовок пушнины и пр.

МЕТОДИКА КОЛЛЕКТИРОВАНИЯ ГРЫЗУНОВ

Способы добывания мелких млекопитающих разнообразны: их ловят в различных системах капканчики и ловушки; собирают во время раскопки нор или выливания из нор водой и выкуривания обладающими резким запахом веществами, весной при обработке и распахивке почвы, когда часть грызунов извлекается сельскохозяйственными орудиями на поверхность, а осенью под суслонами, снопами, скирдами необмолоченного хлеба и стогами сена, наконец стреляют из ружья.

Не входя здесь в рассмотрение многочисленных систем ловушек, пригодных для коллектирования грызунов, мы лишь укажем, что наиболее часто для этой цели применяются ловушка-плашка и мелкие дуговые капканы. Плашка представляет деревянную дощечку, на которой, под давлением спиральной пружины, лежит согнутая в виде

прямоугольника из толстой проволоки дужка. Когда эта дужка отведена назад, на нее накладывается сторожевой стержень, конец которого цепляется за самый сторожок. На последний насаживается приманка. Зверек, хватаящий приманку, освобождает сторожевой стержень, и дужка капкана бьет его сверху по шее или спинке. В дуговом капкане спиральная пружина заменена изогнутой стальной полосой с одной или двух сторон капкана. Расположение сторожка позволяет ставить капкан перед норами или на тропинках зверей без приманки, с таким расчетом, чтобы животное наступило на сторожевой диск ногой. Открыть дуги этого капкана без нажима рукой на пружину — невозможно. К недостаткам дуговых капканов следует отнести переломы конечностей у пойманных зверей. Поэтому иногда створки капкана приходится подпиливать или обматывать мягким материалом (накля).

Большую роль при применении капканов играет выбор приманки. Все грызуны, в основном питаются растениями, имеют также тяготение к животной пище. В зависимости от вкуса грызуна, степени сытости, одна и та же приманка берется различно разными видами. При этом следует знать, что разнообразие пищи играет большую роль. Таким образом только постоянное комбинирование различных приманок, их смена, дает особенно большой эффект. Универсальной до известной степени является одна приманка, это — белый хлеб; иногда мясо. Хлебные корочки нарезают тонкими кусочками и складывают в две стеклянные или жестяные банки. Хлеб в одной из банок обильно пропитывается сливочным маслом, а в другой — густым сиропом от варенья. Такая приманка хорошо сохраняется впрок и ее употребляют попеременно или вместе (на разные капканы). На промасленный хлеб хорошо идут даже насекомоядные зверьки (землеройки).

Для того чтобы быть уверенным в наиболее полном вылове всех видов грызунов и других мелких зверьков, живущих в изучаемой местности, надо, кроме применения разнообразных приманок, ставить как можно больше ловушек и в наиболее разнообразной природной обстановке. Расставляют капканы чаще всего возле нор зверьков. Последние надо искать в разных укромных местах, в основании кустов, а очень часто, особенно в открытых местностях, норы бросаются в глаза по свежему выбросу земли. Иногда норы найти труднее, так как они скрыты в опавшей листве, в густой траве, среди куч камней, под камнями и т. д.

Местами, особенно в лесных и лесостепных районах, ловушки расставляют, даже если не обнаружены следы деятельности грызунов. Их тогда ставят в укромных местах, под корнями, нависшими берегами и растительностью ручьев, под упавшими на землю стволами, у пней, в низких дуплах и т. д. Иногда бывает полезно расставлять ловушки цепью на расстоянии 1—3 м друг от друга. Капканы, поставленные на средних и крупных грызунов, следует привязывать веревкой или проволокой к вбиваемым в землю колышкам, чтобы они не были утащены зверьками.

Так как большинство зверей ведет ночной образ жизни, то ловушки расставляют обыкновенно перед вечером. Осматривают их и собирают добычу рано утром, на восходе солнца, чтобы избежать порчи добытых зверьков от разложения. Ранний осмотр ловушек имеет также значение для успешного сбора паразитов. Чтобы собрать последних, пойманного грызуна, вместе с ловушкой, следует положить на разостланную рядом белую ткань, на которой уже и ловить выбе-

гающих из шерсти блох, а затем клещей и вшей; последних можно собрать и позже, поместив пойманного грызуна в завязывающийся плотный мешочек.

Для ловли мелких млекопитающих, преимущественно в лесных районах, с успехом могут быть использованы разной формы сосуды, которые закапываются в почву до уровня поверхности земли. При ловле зверьков этим способом выбирают места среди опавшей листвы, нависших корней и т. д., где проходит особенно много ходов и имеются выходные отверстия нор. Часто бывает полезно перекопать поверхностный ход зверька (например крота) так, чтобы края перекопанного хода приходились над краями зарытого сосуда. На дно последнего можно положить приманку. Высота сосуда должна быть значительной (от 30 до 50 см), чтобы попавшие зверьки не выбрались оттуда. Поэтому лучше брать жестяные или стеклянные банки и глиняные горшки узкого диаметра. Установленные таким образом сосуды следует почаще осматривать, чтобы попавшие туда зверьки не начали поедать друг друга. Часто бывает полезно вкапывать банки на пересечениях расщепленных на поверхности почвы узких дорожек. Для некоторых грызунов (тушканчики, слепыши, слепушечки и др.) имеются специальные способы добычи, которые описываются в специальных руководствах по коллектированию мелких млекопитающих.

Прежде чем перейти к изложению способов сохранения собранных грызунов, следует сказать, что, как и все научные коллекции, коллекция зверей только тогда имеет научную ценность, если она снабжена этикеткой с точным обозначением местонахождения, датой поймки и фамилией коллектора. Желательна и краткая характеристика естественной обстановки, в которой добыт зверь (степь, лес, альпийский луг, скалы, каменистая осыпь и т. д.).

Для некоторых грызунов (тушканчики), слепыши, слепушечки и др.) делить пол и записать его на ту же этикетку (принято обозначать самца знаком ♂, а самку — ♀). Возраст обычно определяется уже после изучения черепа и зубов. На этикетку следует также записать (если со зверька снимается шкурка) число сосков у самок, а для полёвок — также количество «мозолей» (бугорков) на подошве задней ступни.

Для дальнейшего определения и исследования обыкновенно необходимо бывает пользоваться измерениями частей тела грызунов и других зверей. Все эти измерения следует производить в миллиметрах. Для измерения могут служить обыкновенный циркуль-измеритель или специальный прибор, так называемый штангенциркуль. Измерения, произведенные первым, откладываются затем на сантиметровой шкале (с разбивкой на миллиметры), а у второго шкала находится на самом приборе и измерения можно производить с точностью до 0.1 мм.

Обыкновенно у мелких зверьков и, в частности, у всех грызунов на теле делаются следующие измерения:

1) Длина тела — от конца носа до заднепроходного отверстия по брюшной поверхности тела (зверёк кладется на спину, и вся его брюшная сторона выравнивается в одной плоскости).

2) Длина хвоста — от заднепроходного отверстия до конца вытянутого хвоста, но без концевых волос.

3) Длина задней ступни — от пятки до конца самого длинного пальца, без когтя.

4) Длина уха — от вершины до нижнего края вырезки при осно-

вании. Некоторые измеряют уши пищух, тушканчиков и зайцев от основания до вершины (спереди или внутри), поэтому всегда надо оговаривать, каким способом измерено ухо.

Для краткости на этикетках вышеприведенные измерения обозначают начальными буквами латинских названий измеряемых частей: 1) — L; 2) — C; 3) — Pl; 4) — Au.

Чаще всего грызуны и другие мелкие млекопитающие сохраняются для коллекций в виде набитых шкурок («тупешек») с черепами.

Убитое животное осматривают, собирают с него наружных паразитов (блох, клещей и вшей) и сохраняют их в пробирках со спиртом (55%), куда кладется этикетка, на которой надо указать название животного (или номер его в коллекции, если название неизвестно), дату и место его ловли. Если на шкурке имеются следы крови или грязи, то мех обмывают водой, а затем высушивают картофельной мукой. Далее, измерив зверька (см. выше) и определив пол, записывают полученные данные на приготовленной заранее этикетке и приступают к снятию шкурки. Для этого животное кладется на спину, брюшком вверх, и острыми, тонкими ножницами делается разрез кожи на брюшке от полового отверстия до начала грудной кости; последняя легко прощупывается. Следует обращать внимание на то, чтобы разрез на брюшке только затрагивал кожу, но не мышечную стенку брюшной полости. В противном случае жидкость, выступившая из полости брюшины, будет пачкать шкурку и значительно мешать работе. Если это произошло, то разрез можно присыпать картофельной мукой или жженым гипсом, которые впитывают жидкость и не позволяют ей растекаться по шерсти.

После того как сделан разрез на брюшке, следует, оттягивая разрезанную кожу пальцами или пинцетом, осторожно отделять ее в бока от обнажающихся мышц. Отделение это, начав с одной стороны, доводят до коленного сустава и, обнажив его, подводят снизу под сгиб половину ножниц и перерезают сустав; то же делают с другой стороны тела. Затем, также осторожно продолжают отделение кожи от тушки. Когда снизу под тушкой кожа будет вся отделена так, что пальцы работающего, захватывая тушку, встретятся под ней, перерезывают прямую кишку зверька у самого заднепроходного отверстия и тщательно отделяют кругом хвоста кожу от тушки таким образом, чтобы в этом месте кожа прилегла только к позвоночнику.

Затем перерезают позвоночник хвоста возможно ближе к тушке и, держа зверька двумя пальцами на весу за освободившийся задний конец тушки, выворачивают кожу чулком до встречи с передними конечностями. Последние перерезают в локтевом суставе и продолжают отделение кожи на шее. Кожа здесь отделяется очень легко. Дойдя до задней части черепа, следует очень осторожно, с помощью ногтя большого пальца и острых ножниц, производить дальнейшее отделение кожи, так как здесь встретятся хрящевые трубки наружного уха, которые следует перерезать возможно ближе к черепу (не повреждая при этом костей).

Далее осторожно подрезают веки кругом глаза, стараясь не разрезать их и, вместе с тем, не проколоть глазного яблока, так как выступившая жидкость может испачкать шкурку. Очень осторожно перерезают места прикрепления нижней, а затем верхней губы и, дойдя до носа, перерезают хрящ, стараясь не отрезать концы носовых костей, и отделяют шкурку от тушки.

Затем приступают к очистке внутренней стороны снятой шкурки. Выворачивают и вытягивают передние и задние конечности, первые до запястных костей, а вторые до пятки; отделяют совсем мышцы от костей конечностей, перерезая сухожилия и оставляя у передних только локтевые кости, а у задних голень. Захватывая крепко пинцетом, зажатый в левой руке, основание хвоста, тянут большим и указательным пальцем правой за кожу основания хвоста и таким образом вытягивают позвоночник из хвостового чехла. Тщательно очистив шкурку от пленок соединительной ткани и остатков мышц, смазывают всю ее поверхность (мездру) и оставшиеся кости водным раствором мышьяковистокислого натра (ядовит!), который в дальнейшем предохраняет кожу и мех от нападения личинок жучков-кожеедов, гусениц моли и других вредителей коллекций. При смазывании шкурки раствором следует наблюдать, чтобы жидкость не затекла через отверстие рта, глаз и брюшной разрез внутрь шкурки и не испачкала бы мех.

В дальних поездках часто бывает обременительно набивать крупных зверьков (от величины крысы, песчанки, суслика и более). В таких случаях, остановив работу до смазывания раствором мышьяка, густо натирают внутреннюю поверхность (мездру) шкурки смесью поваренной соли и квасцов и затем, оставив ее так или вывернув мехом наружу, дают просохнуть. В дальнейшем такая просоленная шкурка может быть легко переделана в тушку или чучело.

Подождав, пока смазанная раствором мышьяка шкурка немного просохнет (оставаясь, однако, мягкой и гибкой), приступают к набивке. Небольшими пластами ваты обматывают каждую из оставшихся костей конечностей, соответственно объему удаленных с них мышц, а затем осторожно, стараясь не сдвинуть ваты, натягивают кожу. В чехол хвоста вставляется стержень птичьего пера (освобожденный от опахала), примерно равный по толщине выдернутому позвоночнику, но значительно длиннее его. Предварительно перо обильно смазывается мышьяковистым раствором. В хвост можно также вставлять выструганную деревянную палочку или обмотанную ватой проволоку.

Далее выворачивают шкурку (мехом наружу), но частично, оставляя еще пока невывернутой голову, и приступают собственно к набивке. Рекомендуется набивка цельным куском ваты. Из тонкого, ватного пласта скатывается нетугой конус, немногим толще и длиннее отпрепарированного туловища (тушки) зверька, и, плотно захватив пинцетом острый конец конуса и не давая ему развернуться, вводят его через брюшной разрез внутрь шкурки, доводят концом до невывернутой головы, наворачивают кожу морды на острие конуса, а затем уже натягивают кожу спинки и брюшка. Заполнив таким образом шкурку ватой, вставляют еще местами, где это требуется, комочки ваты (обыкновенно у глаз, рта, основания хвоста, задних ляжек) и, убедившись, что желаемый объем и форма достигнуты, приступают к зашиванию разреза шкурки. Торчащий из хвоста стержень пера должен находиться между кожей и ватой на брюшной стороне. Кожу разреза стягивают некрупными, аккуратными стежками («через край»). Вести шов обычно начинают от хвоста, и каждый стежок подтягивают не опуская нитки, пока не сделан следующий, с тем, чтобы несколько подтянуть вперед кожу окружности хвоста, что придает набитой шкурке более аккуратный и гладкий вид.

Беки расправляются так, чтобы глаз казался полуоткрытым. Рот лучше зашить. К одной из задних лап готовой шкурки привязывается

мертвым узлом этикетка (выше пятки), и шкурка прикалывается обыкновенными или энтомологическими булавками для сушилки на мягкую доску или пластинку пробки, прессованного торфа и т. д. Передние лапки вытягиваются вперед, параллельно телу (примерно до глаз), задние вытягиваются назад и прикладываются ближе к хвосту. Подошвенные стороны лап обращают вниз к накалываемой плоскости. Булавки, вращая, втыкают в лапы и основание хвоста, а также в отверстие глаз, если морда зверька поднимается кверху. Уши прижимаются, их направляют назад и прижимают (неплотно) ватным или бумажным биндом.

Череп отрезается от тушки; чтобы не повредить сочленовных мыщелков черепа или затылочной кости, лучше отделить его вместе с несколькими позвонками. За большую жевательную мышцу отрезанный череп прикалывается на доску рядом с наколотой шкуркой и высушивается. У более крупных зверьков (от величины крысы) необходимо через затылочное отверстие удалить с помощью ваты, тонкого пинцета и проволоки весь мозг и вырезать язык и наиболее крупные мышцы. Все черепа (особенно в жаркую погоду) следует смазать мышьяковым раствором, чтобы предохранить от личинок мух, а впоследствии — от кожных паразитов. Когда шкурка высохнет и ее снимут с доски для хранения в ящиках или перевозки, череп привязывается к одной из ее задних ног или, реже, нумеруется тем же номером, что и шкурка, и хранится отдельно. В дальнейшем, уже в лабораторной обстановке черепа вывариваются и отбеливаются (см. ниже).

Сушить набитые шкурки следует в тени на ветре, но ни в коем случае не на печи и не в прямых солнечных лучах. В первом случае, вследствие быстрой сушки, кожа сохнет неравномерно и становится бугристой и неровной, а во втором случае кожа делается еще хрупкой и ломкой.

Зверьки могут сохраняться также цельными в формалине или спирте. Для этой цели продажный формалин разбавляется в 10 раз водой. Недостатком формалина является сильное уплотнение тканей животного и разрушение кости при долгом хранении объектов, а также резкий запах этой жидкости. (При работах с формалинными препаратами последние предварительно промываются в воде, с прибавлением раствора аммиака, разрушающего формалин.) Спирт для сохранения зверьков должен быть крепостью не ниже 75%. Как при сохранении в спирте, так и в формалине, предварительно необходимо прорезать у опускаемого в жидкость зверька брюшную стенку для более быстрого проникновения консервирующей жидкости в брюшную полость.

Нужные для определения и изучения черепа вываривают и очищают. Выварка производится на медленном огне, причем к воде добавляют немного щелочи (сода, поташ), чтобы ускорить процесс отделения мяса от костей и способствовать обезжириванию последних. Момент окончания варки следует определять по степени отделения мышц от костей. Здесь надо быть очень осторожным, так как этот момент у мелких черепов легко пропустить и тогда черепа начинают распадаться на отдельные кости.

Очистка производится с помощью очень тонкого пинцета, скальпеля, препаровальных игл и щеточки. При очистке скуловых дуг, крыловидной области, слезных костей следует быть особенно осторожным.

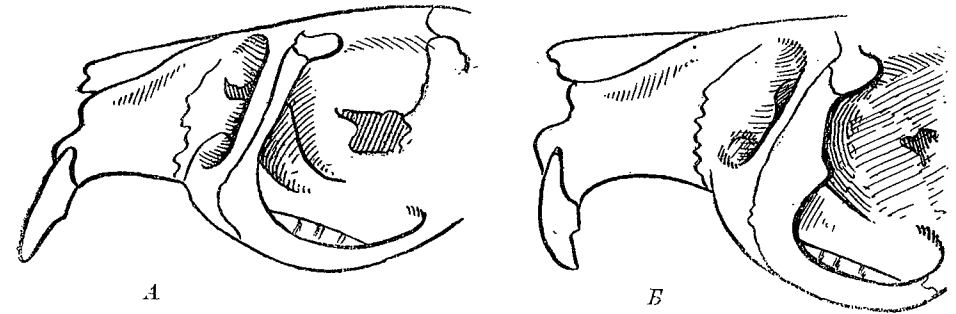
СПЕЦИАЛЬНАЯ ЧАСТЬ

ТАБЛИЦА ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ СЕМЕЙСТВ И ПОДСЕМЕЙСТВ

- 1 (4). В верхней челюсти две пары резцов: за большими передними 2 добавочных маленьких резца (фиг. 64 и 66). В нижней челюсти 5 коренных. Костное небо в виде узкого мостика между рядами коренных зубов; его длина, измеряемая от заднего края до небных отверстий, всегда меньше длины верхнего ряда коренных (фиг. 64 и 66). (Подотряд *Duplicidentata* — четырехрезцовые).
- 2 (3). Общее число коренных $\frac{6}{5}$. Надглазничные отростки имеются (фиг. 67). Длина тела взрослых особей не менее 500 мм. Задние ноги приблизительно вдвое длиннее передних. Уши длинные; наибольшая их ширина укладывается в длине 2 и более раз. Хвост короткий, но заметно выдается из меха Сем. *Leporidae* — Зайцы (стр. 91)
- 3 (2). Общее число коренных $\frac{5}{5}$. Надглазничные отростки отсутствуют (фиг. 65). Длина тела взрослых животных менее 280 мм. Задние ноги немного длиннее передних. Уши короткие, округлые; их длина приблизительно равна ширине. Хвост очень короткий и не выступает из меха Сем. *Lagomyidae* — Пищухи, или сеноставки (стр. 88)
- 4 (1). В верхней челюсти лишь одна пара больших резцов. В нижней челюсти 3 или 4 коренных. Костное небо образует обширную поверхность и никогда не имеет вида узкого мостика; его длина, измеряемая от заднего края до резцовых отверстий, больше длины верхнего ряда коренных (фиг. 2 и др.). (Подотряд *Simplicidentata* — двухрезцовые).
- 5 (22). В нижней челюсти не более 3 коренных.
- 6 (9). Задние конечности очень длинные, приблизительно втрое или вчетверо длиннее передних, приспособленные к прыганию. Задняя ступня или с 2 укороченными боковыми пальцами, не достигающими своими концами до оснований трех средних пальцев; или всего лишь с 3 пальцами (фиг. 18). Три средних плюсневых кости сросшиеся в одну кость. Хвост в большинстве случаев с хорошо развитой плоской ланцетообразной кисточкой на конце («знамя») (фиг. 14). Череп широкий и короткий, подглазничные отверстия очень велики. Коренных $\frac{4}{3}$ — $\frac{3}{3}$ Сем. *Dipodidae* — Тушканчики
- 7 (8). Задняя ступня с 5 пальцами. Барабанные камеры невелики, их вершины не соприкасаются друг с другом. Верхние резцы сильно наклонены вперед (фиг. 6, А); на их передней поверх-

ности бороздок нет

- Подсем. *Allactaginae* — Пятипалые тушканчики (стр. 44)
- 8 (7). Задняя ступня только с 3 пальцами. Барабанные камеры большие, округлые; их вершины обыкновенно соприкасаются друг



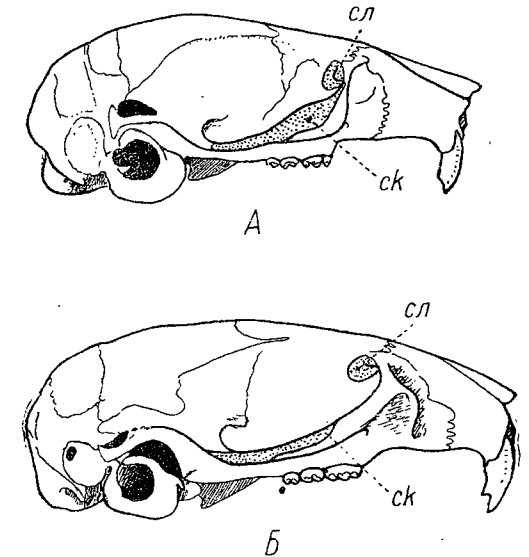
Фиг. 6. Профиль черепа тушканчиков.

А — тушканчик Северцова (*Allactaga severtzovi* Vinogr.); В — сумранчик (*Scirtopoda telum* Licht.).

с другом. Верхние резцы почти вертикальны (фиг. 6, В); на их передней поверхности обыкновенно имеется бороздка

Подсем. *Dipodinae* — Трехпалые тушканчики (стр. 47).

- 9 (6). Задние конечности мало отличаются по длине от передних или не более чем в 2 раза превышают их. Задняя ступня всегда с 5 пальцами, причем, по крайней мере, наружный из них всегда достигает своим концом до оснований трех средних. Хвост в большинстве случаев короче длины тела, волосы на его конце иногда бывают удлинены, но никогда не образуют плоской ланцетовидной кисточки («знамя»). Череп обыкновенно удлинённый, подглазничные отверстия чаще небольшие, в виде узких щелей, реже округлы. Коренных чаще всего $\frac{3}{3}$.
- 10 (11). Коренных зубов $\frac{4}{3}$. Скуловая кость на верхней поверхности скуловой дуги очень близко подходит к слезной или даже соприкасается с ней (фиг. 7, А). Хвост всегда длиннее тела Подсем. *Sicistinae* — Мышевки (стр. 42)



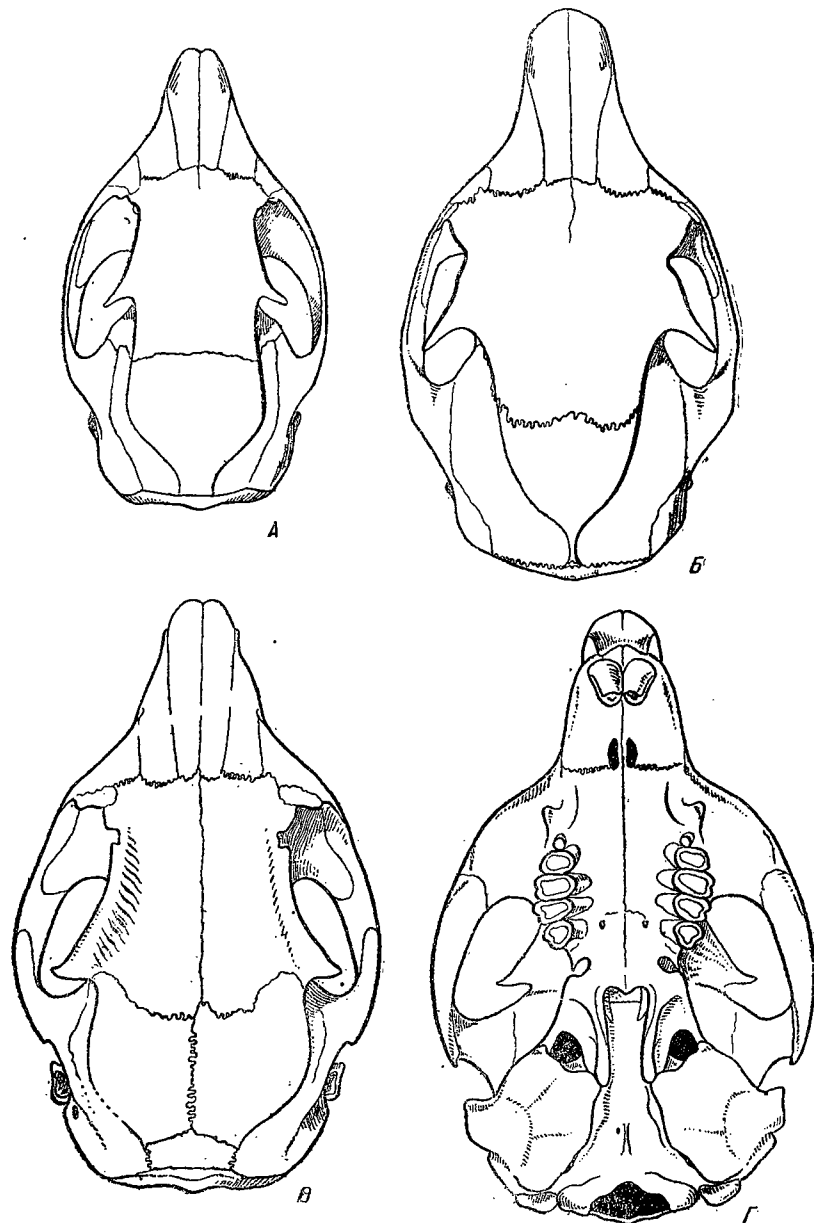
Фиг. 7. Строение скуловой дуги.

А — мышевки (*Sicista*); В — у мыши (*Mus musculus* L.)
Ск — скуловая кость; Сл — слезная кость.

- 11 (10). Коренных зубов $\frac{3}{3}$.
- 12 (13). Глаз нет (в коже нет прорезов для глаз; глазное яблоко ничтожной величины, скрытое под кожей). По бокам головы, от носа по направлению к уху, проходит ряд коротких жестких щетинок. Затылочная площадка черепа очень большая, наклоненная спереди назад, и поверхность затылочной кости (os occipitale) много больше видимой снаружи части теменных костей (фиг. 20, 21). . . . Сем. **Spalacidae** — Слепыши (стр. 49)
- 13 (12). Глаза всегда видны снаружи, хотя иногда бывают очень маленькими. По бокам головы нет жесткого щетинистого ряда волос. Затылочная площадка черепа относительно невелика, большей частью имеет вертикальное положение, и затылочная кость (os occipitale) занимает меньшую площадь, чем теменные кости.
- 14 (15). Ряды коренных рудиментарны: длина всего зубного ряда около 1.5 мм. Первый нижний коренной равен второму. Коронки всех коренных округлы, и даже у не вполне взрослых животных их поверхность без бугорков и эмалевых петель, с вогнутой центральной частью (блюдеобразна). Угловой отросток нижней челюсти продырявлен большим отверстием. Крупные верхние резцы с глубокими бороздками на передней поверхности. . . . Сем. **Seleviniidae** — Селевинии (стр. 131)
- 15 (14). Ряды коренных развиты нормально; длина всего зубного ряда не менее 2.6 мм. Первый нижний коренной вытянут и длиннее второго. Жевательная поверхность коренных с бугорками или эмалевыми петлями. Угловой отросток цельный, без отверстия. Верхние резцы в редких случаях с мелкими бороздками.
- 16 (17). Жевательная поверхность первого и второго верхних коренных зубов покрыта бугорками (лучше заметными у молодых животных), располагающимися в 3 продольных ряда (фиг. 23). Защечных мешков нет. Морда обычно заострена, глаза и уши большие. Хвост больше $\frac{1}{2}$ длины тела. . . . Сем. **Muridae** — Мышеобразные (стр. 49)
- 17 (16). Жевательная поверхность первого и второго верхних коренных зубов или покрыта эмалевыми бугорками, но расположенными в 2 продольных ряда, или совершенно плоская (даже у совсем молодых экземпляров), с рисунком из чередующихся или расположенных друг против друга эмалевых петель (фиг. 30, 36, 41 и 47). . . . Сем. **Cricetidae** — Хомякообразные
- 18 (19). Жевательная поверхность коренных зубов яснобугорчатая, кроме очень старых особей со стертыми зубами, на жевательной поверхности которых в этом возрасте образуются эмалевые петли (фиг. 30). Защечные мешки в большинстве случаев имеются и хорошо развиты. . . . Подсем. **Cricetinae** — Хомяки (стр. 59)
- 19 (18). Жевательная поверхность коренных зубов во всех возрастах плоская, с эмалевыми петлями. Защечных мешков нет совсем, или имеются лишь их зачатки.
- 20 (21). Жевательная поверхность коренных зубов образует чередующиеся слева направо треугольники. Каждый зуб, при взгляде сбоку, кажется состоящим из ряда соединенных друг с другом призм и большей частью не имеет корней (фиг. 47). Первый

- верхний коренной не более чем в 2—2½ раза превышает третий и почти равен второму. Передняя поверхность резцов без бороздок. Хвост редко достигает $\frac{1}{2}$ длины тела (или несколько более), обычно же он короче. . . . Подсем. **Microtinae** — Полевки (стр. 68)
- 21 (20). Жевательная поверхность коренных зубов образует замкнутые или почти замкнутые, не чередующиеся петли (часто ромбовидной формы) (фиг. 36). Третий коренной в 4—6 раз меньше первого и в 2—3 раза меньше второго. Передняя поверхность каждого верхнего резца имеет 1 или 2 неглубоких продольных бороздок. Хвост всегда больше $\frac{1}{2}$ длины тела. . . . Подсем. **Gerbillinae** — Песчанки (стр. 65)
- 22 (5). В нижней челюсти более, чем 3 коренных зуба.
- 23 (26). Коренных зубов $\frac{5}{4}$ (очень редко $\frac{4}{4}$). Надглазничные отростки всегда хорошо развиты, тонкие и заостренные (фиг. 8). . . . Сем. **Sciuridae** — Белычи
- 24 (25). Между передними и задними конечностями натянута покрытая волосами складка кожи. . . . Подсем. **Pteromyinae** — Летяги (стр. 38)
- 25 (24). Между передними и задними конечностями нет складки кожи. . . . Подсем. **Sciurinae** (стр. 38)
- 26 (23). Коренных зубов $\frac{4}{4}$. Надглазничные отростки отсутствуют, если же имеются слабые зачатки их, длина черепа не менее 100 мм.
- 27 (30). Ряды верхних коренных расположены под углом друг к другу, и расстояние между первыми коренными меньше $\frac{1}{2}$ поперечника этих коренных (фиг. 81).
- 28 (29). Хвост не виден снаружи, задняя ступня с 3 пальцами. Боковые затылочные отростки (processus paraoccipitales) значительно меньше длины барабанной камеры (фиг. 80, А). Длина черепа до 65 мм. . . . Сем. **Caviidae** — Морские свинки (стр. 126)
- 29 (28). Хвост равен $\frac{1}{3}$ длины тела; задняя ступня с 4 пальцами. Боковые затылочные отростки равны длине барабанной камеры (фиг. 80, В). Длина черепа до 120 мм. . . . Сем. **Capromyidae** — Нутриевые (стр. 124)
- 30 (27). Ряды верхних коренных более или менее параллельны; расстояние между первыми коренными значительно больше поперечника этих коренных.
- 31 (32). Верхняя сторона тела покрыта длинными иглами. Ширина межглазничного промежутка черепа больше ширины его мозговой коробки, измеренной по слуховым отверстиям, или реже эти измерения равны. Длина очень широких носовых костей составляет около $\frac{1}{2}$ общей длины черепа (фиг. 79). Угловой отросток (processus angularis) нижней челюсти начинается от наружной стороны альвеолы резца. . . . Сем. **Hystriidae** — Дикобразы (стр. 122)
- 32 (31). Верхняя сторона тела одета шерстью. Межглазничный промежуток значительно уже мозговой коробки. Носовые кости относительно невелики; их длина всегда меньше $\frac{1}{2}$ общей длины черепа. Угловой отросток (processus angularis) нижней челюсти начинается от нижней стороны альвеолы резца.

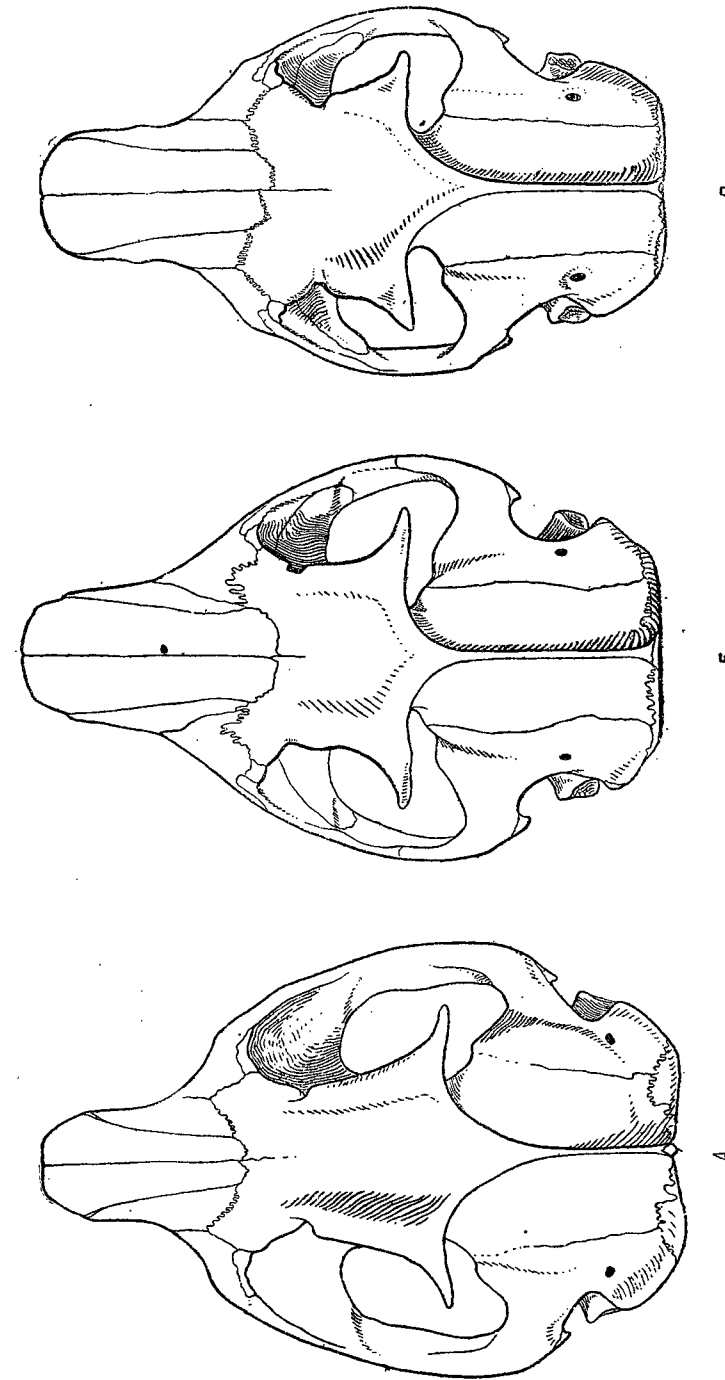
33 (34). Длина тела взрослых животных не менее 500 мм. Хвост широкий, лопатообразный (сплюснутый сверху вниз), покрытый



Фиг. 8. Черепа белчиных.

А — бурундука (*Tamias sibiricus* Laxm.); Б — белки (*Sciurus vulgaris* L.); В — тонкопалого суслика (*Spermophilopsis leptodactylus* Licht.); Г — то же (снизу).

крупными чешуями, голый (волосы имеются лишь у его основания и редкие отдельные волоски между чешуями). Коренные зубы без корней, с плоской, покрытой эмалевыми петлями жевательной поверхностью. Сем. **Castoridae** — Бобры (стр. 120)



Фиг. 9. Черепа белчиных.

А — желтого суслика (*Citellus fulvus* Licht.); Б — алгайского суслика (*Marmota baibacina* Kastsch.); В — красного суслика (*M. caudata* Jack.).

- 34 (33). Длина тела взрослых животных всегда менее 250 мм. Хвост неуплощенный, в сечении круглый, лишен крупных чешуй и более или менее равномерно покрыт волосами, у некоторых видов очень длинными, расчесанными на две стороны. Коренные зубы с корнями, их жевательная поверхность с поперечными валиками или полосками эмали и бугорками на краях коронки Сем. **Myxoidae** — Сони (стр. 41)

ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ ТАБЛИЦЫ РОДОВ И ВИДОВ

1. Сем. **SCIURIDAE** — БЕЛИЧЬИ

- 1 (2). Между передними и задними конечностями имеется широкая складка кожи, покрытая волосами; спереди эта складка поддерживается особой косточкой, отходящей от кисти и равной по длине предплечью. [*Pteromyinae*] 1. Род **Pteromys** G. Cuv. Единственный вид **P. russicus** Tiedem. — Белка-летяга.
- 2 (1). Между передними и задними конечностями нет складки кожи. [*Sciurinae*].
- 3 (8). Ушная раковина всегда хорошо развита (не в виде валика кожи вокруг слухового отверстия) и всегда выдается из меха. Длина хвоста составляет более $1\frac{1}{2}$ длины тела.
- 4 (5). Спина с 5 продольными черными полосами. Длина черепа меньше 38 мм. Отношение ширины межглазничного промежутка к длине черепа всегда меньше 30% (фиг. 8, А). Первый верхний ложнокоренной зуб в 4—5 раз меньше второго 3. Род **Tamias** Ill.

В СССР один вид **T. (Eutamias) sibiricus** Laxm. — Азиатский бурундук

- 5 (4). Спина окрашена равномерно без образования полос. Длина черепа более 38 мм, отношение ширины межглазничного промежутка черепа к его длине всегда более 30%. Первый ложнокоренной зуб верхней челюсти в 8—9 раз меньше второго или совсем отсутствует. 2. Род **Sciurus** L.
- 6 (7). Ухо с кисточкой волос на конце. Брюхо белое. Верх тела красноржавчатый или черно-бурый летом, большей частью серый зимой. Первый верхний ложнокоренной имеется 1. **S. vulgaris** L. — Белка обыкновенная
- 7 (6). Ухо без кисточки волос на конце. Брюхо ржавчатое. Верх тела и зимой и летом буровато-охристый, с заметным почернением в задней части спины. Первый верхний ложнокоренной зуб в огромном большинстве случаев отсутствует 2. **S. persicus** Erxlb. — Персидская белка
- 8 (3). Ушная раковина очень маленькая, в виде небольшого валика кожи, окружающего ушное отверстие, и почти не выдается из меха. Длина хвоста в редких случаях достигает $1\frac{1}{2}$ или $3\frac{1}{2}$ длины тела, в большинстве же случаев хвост гораздо короче.
- 9 (12). Длина тела взрослых животных менее 400 мм. Длина ступни менее 60 мм. Ширина межглазничного промежутка, отложенная по лобному шву (от конца носовых костей), далеко не доходит до линии, проведенной через задние края надглазничных отростков (фиг. 8, В и 9, В).

- 10 (11). Длина наиболее длинных когтей более 10 мм. По крайней мере на двух пальцах ступни имеются кисточки из длинных волос, заходящих за концы когтей. Концевая половина хвоста снизу черная. Первый верхний (ложнокоренной) зуб в 4—6 раз меньше второго. Отношение ширины межглазничного промежутка черепа к его длине более 30% (фиг. 8, В) 6. Род **Spermophilopsis** Keys. et Bl.
- В СССР один вид **S. leptodactulus** Licht. — Тонкопалый суслик, или земляная белка.
- 11 (10). Длина самых длинных когтей меньше 10 мм. На пальцах задней конечности нет длинных волос, заходящих за концы когтей. В окраске хвоста черный цвет или отсутствует, или равномерно распределен сверху и снизу, причем снизу он не занимает всей концевой половины хвоста. Первый верхний (ложнокоренной) зуб в $1\frac{1}{2}$ раза меньше второго. Отношение ширины межглазничного промежутка черепа к его длине обыкновенно меньше 25% (фиг. 9, А) 4. Род **Citellus** Oken. — Суслики (стр. 39)
- 12 (9). Длина тела взрослых животных более 400 мм. Длина ступни более 60 мм. Ширина межглазничного промежутка, отложенная по лобному шву (от конца носовых костей), доходит до линии, проведенной через задние края надглазничных отростков, и в огромном большинстве случаев переходит за эту линию (фиг. 9, В и В) 5. Род **Marmota** Blumenb. — Сурки (стр. 40)

4. Род. **CITELLUS** OKEN. — СУСЛИКИ

- 1 (2). Длина хвоста с концевыми волосами составляет около $\frac{1}{2}$ длины тела или немного менее. Межглазничное пространство черепа относительно широкое, а мозговая коробка относительно узкая 9. **C. parryi** Richards. — Северный суслик
- 2 (1). Длина хвоста с концевыми волосами заметно меньше $\frac{1}{2}$ длины тела.
- 3 (12). Подошвы задней ступни голые, с волосами лишь по бокам их и у самой пятки.
- 4 (5). Окраска спины и брюха одинаково песчано-желтая, но на спине с примесью черных волос; рисунка из светлых пестрин, крапин или полосок на спине нет. 2. **C. fulvus** Licht. — Желтый суслик, песчаник
- 5 (4). Окраска спины довольно резко отличается от окраски брюха, на спине имеется рисунок из светлых крапин, пестринок или полосок; иногда этот рисунок не вполне явствен.
- 6 (9). На щеках имеются рыжие или коричневатые пятна.
- 7 (8). Длина хвоста около $\frac{1}{3}$ длины тела и больше. Верх головы сероватый, отличающийся от окраски спины. На боках тела и конечностях сильно развитые рыжеватые тона. Ости на спине с белыми вершинами, дающими характерную светлую штриховку. Сезонный диморфизм меха резкий. Сосков 14 3. **C. major** Pall. — Рыжеватый суслик
- 8 (7). Длина хвоста $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{6}$ длины тела. Верх головы одного цвета с верхом тела. Рыжеватые тона на боках туловища и конечностях развиты слабо и часто заменены желтоватыми. Концы остей на верхней части тела не белые и не образуют резкой светлой штриховки по основному темному фону. Сезонный ди-

- морфизм меха нерезкий. Сосков 10—12.
- 9 (6). На щеках ярких рыжеватых пятен нет; если намечаются очень нерезкие и неяркие пятна, то эти суслики характеризуются малыми размерами (длина тела менее 200 мм).
- 10 (11). Задняя ступня взрослых больше 34 мм (от 35 до 40 мм), длина тела больше 210 мм. Длина хвоста составляет не менее $\frac{1}{4}$ длины тела (до $\frac{1}{3}$). Длина черепа 45—48 мм. На спине ясно выраженных светлых крапинок нет (имеется мелкая светлая пестристость). В средней части спины примесь ржавчатых тонов; эта рыжеватая зона представляет довольно резкий контраст с сероватыми боками (летний мех).
7. **C. relictus** Kaschk. — Реликтовый суслик
- 11 (10). Задняя ступня менее 34 мм (обыкновенно около 30 мм). Длина тела менее 210 мм. Длина хвоста от $\frac{1}{5}$ до $\frac{1}{6}$ длины тела. Длина черепа менее 42 мм. У большинства форм в окраске спины видны более или менее отчетливые светлые крапины. В окраске средней части спины нет примеси ржавчатых тонов.
1. **C. pygmaeus** Pall. — Малый суслик
- 12 (3). Подошва задней ступни покрыта волосами вперед до области «мозолей».
- 13 (14). На спине ясно заметны довольно крупные резко очерченные светлые пятна. (Длина хвоста составляет $\frac{1}{5}$ — $\frac{1}{4}$ длины тела).
4. **C. suslicus** Gueld. — Крапчатый суслик
- 14 (13). На спине крупных, ясно заметных, светлых пятен нет; если они и бывают, то тусклые, расплывчатые и мелкие. (Длина хвоста составляет $\frac{1}{5}$ — $\frac{1}{3}$ длины тела).
- 15 (16). Длина хвоста составляет $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{3}$ длины тела. На спине намечаются светлые расплывчатые пятна.
5. **C. citillus** — Европейский суслик
- 16 (15). Длина хвоста составляет $\frac{1}{5}$ — $\frac{1}{4}$ длины тела. Окраска спины однотонная, без заметных следов пятен.
- 17 (18). В окраске спины ясно заметны рыжеватые тона. Хвост перед светлой краевой каймой не имеет черной предконцевой оторочки.
6. **C. xanthoprymnus** Benn. — Малоазийский суслик
- 18 (17). В окраске спины преобладают серовато-бурые тона. Волосы задней части хвоста образуют ясную предконцевую темную кайму.
8. **C. dauricus** Brandt — Даурский суслик

5. Род **MARMOTA** BLUMENB.¹ — СУРКИ

- 1 (2). Основной цвет верха тела желтовато-рыжий. Хвост составляет около $\frac{1}{2}$ длины тела или даже превышает эту величину.
6. **M. caudata** Jacquet. — Длиннохвостый или красный сурок
- 2 (1). Окраска иная. Длина хвоста с концевыми волосами значительно меньше $\frac{1}{2}$ длины тела.
- 3 (4). Темно окрашенные верх головы, шеи и область лопаток отделены очень резкой границей от светлых боков головы и шеи, причем эта граница идет дугообразно от заднего угла глаза, проходит под ухом и спускается к основанию плеча.
5. **M. menzbieri** Kaschk. — Сурок Мензбира.

¹ Обзор сурков в настоящем определителе составлен по Н. А. Бобринскому (1937) с некоторыми изменениями.

- 4 (3). Резкой границы между окраской верха и боков головы и шеи нет.
- 5 (6). На голове одноцветная, черная или черно-бурая шапочка, продолжающаяся назад за передние края ушей, обычно охватывающая глаз снизу и составляющая резкий контраст с белыми щеками. Вдоль белого окаймления губ проходит сплошная черная или черновато-бурая полоса.
4. **M. camtschatica** Pall. — Черношапочный сурок
- 6 (5). На голове шапочки нет или она не столь темна и простирается назад не далее передних краев ушей, а вниз — не далее верхнего края глаз. Темной полосы, идущей параллельно белому окаймлению губ (которое может и отсутствовать), нет или она лишь намечается.
- 7 (10). Щеки светлые, однотонные или с очень редкими бурими штрихами, и лишь редко вся голова, в том числе и щеки, испещрены темной рябью. Мех короткий; высота волос на середине спины меньше 32 мм. Белое окаймление губ развито слабо или отсутствует.
- 8 (9). На голове обычно имеется коричневая или темнорбурая шапочка. Спина имеет серовато- или желтовато-белесый основной цвет и густо испещрена охристо-коричневым или бурым. Длина черепа 85—94 мм, скуловая ширина 53—60 мм.
3. **M. sibirica** Radde — Монгольский или забайкальский сурок, тарбаган
- 9 (8). На голове нет темной шапочки. Спина имеет песчаный основной цвет и обычно покрыта ровной, мелкой, черноватой или коричневой рябью. Длина черепа 89—102 мм, скуловая ширина 57—70 мм.
1. **M. bobac** Müll. — Степной сурок, байбак
- 10 (7). Щеки темные, вследствие насыщенности основного тона и значительной примеси черных и темнорбурых волос. Если щеки сравнительно светлые, то с насыщенным рыжим оттенком. Мех длинный, высота волос на середине спины больше 32 мм. Белое окаймление губ обычно развито очень хорошо.
2. **M. baibacina** Kastsch. — Алтайско-тяньшанский или серый сурок.

6. Сем. **MYOXIDAE** — СОНИ

- 1 (4). По бокам морды, от носа через глаз к уху, проходит черная полоса.
- 2 (3). Хвост по всей длине покрыт длинными волосами, расчесанными на две стороны (на боках хвостового стержня волосы значительно длиннее, чем сверху и снизу) (фиг. 10). Черная полоса едва заходит за ухо. Длина ступни не более 23 мм, длина черепа не более 27 мм.
4. Род **Dyromys** Thomas
- В СССР один вид **D. nitedula** Pall. — Лесная соня
- 3 (2). Хвост в основной половине покрыт короткими волосами, постепенно удлиняющимися в концевой части. (На боках хвостового стержня волосы едва длиннее, чем сверху и снизу.) Черная полоса заходит за ухо и образует под ним большое черное пятно. Длина ступни более 24 мм, длина черепа более 28 мм.
3. Род **Eliomys** Wagn.
- В СССР один вид **E. quercinus** L. — Садовая соня

- 4 (1). На голове нет черных полос.
- 5 (6). Длина тела более 125 мм, длина черепа более 35 мм. Хвост одет длинными (до 20 мм) волосами, расчесанными в стороны. Верх тела различных оттенков серого и серо-бурого. 1. Род **Glis** Briss.
В СССР один вид **G. glis** L. — Соня полчок
- 6 (5). Длина тела менее 100 мм, длина черепа менее 25 мм. Хвост почти голый или одет короткими (около 5 мм) волосами, слабо расчесанными в стороны. Окраска иная.
- 7 (8). Первый коренной (ложнокоренной) зуб верхней челюсти примерно в 2 раза меньше второго, а второй короче третьего. Хвост одет очень короткими волосами, как у мышей. Верх тела охристый. 5. Род **Myomimus** Ogn.
В СССР один вид **M. personatus** Ogn. — Мышевидная соня
- 8 (7). Первый коренной (ложнокоренной) зуб верхней челюсти примерно в 4 раза короче второго, а второй несколько длиннее третьего. Хвост густо одет волосами. Верх тела рыжеватый. 2. Род **Muscardinus** Kaup
В СССР один вид **M. avellanarius** Pall. — Орешниковая соня или мушловка

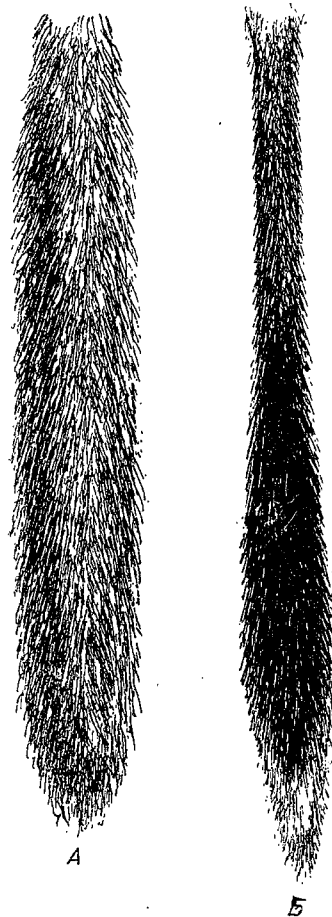
8. Сем. **DIPODIDAE** — ТУШКАНЧИКИ

1. Подсем. **Sicistinae** — Мышевки

1. Род **SICISTA** GRAY

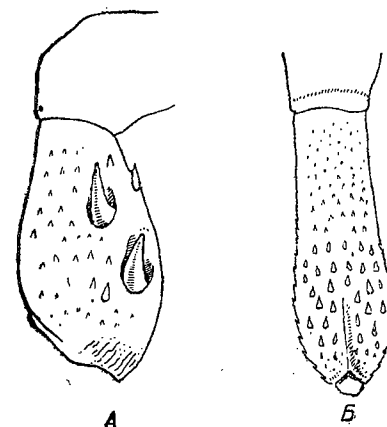
- 1 (4). На спине имеется проходящая по хребту черная полоска.
- 2 (3). Хвост приблизительно на $\frac{1}{3}$ длиннее тела (длина хвоста не выше 90 мм). Задняя ступня короткая, не более 15.7 мм. Окраска спины серая с охристым налетом. По обеим сторонам от темной продольной полосы на спине имеются узкие продольные светлые участки, и снаружи от них обычно расположены темные или почти черные продольные участки, особенно в задней части тела. 1. **S. subtilis** Pall. — Степная мышевка
- 3 (2). Хвост, по крайней мере, наполовину превышает длину тела (длина хвоста обыкновенно от 90 до 102 мм); задняя ступня длинная, от 15.8 до 17.7 мм. Окраска верха равномерная, желтовато-коричневая, без образования светлых и темных полос по бокам от срединной полосы. 2. **S. betulina** Pall. — Лесная мышевка
- 4 (1). На спине черной полосы нет.
- 5 (6). Penis, кроме мелких шипиков, имеет на боковой поверхности 2 больших толстых шипа до 2 мм длины (фиг. 11, А), нижняя поверхность вооружена меньшего размера шипами, из которых 6 наиболее крупных расположены почти в 2 продольных ряда. 3. **S. napaeva** Hollist. — Алтайская мышевка
- 6 (5). Penis покрыт мелкими шипиками, без отдельных крупных шипов.
- 7 (8). Penis длинный и тонкий (его длина более чем в 2 раза превышает ширину), булабовидной формы; семенная щель занимает не более $\frac{1}{2}$ длины penis (фиг. 11, Б). Основная пластинка os penis очень узкая и заметно выпуклая, постепенно переходящая в стержень. 4. **S. caucasica** Vinogr. — Кавказская мышевка

- 8 (7). Penis относительно короткий и толстый (его длина не более чем в 2 раза превышает ширину), обыкновенно с почти параллельными краями. Основная пластинка os penis несколько более расширенная и вогнутая.



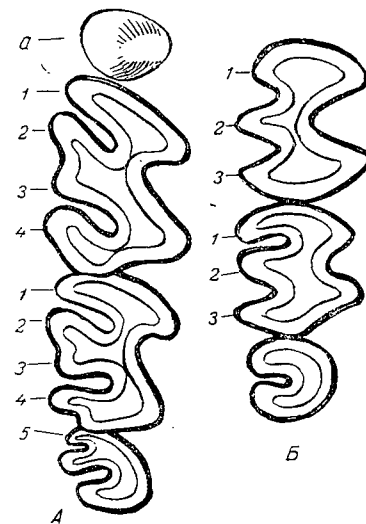
Фиг. 10.

А — хвост лесной сони (*Dipomys nitidula* Pall.); Б — то же, садовой (*Elomys quercinus* L.).



Фиг. 11. Penis мышевок.

А — алтайской (*Sicista napaeva* Hollist.); Б — кавказской (*S. caucasica* Vinogr.).



Фиг. 12. Верхние коренные зубы тушканчиков.

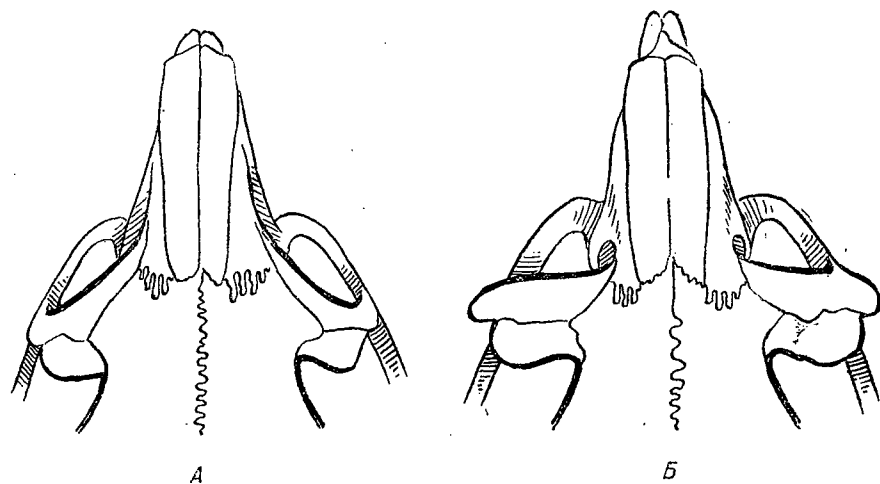
А — малого тушканчика (*Allactaga elater* Licht.); Б — тарбаганчика (*Allactagulus acontion* Pall.); 1—5 — складки эмали на наружной стороне зуба.

- 9 (10). Хвост слабо двухцветный (верхняя поверхность темнее нижней). Размеры крупные (задняя ступня до 19.3 мм, длина черепа до 20 мм). Окраска верха серовато-коричневая или мышино-серая, без примеси рыжеватых тонов. 5. **S. tianschanica** Salensk. — Тяньшанская мышевка

- 10 (9). Хвост одноцветный, темный сверху и снизу. Размеры мельче (задняя ступня 16.8—18 мм, череп не достигает 20 мм). Окраска верха со слабой примесью рыжеватых тонов 6. **S. caudata** Thos. — Хвостатая мышевка

2. Подсем. **Allactaginae** — Пятипалые тушканчики

- 1 (12). В верхней челюсти 4 коренных зуба, причем первый по порядку коренной (т. е. ложнокоренной) зуб обычно очень маленький. На наружной стороне второго по порядку (т. е. первого из настоящих коренных) зуба имеется 4 или 5 выдающихся эмалевых петель (на нестертых зубах) (фиг. 12, А). «Знамя» в большинстве случаев развито хорошо 2. Род **Allactaga** F. Cuv.



Фиг. 13. Черепы тушканчиков.

А — тушканчика-прыгуна (*Allactaga saltator* Eversm.); В — тушканчика Северцова (*A. severtzovi* Vinogr.).

- 2 (9). Длина задней ступни не менее 65 мм; длина черепа взрослых экземпляров не менее 32 мм (обыкновенно обе эти величины более указанных размеров).
- 3 (8). Впереди от черной части «знамени» белого кольца нет. Передний (ложнокоренной) зуб в 2—3 раза меньше, чем задний коренной. Передние части скуловых дуг (при рассматривании черепа сверху) отходят почти перпендикулярно к продольной оси черепа (фиг. 13, В).
- 4 (7). Черная часть «знамени» на нижней поверхности не прервана в середине (вдоль стержня хвоста) белой полосой (фиг. 14, А.).
- 5 (6). Размеры средние: задняя ступня 65—70 мм; длина черепа менее 40 мм. Продольная бороздка на верхней поверхности penis достигает его вершины (фиг. 15, Г.) 3. **A. williamsi** Thos. — Малоазиатский горный тушканчик
- 6 (5). Размеры крупные: задняя ступня 85—93 мм, кондилобазальная длина черепа 40—47 мм. Продольная бороздка на верхней поверхности penis достигает лишь середины или лишь немного далее и разветвляется на 2 расходящиеся под углом

(фиг. 15, А.) 1. **A. jaculus** Pall. — Большой тушканчик, земляной заяц

- 7 (4). Черная часть «знамени» на нижней поверхности прервана светлой полосой вдоль стержневой части хвоста; часто на нижней поверхности светлого стержня хвоста по срединной линии проходит, в свою очередь, узкая темная полоса (фиг. 14, В). Задняя ступня обыкновенно 70—80 мм и редко несколько больше; длина черепа не более 41 мм 2. **A. severtzovi** Vinogr. — Тушканчик Северцова

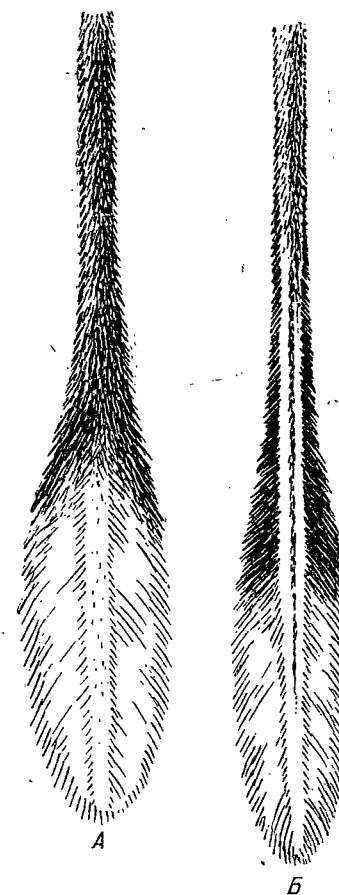
8 (3). Спереди от черной части «знамени» имеется белое кольцо (стержень хвоста покрыт на протяжении 30 мм или более светлыми волосками). Передний (ложнокоренной) зуб почти равен или лишь немного более заднего коренного зуба. Передние части скуловых дуг (при рассматривании черепа сверху) отходят косо к продольной оси черепа (фиг. 13, В) 6. **A. saltator** Eversm. — Тушканчик-прыгун

- 9 (2). Длина задней ступни менее 65 мм. Длина черепа взрослых экземпляров не более 30 мм.

- 10 (11). Нижняя поверхность трех средних пальцев голая или покрыта по бокам лишь короткими волосами. «Знамя» развито хорошо (плоское, напоминающее опахало птичьего пера), с черной основной частью и белым кончиком. Барабанные камеры не раздуты и не сближены своими заостренными вершинами. Задний край костного неба с шипиком посередине (фиг. 16, А). Длина задней ступни 48—56 мм; длина черепа 25—27 мм 4. **A. elater** Licht. — Малый тушканчик

- 11 (10). Нижняя поверхность трех средних пальцев густо покрыта длинными волосами, достигающими 12 мм и более. «Знамя» слабо обособлено и сверху окрашено в однообразный дымчато-серый цвет без белого кончика. Барабанные камеры сильно раздуты и сближены своими заостренными вершинами. Задний край костного неба без шипика посередине (размеры несколько крупнее, чем у предыдущего вида) 5. **A. bobrinskii** Kolesn. — Тушканчик Бобринского

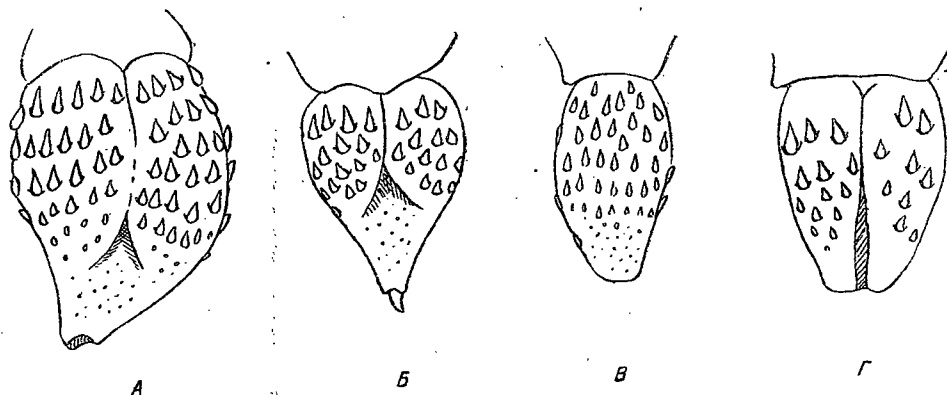
- 12 (1). В верхней челюсти 3 коренных зуба. На наружной стороне первого коренного (первого по порядку) имеется лишь 3 вы-



Фиг. 14. Концевая часть хвоста («знамя») тушканчика (снизу).

А — большого тушканчика (*Allactaga jaculus* Pall.); В — тушканчика Северцова (*A. severtzovi* Vinogr.).

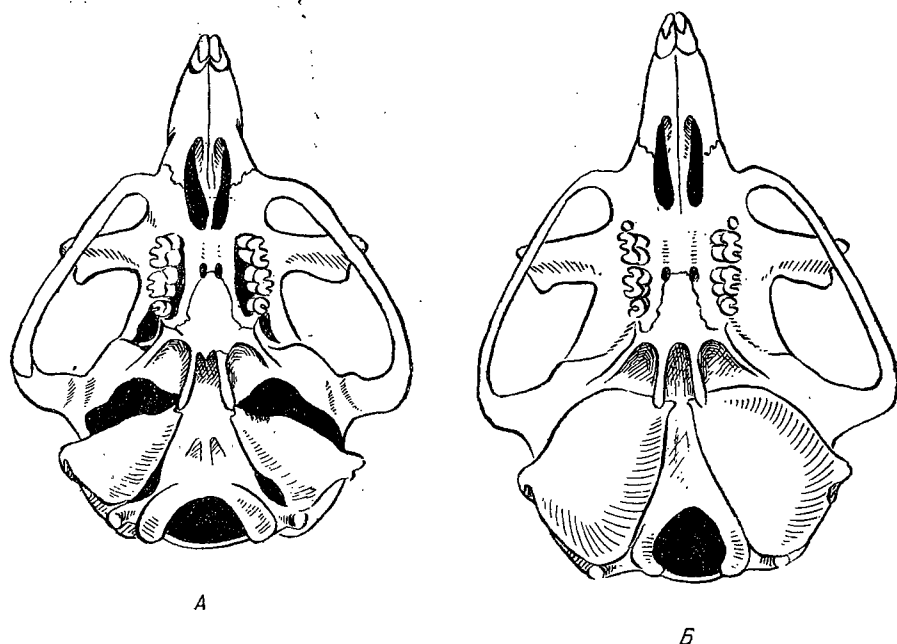
дающих эмаливые складки (угла) (фиг. 12, Б). «Знамя» развито слабо или отсутствует.



Фиг. 15. Penis тушканчиков.

А — большого (*Allactaga jaculus* Pall.); В — тушканчика Северцова (*A. severtzovi* Vinogr.); В — тушканчика-прыгуна (*A. saltator* Everm.); Г — малоазиатского (*A. williamsi* Thomas).

13 (16). Концевые волосы хвоста белые; длина концевых волос хвоста приблизительно 18—15 мм; нижняя поверхность хвоста в пред-



Фиг. 16. Черепа тушканчиков.

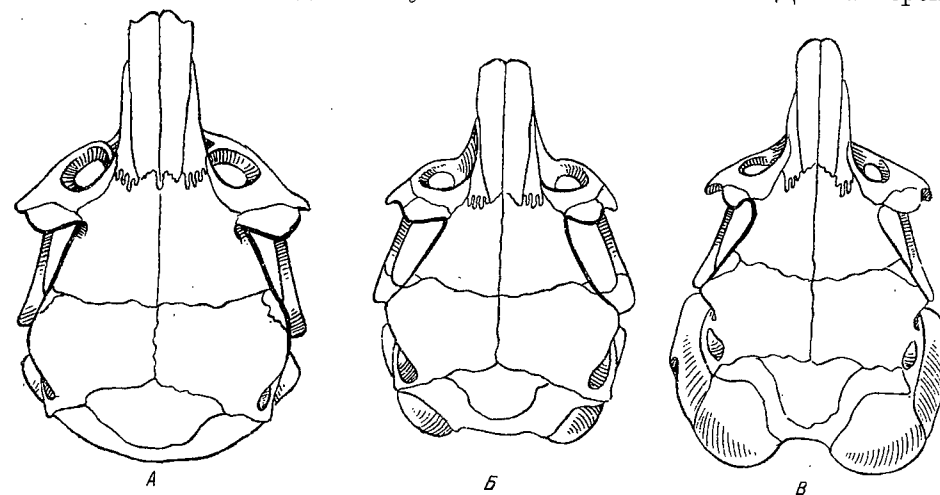
А — малого (*Alactagulus acontion* Pall.); Б — тушканчика Бобринского (*A. bобринского* Kolesn.) (по рис. И. И. Колесникова).

концевой части темная. Длина хвоста 95—150 мм. Задняя ступня 40—52 мм.

14 (15). Хвост длинный и тонкий (длина хвоста 120—150 мм). «Знамя» развито слабо, но оно все же хорошо заметно (т. е. имеется

плоская кисточка из расчесанных на две стороны волос). Задняя ступня обычно 45—50 мм. Кондилобазальная длина черепа взрослых экземпляров обычно не более 25.5 мм.

3. Род *Alactagulus* Nehr. В СССР один вид *A. acontion* Pall. — Земляной зайчик 15 (14). Хвост более короткий и заметно утолщенный, часто с отложениями жира под кожей, длина хвоста обычно 95—107 мм. Вместо «знамени», имеются лишь удлиненные концевые волосы, не образующие плоской расчесанной на две стороны кисточки. Задняя ступня обычно 40—43 мм. Длина черепа



Фиг. 17. Черепа тушканчиков.

А — мохноногого (*Dipus sagitta* Pall.); Б — емуранчика (*Scirotopoda telum* Licht.); В — тушканчика Лихтенштейна (*Eremodipus lichtensteini* Vinogr.).

взрослых экземпляров около 28 мм

4. Род *Pygerethmus* Glog. — 2. *P. zhitkovi* Kuznez. — Толстохвостый тушканчик Житкова

16 (13). Концевые волосы хвоста темные (самое большее — среди них может присутствовать до десятка белых волос); длина концевых волос хвоста 6—8 мм; нижняя поверхность хвоста в предконцевой части (как и на всем протяжении) светлая. Длина хвоста 80—90 мм (хвост сильно утолщен, с отложениями жира на позвонках); задняя ступня 32—35 мм

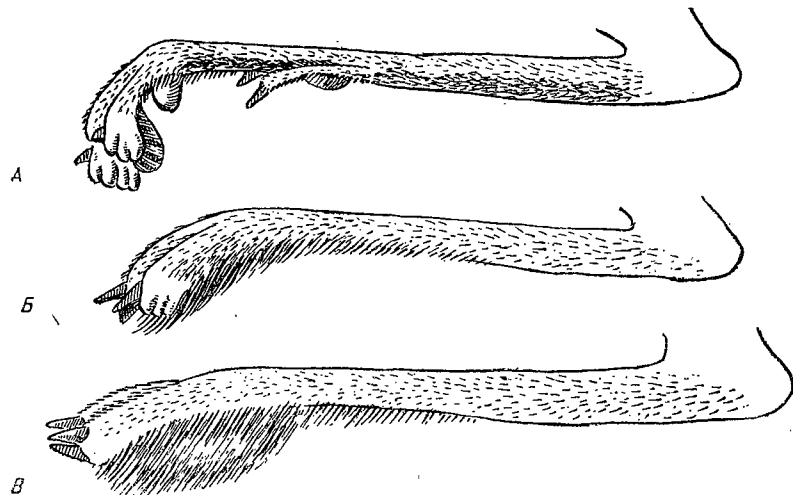
4. Род *Pygerethmus* Glog. — 1. *P. platyurus* Licht. — «Плоскохвостый»¹ тушканчик

3. Подсем. *Dipodinae* — Трехпалые тушканчики

1 (2). В верхней челюсти 4 коренных зуба: впереди от трех настоящих коренных зубов имеется маленький ложнокоренной зуб. Передняя поверхность резцов окрашена в желтый цвет. Сосцевидные кости не вздуты и не выдаются при рассматривании черепа сверху в виде округлых выступов по бокам затылка (фиг. 17, А) 5. Род *Dipus* Gmel. В СССР один вид *D. sagitta* Pall. — Мохноногий тушканчик.

¹ Очень неудачное название, впервые данное на основании изучения шкурки со сплюснутым хвостом.

- 2 (1). В верхней челюсти лишь 3 коренных зуба (у молодых экземпляров может иногда быть исчезающий с возрастом очень маленький зачаток ложнокоренного зуба). Передняя поверхность резцов белая. Сосцевидные кости заметно вздуты и выдаются, при рассматривании черепа сверху, в виде округлых выступов по бокам затылка (фиг. 17, *Б* и *В*).
- 3 (4). Конец хвоста темный. Настоящего «знамени» нет, так как удлиненные волосы задней части хвоста, постепенно укорачиваясь, достигают почти середины хвоста. Иногда хвост сильно утолщен, что зависит от отложения жира на позвонках. Нижняя сторона пальцев задней ступни покрыта изо-



Фиг. 18. Задняя ступня тушканчиков.

A — малого (*Allactaga elater* Licht.); *B* — емуранчика (*Scirtopoda telum* Licht.); *В* — мохноногого (*Dipus sagitta* Pall.).

гнутыми волосами, окрашенными в темный цвет (фиг. 18, *В*).

6. Род *Scirtopoda* Brandt

В СССР один вид *S. telum* Licht. — Емуранчик

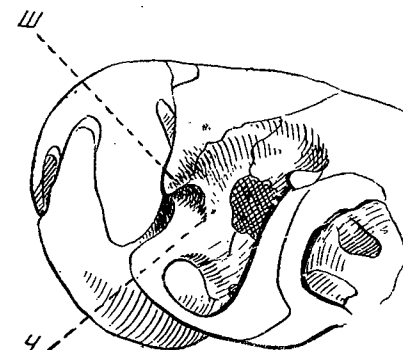
- 4 (3). Конец «знамени» светлый. «Знамя» явственно, хотя оно иногда слабо развито; оно занимает лишь концевую часть хвоста. Нижняя сторона пальцев задней ступни покрыта прямо стоящими белыми волосами, образующими длинную щетку (фиг. 18, *В*).

- 5 (6). Уши короткие, не длиннее 17 мм (обыкновенно короче); щетка, накрывающая нижнюю поверхность пальцев, образована равномерными, относительно тонкими волосами. Сосцевидные кости очень сильно раздуты и выдаются в виде больших пузырей (*bullae mastoideae*) на боках задней части черепа (фиг. 17, *В*). Боковой отросток теменной кости над основанием заднего корня скуловой дуги имеет выдающийся колючий или шиповидный вырост¹ (фиг. 19). Верхние резцы

¹ Этот отросток легко обламывается при неосторожной препаровке.

с ясно выраженными бороздами . . . 8. Род *Eremodipus* Vinogr. В СССР один вид *E. lichtensteini* Vinogr. — Тушканчик Лихтенштейна

- 6 (5). Уши длинные, около 30 мм; щетка, покрывающая нижнюю поверхность пальцев, составлена тонкими и длинными волосами и значительно более короткими и толстыми щетинками. Сосцевидные кости слабо раздуты и выдаются лишь в виде небольших округлых выступов на боках задней части черепа. Боковой отросток теменной кости над основанием заднего корня скуловой дуги имеет лишь тупую округлую выпуклость. Верхние резцы без бороздок, или они сглажены . . .



Фиг. 19. Задняя часть черепа тушканчика Лихтенштейна (*Eremodipus lichtensteini* Vinogr.) спереди и сбоку. Ш — шиповидный отросток теменной кости; Ч — чешуйчатая кость.

7. Род *Paradipus* Vinogr.

В СССР один вид *P. ctenodactylus* Vinogr. — Гребнепалый тушканчик

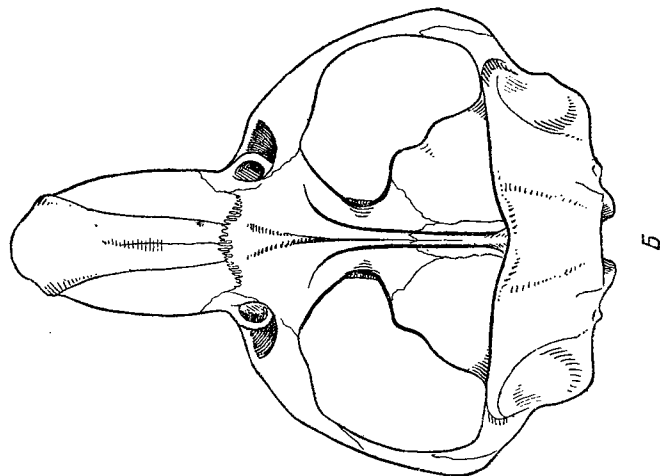
9. Сем. SPALACIDAE — СЛЕПЫШИ

1. Род SPALAX GULDENST.

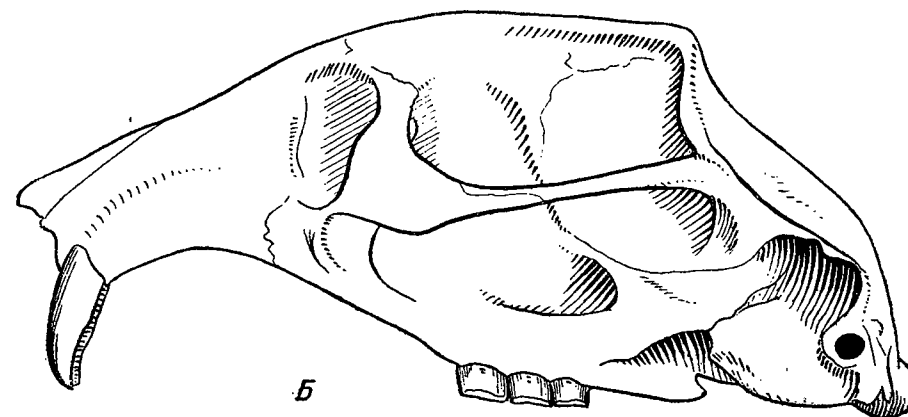
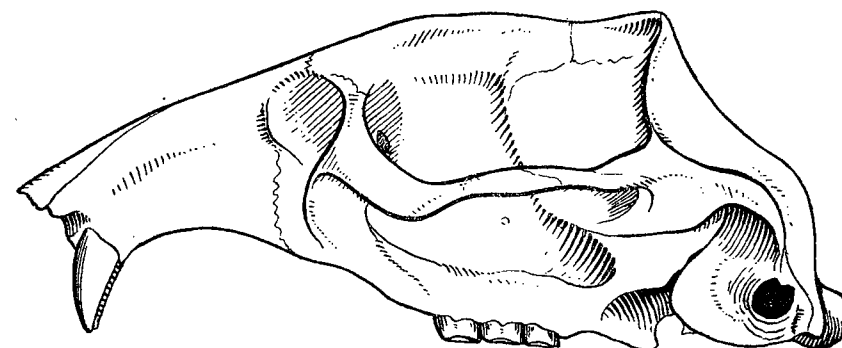
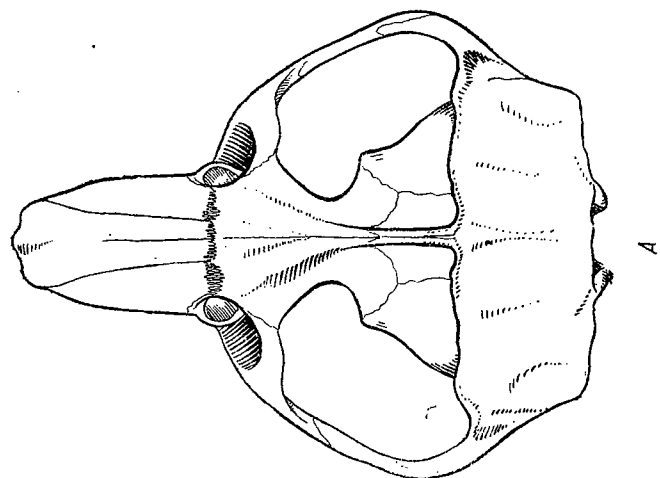
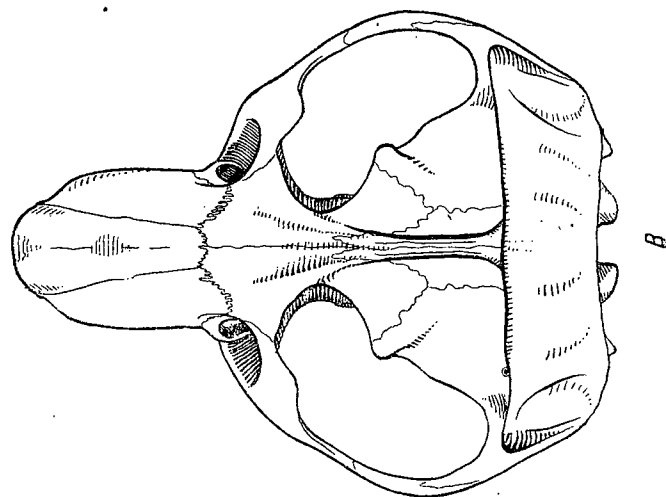
- 1 (4). Общая длина черепа 53—74 мм. Наибольшая высота черепа (от 22 до 31 мм) содержится в длине лицевой части (измеренной от конца носовых костей до ламбдоидного шва) не более (1.7—2) раз (фиг. 21, *В*). Отверстия на затылочной кости выше сочленовых мыщелков отсутствуют
- 2 (3). Носовая часть черепа (при взгляде сверху) вздута и сильно расширена в бока (фиг. 20, *В*). Длина тела взрослых животных 280—320 мм . . . 2. *S. (Spalax) giganteus* Nehr. — Гигантский слепыш
- 3 (2). Носовая часть черепа почти не вздута (фиг. 20, *А*), длина тела взрослых животных менее 270 мм . . . 1. *S. (Spalax) microphtalmus* Gueld. — Обыкновенный слепыш
- 4 (1). Общая длина черепа 32—59 мм. Наибольшая высота черепа (от 16 до 21 мм) содержится в длине лицевой части (см. выше) более 2 (2.05—2.2) раз. Отверстия (*foramina supracondyloidea*) на затылочных костях всегда имеются (фиг. 22) . . . 3. *S. (Mesospalax) leucodon* Nordm. — Горный слепыш

10. Сем. MURIDAE — МЫШЕОБРАЗНЫЕ

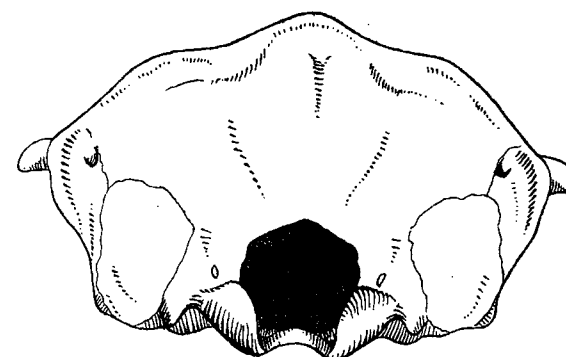
- 1 (2). Каждая петля коренных зубов превращена в вытянутый в поперечном направлении эмалевый овал с плоской поверхностью (только у новорожденных животных можно заметить слабо выраженные эмалевые бугорки в каждой петле)



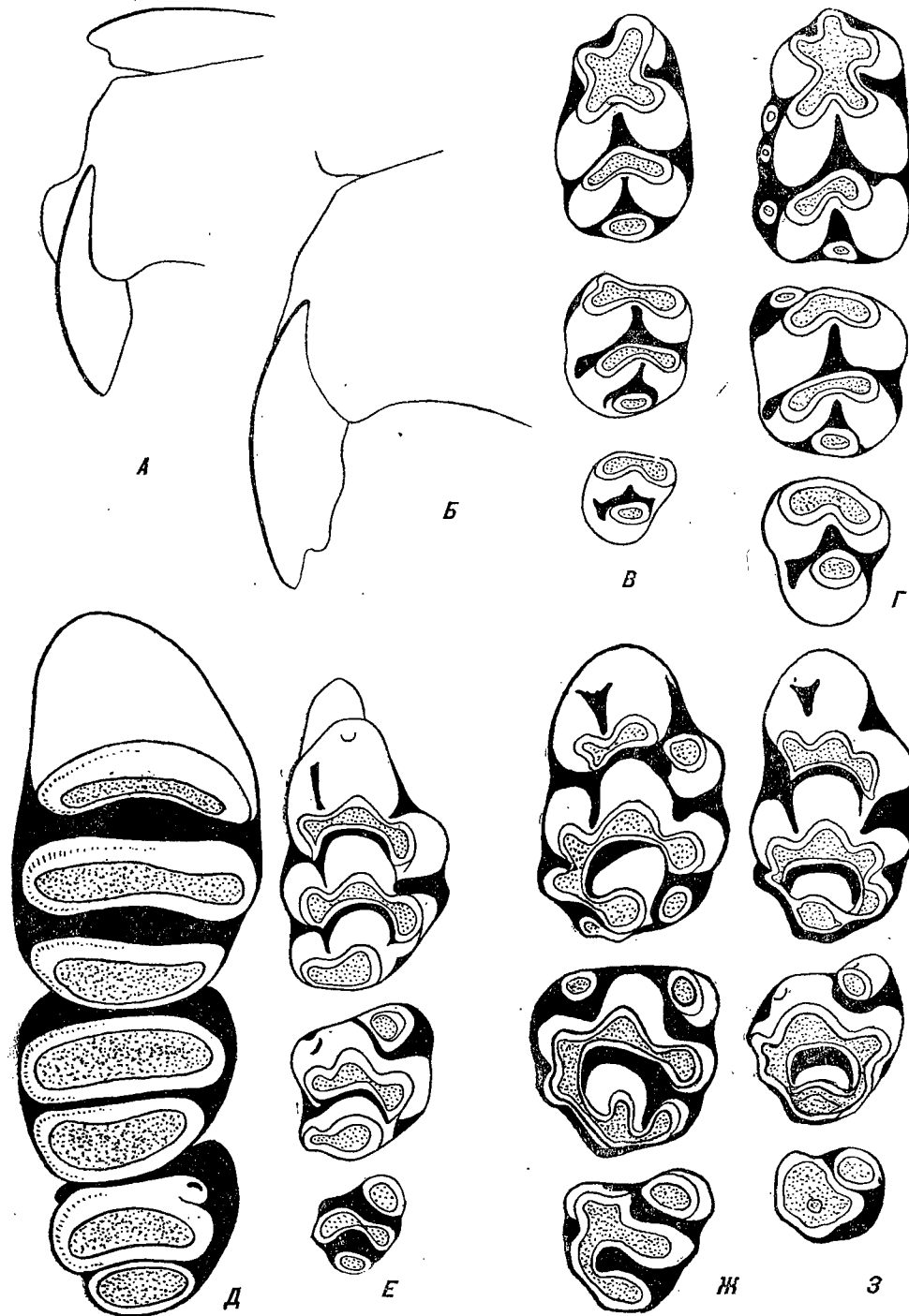
Фиг. 20. Черепа слепышей.
 А — обыкновенного (*Spalax microphthalmus* Gueid.); Б — польского (*S. m. polonicus* Méh.);
 В — гигантского (*S. giganteus* Nehr.).



Фиг. 21. Профиль черепа слепышей.
 А — горного (*Spalax leucodon* Nordm.); Б — обыкновенного (*S. microphthalmus* Gueid.).



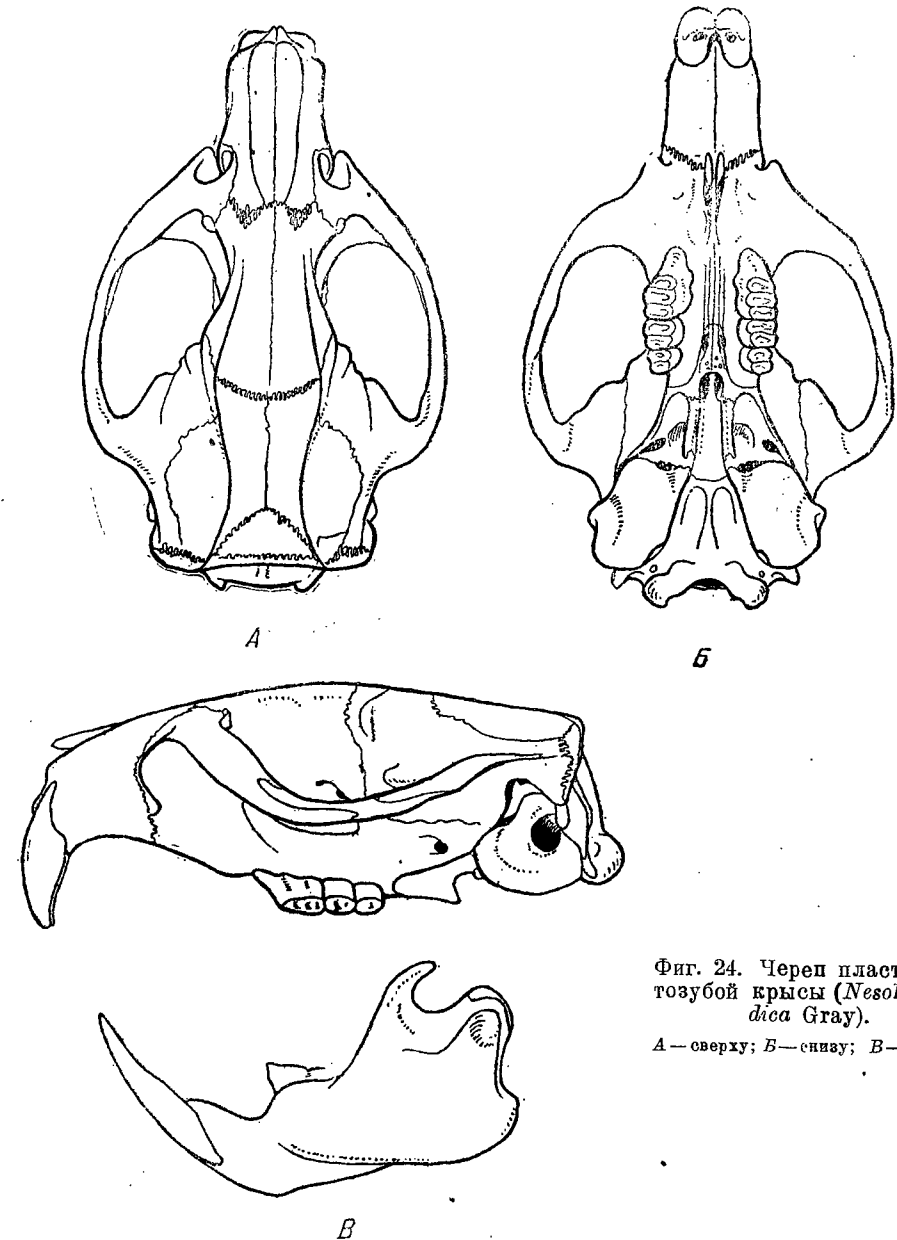
Фиг. 22. Череп горного слепыша (*Spalax leucodon* Nordm.) сзади.



Фиг. 23. Зубы мышей (сем. Muridae).

А—верхние резцы мыши-малютки (*Micromys minutus* Pall.), Б—то же домашней мыши (*Mus musculus* L.); В—нижние коренные зубы домашней мыши (*M. musculus* L.); Г—то же лесной мыши (*Apodemus sylvaticus* L.); Д—верхние коренные зубы пластинчатозубой крысы (*Nesokia indica* Gray); Е—то же домашней мыши (*Mus musculus* L.); Ж—то же лесной мыши (*Apodemus sylvaticus* L.); З—то же полевой мыши (*A. agrarius* Pall.).

(фиг. 23, Д). Длина ряда верхних коренных составляет не менее 18,5% длины черепа. Корень нижнего резца образует большой альвеолярный бугор при основании сочленового от-



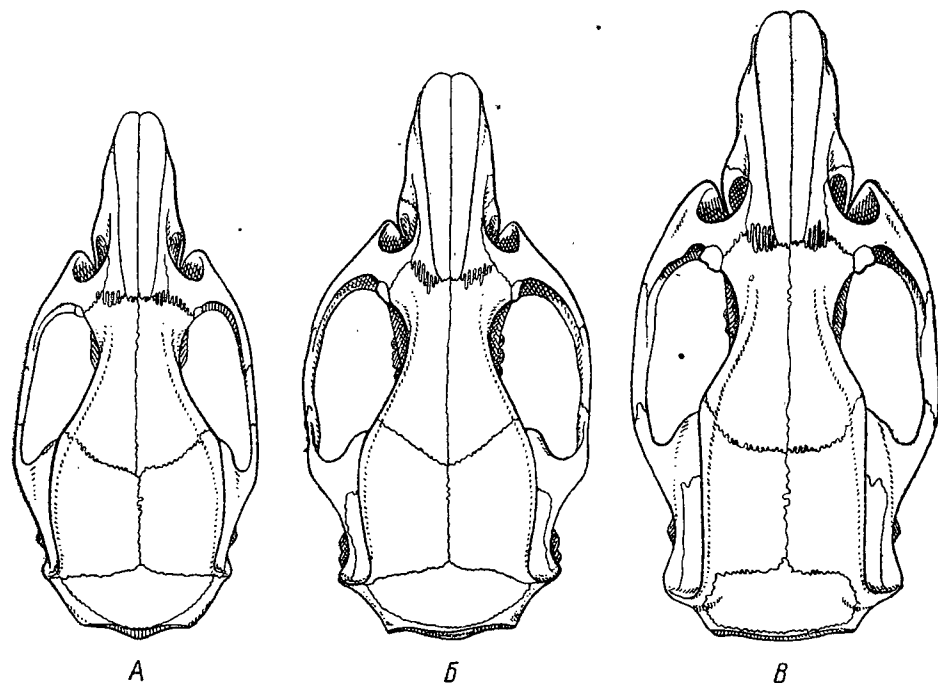
Фиг. 24. Череп пластинчатозубой крысы (*Nesokia indica* Gray).

А—сверху; Б—снизу; В—обок.

ростка нижней челюсти (фиг. 24, В). Резцовые отверстия сросшиеся в последней трети. Боковые пластинки крыловидных отростков образуют глубокие ямки (фиг. 24, В).

1. Род *Nesokia* Gray — Земляные крысы
В СССР один вид *N. indica* Gray — Индийская земляная крыса

- 2 (1). Петли коренных зубов несут бугорки, исчезающие лишь к старости, когда от процессов стирания все петли каждого зуба сливаются в одну плоскость. Длина ряда верхних коренных составляет менее 18% длины черепа. Корень нижнего резца образует лишь слабо выраженный альвеолярный выступ при основании сочленового отростка нижней челюсти. Широкие резцовые отверстия не срастаются в задней части. Боковые пластинки крыловидной области плоские или с незначительным углублением.

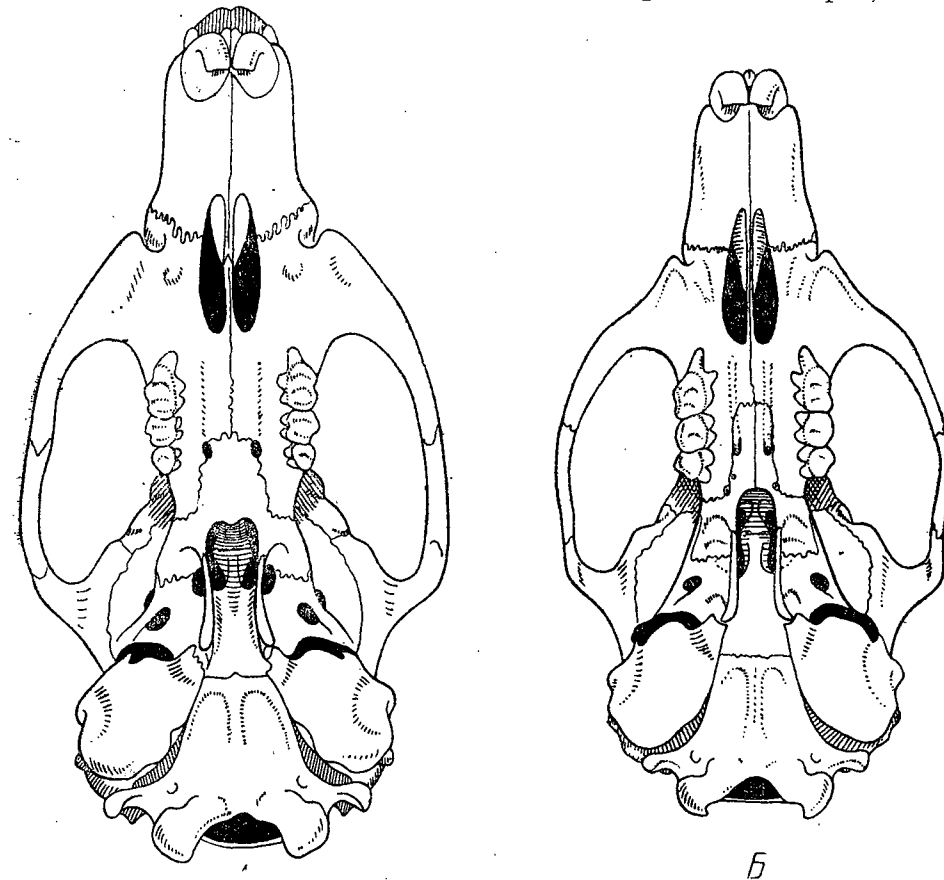


Фиг. 25. Черепа крыс.

A — черной (*Rattus rattus* L.); B — туркестанской (*R. turkestanicus* Satun.); B — пасюка (*R. norvegicus* Berkenh.).

- 3 (10). Внутренний бугорок третьей петли первого и второго верхних коренных зубов редуцирован (фиг. 23, E). Впереди первой пары бугорков первого нижнего коренного нет добавочного маленького бугорка. На наружной стороне коронок верхних коренных нет мелких бугорков или продолговатого выступающего карниза эмали (фиг. 23, B).
- 4 (9). Длина тела взрослых более 150 мм. Последний (задний) бугорок ступни относительно крупный, искривленный. Первый верхний коренной зуб короче, чем два последующих, вместе взятых. На внутренней стороне резцов нет ступенчатого выступа эмали. Отверстия у заднего конца чешуйчатой кости (*fenestra praelamdoidea*) отсутствуют. Теменные кости не образуют в своих передне-наружных углах заметных отростков. Гребни по бокам межглазничного промежутка и на теменных костях всегда хорошо развиты.
2. Род **Rattus** Fisch. — Настоящие крысы

- 5 (6). Хвост всегда короче тела. Ухо, вытянутое вперед и приложенное к боку морды, не достигает глаза. Теменные кости у взрослых животных не вздуты. Гребни, их ограничивающие, проходят прямыми, почти параллельными одна другой линиями. Задне-боковые углы теменных костей образуют маленькие, всегда ясные отростки, заключенные между боковыми гребнями темени и межтеменной костью (фиг. 25, B).
1. **R. norvegicus** Berkenh. — Крыса рыжая или серая, пасюк

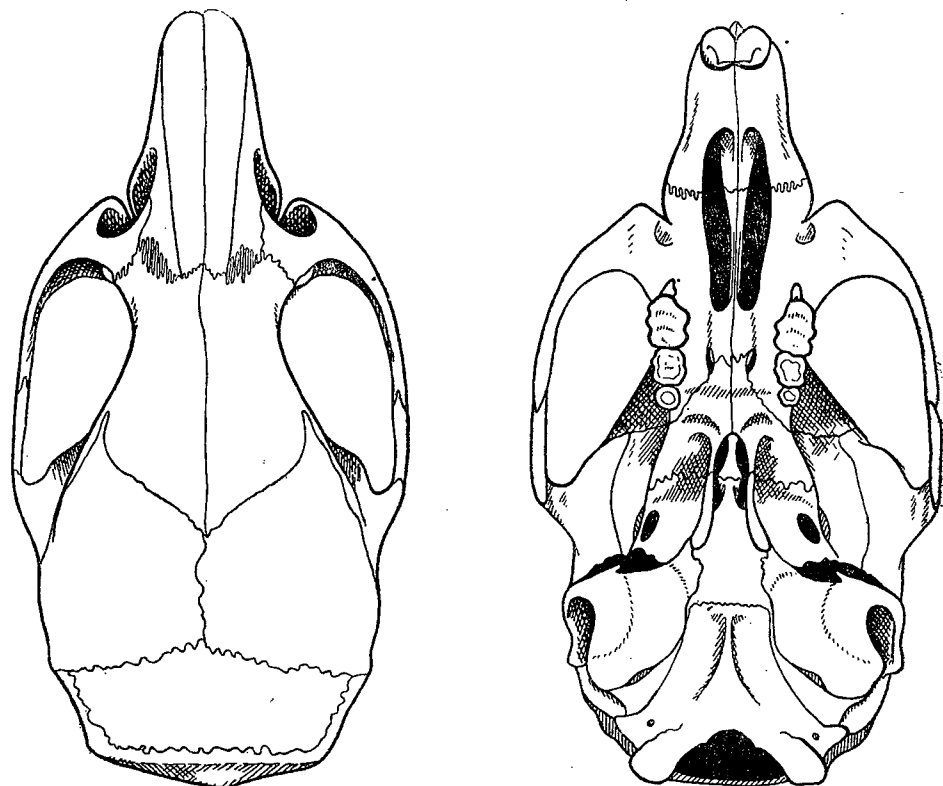


Фиг. 26. Череп пасюка (A) и туркестанской крысы (B) снизу.

- 6 (5). Хвост обыкновенно длиннее тела, редко равен ему или короче. Ухо вытянутое вперед и приложенное к боку морды достигает глаза и иногда покрывает его. Теменные кости у взрослых несколько вздуты. Гребни, ограничивающие эти кости с боков, проходят дугообразными, выпуклыми линиями. Задне-боковые углы теменных костей не образуют отростков, лежащих между боковыми гребнями темени и межтеменной костью (фиг. 25, A и B).
- 7 (8). Задний край костного неба, заключенный между основаниями крыловидных отростков, расположен на линии, соединяющей задние края последних коренных (фиг. 26, B). Гребни лоб-

ных костей переходят в гребни темени ровной линией, без излома на венечном шве; последний образует тупой угол. Слабое вздутие теменной области образовано лобными и теменными костями

- 3, *R. turkestanicus* Satun. — Туркестанская крыса
- 8 (7). Задний край костного нёба, заключенный между основаниями крыловидных отростков, расположен значительно сзади от ли-



А

Б

Фиг. 27. Череп домовая мышь (*Mus musculus* L.).

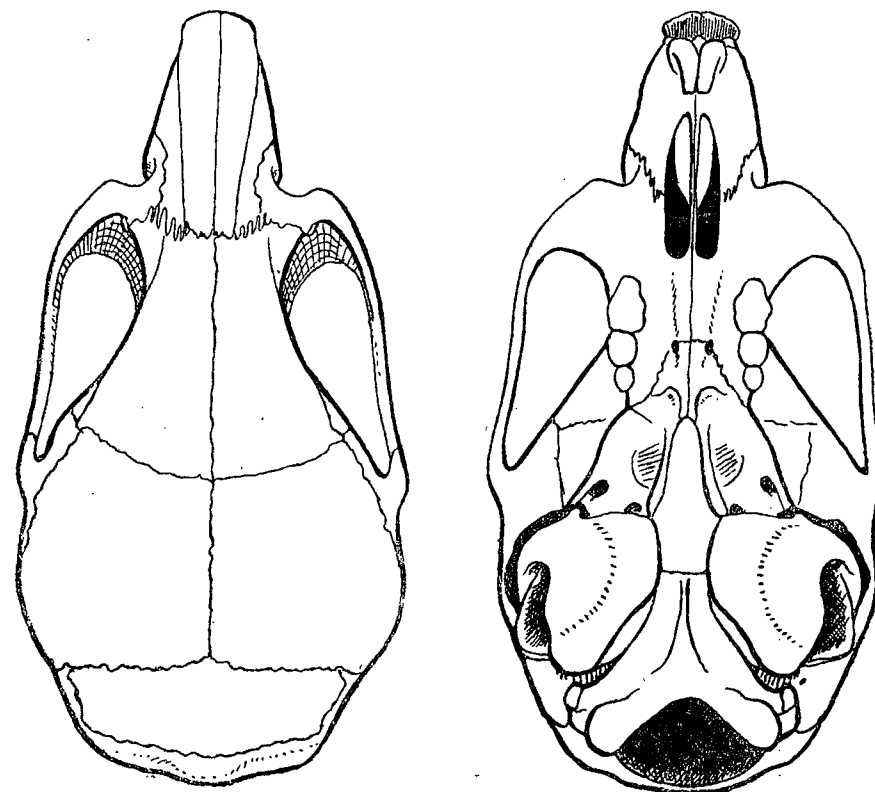
А — сверху; Б — снизу.

нии, соединяющей задние края последних коренных (фиг. 26, А). Гребни лобных костей переходят в гребни темени с изломом на венечном шве; последний имеет дугообразную форму (фиг. 25, А). Сильное вздутие теменной области образовано, главным образом, теменными костями

2. *R. rattus* L. — Черная крыса
- 9 (4). Длина тела взрослых не более 120 мм. Последний (задний) бугорок ступни небольшой, округлый. Первый верхний коренной длиннее, чем два последующих, вместе взятых, или равен им. На внутренней стороне верхних резцов имеется различно развитый ступенчатый выступ эмали (фиг. 23, Б). Отверстия у заднего конца чешуйчатой кости (*fenestra praelambdoideae*) хо-

рошо развиты. Теменные кости образуют в передне-наружных углах острые отростки, налегающие на лобные кости (фиг. 27, А). По бокам межглазничного промежутка и на теменных костях гребней нет

3. Род *Mus* Linn.
- В СССР один вид *M. musculus* L. — Домовая мышь
- 10 (3). Внутренний бугорок третьей петли первого и второго верхних коренных зубов хорошо развит (фиг. 23, Ж и З). Впереди



А

Б

Фиг. 28. Череп мыш-малютки (*Micromys minutus* Pall.).

А — сверху; Б — снизу.

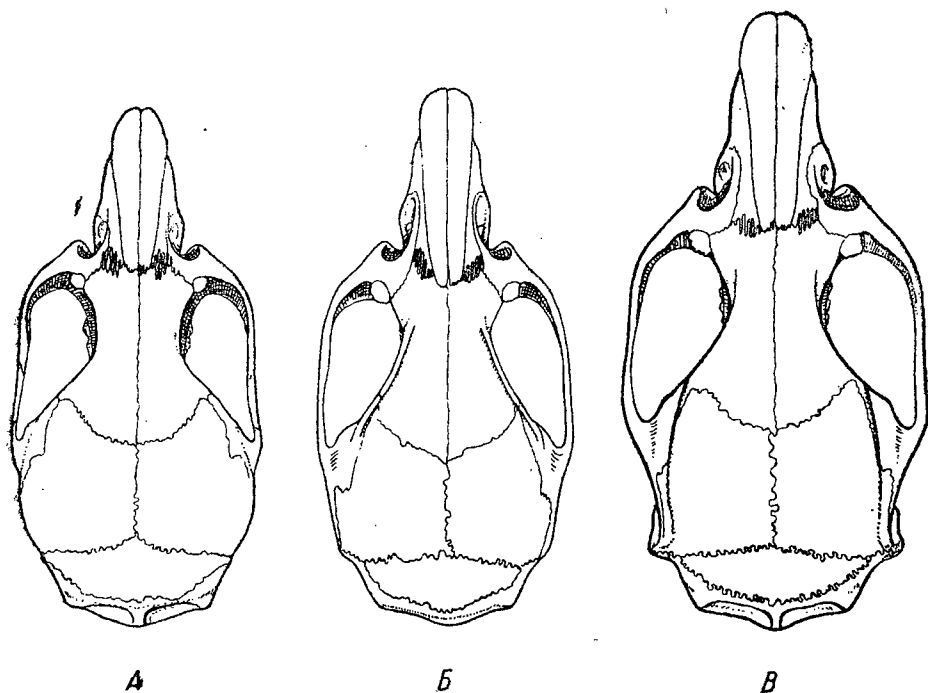
первой пары бугорков первого нижнего коренного. всегда имеется различно развитый добавочный бугорок. На наружной стороне коронок верхних коренных имеются несколько мелких бугорков или выпуклый карниз эмали (фиг. 23, Г).

11 (12). Длина задней ступни взрослых животных 13—16 мм. Длина черепа не более 18 мм. Межтеменная кость на боках закруглена. Лицевая часть черепа укорочена; ее длина, измеренная от передней поверхности верхних резцов до заднего края третьего коренного зуба, короче мозговой части черепа, измеряемой от последней точки до затылочных мыщелков (фиг. 28)

5. Род *Micromys* Dehne

Один вид *M. minutus* Pall. — Мышь-малютка

- 12 (11). Длина задней ступни взрослых животных более 18 мм (20—28 мм). Длина черепа более 19 мм. Лицевая часть черепа не укорочена; ее длина, измеренная от наружной поверхности верхних резцов до заднего края третьего коренного зуба, длиннее или равна мозговой части черепа, измеряемой от последней точки до затылочных мыщелков 4. Род **Apodemus** Каур
- 13 (16). По краям межглазничного промежутка черепа у взрослых животных развиты ясные гребневидные оторочки (фиг. 29, Б). Сосков 8. [Подрод *Apodemus*, s. str.]



Фиг. 29. Черепа лесных мышей (род *Apodemus*).

А — лесной мыши (*A. sylvaticus* L.); Б — азиатской лесной мыши (*A. speciosus* Temm.); В — желтогорлой мыши (*A. flavicollis* Melch.).

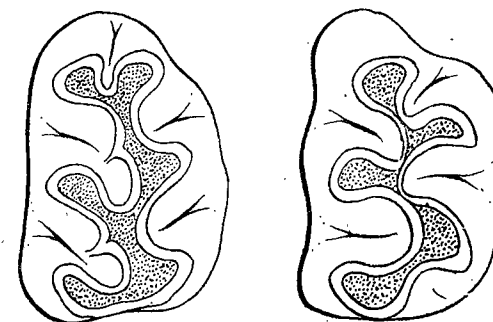
- 14 (15). Ухо короткое (не более 13.5 мм); пригнутое вперед и приложенное к боку морды, оно обыкновенно не достигает глаза. Длина ступни не превышает 21.5 мм. По верхней части тела, вдоль хребта, проходит черная полоска различной интенсивности. Наружный бугорок в первой петле второго верхнего коренного отсутствует (фиг. 23, З) 1. **A. agrarius** Pall. — Полевая мышь
- 15 (14). Ухо длинное (более 13.5 мм); пригнутое вперед и приложенное к боку морды, оно обыкновенно достигает глаза. Длина ступни у взрослых мышей превышает 22 мм. На спине нет черной полосы. В первой петле второго верхнего коренного наружный бугорок имеется 2. **A. speciosus** Temm. — Азиатская лесная мышь

- 16 (13). По краям межглазничного промежутка нет гребневидных оторочек (фиг. 29, А и В). Сосков 6. [Подрод *Sylvimus*¹ Ogn.]
- 17 (18). Длина ступни взрослых животных более 23.5 мм.² На груди между передними лапами, имеется большое округлое пятно или поясок охристого или рыжего меха. Крупный череп (длина более 25.4 мм) с относительно небольшой мозговой коробкой, слабо выпуклой, ограниченной с боков ясными гранями из костных валиков (фиг. 29, В) 4. **A. flavicollis** Melch. — Желтогорлая мышь
- 18 (17). Длина ступни взрослых животных менее 23.5 мм. На груди, между передними лапами, пятна нет или имеется лишь слабый охристый мазок или полоска. Череп меньше, его длина не более 25 мм, с относительно большой, округлой и выпуклой мозговой коробкой, не ограниченной с боков ясными гранями (фиг. 29, А) 3. **A. sylvaticus** L. — Лесная мышь

11. Сем. CRICETIDAE — ХОМЯКООБРАЗНЫЕ

1. Подсем. *Cricetinae* — Хомяки

- 1 (2). Хвост длиннее тела или равен ему; волосы на нижней стороне хвоста, в его концевой трети, удлинены и образуют небольшую метелку. Уши большие. Окраска верха тела серовато-песчаная. Защечные мешки отсутствуют. Сосков три пары. В первой петле нижнего коренного только 1 бугорок. Все бугорки двух первых коренных соединены короткими прямыми гребешками эмали. Чередующееся расположение бугорков резко выражено (фиг. 30). Третий коренной верхней челюсти приблизительно в 2 раза короче второго. 5. Род **C. alomyscus** Thomas
- 2 (1). Хвост не превышает $\frac{1}{2}$ длины тела (обыкновенно короче) и по всей поверхности равномерно покрыт короткими волосами или более удлиненными в основной его части, но никогда не образующими метелки на конце. Уши относительно короткие. Защечные мешки хорошо развиты. Сосков больше трех пар. В первой петле первого нижнего коренного 2 бугорка. Все бугорки двух первых верхних коренных соединены попарно



Фиг. 30. Схема строения первого верхнего коренного зуба у хомяков.

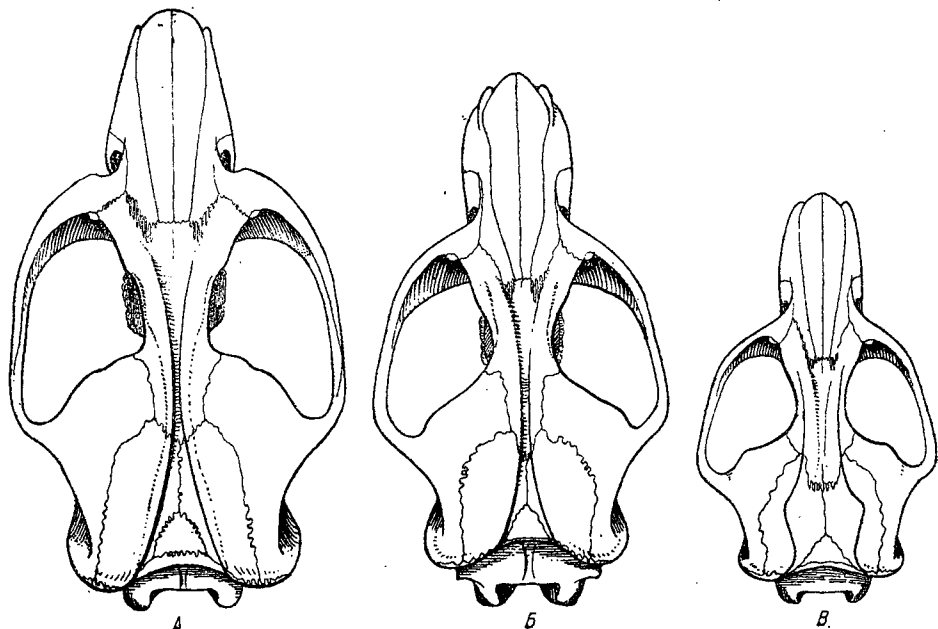
Слева *Cricetulus*, справа *Calomyscus*.

¹ На Кавказе найден третий вид подрода *Sylvimus*, горная лесная мышь — *A. mystacinus* Danf. et Alst. Этот вид не уступает по размерам самым крупным экземплярам *A. flavicollis* (описание см. на стр. 162).

² Более мелкой величины лишь желтогорлые мыши некоторых районов Закавказья, систематическое положение которых требует дальнейшего выяснения (см. стр. 163).

сильно изогнутыми гребешками эмали. Чередующееся расположение бугорков на верхних коренных большею частью очень слабо выражено (фиг. 30). Третий верхний коренной всегда больше $1\frac{1}{2}$ длины второго.

- 3 (8). Крупные виды (длина тела более 150 мм). Нижняя поверхность тела целиком или частично черная. На боках тела, впереди передних лап, белое или темное пятно. Череп с сильно развитыми лобными гребнями, которые сближенными линиями переходят на теменные кости и далее соединяются с поперечными гребнями на заднем крае чешуйчатой кости.



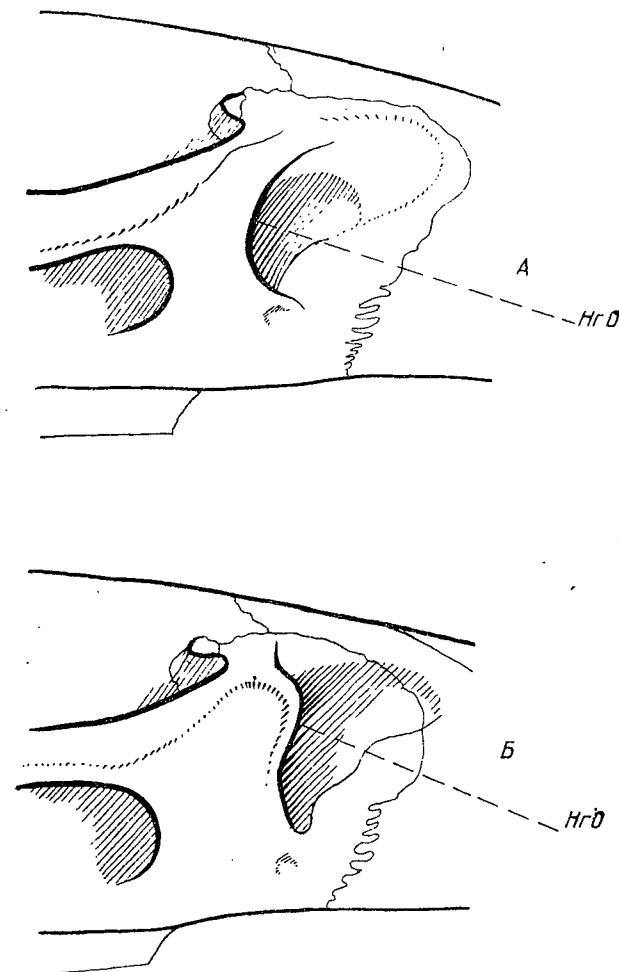
Фиг. 31. Черепа хомяков.

A — обыкновенного (*Cricetus cricetus* L.); B — дагестанского (*C. raddei* Nehr.); B — малоазиатского (*C. auratus* Waterh.).

Венечный шов образует сильно вытянутую языковидную или треугольную фигуру. Межтеменная кость очень малая, в виде равностороннего треугольника (фиг. 31).

1. Род *Cricetus* Leske
- 4 (5). На боках тела белые пятна. Сосков 8. Боковые края носовой части черепа не параллельны (фиг. 31, A). Нижняя ветвь скулового отростка верхнечелюстной кости с хорошо развитой пластинкой, прикрывающей сбоку подглазничное отверстие (фиг. 32, B). Резцовые отверстия в огромном большинстве случаев длиннее верхнего ряда коренных. Третий верхний коренной зуб короче второго
1. *C. (s. str.) cricetus* L. — Хомяк обыкновенный
- 5 (4). По бокам тела белых пятен нет. Сосков более 8. Лицевая часть черепа (rostrum) сильно вздутая, удлинена, и ее боковые контуры идут почти параллельными линиями (фиг. 31, B и B). Нижняя ветвь скулового отростка верхнечелюстной

кости без выдающейся вперед наружной пластинки, и подглазничные отверстия хорошо заметны при рассматривании черепа сбоку (фиг. 32, A); резцовые отверстия короче, реже равны верхнему ряду коренных зубов. Третий верхний коренной зуб равен по длине второму или длиннее.



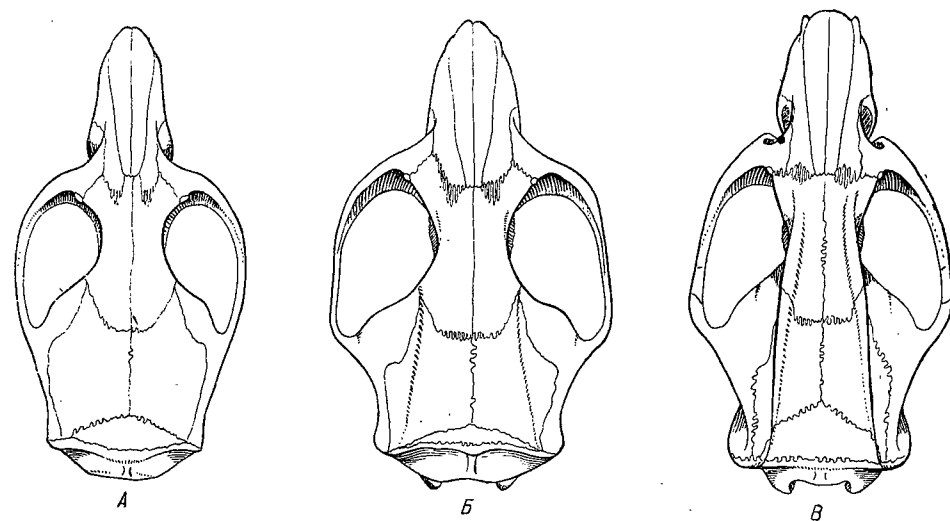
Фиг. 32. Передняя часть черепа хомяков.

A — дагестанского (*Cricetus raddei* Nehr.); B — обыкновенного (*C. cricetus* L.); HrO — передний край нижнеглазничного отверстия.

- 6 (7). Нижняя поверхность тела беловатая, кроме груди, поперек которой проходит черноватая полоса. Длина черепа взрослых не более 38 мм. Череп со слабо развитыми гребнями. Край межглазничного промежутка гребневидно приподнят, и эти возвышения, продолжаясь назад, постепенно слабеют, расходятся в стороны и пятиугольником ограничивают плоскую возвышающуюся площадку на теменных костях (фиг. 31, B).

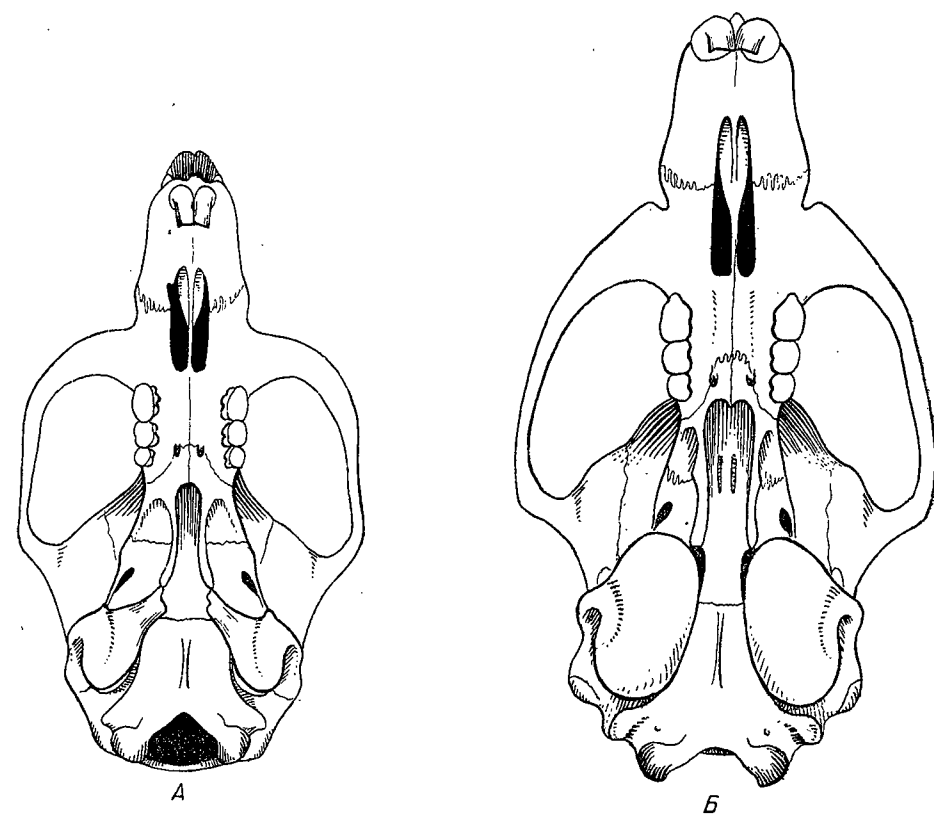
Резцовые отверстия относительно длинные и узкие, со слабо суживающимися концами

2. **C. (Mesocricetus) auratus** Wat. — Малоазийский хомяк
- 7 (6). Вся нижняя поверхность тела темная, черная на горле и груди, черноватая на брюшке. Длина черепа взрослых более 38 мм. Череп сильно гребнист, причем гребни, продолжаясь от межглазничного промежутка, не расходятся широко в теменной области, а идут здесь сближенными линиями и сзади соединяются с поперечными гребнями на задних краях чешуйчатой кости (фиг. 31, Б). Резцовые отверстия относительно короткие и широкие, с сильно суженной передней частью.
3. **C. (Mesocricetus) raddei** Nehr. — Датестанский хомяк
- 8 (3). Мелкой и средней величины виды. Нижняя поверхность тела белая или сероватая, в редких случаях на груди, между передними лапами, охристая или бурая окраска. На боках тела нет контрастно выделяющихся, изолированно лежащих белых или темных пятен. Череп без лобных гребней, лишь в немногих случаях по краям межглазничного промежутка развиваются гребневидные оторочки, которые слабыми, не сближенными костными валиками переходят в область теменных и чешуйчатых костей, ограничивая с боков верхнюю поверхность мозговой коробки. Венечный шов проходит широкой дугой, в виде трапеции или квадрата. Межтеменная кость большая, разнообразной формы, но не в виде равностороннего треугольника (фиг. 33).
- 9 (18). Подошвы покрыты волосами лишь у пятки, вперед до области бугорков («мозолей»), на остальном протяжении они голые. Бугорки хорошо развиты. Передняя часть относительно больших и выпуклых барабанных камер (направленная к крыловидным отросткам) может быть слегка заострена, но никогда не образует удлиненных, широких трубок (фиг. 34, Б). Межтеменная кость относительно большая, вытянута поперек черепа, треугольной чечевицеобразной или почти прямоугольной формы (фиг. 33).
- 10 (11). Хвост короткий, составляет $\frac{1}{5}$ — $\frac{1}{6}$ длины тела, почти равен длине задней ступни или не более чем на 50% превышает ее. мех на груди, между передними лапами, окрашен в буроватый или охристый тон. Череп относительно широкий. Межтеменная кость у взрослых очень узкая, вытянутая по бокам в длинные отростки; наибольшая ее ширина укладывается в длину около 4—5 раз (фиг. 33, Б).
2. Род **Allocricetulus** Arg. В СССР один вид **A. eversmanni** Br. — Пустынный хомяк Эверсмана
- 11 (10). Хвост составляет $\frac{1}{2}$ — $\frac{1}{4}$ длины тела и на 50% и более превышает длину задней ступни. мех на груди, между передними лапами, окрашен всегда в цвет остальной части нижней поверхности тела. Череп относительно узкий. Межтеменная кость относительно широкая; ее наибольшая ширина укладывается в длину около 3— $3\frac{1}{2}$ раз (фиг. 33, А).
3. Род **Cricetulus** A. M.-Edw. — Серые хомячки
- 12 (17). Длина тела не превышает 130 мм (обыкновенно меньше), хвост не свыше 60 мм. Наибольшая длина черепа не превышает



Фиг. 33. Череп хомячков.

А — серого (*Cricetulus migratorius* Pall.); Б — эверсманова (*Allocricetulus eversmanni* Br.); В — дальневосточного (*Cricetulus triton* Wint.).



Фиг. 34. Черепы хомячков (свизу).

А — джунгарского (*Phodopus sungorus* Pall.); Б — дальневосточного (*Cricetulus triton* Wint.).

34 мм. По краям межглазничного промежутка никогда не бывает гребневидных оторочек (фиг. 33, А). Крыловидные пластинки не образуют ясно выраженных ямок. Барабанные камеры несколько уплощены, не сжаты с боков, средней величины. [Подрод *Cricetulus* s. str.].

- 13 (16). Уши двухцветные, одеты черными волосками в основной части, с белой каймой по краю и с белым кончиком. Вдоль спины проходит черная полоса, иногда размытая; реже ее нет совсем. Передне-наружные углы теменных костей иногда вытянуты в ланцетовидные отростки. Барабанные камеры округлой формы, относительно большие.

- 14 (15). Черная полоса на спине (у взрослых) отчетлива, но иногда (у южных рас) может быть несколько размыта. Длина хвоста составляет около $\frac{1}{4}$ длины тела (в абсолютных цифрах 22—33 мм); длина уха (по средним) 16 мм. Череп у старых экземпляров с широко разведенными скулами. Лицевая часть (rostrum) относительно широкая и длинная.

1. *C. (s. str.) barabensis* Pall. Барабинский или даурский хомячок

- 15 (14). Черной полосы на спине нет; иногда мех вдоль хребта несколько затемнен, а на затылке заметно неясное темное пятно. Длина хвоста составляет около $\frac{1}{3}$ длины тела (в абсолютных цифрах 33—45 мм). Длина уха (по средним) 17 мм. Череп округлый, с относительно узко поставленными скулами. Лицевая часть (rostrum) относительно короткая и суженная.

2. *C. (s. str.) longicaudatus* A. M.-Edw. — Длиннохвостый хомячок

- 16 (13). Уши одноцветные, обычно окрашены, как спина или светлее. Темной полосы по хребту никогда не бывает. Передне-наружные углы теменных костей оканчиваются широкими, относительно тупыми выростами (фиг. 33, А). Барабанные камеры вытянутые, относительно мелкие

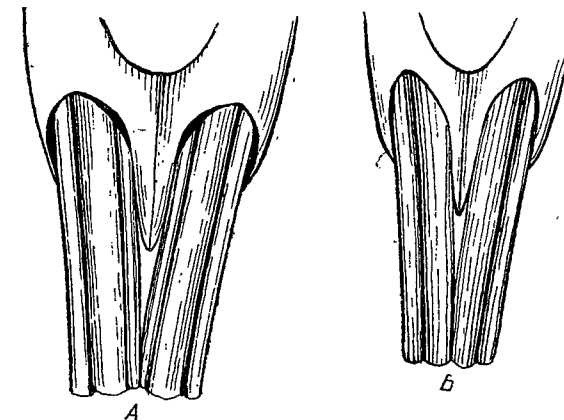
3. *C. (s. str.) migratorius* Pall. — Серый хомячок
- 17 (12). Длина тела не менее 180 мм, и хвост не менее 70—110 мм. Наибольшая длина черепа достигает 45 мм. У вполне взрослых экземпляров по краям межглазничного промежутка развиваются отчетливые гребневидные оторочки, которые слабыми костными валиками продолжают назад по теменной области (фиг. 33, В). Крыловидные пластинки образуют глубокие ямки. Барабанные камеры относительно велики, сжаты с боков и выпуклы (фиг. 34, В).

4. *C. (Taherskis) triton* de Wint. — Дальневосточный хомяк

- 18 (9). Подошвы густо покрыты волосами. Большая часть подошвенных бугорков редуцирована; на передней лапе сохраняется только 1 бугорок, близко прилежащий к укороченному внутреннему пальцу. Передняя часть плоских и небольших барабанных камер вытянута в широкие трубки (фиг. 34, А). Межтеменная кость в виде небольшого равнобедренного треугольника.
4. Род *Phodopus* G. Mill.
- В СССР один вид *Ph. sungorus* Pall. — Джунгарский хомячок.

2. Подсем. *Gerbillinae* — Песчанки

- 1 (16). На передней поверхности каждого из верхних резцов имеется по 1 продольной бороздке (фиг. 35, В). Коренные зубы

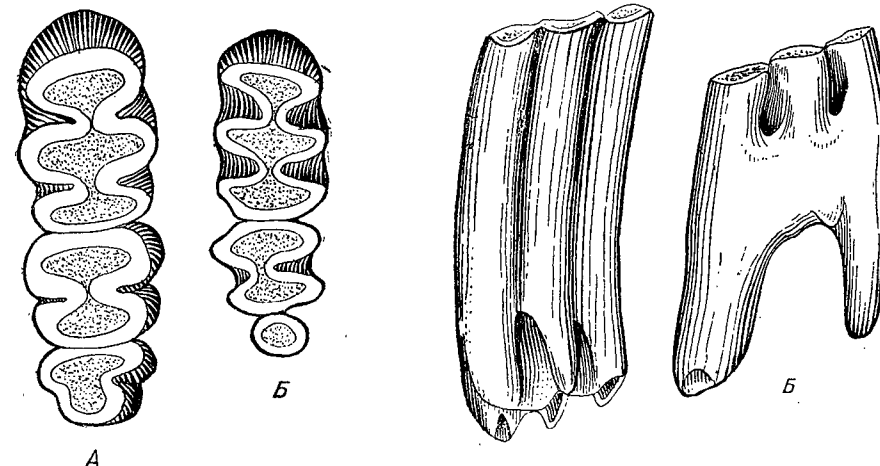


Фиг. 35. Верхние резцы песчанок (подсем. *Gerbillinae*) спереди.

А — большой песчанки (*Rhombomys opimus* Licht.); В — та-марисковой (*Meriones tamariscinus* Pall.).

у взрослых с хорошо развитыми корнями (фиг. 37, В). Последний коренной очень мал, с простой, не перешнурованной петлей (фиг. 36, В).

6. Род *Meriones* Ill.



Фиг. 36. Жевательная поверхность коренных зубов песчанок.

А — большой песчанки (*Rhombomys opimus* Licht.); В — малоазиатской (*Meriones tristrami* Thomas).

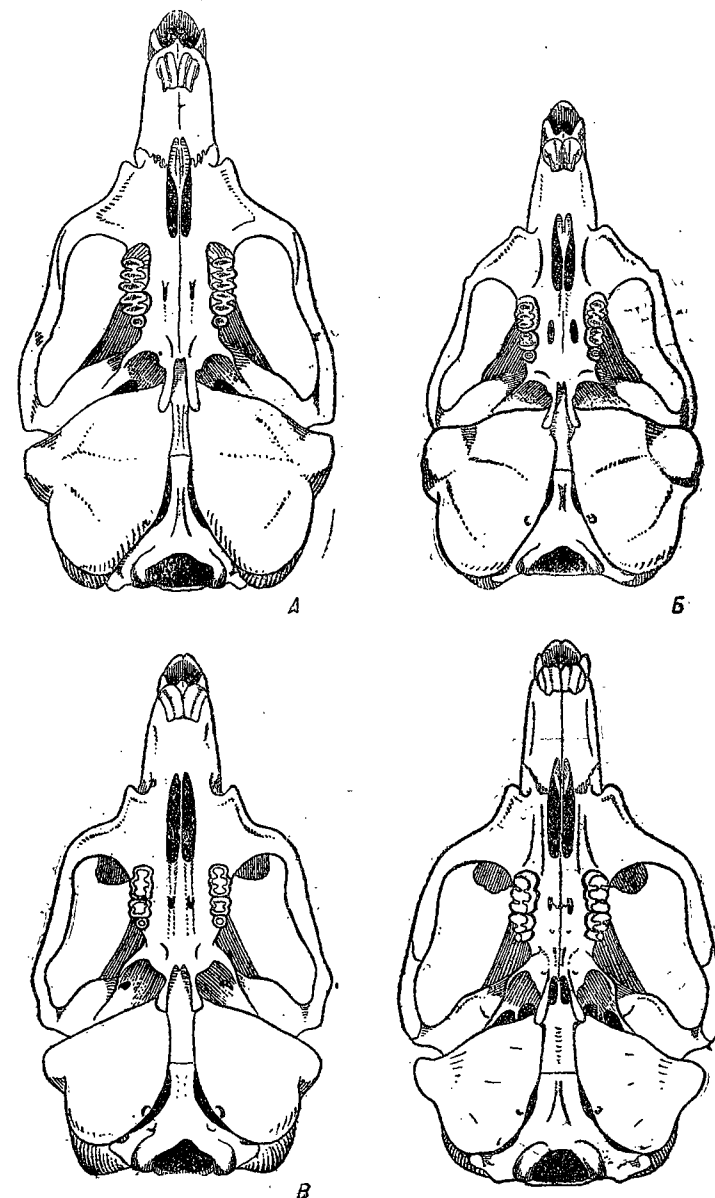
Фиг. 37. Извлеченные из лунок верхние коренные зубы песчанок.

А — большой песчанки (*Rhombomys opimus* Licht.); В — тамарисковой (*Meriones tamariscinus* Pall.).

- 2 (3). Задняя подошва голая, с хорошо заметными мозолями. Метелка на хвосте большая и состоит из темных и светлых волос
4. *M. persicus* Blanf. — Персидская песчанка

- 3 (2). Задняя подошва покрыта густой шерстью; лишь у некоторых видов вблизи пятки может быть узкая полоса голой кожи. Подошвенные мозоли слабо развиты и скрыты (или почти скрыты) в волосах. Метелка на хвосте отсутствует или развита слабее и состоит обыкновенно из темных волос.
- 4 (5). Средняя часть задней подошвы покрыта черно-бурой шерстью, образующей на поверхности подошвы продольное темное пятно. Хвост ясно двухцветный, покрытый на верхней поверхности черно-бурыми волосами, снизу светлый. Метелка на хвосте не развита и заменена концевыми короткими волосами. 1. *M. tamariscinus* Pall. — Тамарисковая песчанка.
- 5 (4). Поверхность задней подошвы покрыта белой или светлой шерстью, без бурого пятна в средней части. Метелка на хвосте большей частью имеется.
- 6 (11). Барабанные камеры сильно раздуты (фиг. 38, *A* и *B*); их наибольшая длина (без сосцевидной кости) значительно превышает длину шва между лобными костями.
- 7 (10). Передне-наружная часть барабанной камеры (вперед от слухового отверстия) образует вздутие; внутри этого вздутия, между наружной стенкой барабанной камеры и передней стенкой слухового прохода, образуется большая полость, сообщаясь с главной полостью барабанной камеры.
- 8 (9). Длина черепа 28—32 мм, длина задней ступни 25—30 мм. Окраска верха светлая, желто-песчаного цвета. Основания волос нижней стороны, как и весь волос, чисто белые. Задние подошвы сплошь покрыты густой шерстью. В окраске верха хвоста небольшая примесь темных волос. 6. *M. meridianus* Pall. — Полуденная песчанка.
- 9 (8). Длина черепа взрослых животных более 32 мм; длина задней ступни 29—34 мм. Окраска верха тела тусклая, буровато-песчаная. Основания волос нижней стороны (кроме горла) светлосерые. Задние подошвы с узкой голой площадкой возле пятки. В окраске верха хвоста, в концевой части, значительная примесь черно-бурых волос. 7. *M. erythrouus* Gray — Краснохвостая песчанка.
- 10 (7). Передне-наружная часть барабанной камеры (впереди слухового отверстия) не образует вздутия. Передняя часть трубки слухового отверстия оттянута в бок и несколько вперед. 3. *M. zarudnyi* Heptn. — Песчанка Зарудного.
- 11 (6). Барабанные камеры относительно невелики: их наибольшая длина равна или немного превышает длину шва между лобными костями (фиг. 38, *B* и *Г*).
- 12 (13). Длина черепа не более 32 мм, длина задней ступни не более 30 мм. Подошвы на всем протяжении покрыты волосами. Передне-наружный угол барабанной камеры слабо вздут, с небольшой зачаточной полостью. 5. *M. unguiculatus* A. M. Edw. — Монгольская песчанка.
- 13 (12). Длина черепа более 32 мм, длина задней ступни свыше 31 мм. В средней части подошвы, вблизи пятки, узкая полоска голой кожи. Передне-наружный угол барабанной камеры не вздут, оттянут несколько в сторону, без полости внутри.
- 14 (15). Задние подошвы окрашены в интенсивно охристый цвет, наиболее сгущающийся в средней части подошв сзади мозолей и

образующий здесь у некоторых особей рыжеватое пятно. 8. *M. vinogradovi* Heptn. — Песчанка Виноградова.



Фиг. 38. Черепа песчанок.

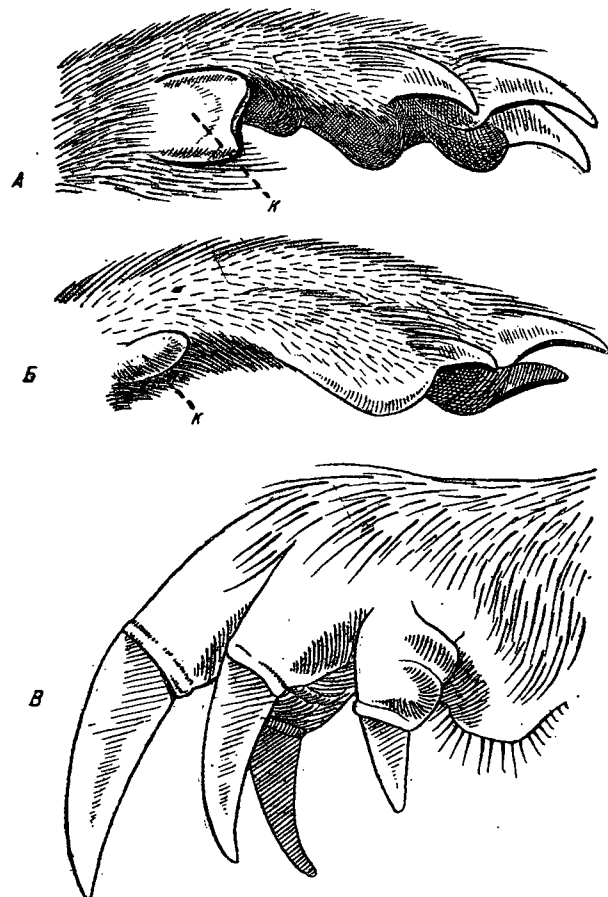
A — песчанки Зарудного (*Meriones zarudnyi* Heptn.); *B* — полуденной (*M. meridianus* Pall.); *Г* — монгольской (*M. unguiculatus* M. Edw.); *Г* — малоазиатской (*M. tristrami* Thomas).

- 15 (14). Задние подошвы одеты грязнобелой шерстью. 2. *M. tristrami* Thomas. — Малоазиатская песчанка.
- 16 (1). На передней поверхности каждого из верхних резцов по 2 продольных бороздки (фиг. 35, *A*). Коренные без корней.

(фиг. 37, А). Последний коренной относительно велик, с перешнурованной по средней линии петлей (фиг. 36, А) 7. Род **Rhombomys** Brandt ex Wagn. В СССР один вид **Rh. opimus** Licht. — Большая песчанка

3. Подсем. **Microtinae** — Полевки

- 1 (22). Затылочная площадка черепа расположена вертикально; ее ширина заметно меньше скуловой ширины. Когти на перед-



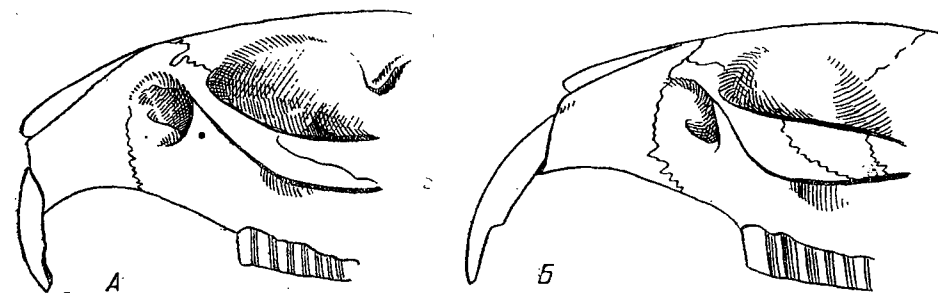
Фиг. 39. Передняя лапа полевок.

А — лесного лемминга (*Myopus schisticolor* Lillj.); В — рыжей полевки (*Clethrionomys glareolus* Schreb.); К — коготь первого или внутреннего пальца; В — передняя лапа цокора (*Myospalax*).

них конечностях обыкновенно более короткие, чем соответствующие пальцы (если когти превышают длину пальцев, то ушная раковина хорошо развита, хотя и маленькая, или же когти вильчато раздвоенные на концах).

- 2 (5). Коготь большого (внутреннего) пальца передней конечности крупный, плоский, с параллельными боковыми краями, с вырезкой на конце (в которой может находиться зубец) (фиг. 39, А).

- 3 (4). Подошвы задних лап голые (лишь близ пятки подошва покрыта волосами); на подошве 6 хорошо развитых бугорков. Ухо заметно выдается из окружающей шерсти. (Общая окраска

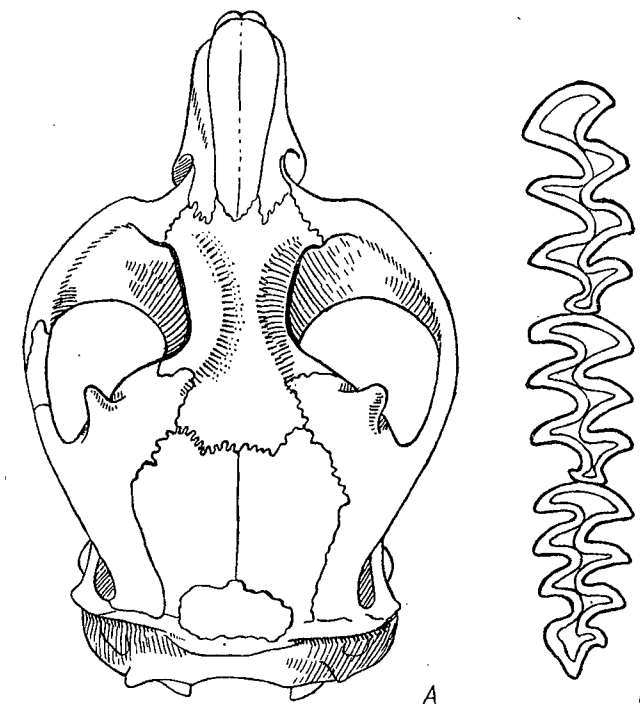


Фиг. 40. Профиль черепа полевок.

А — желтой пеструшки (*Lagurus luteus* Eversm.); В — слепушки (*Ellobius talpinus* Pall.).

темноаспидно-серая; на спине обычно размытое ржавое пятно, иногда простирающееся до затылка)

8. Род **Myopus** Mill. — Лесные лемминги
Один вид **M. schisticolor** Lillj. — Лесной лемминг

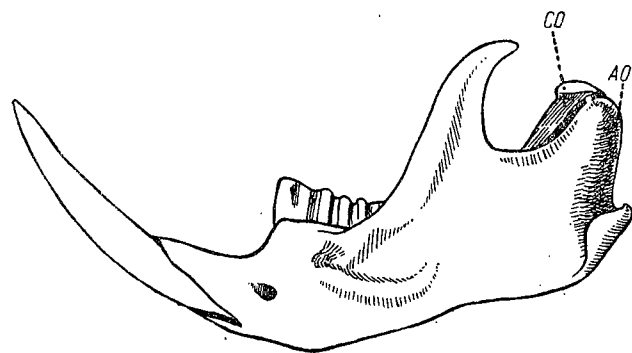


Фиг. 41. Череп (А) и верхние коренные зубы (В) копытного лемминга, *Dicrostonyx torquatus* (Pall.).

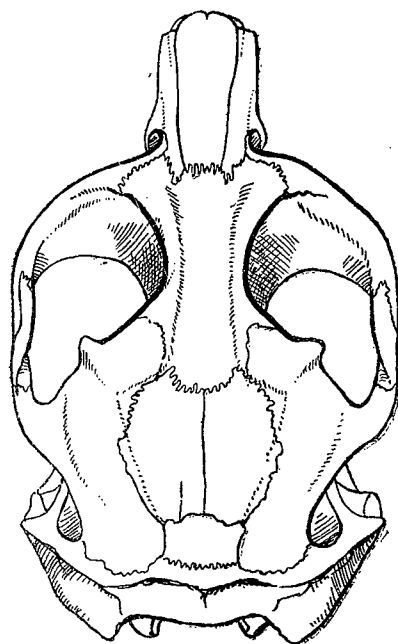
- 4 (3). Подошвы задних лап густоволосистые, с очень маленькими зачаточными бугорками, почти совершенно скрытыми в покрывающей подошву густой шерсти. Ухо очень маленькое (хотя

вполне развитое), скрытое в шерсти. (Окраска иного характера)

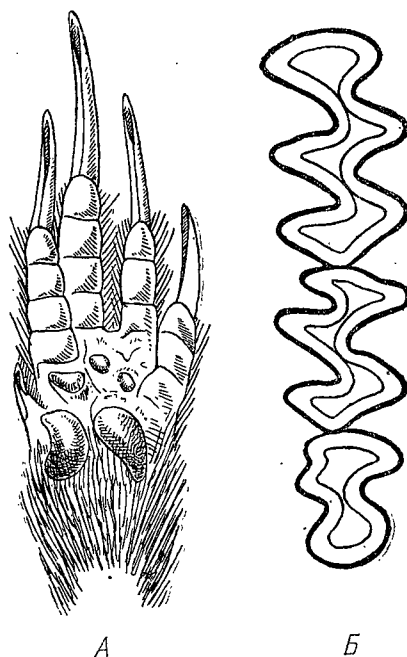
9. Род **Lemmus** Link. — Северные пеструшки или лемминги (стр. 75)



Фиг. 42. Нижняя челюсть слепушенки (*Elobius talpae* Pall.).
CO — сочленовный отросток; AO — альвеолярный отросток.



Фиг. 43. Череп желтой пеструшки (*Lagurus luteus* Eversm.).

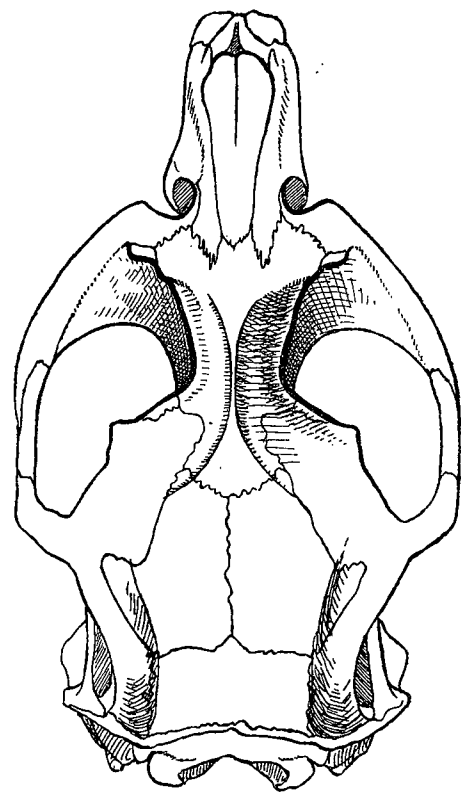


Фиг. 44. Передняя лапа (А) и верхние коренные зубы (В) прометеевой мыши (*Promethomys schaposchnikovi* Satun.).

- 5 (2). Коготь большого (внутреннего) пальца передней конечности очень маленький, выпуклый, закругленный или конический, без вырезки на конце (фиг. 39, В).
- 6 (9). Наружное ухо отсутствует или развито лишь в виде небольшой каемки около слухового прохода.

- 7 (8). Верхние резцы поставлены почти вертикально (фиг. 40, А); их передняя поверхность желтая; задняя ступня густо покрыта волосами. Передне-боковая поверхность мозговой коробки с хорошо развитыми, в виде тупых конусов, заднеглазничными отростками (фиг. 41, А). Корень нижнего резца не образует альвеолярного бугра на нижней челюсти. Эмалевые петли коренных зубов образуют вполне замкнутые треугольники с острыми выдающимися углами (фиг. 41, В). Летние экземпляры окрашены в рыжевато-коричневый цвет со светлым ошейником, зимние — белые, с большими вильчато разделенными на концах когтями передних конечностей.
10. Род **Dicrostonyx** Glog. — Копытные или ошейниковые лемминги
- В СССР один вид **D. torquatus** Pall. (стр. 186)
- 8 (7). Верхние резцы очень сильно наклонены вперед (фиг. 40, В); их передняя поверхность белая. Задняя ступня голая. Передне-боковая поверхность мозговой коробки почти гладкая, без ясно выраженных заднеглазничных отростков. Корень нижнего резца образует на наружной поверхности сочленовного отростка нижней челюсти большой выдающийся бугор (альвеолярный отросток) (фиг. 42). Эмалевые петли коренных зубов не образуют вполне замкнутых треугольников. (Окраска меха желтоватая, бурая или черная; зимняя окраска заметно не отличается от летней; когти никогда не бывают вильчатыми)
18. Род **Ellobius** Fisch. — Слепушенки (стр. 87)
- 9 (6). Наружное ухо хорошо развито, хотя может быть маленьким и скрытым в шерсти.
- 10 (11). Вся подошва густо покрыта волосами, среди которых подошвенные бугорки («мозоли») слабо заметны. Эмалевые петли третьего нижнего коренного зуба образуют замкнутые треугольники. Передне-боковая поверхность мозговой коробки снабжена с каждой стороны сильно выдающимися, почти коническими выступами (фиг. 43)
13. Род **Lagurus** Glog. — Степные пеструшки (стр. 78)
- 11 (10). Лишь задняя часть подошвы, близ пятки, покрыта волосами; пространство между бугорками и нижняя поверхность пальцев голые или лишь с редкими отдельными волосками. Эмалевые петли третьего нижнего коренного зуба не образуют замкнутых треугольников. Передне-боковая поверхность мозговой коробки с менее резко обособленным выступом, не имеющим конической формы.
- 12 (13). Когти передних конечностей очень длинные, заметно превышающие длину соответствующих пальцев (длина когтя среднего пальца около 6—7 мм) (фиг. 44, А). Задний коренной зуб верхней челюсти имеет с внутренней стороны лишь 2 выдающихся угла и 1 впадину между ними; с наружной стороны — 3 выдающихся угла и 2 впадины между ними (передняя очень неглубокая) (фиг. 44, В)
16. Род **Promethomys** Satun. — Прометеевы мыши
- Один вид **P. schaposchnikovi** Satun.
- 13 (12). Когти передних конечностей короткие, заметно короче длины соответствующих пальцев. Задний коренной зуб верхней челюсти более сложного строения.

- 14 (17). Размеры крупные, величиной с крысу и более. Длина черепа взрослых экземпляров не менее 32 мм (обыкновенно более).
 15 (16). Хвост в сечении круглый, не сплюснутый с боков. Величина приблизительно с крысу (длина черепа не более 45 мм). Срединный гребень лобных костей не достигает переднего края теменных костей и разветвляется в задней части лобных на 2 гребня, проходящих вдоль наружных краев теменных костей (фиг. 45). Коренные зубы без корней.



Фиг. 45. Череп водяной крысы (*Arvicola terrestris* L.).

14. Род **Arvicola** Lacép. — Водяная крыса
 Один вид **A. terrestris** L.

- 16 (15). Хвост веслообразный, сильно сплюснутый с боков. Величина приблизительно вдвое больше крысы (длина черепа более 45 мм). Срединный гребень черепа достигает переднего края теменных костей; его задний конец не разветвляется на 2 гребня; коренные зубы имеют корни.

17. Род **Ondatra** — Ондатры или мускусные крысы
 Один вид **O. zibethica** L.

- 17 (14). Размеры мелкие (значительно меньше крысы); длина черепа менее 32 мм.

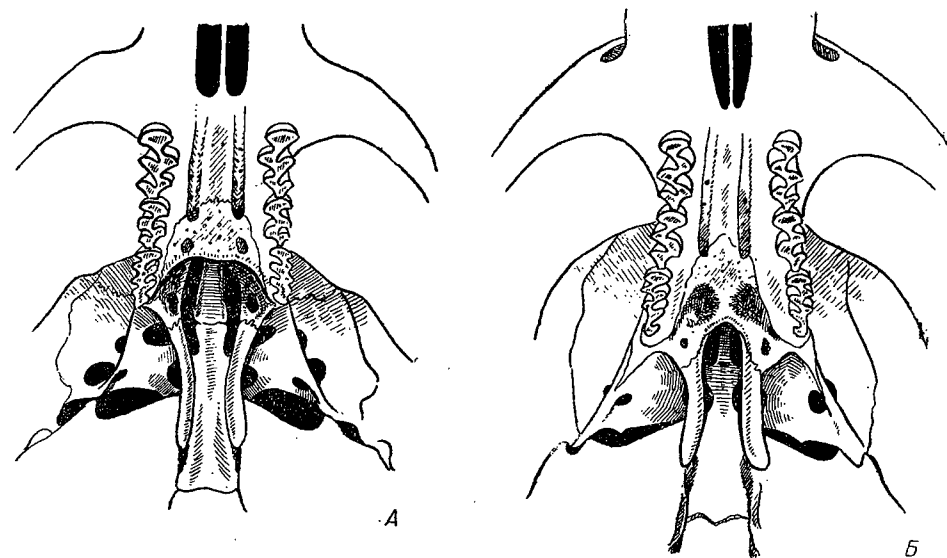
- 18 (21). Задний край костного нёба почти доходит до линии, соединяющей передние края правого и левого третьих коренных зубов; задняя часть нёба плоская, резко обрывающаяся сзади (при рассматривании снизу) над основанием крыловидных отростков и межкрыловидным пространством (фиг. 46, А).

- 19 (20). Коренные зубы имеют во взрослом состоянии корни, в связи с чем у вполне взрослых экземпляров, при рассматривании зубного ряда снаружи, ребра призм и разделяющие их впадины едва достигают края альвеол или не доходят до них (фиг. 47, А). Основная окраска спины большей частью с преобладанием рыжих тонов.

11. Род **Clethrionomys** Tiles. — Рыжие полевки (стр. 76).

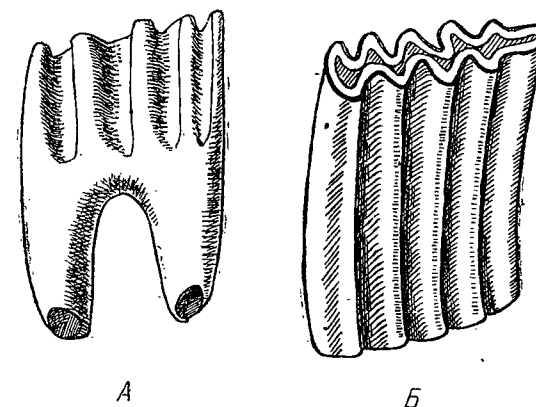
- 20 (19). Коренные зубы в течение всей жизни животного не имеют корней, в связи с чем даже у старых экземпляров ребра призм и разделяющие их впадины проходят вдоль всего зуба и образуют на его основании такие же фигуры петель, как на жевательной поверхности (фиг. 47, В). Преобладающая окраска

- верха серая с большей или меньшей примесью желтоватых или бурых тонов.
 12. Род **Alticola** Blanf. — Азиатские горные полевки (стр. 77)



Фиг. 46. Строение твердого нёба полевок.
 А — рыжей полевки (*Clethrionomys*); В — серой полевки (*Microtus*).

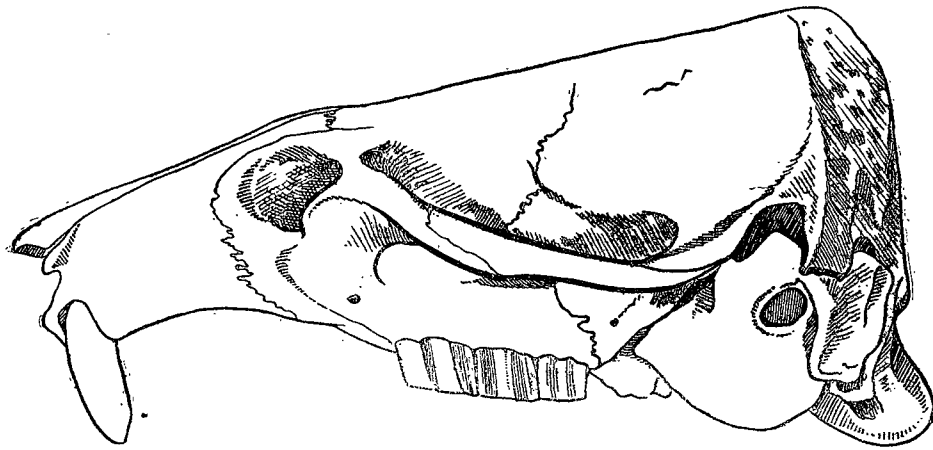
- 21 (18). Задний край костного нёба доходит до линии, соединяющей средние части правого и левого задних коренных зубов; задняя часть костного нёба по бокам с 2 ямками над основанием



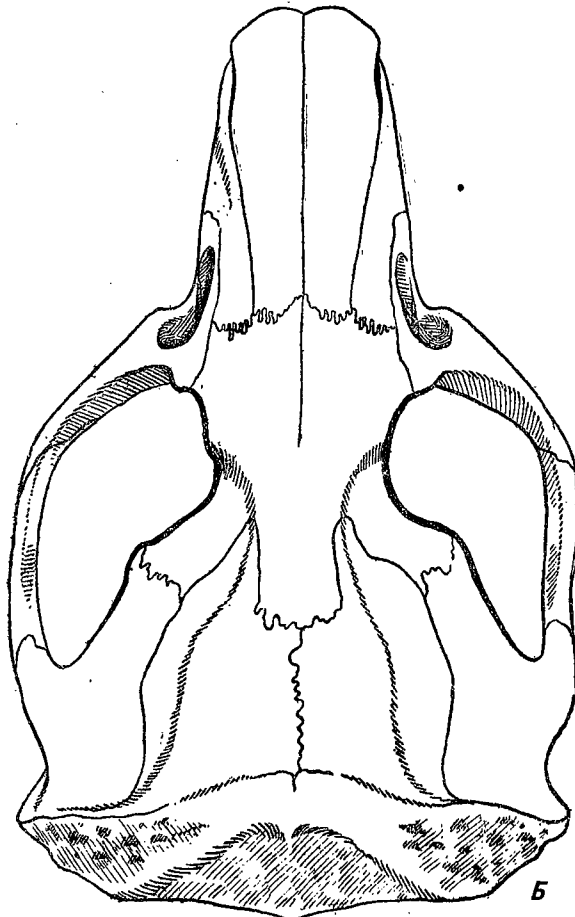
Фиг. 47. Коренные зубы полевок, извлеченные из лунок.
 А — рыжей полевки (*Clethrionomys*); В — серой полевки (*Microtus*).

крыловидных отростков; эти ямки разделены коротким продольным возвышением; задне-боковые края нёба не резко отграничены от основания крыловидных отростков (фиг. 46, В).

15. Род **Microtus** Schrank. — Серые полевки (стр. 78)



А



Б

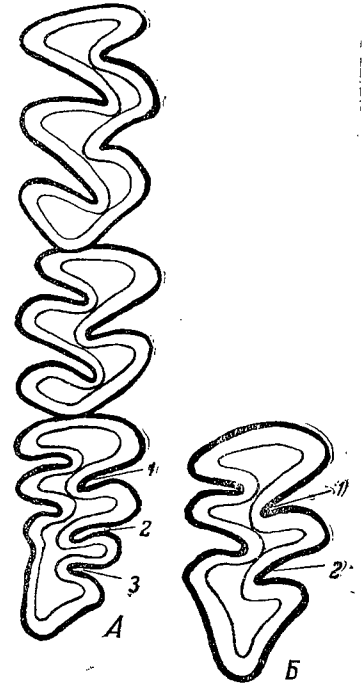
Фиг. 48. Череп алтайского цокора. (*Myospalax myospalax* Laxm.).

А — сбоку; Б — сверху.

- 22 (1). Затылочная площадка черепа наклонена вперед; ее ширина не уступает скуловой ширине (фиг. 48). На передней конечности очень длинные и толстые когти (на трех средних пальцах), превышающие длину соответствующих пальцев 19. Род **Myospalax** Laxm. — Цокоры (стр. 88)

9. Род **LEMMUS** LINK. — ЛЕММИНГИ или СЕВЕРНЫЕ ПЕСТРУШКИ

- 1 (2). Окраска верхней части тела пестрая с резко очерченным большим черным пятном, начинающимся от носа и занимающим всю переднюю $1/3$ спины; на фоне этого пятна, над глазами и ушами, проходит с каждой стороны по узкой светложелтой полоске; остальное пространство спины окрашено в светлый желтовато-коричневый цвет с размытыми темными или черноватыми участками в задней части тела 1. **L. lemmus** L. — Норвежский лемминг
- 2 (1). Окраска верха довольно равномерная, без большого, резко очерченного пятна на голове и передней части тела; лишь вдоль спины часто имеется узкая черная полоска (иногда неясно выраженная, или она отсутствует); часто имеется также размытая темная полоска от носа к уху или ее остаток в виде слабо выраженного темного пятна перед ухом.
- 3 (4). Длина черепа вполне взрослых экземпляров (с хорошо развитым межглазничным гребнем) не менее 33 мм (33—34.5 мм). На боках головы имеются 2 более или менее размытых темных или черных полоски, проходящих от носа к глазу, или остаток этих полосок в виде темного пятна перед ухом; в большинстве случаев (кроме некоторых зимних экземпляров) имеется также более или менее ясная черная срединная полоса на спине, особенно заметная на голове и в передней части тела 2. **L. obensis** Brants. — Обский лемминг
- 4 (3). Длина черепа вполне взрослых экземпляров (с хорошо развитым межглазничным гребнем) не более 31.5 мм.
- 5 (6). Темной срединной полоски на голове и спине нет; темные полосы на боках головы или темные пятна перед ушами отсутствуют; окраска верха однообразная. Длина черепа вполне взрослых экземпляров (с хорошо развитым межглазничным гребнем) 29—31.5 мм 3. **L. chysogaster** J. Ал. — Желтобрюхий лемминг.



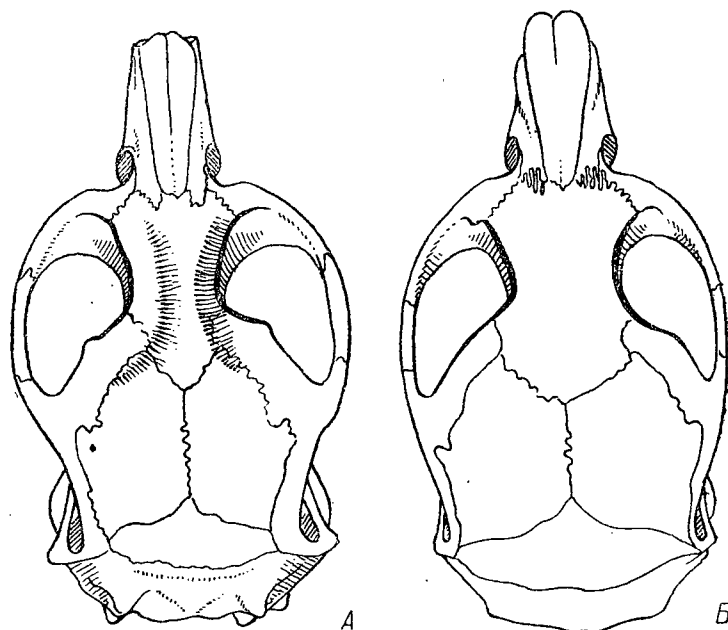
Фиг. 49.

А — верхние коренные зубы сибирской рыжей полевки (*Clethrionomys rutilus* Pall.); Б — 3-й верхний коренной зуб красно-серой полевки (*C. rufocatus* Sund.); 1, 2, 3 — входящие углы.

- 6 (5). На голове и спине проходит темная срединная полоска. Длина черепа вполне взрослых экземпляров (с хорошо развитым межглазничным гребнем) не более 27 мм 4. **L. amurensis** Vinogr. — Амурский лемминг

11. Род **CLETHRIONOMYS** TILES. — РЫЖИЕ или ЛЕСНЫЕ ПОЛЕВКИ

- 1 (2). Череп взрослых экземпляров довольно крупный; длина его не менее 25 мм (обыкновенно более); длина зубного ряда верхней челюсти не менее 6 мм (третий верхний коренной зуб с внутренней стороны всегда с 2 входящими углами)



Фиг. 50.

А — череп красно-серой полевки (*Clethrionomys rufocanus* Sund.); В — сибирской рыжей полевки (*C. rutilus* Pall.).

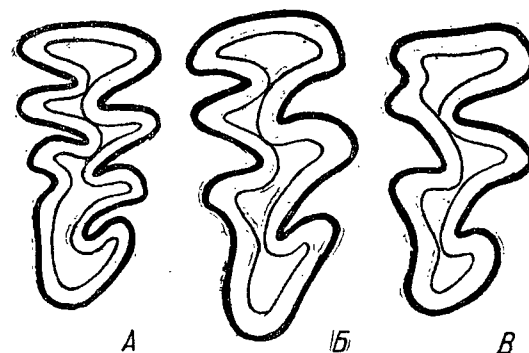
(фиг. 49, В). Межглазничное пространство черепа взрослых экземпляров с 2 продольными возвышенными валиками и желобчатым углублением между ними (фиг. 50, А). Рыжая окраска спины обычно не заходит на бока (бока и щеки аспидно-серые)

- 5. **C. rufocanus** Sund. — Красно-серая полевка
- 2 (1). Череп взрослых экземпляров обыкновенно меньше 25 мм; межглазничное пространство гладкое или со слабым срединным вдавлением, не имеющим вида желобка (фиг. 50, В).
- 3 (6). Длина хвоста у взрослых экземпляров обыкновенно не более 40 мм (20—40 мм). Хвост густоволосистый (особенно у зимних экземпляров), слабо двухцветный.
- 4 (5). Третий верхний коренной зуб с внутренней стороны имеет 3 выдающихся и 2 входящих угла (мех длинный, густой и

мягкий. Окраска бледная и тусклая. Средняя часть спины окрашена в желтовато-коричневый цвет)

- 4. **C. centralis** Mill. — Синьцзянская лесная полевка¹
- 5 (4). Третий верхний коренной зуб с внутренней стороны имеет 4 выдающихся и 3 входящих угла (фиг. 49, А). Выдающиеся и входящие углы коренных зубов относительно острые (кроме старых экземпляров). Окраска верха с преобладанием ярко-рыжих тонов 2. **C. rutilus** Pall. — Сибирская рыжая полевка

- 6 (3). Длина хвоста обыкновенно свыше 40 мм (до 60 мм). Хвост покрыт относительно короткими волосами, между которыми обычно можно заметить чешуйчатую кожу хвоста, обыкновенно резко двухцветный.



Фиг. 51. Третий верхний коренной зуб высокогорных полевок (род *Alticola*).

А — лемминговидной полевки (*A. lemminus* Mill.); В — алтайской полевки (*A. altaica* Vinogr.); С — серебристой полевки (*A. argentata* Severtz.).

- 7 (8). Окраска верха рыжая или с ясно заметной примесью рыжего цвета. Хвост снизу беловатый. Заднеглазничные отростки чешуйчатой кости обыкновенно слабо развиты. Задне-боковые мостики нёба обычно неполные 1. **C. glareolus** Schreb. — Европейская рыжая полевка
- 8 (7). Окраска верха серовато-коричневая. Хвост снизу грязноохристый (менее резко двухцветный). Заднеглазничные отростки чешуйчатой кости почти совершенно сглажены. Задне-боковые мостики нёба обычно полные 3. **C. frater** Thomas. — Тяньшанская полевка

12. Род **ALTICOLA** BLANF. — ВЫСОКОГОРНЫЕ ПОЛЕВКИ

- 1 (4). Хвост короткий, приблизительно равный по длине задней ступне или лишь едва длиннее. (Передняя петля третьего верхнего коренного зуба отделена от первого наружного треугольника) (фиг. 51, А).
- 2 (3). Граница между окраской боков и брюшной стороны резкая. Зимой весь мех белеет. Третий верхний коренной зуб имеет с внутренней стороны 4 хорошо развитых выдающихся угла (фиг. 51, А). Задний край нёба почти прямой (не образующий угловатого выступа) 1. **A. (Aschizomys) lemminus** Mill. — Лемминговидная полевка

¹ Малоизученный вид, известный лишь по 1 экз.; на других экземплярах указанные признаки могут не подтвердиться.

- 3 (2). Граница между окраской боков и брюшной стороны нерезкая (окраска верха постепенно переходит в окраску брюшной стороны). Зимой мех не белеет. Третий верхний коренной зуб с внутренней стороны имеет 3 хорошо развитых выдающихся угла (редко имеется слабо развитый четвертый). Задний край неба образует угловатый выступ, снабженный 2' маленькими вершинами . . . 2. **A. macrotis** Radde. — Большеухая полевка
- 4 (1). Хвост значительно длиннее задней ступни, составляющий около $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{3}$ длины тела. (Передняя петля третьего верхнего коренного зуба обыкновенно слита с первым наружным треугольником, за исключением лишь одного вида — **A. altaica** Vinogr.) (фиг. 51, Б и В).
- 5 (8). Череп заметно не уплощен: высота мозговой коробки укладывается в ее ширине (мастоидальной ширине) менее чем 2 раза (фиг. 52, Б).
- 6 (7). Передняя петля третьего верхнего коренного зуба вполне отделена от первого наружного треугольника; первый наружный входящий угол того же зуба не отличается по глубине от второго (фиг. 51, Б). Основная окраска спины темная, аспидносерая; хвост резко двухцветный, густоволосистый; длина его 30—40 мм.

3. **A. altaica** Vinogr. — Алтайская высокоторная полевка

- 7 (6). Передняя петля третьего верхнего коренного зуба имеет широкое сообщение с первым наружным треугольником; первый наружный входящий угол того же зуба значительно менее глубок, чем второй (фиг. 51, Б). Окраска светлая, хвост белый или слабо двухцветный . . . 4. **A. argentata** Severtz. — Серебристая полевка

- 8 (5). Череп очень сильно уплощен: высота мозговой коробки укладывается почти ровно 2 раза в ее ширине (мастоидальной ширине) (фиг. 52, А). Окраска верха светлая, пепельно-серая с желтоватым или рыжеватым оттенком; шерсть мягкая, длинная; хвост белый, густо покрытый длинными волосами . . . 5. **A. (Platycranius) strelzovi** Kastsch. — Плоскочерепная полевка, или полевка Стрельцова

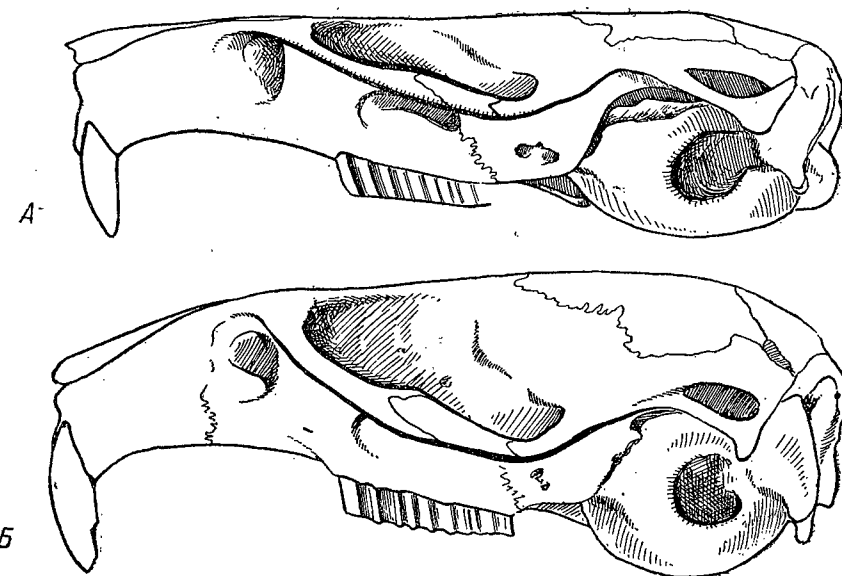
13. Род **LAGURUS** GLOG. — СТЕПНЫЕ ПЕСТРУШКИ

- 1 (2). На спине нет продольной черной полосы. Верхняя поверхность тела окрашена в песчаножелтый цвет. Длина черепа взрослых экземпляров не менее 28 мм. (28—32 мм) . . . 2. **L. luteus** Ev. — Желтая пеструшка
- 2 (1). На спине имеется ясно выраженная черная или темная полоска, проходящая от носа до основания хвоста. Верхняя сторона тела окрашена в светлосерый или коричнево-серый цвет. Длина черепа взрослых экземпляров не более 27 мм (обыкновенно меньше) . . . 1. **L. lagurus** Pall. — Степная пеструшка

15. Род **MICROTUS** SCHRANK — СЕРЫЕ ПОЛЕВКИ

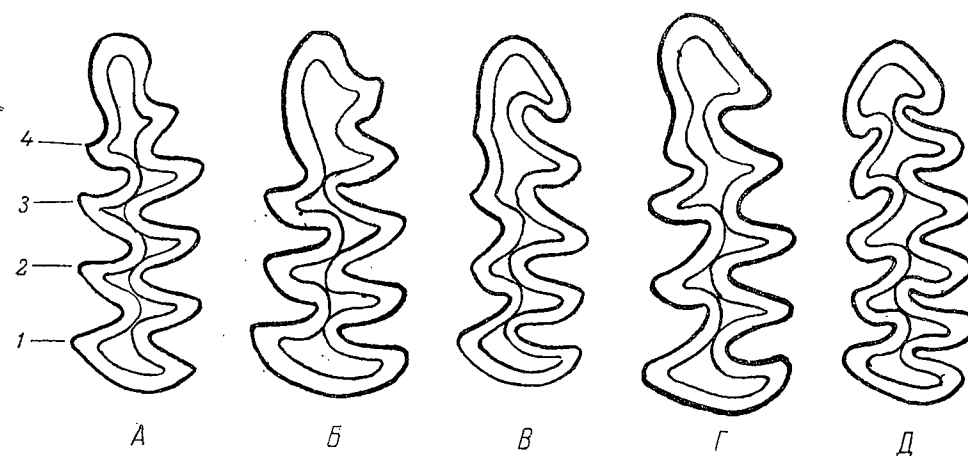
- 1 (10). Первый наружный и первый внутренний треугольники переднего нижнего коренного зуба слиты друг с другом (первый из этих треугольников соответствует третьему выдающемуся углу на наружной стороне зуба, считая сзади; другой из упомяну-

тых треугольников соответствует четвертому выдающемуся углу на внутренней стороне того же зуба, считая сзади) (фиг. 53, В, Г и Д).



Фиг. 52. Профиль черепа.

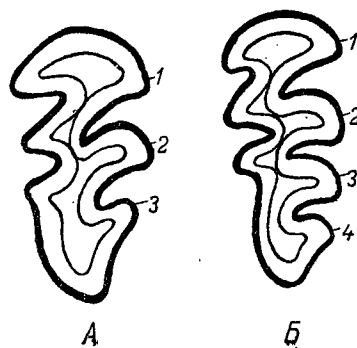
А — полевки Стрельцова (*Alticola strelzovi* Kastsch.); Б — серебристой полевки (*A. argentata* Severtz.)



Фиг. 53. Первый нижний коренной зуб полевок.

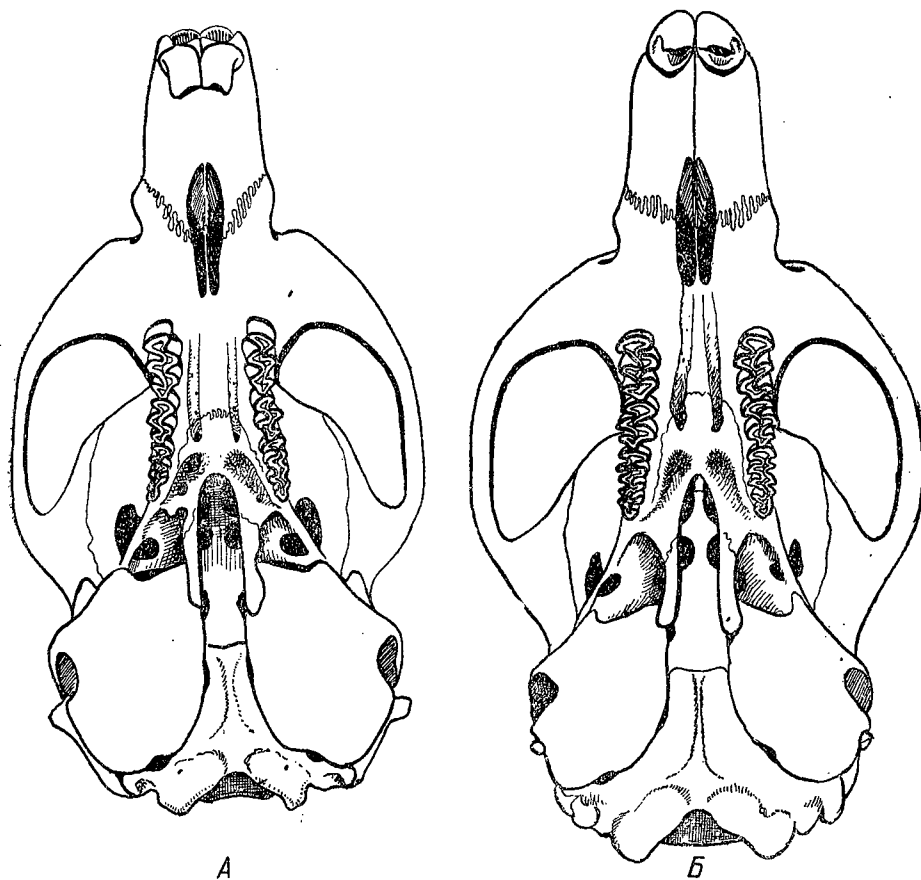
А — обыкновенный (*Microtus arvalis* Pall.); Б — экономки (*M. oeconomus* Pall.); В — полевки Каррузерса (*M. carruthersi* Thomas); Г — памирской (*M. fuldaschi* Severtz.); Д — кустарниковой (*M. majori* Thomas); 1, 2, 3, 4 — выступающие углы.

- 2 (7). Третий верхний коренной зуб имеет с наружной и внутренней стороны лишь по 3 выдающихся угла (фиг. 54, А). Первый нижний коренной зуб обыкновенно с 5 замкнутыми эмалевыми пространствами (смежные друг с другом первый наружный и первый внутренний треугольники слиты также с ле-



Фиг. 54. Третий верхний коренной зуб полевок.

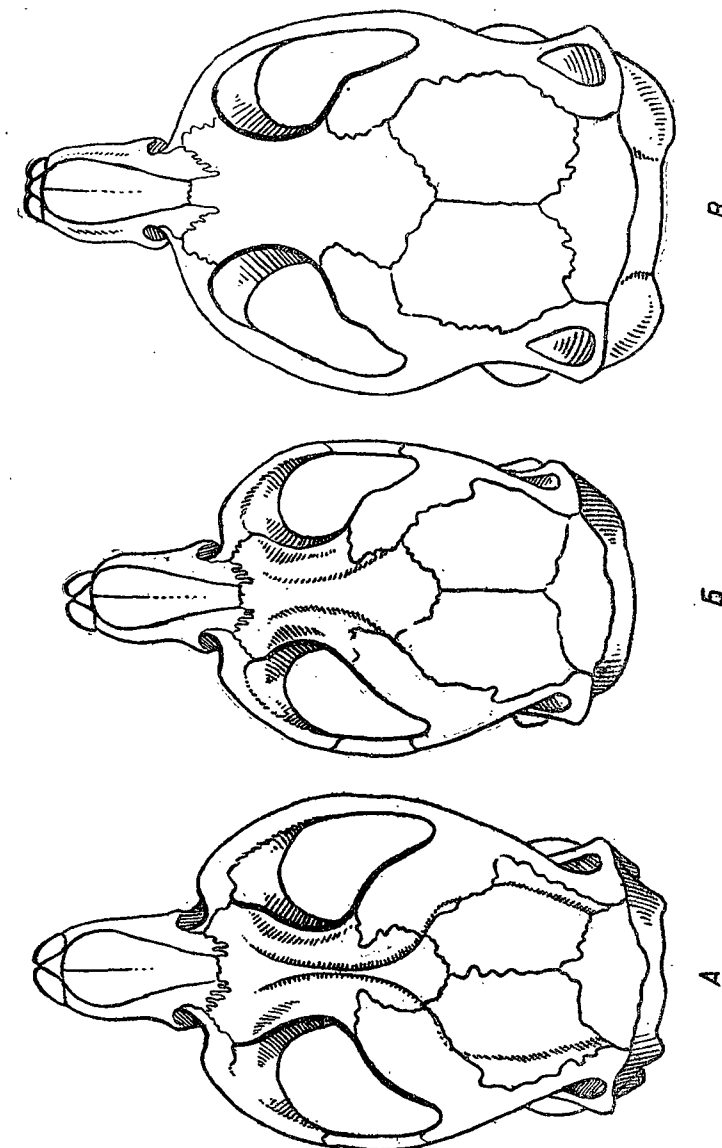
А — памирской (*Microtus fuldaschi* Severtz.); В — обыкновенной (*M. arvalis* Pall.); 1, 2, 3, 4 — выступающие углы.



Фиг. 55. Черепа снежных полевок (подрод *Chionomys*) снизу.

А — обыкновенная снежная полевка (*Microtus nivalis* Mart.); В — полевка Роберта (*M. roberti* Thomas).

- жащей впереди от них петель) (фиг. 53, В и Г). [Подрод *Phaiomys* Blyth.]
- 3 (6). Межглазничное пространство черепа у вполне взрослых экземпляров образует хорошо выраженный продольный гребень



Фиг. 56. Черепа полевок.

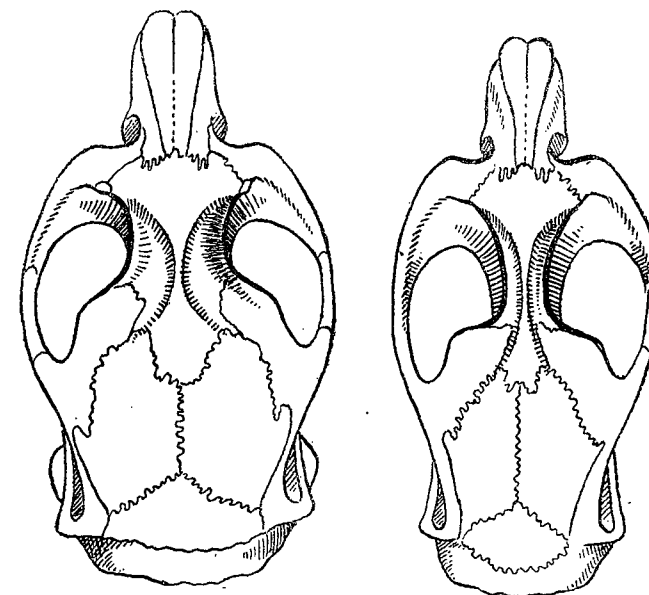
А — памирской (*Microtus fuldaschi* Sev.); В — полевки Каракорума (*M. karakorum* Thos.); В — бухарской (*M. bucharensis* Vinogr.).

(фиг. 56, А) или, по крайней мере, 2 слабых, но ясно заметных сближенных дугообразных гребня (фиг. 56, В). Сосцевидные кости не раздуты, барабанные камеры относительно малы. Хвост ясно двухцветный (темный сверху, светлый снизу).

- 4 (5). Длина черепа у взрослых экземпляров 27—28 мм; задняя ступня 16—17 мм. Череп взрослых экземпляров угловатый и

- ребнистый; срединный гребень в области межглазничного пространства хорошо развит (фиг. 56, А)
- 5 (4). Длина черепа взрослых экземпляров 23—25 мм; задняя ступня 14—16 мм. Череп взрослых экземпляров имеет слабо развитые гребни; срединный гребень в области межглазничного пространства редко заметен; обычно он заменен 2 сближенными боковыми, слабо выраженными гребнями (фиг. 56, В)
- 6 (3). Межглазничное пространство черепа, даже у вполне взрослых экземпляров, плоское, без малейших следов срединного или боковых гребней. Сосцевидные кости заметно раздуты и образуют выступы на боках затылочной части черепа (фиг. 56, В), барабанные камеры очень велики. Хвост светлый сверху и снизу или очень слабо двухцветный (со слабой темной срединной полоской вдоль верхней поверхности)
13. **M. (Phaiomys) juldaschi** Severtz.
12. **M. (Phaiomys) carruthersi** Thos. — Полевка Кэррузерса
14. **M. (Phaiomys) bucharensis** Vinogr. — Бухарская горная полевка
- 7 (2). Третий верхний коренной зуб имеет с внутренней стороны 4 выдающихся угла (фиг. 54, В). Первый нижний коренной зуб обыкновенно имеет 6 замкнутых эмалевых пространств (слитые друг с другом первый наружный и первый внутренний треугольники отделены от лежащей впереди от них петли) (фиг. 53, Д). [Подрод *Pitymys* McMurtrie.]
- 8 (9). Длина хвоста у взрослых экземпляров не более $\frac{1}{3}$ длины тела. Сосков у самок 4. Кроме указанных признаков, характеризуется темной окраской шерсти (более темной, чем у обыкновенной полевки — *M. arvalis* Pall.)
17. **M. (Pitymys) subterraneus** Sél.-Longch.
- 9 (8). Длина хвоста у взрослых экземпляров более $\frac{1}{3}$ длины тела. Сосков у самок 6
18. **M. (Pitymys) majori** Thos. — Малоазийская кустарниковая полевка
- 10 (1). Первый наружный и первый внутренний треугольники переднего нижнего коренного зуба разделены (не слиты друг с другом); (нумерацию треугольников см. в тезе 1) (фиг. 53, А и В).
- 11 (14). Длина хвоста составляет около 50% длины тела или несколько более (при этом первый нижний коренной зуб имеет более 3 выдающихся углов на наружной стороне). Уши равны приблизительно $\frac{1}{2}$ длины головы. Усы длиннее головы (у большинства форм окраска верха пепельно-серая с буроватым налетом; окраска хвоста чисто белая. Однако встречается также более темная окраска и ясно двухцветный хвост. [Подрод *Chionomys* Mart.]
- 12 (13). Окраска верха с преобладанием светлосерого цвета: серая, буровато-серая или желтовато-серая. Череп в носовой области значительно ниже, чем в затылочной. Барабанные камеры относительно крупные (фиг. 55, А). Хвост одноцветный белый, слабо двухцветный или в редких случаях ясно двухцветный. Длина его обычно не превышает 75 мм и лишь в редких случаях достигает 80 мм
19. **M. (Chionomys) nivalis** Mart. — Снежная полевка.

- 13 (12). Окраска бурая или ржаво-красно-бурая. Череп в носовой области лишь немного ниже, чем в затылочной. Барабанные камеры относительно мелкие (фиг. 55, В). Хвост резко двухцветный, сверху темнотурый, снизу светлее. Длина его обычно более 85 мм (85—100 мм)
20. **M. (Chionomys) roberti** Thos. — Полевка Роберта
- 14 (11). Длина хвоста обыкновенно менее 50% длины тела (если хвост составляет 50% длины тела, то на первом нижнем коренном зубе с наружной стороны имеется лишь 3 хорошо развитых



А

Б

Фиг. 57. Черепа полевок.

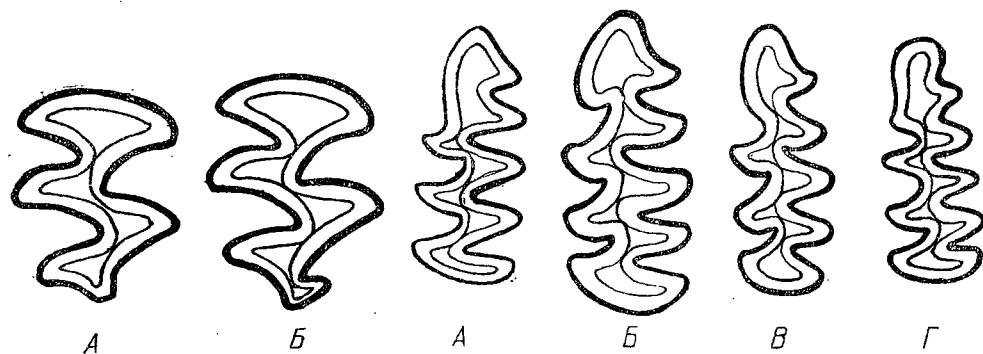
А — обыкновенной (*Microtus arvalis* Pall.); Б — степной (*M. gregalis* Pall.).

- выдающихся угла; четвертый угол отсутствует вовсе или слабо развит).
- 15 (42). Межглазничное пространство черепа всегда больше 3 мм. Череп относительно широкий (фиг. 57, А).
- 16 (39). Третий верхний коренной зуб имеет с внутренней стороны 4 или более выдающихся углов (фиг. 54, В). [Подрод *Microtus* s. str.]
- 17 (20). Второй верхний коренной зуб с 3 выдающимися углами на внутренней стороне; на жевательной поверхности этого зуба имеется 5 замкнутых эмалевых петель (пятая петля, соответствующая третьему выдающемуся углу на внутренней стороне зуба, гораздо меньше четырех предыдущих, но она всегда хорошо заметна при рассматривании в лупу) (фиг. 58, В).
- 18 (19). Межглазничное пространство черепа у вполне взрослых и старых животных имеет хорошо заметный (но часто очень низ-

кий) продольный гребень или его зачаток. На задней ступне 6 бугорков («мозолей»). Окраска верха буроватая с рыжеватым или охристым оттенком. Хвост составляет около $\frac{1}{3}$ длины тела, ясно двухцветный (верхняя его поверхность окрашена темнее, чем нижняя).

8. *M.* (s. str.) *agrestis* L. — Пашенная полевка.
19 (18). Межглазничное пространство черепа, даже у вполне взрослых и старых экземпляров, плоское или с продольным желобообразным углублением. На задней ступне 5 бугорков («мозолей»). Окраска верха светлая, серо-палевая. Хвост составляет около $\frac{1}{4}$ длины тела, почти одноцветный (светлый сверху и снизу).

11. *M.* (*Sumeriomys*) *socialis paradoxus* Ogn. — Туркменская общественная полевка.



Фиг. 58. Второй верхний коренной зуб полевок.

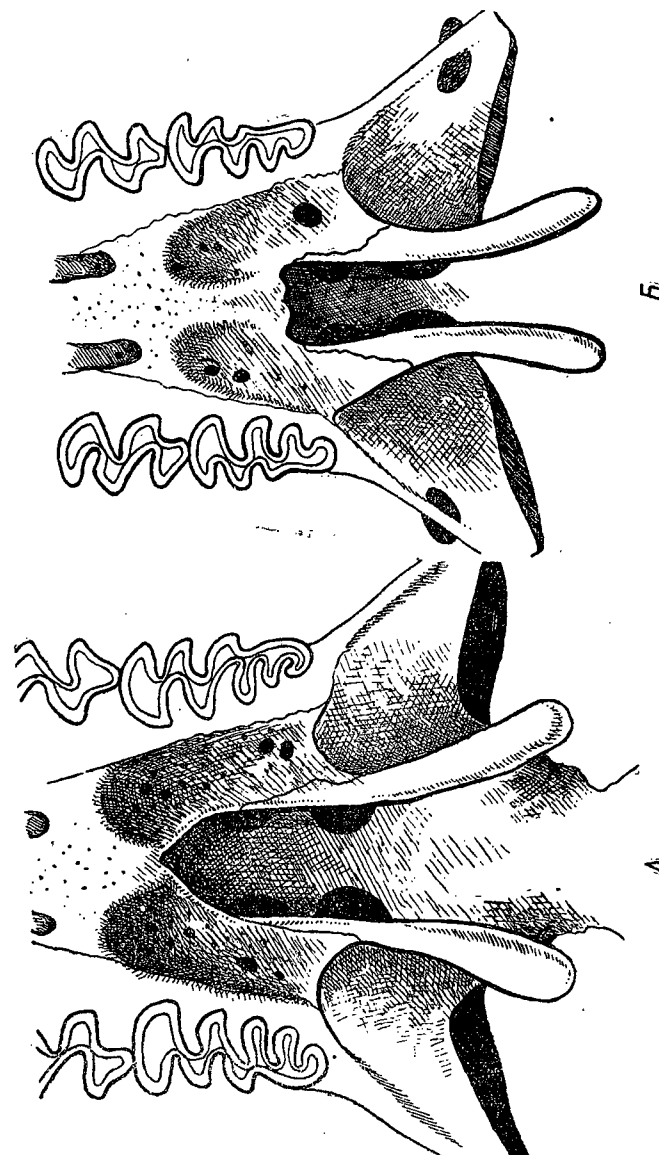
A — обыкновенной (*Microtus arvalis* Pall.); B — пашенной (*M. agrestis* L.).

Фиг. 59. Первый нижний коренной зуб полевок.

A — экономки (*Microtus oeconomus* Pall.); B — дальневосточной (*M. michnoi* Kastsch.); B — монгольской (*M. mongolicus* Radde); Г — обыкновенной (*M. arvalis* Pall.).

- 20 (17). Второй верхний коренной зуб с 2 выдающимися углами на внутренней стороне; на жевательной поверхности этого зуба имеется лишь 4 замкнутых эмалевых петли (фиг. 58, A).
21 (24). На жевательной поверхности первого нижнего коренного зуба имеется 6 замкнутых пространств (на наружной стороне этого зуба лишь 3 выдающихся угла) (фиг. 59, A).
22 (23). Размеры относительно крупные: длина черепа вполне взрослых экземпляров 29.0—32.4 мм; длина задней ступни 18—21 мм. . . . 9. *M.* (s. str.) *oeconomus* Pall. — Полевка-экономка.
23 (22). Размеры мелкие: длина черепа вполне взрослых экземпляров не свыше 27.5 мм; длина задней ступни обыкновенно менее 18 мм. . . . 10. *M.* (s. str.) *tshuktschorum* Mill. — Чукотская полевка.
24 (21). На наружной стороне первого нижнего коренного зуба у большинства видов 4 выдающихся угла, но у некоторых видов первый угол может быть слабо развит, округлен или исчезать вовсе; в последнем случае особенно важно обращать внимание на общее количество эмалевых петель, равное, по крайней мере, 7 (фиг. 59, B, B и Г).

- 25 (26). Длина хвоста составляет около $\frac{1}{2}$ длины тела. Размеры крупные: длина тела взрослых 140—170 мм; длина хвоста 40—75 мм; длина черепа 30—32.5 мм.
7. *M.* (s. str.) *michnoi* Kastsch. — Полевка Михно или дальневосточная полевка.



Фиг. 60. Нёбная область черепа полевок.

A — унгурусской (*Microtus ungurensis* Kastsch.); B — закаспийской (*M. transcaspius* Satun.).

- 26 (25). Длина хвоста не более $\frac{1}{3}$ длины тела.
27 (36). Длина хвоста составляет около $\frac{1}{3}$ длины тела; резкой границы между темно окрашенной верхней поверхностью хвоста и более светлой нижней обыкновенно нет, или хвост светлый сверху и снизу.
28 (29). Хвост светлый, почти одноцветный сверху и снизу (сверху лишь едва светлее). Межглазничное пространство черепа почти

- плоское или с 2 продольными валиками и желобообразным углублением между ними. Сосцевидные части барабанных камер раздуты (фиг. 103, А).
11. **M. (Sumeriomys) socialis** Pall. — Общественная полевка
- 29 (28). Хвост сверху темный, снизу светлый или более светлый. Межглазничное пространство черепа у вполне взрослых животных обычно с хорошо развитым продольным гребнем или его зачатком. Сосцевидные части барабанных камер не раздуты (фиг. 103, В).
- 30 (33). Длина черепа вполне взрослых экземпляров не менее 28 мм (28—31 мм). Длина задней ступни обыкновенно не менее 18 мм.
- 31 (32). Хвост густо покрыт относительно длинными волосами, вполне скрывающими чешуйчатые кольца на коже (незаметные при рассматривании в лупу); концевая кисточка хвоста относительно длинная, достигающая 5—15 мм (если волосы не сношены). Заднебоковые нёбные ямки сильно углублены и имеют резко очерченные края (фиг. 60, А).
6. **M. (s. str.) ungurensis** Kastsch. — Унгорская полевка
- 32 (31). Хвост покрыт относительно короткими волосами, между которыми (при рассматривании в лупу) местами заметны чешуйчатые кольца на коже; концевая кисточка хвоста короткая, обычно достигающая в длину лишь 3—5 мм. Заднебоковые нёбные ямки слабо углублены и не имеют резко очерченных краев (фиг. 60, В).
2. **M. (s. str.) transcaspicus** Satun. — Закаспийская полевка
- 33 (30). Длина черепа у вполне взрослых экземпляров не более 28 мм (23.0—27.5 мм). Длина задней ступни обыкновенно не более 28 мм.
- 34 (35). Первый (четвертый сзади) выдающийся угол на наружной стороне переднего нижнего коренного зуба всегда хорошо развит и имеет острую вершину (фиг. 59, Г). На задней ступне 6 бугорков.
1. **M. (s. str.) arvalis** Pall. — Обыкновенная полевка
- 35 (34). Первый (четвертый сзади) выдающийся угол на наружной стороне переднего нижнего коренного зуба слабо развит, имеет округленную вершину или почти отсутствует вовсе (фиг. 59, В). На задней ступне обыкновенно 5 бугорков.
3. **M. (s. str.) mongolicus** Radde. — Монгольская полевка
- 36 (27). Длина хвоста составляет около $\frac{1}{4}$ длины тела; хвост резко двухцветен, т. е. между темной окраской верха и светлой окраской низа заметна резкая граница.
- 37 (38). Окраска верха охристо-буроватая с примесью коричнево-рыжего цвета. Межкрыловидное пространство черепа спереди закруглено или образует тупой угол. Барабанные камеры относительно малы и имеют более или менее треугольную форму. Скуловые дуги широко разведены в стороны.
4. **M. (s. str.) middendorffi** Poljak. — Полевка Миддендорфа
- 38 (37). Окраска верха от серовато-бурой до черной. Межкрыловидное пространство черепа спереди заканчивается острым углом. Барабанные камеры относительно велики и имеют более или менее округлую форму. Скуловые дуги относительно слабо разведены в стороны.
5. **M. (s. str.) hyperboreus** Vinogr. — Северосибирская полевка

- 39 (16). Третий верхний коренной зуб имеет с внутренней стороны 3 выдающихся угла. [Подрод *Lasiopodomys* Lataste.]
- 40 (41). Окраска светлая, серовато-песчаная, с отдельными черноватыми волосами; хвост одноцветный, светлый сверху и снизу. Задняя подошва густо покрыта волосами; лишь передняя ее часть с 3 бугорками голая; задние бугорки маленькие, скрытые в шерсти. Череп с хорошо развитым межглазничным гребнем у старых экземпляров.
15. **M. (Lasiopodomys) brandti** Radde. — Полевка Брандта
- 41 (40). Окраска относительно темная, буроватая, испещренная черными окончаниями остевых волос; хвост ясно двухцветный, сверху буроватый, снизу светлый охристый. Задняя подошва покрыта относительно редкими волосами; все 6 бугорков хорошо заметны и не редуцированы. Череп без срединного межглазничного гребня.
16. **M. (Lasiopodomys) vinogradovi** Fetisov. — Забайкальская полевка Виноградова
- 42 (15). Межглазничное пространство черепа обыкновенно менее 3 мм (в редких случаях эта величина достигает 3.4 мм, но в этом случае следует обращать внимание на общую удлиненную форму черепа); череп узкий и вытянутый (фиг. 57, В). [Подрод *Stenocranius* Kastsch.]
- 43 (44). Наибольшая длина черепа вполне взрослых экземпляров обыкновенно более 27 мм. Его межглазничное пространство около 3 мм (2.9—3.4 мм). (Окраска светлая, желто-бурая).
22. **M. (Stenocranius) major** Ogm. — Большая узкочерепная полевка
- 44 (43). Наибольшая длина черепа взрослых экземпляров обыкновенно меньше 27 мм. Межглазничное пространство всегда меньше 3 мм (2.3—2.7 мм).
21. **M. (Stenocranius) gregalis** Pall. — Стадная полевка

18. Род **ELLOBIUS** FISCH. — СЛЕПУШЕНКА

- 1 (4). Межтеменная кость отсутствует, и ее границы незаметны даже у полувзрослых экземпляров. На черепе вполне взрослых экземпляров имеется резко выраженный сагиттальный гребень (фиг. 61, В). Третий верхний коренной зуб имеет с наружной стороны 3 выдающихся угла (фиг. 62, А). (Лицевая часть черепа относительно длинная; резцовые отверстия маленькие; череп относительно крупный).
- 2 (3). Сагиттальный гребень (на черепе взрослых экземпляров) доходит до ламбдоидного гребня.
2. **E. fuscocapillus** Blyth. — Афганская слепушенка
- 3 (2). Сагиттальный гребень (на черепе взрослых экземпляров) не доходит до ламбдоидной области и разветвляется впереди от этой области на 2 расходящихся гребня, ограничивающих небольшую трехугольную площадку впереди от ламбдоидного гребня (фиг. 61, В).
3. **E. lutescens** Thomas. — Горная слепушенка
- 4 (1). Межтеменная кость всегда имеется, и ее границы заметны даже у старых экземпляров (фиг. 61, А). Сагиттальный гребень отсутствует даже у старых экземпляров. Третий верхний корен-

ной зуб с наружной (и внутренней) стороны имеет большей частью лишь по 2 выдающихся угла (фиг. 62, Б). (Лицевая часть черепа относительно короткая; резцовые отверстия, по сравнению с предыдущими видами, относительно крупные; череп меньше, чем у предыдущих видов.)

1. **E. talpinus** Pall. — Обыкновенная слепушенка

19. Род **MYOSPALAX** LAXM. — ЦОКОРЫ

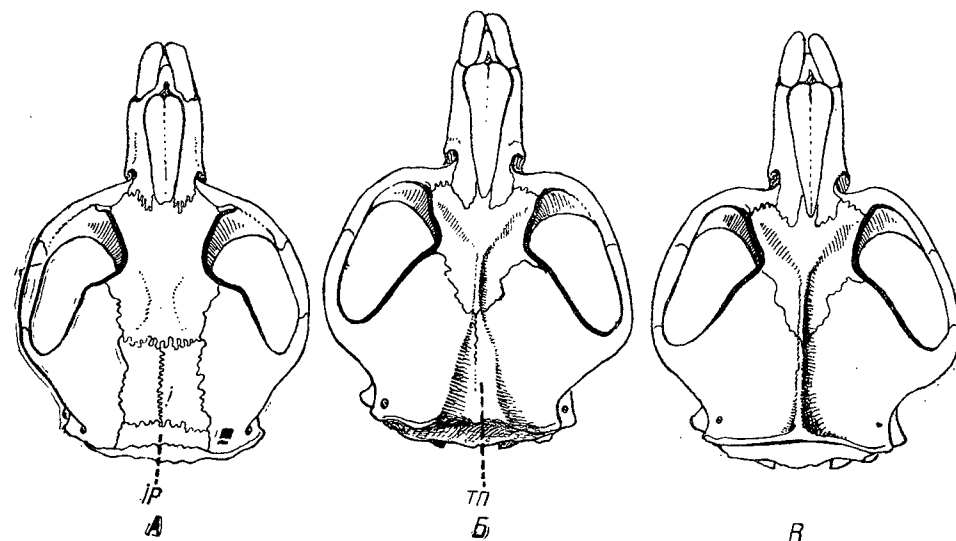
- 1 (2). На жевательной поверхности первого верхнего коренного зуба, с внутренней стороны, лишь 1 входящий угол (фиг. 63, А), окраска верха светлая беловато-пепельная. Хвост слабо волосистый; между покрывающими хвост волосами ясно просвечивает кожа . . . 3. **M. dybowski** Tschersky. — Даурский цокор
- 2 (1). На жевательной поверхности первого верхнего коренного зуба, с внутренней стороны, имеется 2 входящих угла, которые иногда выражены лишь в виде очень слабых выемок (фиг. 63, Б и В).
- 3 (4). Входящие углы на внутренней стороне второго и третьего верхних коренных зубов выражены лишь в виде слабых выемок или почти отсутствуют (фиг. 63, В). Хвост густоволосистый; покрывающие его волосы совершенно скрывают кожу. Окраска верха рыжевато-буроватая . . . 1. **M. myospalax** Laxm. — Алтайский цокор
- 4 (3). Входящие углы на внутренней стороне второго и третьего верхнего коренного зуба резко выражены и глубоки (фиг. 63, В). Хвост голый или едва покрыт очень редкими и короткими волосами. Окраска верха песчано-сероватая . . . 2. **M. epsilon** Thomas. — Манчжурский цокор

12. Сем. **LAGOMYIDAE**

1. Род **ОСНОТОНА** LINK¹

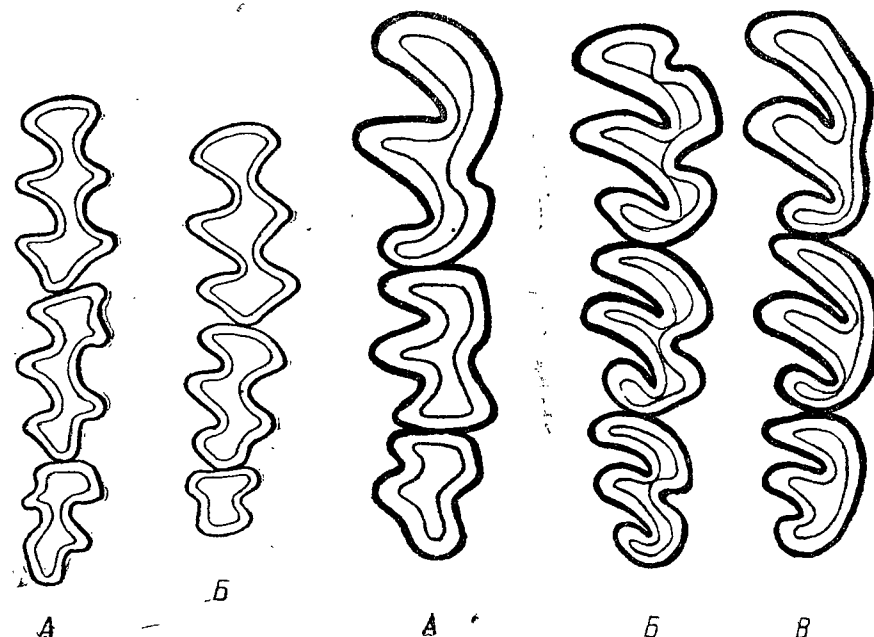
- 1 (6). Нёбное и резцовое отверстия очень широко сообщающиеся, слитые в одно. Сошник лежит совершенно открыто, и боковые контуры одного большого нёбного отверстия идут почти невгнутыми внутрь линиями (фиг. 64, А).
- 2 (3). Межглазничный промежуток черепа не менее 5.2 мм, совершенно плоский (без образования краевых или срединных гребней), с 2 маленькими овальными отверстиями, затянутыми перепонкой (фиг. 65, Б). Длина вибрисс до 80 мм. Летний мех буроватый с ржавчатым или коричневым налетом . . . 5. **O. macrotis** Günth. — Большеухая пищуха
- 3 (2). Межглазничный промежуток черепа менее 5 мм, без отверстий, с образованием различно развитых гребней по краям (фиг. 65, В). Длина вибрисс до 65 мм. Летний мех более светлого, песчаного цвета.
- 4 (5). Подошвы покрыты белыми или желтовато-белыми волосами. Под ухом коричневое пятно различной интенсивности. Длина черепа более 45 мм (45—51.8 мм), длина верхнего ряда корен-

¹ *Ochotona hyperborea* в настоящем определителе рассматривается как подвида *Ochotona alpina*.



Фиг. 61. Черепа слепушенок.

А — обыкновенной (*Ellobius talpinus* Pall.); Б — горной (*E. lutescens* Thomas); В — афганской (*E. fuscicapillus* Blyth.); *AP* — межтеменная кость; *TH* — теменная площадка.

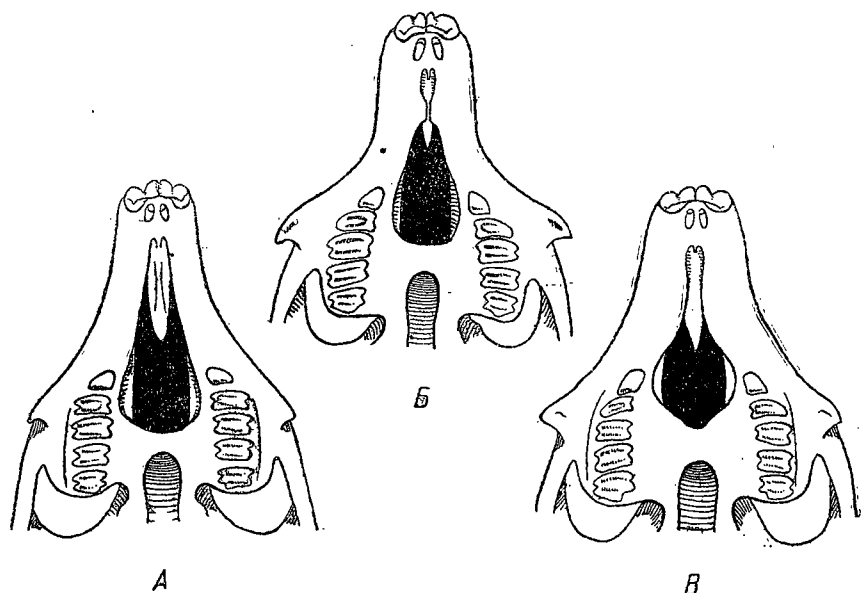


Фиг. 62. Зубы слепушенок.

А — афганской (*Ellobius fuscicapillus* Blyth.); Б — обыкновенной (*E. talpinus* Pall.).

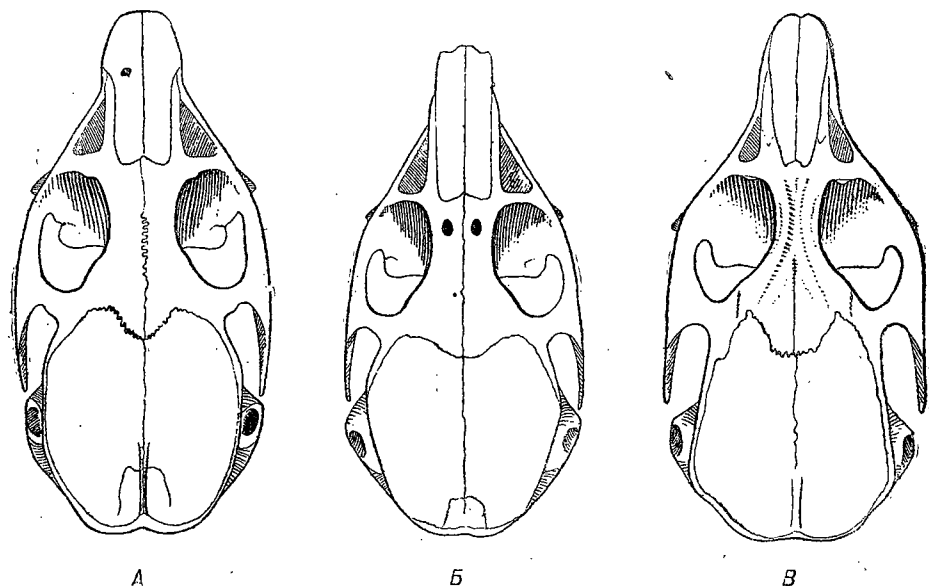
Фиг. 63. Зубы цокоров (*Myospalax*).

А — забайкальского (*Myospalax dybowskii* Tschersky); Б — манчжурского (*M. epsilon* Thomas); В — алтайского (*M. myospalax* Laxm.).



Фиг. 64. Схема строения резцового отверстия пищух.

А—большеухой пищухи (*Ochotona macrotis* Günth.); В—гобайской (*O. pricei* Thomas); В—красной (*O. rutila* Severtz.).



Фиг. 65. Черепа пищух.

А—красной (*Ochotona rutila* Severtz.); В—большеухой (*O. macrotis* Günth.); В—рыжеватой (*O. rufescens* Gray.).

ных не менее 9 мм, длина вибрисс не менее 50 мм. Нёбно-резцовое отверстие в передней части несколько сужено

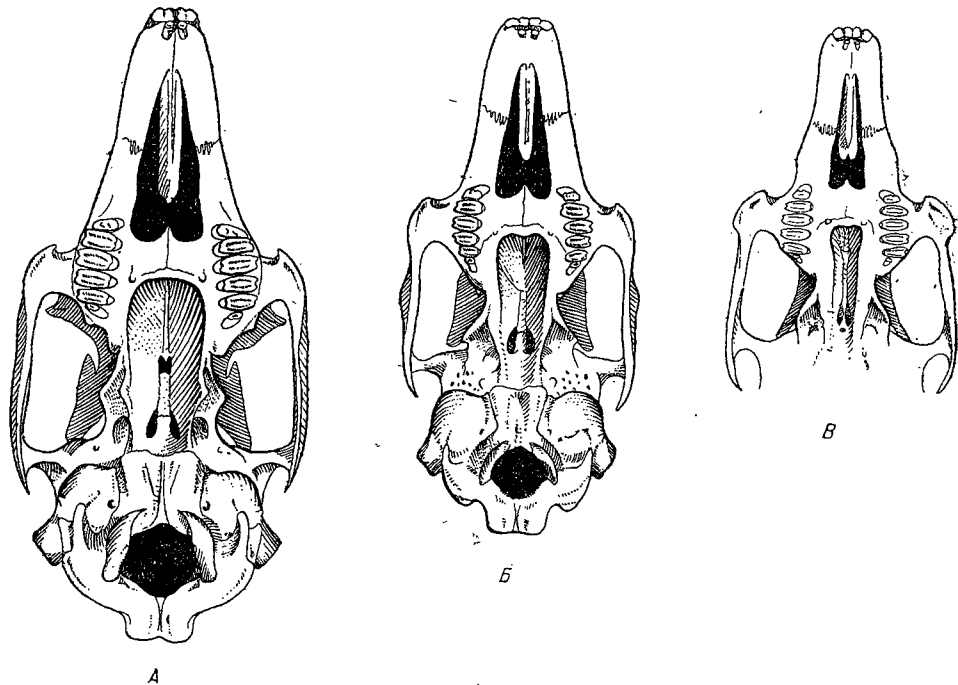
- 5 (4). Подошвы покрыты светлорыжими волосами (в зимнем меху этот признак выражен слабее, но достаточно явственен). На

боках головы, вниз от уха, нет ржавчатых пятен. Длина черепа не более 45 мм (41—45 мм), длина верхнего ряда коренных менее 8 мм, длина вибрисс до 40 мм. Нёбно-резцовое отверстие в передней части не сужено

1. **O. daurica** Pall. — Даурская пищуха
- 6 (1). Нёбное и резцовое отверстия совершенно разъединены выступами верхнечелюстных костей или в очень редких случаях сообщающиеся. И в том и в другом случае сошник не виден целиком (фиг. 64, В и В).
- 7 (8). Ширина межглазничного промежутка составляет менее 10% длины черепа (в абсолютных цифрах от 3 до 4.6 мм). Гребни на межглазничном промежутке относительно хорошо развиты. Череп удлинённый. Окраска летнего меха светлая, песчаная или охристая
3. **O. pricei** Thomas. — Пищуха Прайса или гобайская
- 8 (7). Ширина межглазничного промежутка составляет не менее 10% кондилобазальной длины черепа (в абсолютных цифрах от 3.5 до 6 мм). Гребни на межглазничном промежутке не развиты, его поверхность плоская или слабо вогнутая. Окраска летнего меха относительно темная (ржавчатая, бурая, сероватая).
- 9 (10). Окраска верха темная, буровато-охристая, с характерной пестриной от светлых и темных окончаний волос. Разница в окраске летнего и зимнего меха незначительна. Ухо с широкой белой краевой каймой
6. **O. pusilla** Pall. — Малая или степная пищуха
- 10 (9). Окраска верха светлее, от ржавчато-красного до темно-охристого и серого, без явственной пестрины. Разница в окраске летнего и зимнего меха велика. Ухо с очень узкой, неясной краевой каймой или же совсем без каймы.
- 11 (12). Подошвы покрыты светлыми волосами. Летний мех ржавчато-красный. Зимний — палевый или охристый. Брюхо грязнобелое с незначительным охристым налетом
4. **O. rutila** Sewertz. — Красная пищуха
- 12 (11). Подошвы покрыты черно-бурыми волосами. Летний мех темно-охристый, иногда с рыжеватым оттенком. Зимний — сероватый. Брюхо темное с интенсивным буроватым налетом
7. **O. alpina** Pall. — Северная пищуха

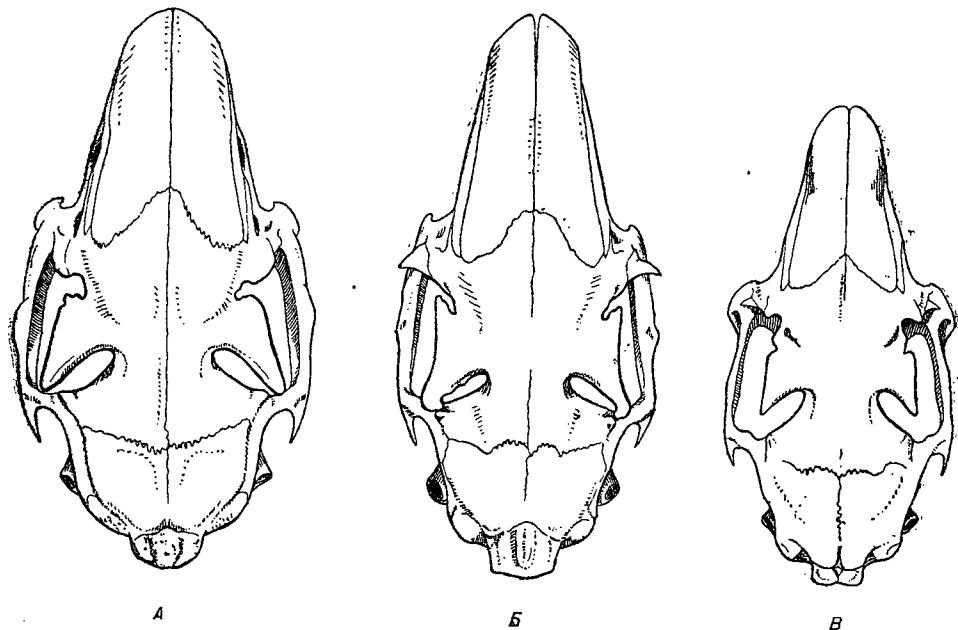
13. Сем. **LEPORIDAE** — ЗАЙЦЫ и КРОЛИКИ

- 1 (8). Ухо, по крайней мере, равно длине черепа или чаще превосходит ее. Ширина межкрыловидного пространства приблизительно равна длине костного нёба или превосходит эту длину (фиг. 66, А и В). Границы межтеменной кости совершенно незаметны у взрослых экземпляров (вследствие слияния ее с соседними костями). Надглазничные отростки имеют форму вытянутых треугольников (фиг. 67). 1. Род **Lepus** L. — Зайцы
- 2 (7). Ширина носового отверстия почти в 2 раза превышает длину костного нёба. Ширина межкрыловидного пространства больше длины костного нёба (фиг. 66, А).
- 3 (4). Длина хвоста с концевыми волосами значительно короче, чем задняя ступня (без когтей). Хвост в летнем меху серовато-белый, в зимнем меху — совершенно белый, в обоих случаях без



Фиг. 66. Черепа зайцев и кролика снизу.

А—русака (*Lepus europaeus* Pall.); Б—толая (*L. tolai* Pall.); В—дикого кролика (*Oryctolagus cuniculus* L.).



Фиг. 67. Черепа зайцев сверху.

А—беляка (*Lepus timidus* L.); Б—русака (*L. europaeus* L.); В—маньчжурского (*L. mantshuricus* Radde).

- черного пятна на верхней поверхности. Зимний мех чисто белый, за исключением черных кончиков ушей. Сосцов 8 1. **L. timidus** L. — Заяц беляк
- 4 (3). Длина хвоста с концевыми волосами приблизительно равна задней ступне. Хвост как в летнем, так и в зимнем меху белый, с резко выраженным черным пятном на верхней поверхности. В зимнем меху полного побеления никогда не бывает, могут белеть лишь бока, но на спине всегда остаются черновато-коричневые тона. У южных и пустынных форм зимний мех лишь едва отличается от летнего. Сосцов 6.
- 5 (6). Длина тела взрослых экземпляров приблизительно 55—68 см, конец уха окаймлен широким черным ободком. Ухо, будучи отогнуто вперед, едва заходит за конец носа или даже не доходит до него. Зимой весь низ, бока и задние ноги белеют (исключение представляют крымские и кавказские экземпляры, не белеющие зимой). Общая длина черепа вполне взрослых экземпляров больше 90 мм 2. **L. europaeus** Pall. — Заяц русак
- 6 (5). Длина тела взрослого экземпляра обыкновенно меньше 55 мм. Конец уха не окаймлен широким черным ободком. Ухо, будучи отогнуто вперед, обычно довольно далеко заходит за конец носа. Окраска меха по временам года почти не меняется (бока и низ не белеют). Общая длина черепа обыкновенно меньше 90 мм 3. **L. tolai** Pall. — Заяц-толай
- 7 (2). Ширина носового отверстия, так же как и ширина межкрыловидного пространства, примерно равна длине костного нёба 4. **L. mandshuricus** Radde. — Маньчжурский заяц
- 8 (1). Ухо короче длины черепа. Ширина межкрыловидного пространства значительно меньше, чем длина костного нёба (фиг. 66, В). Границы межтеменной кости хорошо заметны у взрослых и у старых экземпляров. Надглазничные отростки узкие, тонкие и не имеют формы треугольников (фиг. 68, А) 2. Род **Oryctolagus** Lilljeb.
- Один вид **O. cuniculus** L. — Дикий кролик

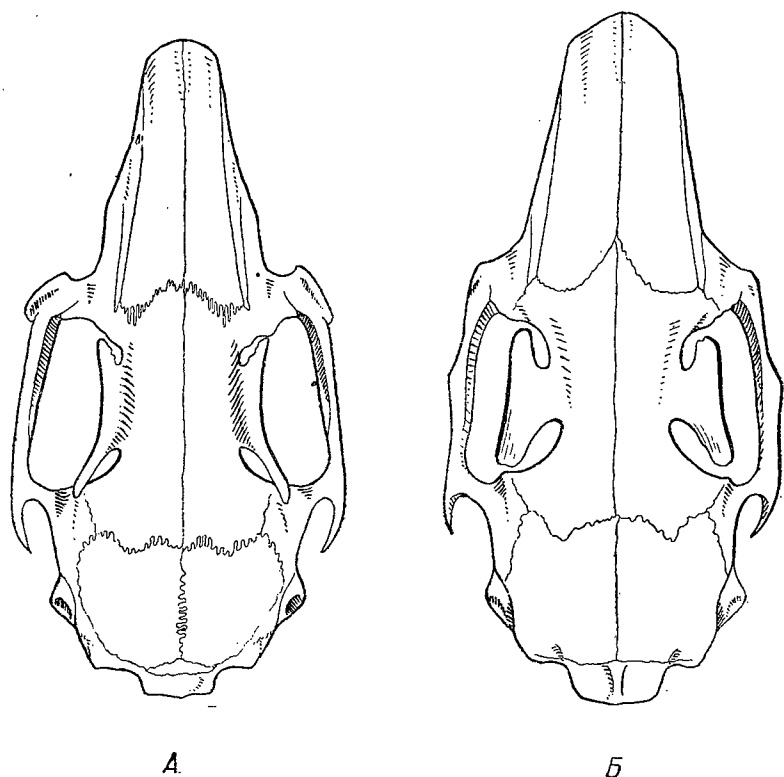
СИСТЕМАТИЧЕСКИЙ ОБЗОР ГРЫЗУНОВ СССР

1. Сем. **SCIURIDAE** — БЕЛИЧЬИ

Это семейство включает белок, бурундуков, сусликов, сурков и летяг; несмотря на значительные отличия во внешности, перечисленные зверьки имеют ряд сходных признаков внутреннего строения и составляют одну цельную естественную группу. Эти животные имеют сходное строение черепа, в частности у всех их имеются на лобных костях хорошо развитые надглазничные отростки. Строение зубов у всех беличьих сходно и их число почти постоянно: в верхней челюсти — 5 коренных зубов, в нижней — 4 (лишь в редких случаях первый верхний коренной зуб отсутствует).

Белки (род *Sciurus*) являются древесными животными, имеют стройное телосложение, длинный пушистый хвост, длинные уши, часто с кисточками из волос; когти изогнутые и острые, позволяющие зверькам легко лазить даже по вертикальному стволу деревьев. Бурундуки (род *Tamias*) хорошо лазают по деревьям, но для устройства жилья они

роют глубокие норы; отличаются от белок более коротким и менее пушистым хвостом, более короткими ушами, наличием защечных мешков и полосатой окраской спины. Суслики (род *Citellus*), сурки (род *Marmota*) и тонкопалые суслики, или земляные белки (род *Spermophilopsis*), являются всецело наземными и хорошо роющими животными, имеют плотное телосложение, короткий хвост, не превышающий $\frac{1}{2}$ длины тела, и слабо развитые ушные раковины, обыкновенно преобразованные в низкую складку кожи позади слухового отверстия, и



Фиг. 68.

А — череп кролика (*Oryctolagus cuniculus* L.); В — зайца-толая (*Lepus tolai* L.).

обыкновенно хорошо развитые защечные мешки (кроме тонкопалого суслика). Летяги (род *Pteromys*) по строению тела сходны с белками, но у них имеется хорошо развитая летательная перепонка, представляющая покрытую шерстью складку кожи, натянутую между передними и задними ногами; эти животные могут быстрым планирующим спуском переноситься на значительное расстояние с вершины одного дерева на ствол другого.

В СССР распространено 20 видов беличьих, из которых суслики (вместе с тонкопальными) составляют 10 видов, сурки — 6, белки — 2, летяги и бурундуки — по 1 виду.

Значение беличьих для человека весьма велико. Обыкновенная белка является наиболее важным промысловым животным СССР. Довольно существенное значение в этом отношении имеют также суслики,

сурки, а также бурундук. Большинство сусликов принадлежат к числу наиболее важных вредителей зерновых культур в СССР; местами для зерновых, бахчевых и огородных культур вреден также бурундук. Некоторые виды сусликов являются хранителями и передатчиками чумы.

1. Род *PTEROMYS* G. CUV. 1800. — ЛЕТАЯГИ

1. *Pteromys russicus* Tiedem. (1808). — Белка-летяга.
(*Pteromys volans* L. 1758; *Sciuropterus russicus* Tiedem. 1808).

Передние и задние (фиг. 69) конечности соединены идущей по бокам тела складкой кожи, покрытой волосами, играющей роль парашюта при прыжках. Спереди эта перепонка поддерживается особой косточкой, отходящей от запястья и равной по длине предплечью. Хвост длинный. Шерсть на теле и хвосте очень длинная и мягкая. Окраска грязносерая с различным преобладанием охристых, бурых или ржавчатых тонов. Носовая часть черепа укорочена; длина диастемы равна длине коренных или немного больше. Резцовые отверстия длинные, около $\frac{1}{2}$ длины диастемы. Теменная область черепа приплюснута. Барабанные камеры большие; их длина больше длины верхнего ряда коренных. Форма коронок коренных зубов как у *Sciurus*. Узор из эмалевых валиков по жевательной поверхности более сложный, так как часть валиков распадается на отдельные бугорки. Длина тела 150—200 мм, длина хвоста 100—150 мм, длина ступни 30—37 мм, длина уха 15—23 мм.

Фиг. 69. Летяга (*Pteromys russicus* Tiedem.).

От северо-восточной Германии и севера Скандинавии до Тихого океана и северного Китая. Южная граница — Минск, Могилев, Полоцк, Дорогобуж, Рославль, Москва, Казань, Елабуга, левый берег Белой, на Урале 52° с. ш., колки Шадринска, Челябинска, Барабинска, Алтай и далее в пределах Монгола. Нар. Респ. и Манчжурии. Северная граница проходит через Кольский п-ов, близ Кеми идет около 65° с. ш., огибает тундру и проходит по Кулою и Мезени к Печоре (около 66° с. ш.), а на Урале — до р. Сыни. В Сибири северная граница приблизительно соответствует северной границе тайги. На Камчатке отсутствует, обычна на Сахалине.

Подвиды изучены недостаточно. Описаны следующие формы (Огнев, 1934): 1) *P. r. russicus* Tiedem. (1808) — окраска зимнего меха пепельно-серая с очень легкой палевой примесью; летний мех черно-серый, испещренный палево-серой рябью; европейская часть ареала вида, Урал. 2) *P. r. gubari* Ogn. (1934) — отличается от европейской формы более светлым, серебристо-серым тоном спины в зимнем меху; летний мех также светлее, бледный, грязносероватый, с большей или меньшей примесью палевого; западная Сибирь от района Челябинска до Барнаула, Бийска и Новосибирска. 3) *P. r. betulinus* Serebr. (1929) — отличается от предыдущей формы более ясно выраженным желтовато-палевым оттенком меха; оригинальная серия, послужившая для описания этой формы, имеет признаки частичного альбинизма; островные леса в лесостепной полосе Сибири, к северу и западу от Павлодара, на восток до Сторожинского бора в районе Змеиногорска. 4) *P. r. turrovi* Ogn. (1929) — отличается относительно темной грязносеровато-палевой окраской с довольно обильной интенсивной черной рябью; Алтай, Саяны, Забайкалье, Амурская обл. вплоть до среднего течения Амура. 5) *P. r. athene* Thomas (1907) — отличается от предыдущей более светлым тоном зимнего меха и примесью ржавой желтизны в окраске волос летнего меха; низовья Амура, Сахалин, Аян, к западу от Хабаровска. 6) *P. r. incanus* Mill. (1918) — близка по окраске к *P. r. gubari*, от которой отличается более выраженным палевым оттенком меха верха в зимнем меху, но меньшим развитием этого оттенка у летнего меха; шерсть более длинная; долина Колымы, Верхоянский район, долины Лены, Алдана и Нижней Тунгузки. 7) *P. r. arsenjevi* Ogn. (1934) — характеризуется интенсивным развитием желтовато-коричневых тонов в окраске тела; бассейны Уссури и Сунгари, п-ов Посыета. 8) *P. r. ognevi* Strog. (1936) — отличается от всех других форм насыщенным палево-ржавым тоном темнопепельно-серого зимнего меха и палево-ржавым черноватым снизу и сверху хвостом; район Валдайской возвышенности и область к западу от истоков Волги.

Образ жизни летяги почти не изучен. Характерной стадией летяги является смешанный лес с большой примесью осины и березы. Местами она встречается в чистых осинниках и чистых березняках. Жилье устраивается в дуплах деревьев, местами наблюдали гнезда летяг даже в скворешнях, вблизи жилья человека. Летяга — ночной зверёк, и днем ее можно встретить лишь случайно. Очень ловко лазает по стволам деревьев, ловко цепляясь за неровности коры острыми изогнутыми когтями. Передвигается планирующими прыжками, по нисходящей прямой или кривой (с вершины дерева к середине или основанию ствола другого). На землю летяга спускается очень редко. Питание летяги не изучено, есть указания, что она питается березовыми листьями, почками, а также молодыми побегами и зелеными шишками сосны. Зимой летяга бодрствует и показывается из дупел даже в сильные морозы.

2. Род *SCIURUS* L. (1776). — БЕЛКИ

(*Oreosciurus* Ogn.)

1. *Sciurus vulgaris* L. (1776) — Обыкновенная белка

Длина тела 160—270 мм. Хвост составляет около $\frac{2}{3}$ длины тела, пушистый, покрытый длинными волосами, особенно на боках хвостового

вого стержня. Уши длинные (будучи отогнуты вперед, достигают глаза), с кисточками волос на концах, особенно сильно удлинняющимися зимой. Подошвы летом слабо покрыты волосами, зимой обрастающие густым мехом. Окраска сильно варьирует. В европейской части СССР и западной Сибири преобладает рыжая окраска летнего меха, а в восточной Сибири, Приморском и Хабаровском краях, — преимущественно бурая или почти черная. Зимой у первой группы преобладают серые тона с бурым оттенком и иногда с остатками рыжего вдоль хребта; у второй группы — темнобурые или темносерые. Брюшная сторона в течение всего года у всех форм остается белой. Основные типы цветовой изменчивости белок известны под названиями чернохвостки, бурохвостки, краснохвостки и более редко встречающейся серохвостки. Нередко встречается частичное или полное побеление окраски (альбинизм) или пегая окраска. Линька происходит 2 раза в год (март — апрель и сентябрь — октябрь).

Широко распространена по всей лесной зоне Западной Европы, европейской части СССР, Сибири, Приморского и Хабаровского краев (на Камчатке появилась лишь около 1920 г.); к северу распространена до северных пределов высокоствольного леса, к югу — до южной границы широколиственных лесов (от Бессарабии граница проходит приблизительно через Днепропетровск, Харьков, Воронеж, Саратов, Куйбышев, Чкалов к южной оконечности Уральского хребта и, огибая последнюю, через Барабинск, Омск, Павлодар, Семипалатинск к Алтаю и в пределы Монгольск. Нар. Респ. и Манчжурии). Отсутствует в лесах Крыма, северного Кавказа (в Закавказье — другой вид) и Тяньшаня.

Из описанных 20 подвидов обыкновенной белки многие являются весьма сомнительными. Здесь дается перечень описанных форм по сводке Огнева (1935): 1) *S. v. ognevi* Migul. (1928) — зимний мех двух типов: с примесью палевого тона на хребте и на нижней части спины, очень обычна примесь коричнево-рыжеватых тонов, хвост бурый, или спина светлая, пепельно-серая с палевой примесью; краснохвосток не менее 25—30%; летний мех от «красно-буро-коричневого» до «светлоохристо-красновато-ржавого»; размеры относительно небольшие: длина черепа 42.8—48 мм, длина задней ступни 54—61 мм; на юг до Тулы, Рязань, Пензы, Сызрани, Белебея, Елабуги, на восток по Каме до Молотова; западная граница — Псков, Великие Луки, Торжок, Вязьма, Калуга; на север до Луги, Новгорода, Костромы, Молотова. 2) *S. v. fedjuschini* Ogn. (1935) — отличается от предыдущей «более темным и грязным тоном зимнего меха, более интенсивно окрашенной летней шерстью, меньшим процентом краснохвосток, более грубым и менее шелковистым волосом»; распространение точно не выяснено, «повидимому встречается в минских, полоцких и могилевских лесах; на север приблизительно до Великих Лук, на восток до линии между Смоленском и Вязьмой — Рославлем». 3) *S. v. formosovi* Ogn. (1935) — отличается от *S. v. ognevi*: «более чисто серым тоном зимнего меха, более густым пышным волосом, меньшим процентом особей с примесью коричнево-рыжих тонов в окраске спины, более темным мехом летних экземпляров, с примесью всего 2—3% краснохвосток»; север восточной Европы, на юг до линии Новгород, Кострома, Молотов, в бассейнах Печоры и Сев. Двины. 4) *S. v. varius* Gmel. (1789) — отличается от предыдущей на сериях: «более светлой, голубовато-серой окраской зимнего меха, значительным процентом краснохвосток (до

30%), большим количеством красноухих экземпляров, которые среди зимних *formozovi* весьма редки»; Кольский полуостров; вероятно, Карело-Финская ССР. 5. *S. v. ukrainicus* Migul. (1929) — отличается от *S. v. ognevi* большими размерами и «значительным сохранением коричневатой окраски у зимних экземпляров; длина черепа 43—50 мм, длина ступни 59—61 мм», в Смоленской, Полтавской и Харьковской обл. и в изолированных лесах Воронежской обл. 6) *S. v. kessleri* Migul. (1928) — «в окраске зимнего меха много ржаво-коричневых или интенсивно темнокоричневато-рыжеватых тонов, сохраняющихся по хребту и в нижнеспинном отделе»; наиболее ярким и постоянным различием может служить окраска ушей, которые у *S. v. kessleri* много темнее, чем у *S. v. ukrainicus*; леса правобережья Днепра; на севере от Минского и Гомельского районов; на юге встречается по островным лесам, начиная от Умани до Звенигорода и Черкасс. 7) *S. v. bashkiricus* Ogn. (1935) — «очень близка к следующей форме, но отличается от нее менее чистым серым тоном зимнего меха (с палевым тоном спины и охристым оттенком на затылке)»; Бузулукский бор (Куйбышевская обл.) и леса Башкирии на север до среднего течения р. Белой. 8) *S. v. bashkiricus natio uralensis* Ogn. (1935) — «очень близка к предыдущей, представляя переход к западносибирским белкам; отличается более чистым серым тоном верха, который у этой белки в зимнем мехе голубовато-дымчато-серый с легкой примесью палево-серого оттенка»; средний Урал, значительная часть северной части хребта и его восточные склоны. 9) *S. v. martensi* Matschie (1901) — «наиболее близка к *S. v. bashkiricus natio uralensis*, от коей отличается: более светлым палевым тоном зимнего меха, более пышным волосом, большими размерами (длина черепа 46—51 мм, длина ступни 52—61 мм)»; широкая область Сибири, по средней и нижней Оби, на восток до Енисея. 10) *S. v. exalbidus* Pall. (1778) — зимний мех очень светлого, палево-серого тона с сероватой рябью; хвост бледносерый с большей или меньшей примесью серо-черноватых тонов и желтовато-ржавых; буро-хвостки и темнохвостки отсутствуют; летний мех обычно светлый; белое поле брюха велико; длина черепа 54.6—59 мм, длина ступни 56—66.5 мм; ленточные боры по Иртышу и Оби на север до Новосибирска. 11) *S. v. jenssejensis* Ogn. (1935) — окраска очень изменчива; наиболее обычна голубовато-пепельно-серая расцветка зимнего меха с мелкой, более темной серой рябью; хвост красновато-ржавый, у большинства с сильной примесью черных тонов (есть также буро-хвостки и темнохвостки); летний мех от «яркооржаво-красновато-охристого» до «черно-серо-бурого»; левобережье Енисея, на юг примерно до линии Красноярск—Иркутск, а на восток до водораздела бассейнов Енисея и Лены. 12) *S. v. altaicus* Serebr. (1923) — окраска весьма изменчива и по типам красочных вариаций близка к таковой у *S. v. jenssejensis*; на сериях зимние белки окрашены несколько интенсивнее; процент краснохвосток ниже; длина черепа 45—48.5 мм, длина ступни 50—65 мм; горы Алтая, Тарбагатай, Саяны, на север приблизительно до линии Красноярска и северных отрогов Кузнецкого Ала-тау. 13) *S. v. jacutensis* Ogn. (1929) — отличается от енисейской более пышным и шелковистым меховым покровом, в сериях более интенсивным серым тоном спины у зимних особей; от верхней Лены по Вилюю, Муне, по рр. Оленску, Алдану, Хануму, Индигирке, Колыме, Омолену. Точные границы неизвестны. 14) *S. v. anadyrensis* Ogn. (1929) — отличается на сериях от предыдущей «более грязным тоном зимнего меха,

в окраске которого видна заметная диффузная тусклопалево-серая примесь; не особенно редки краснохвостки»; в лиственничных лесах Анадырского полуострова. 15) *S. v. fusco-nigricans* Dwigubski (1804) — отличается от якутской белки более крупными размерами (длина черепа 48—52 мм, длина ступни 51—60 мм), не столь пышным зимним мехом, наличием темной ряби на спине у зимних чернохвосток и темнохвосток; Забайкалье (по Баргузину, Верхней Ангаре, Муйскому хребту, Витиму, Олекме, Шилке, в районе Читы и Улан-Удэ). 16) *S. v. mantchuricus* Thomas — отличается от предыдущей большими размерами (длина черепа 48—51 мм), менее интенсивным тоном окраски спины у зимних особей, краснохвостки отсутствуют; Приморье, на север примерно до 48—49° с. ш., Манчжурия. 17) *S. v. rupestris* Thomas (1907) [*S. v. dulkeiti* Ogn. (1929)] — «отличается от предыдущей большей пышностью зимнего меха и, повидимому, несколько большим процентом особей с коричневато-рыжими тонами; в летнем мехе доминируют черные или черно-бурые белки; преобладают чернохвостки и темнохвостки; размеры мельче; длина черепа 46—50 мм, длина ступни 56—67 мм»; Сахалин, Шантарские острова и Амурская обл. на юг до 48—49° с. ш. 18) *S. v. calvinensis* Selevin (1934) — сходна с *S. v. exalbidus*, но несколько темнее и серее ее в зимнем меху; кроме того, отличается от названной формы яркорыжей или иногда бурой окраской хвоста; сосновые боры Калбинского Алтая. Для горных районов западной Украины указан 19) *S. v. carpathicus* Pietruski (1853), а для лесов Литовской ССР и западной Белоруссии — 20) *S. v. vilnensis* Udziela. Признаки этих подвигов требуют выяснения.

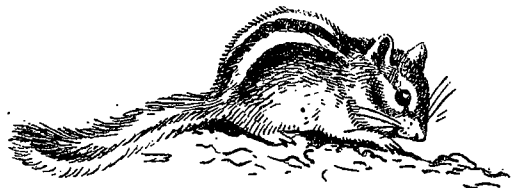
Характерный обитатель хвойного леса; проникает также в зону широколиственных лесов. Гнездо устраивает в дуплах или чаще делает наружные шарообразные гнезда на деревьях («гайно»). Большую часть года находится в деятельном состоянии, но в наиболее холодную часть зимы и при скоплении снега на ветвях деревьев, затрудняющего движения, зверек некоторое время остается в гнезде, прекращая активность. Течка начинается в феврале или марте. Период беременности длится несколько более месяца. Количество детенышей в помете 3—10. В возрасте около 2 месяцев детеныши становятся самостоятельными. Обычно самка приносит 2 помета в год, а в некоторых районах иногда даже 3. Основную массу пищи составляют семена хвойных деревьев: кедра, лиственницы, пихты, ели и сосны; летом питается также ягодами и грибами; в смешанных и лиственных лесах питается желудями, лесными орехами и пр.; отчасти поедает и животную пищу (насекомые, яйца птиц, птенцы). В годы неурожая семян хвойных деревьев в питании белки имеют значение также побеги и почки деревьев, древесные грибы и пр. На зиму делает большие запасы пищи. В связи с недостатком корма, лесными пожарами и другими неблагоприятными факторами наблюдаются миграции белки, иногда на значительные расстояния (до 300 км и более); при этом нередко белки пытаются переплывать широкие реки и даже морские заливы; во время миграции нередко происходит массовая гибель белок от голода, от сильных морозов на открытых пространствах и пр. Независимо от миграций, численность белок в одном районе подвержена значительным колебаниям из года в год, что связано преимущественно с колебаниями урожая семян хвойных деревьев; для различных районов Союза установлены периоды колебаний в 4, 5, 6 и 7 лет; колебания численности белок в значительной степени сказываются на количестве заготавливаемых их шку-

рок. Белка является основой пушного промысла в СССР как по количеству добываемых зверьков, так и по стоимости, составляющей около трети общей стоимости добываемой в Союзе пушнины.

2. *Sciurus persicus* Erxleb. (1777) — Персидская белка.

(*Sciurus anomalus* Gmel. 1778).

Отличается от обыкновенной белки следующими особенностями. Зимний мех слабо отличается от летнего. Уши короче и не имеют волосяных кисточек. Окраска нижней стороны тела яркая, ржавчатая. Верхняя часть тела буровато-серая, переходящая в задней части спины в буровато-черную. (Особь из Малой Азии имеют более светлую, буроватую окраску верха тела и желтоватое брюхо.) На подошве ступни 6 бугорков. Сосков 10. Коренных $\frac{4}{4}$, так как первый верхний ложнокоренной зуб отсутствует. Очень редко имеются полузаросшие альвеолы этого зуба, и еще реже он имеется, но обыкновенно с одной стороны челюсти. Череп очень похож на череп обыкновенной белки и отличается несколько иной формой венечного шва, более узкой расстановкой скуловых дуг и др.



Фиг. 70. Бурундук (*Tamias sibiricus* Laxm.).

Лесные районы Закавказья, по южному склону восточной части Большого хребта (на восток до Шемахи и, вероятно, дальше), система Малого Кавказа, от окрестностей Батуми до Муров-дага, Ахталы и Кировакана. Возможно нахождение в лесах нагорного Карабаха. В Талыше и Зуванте отсутствует. Малая Азия, Иран, Сирия, Палестина.

Преимущественно в поясе буковых и ореховых лесов. Пищей служат, главным образом, семена буковых, грецких, лесных орехов, а также косточки сочных фруктов, различные ягоды и т. д. Частично питается также животной пищей. Живет исключительно в дуплах, на зиму собирает большие запасы орехов, помещая их в простых норах под корнями деревьев. Спаривание происходит в конце февраля — начале марта; детеныши рождаются в апреле в количестве 3—7 в помете. Мех по качеству значительно ниже, чем у обыкновенной белки. Промысловое значение этого вида ничтожно. В тех местах, где сбор грецкого ореха имеет промышленное значение, приносит существенный вред.

3. Род *TAMIAS* ILL. (1811). — БУРУНДУКИ

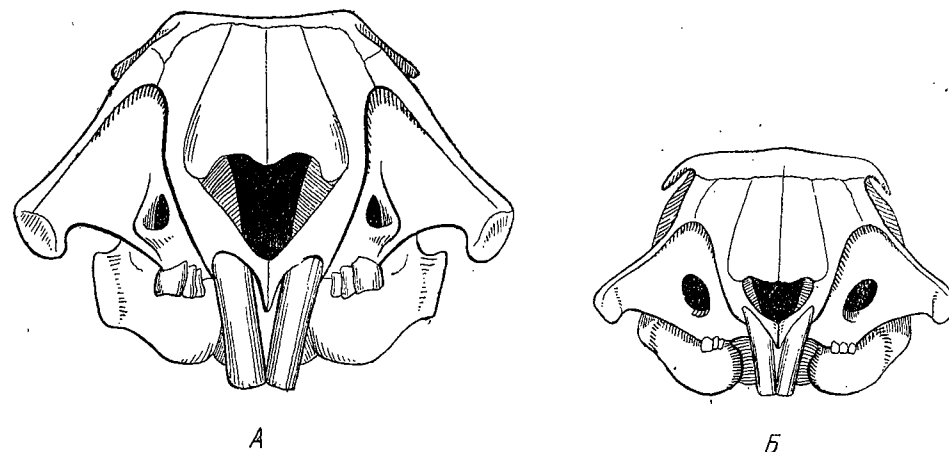
1. *Tamias (Eutamias) sibiricus* Laxmann (1769) — Азиатский бурундук (фиг. 70).

(*Eutamias asiaticus* Gmel. 1788).

Мелкий представитель беличьих; длина тела до 150 мм. Хвост составляет около $\frac{2}{3}$ длины тела. Ушная раковина относительно длинная (12—15 мм), на конце заостренная. Ступни относительно длинные (21—24 мм). Подошвы до подошвенных бугорков покрыты волосами. Защечные мешки имеются, окраска верха пестрая; вдоль спины проходят 5 черных полос, между которыми и на боках мех желто-охристый. На задней части тела и на голове заметны ржавчатые тона.

Хвост сверху сероватый, снизу по средней линии — ржавчатый. Длина черепа 30—40 мм. Череп относительно уплощен, высота его позади третьего верхнего коренного зуба равна или немного превышает ширину позади глазниц. Мозговая коробка широкая; теменные гребни очень слабо развиты, лировидной формы. Надглазничные отростки слабые и тонкие (фиг. 8, А). Нижнеглазничные отверстия относительно большие, овальной или округлой формы, и не прикрыты с боков выступом (пластинкой) скулового отростка (фиг. 71, В). Верхний ряд коренных короткий; длина зубного ряда равна или едва короче $\frac{1}{2}$ длины диастемы. Первый верхний ложнокоренной очень мал, в 7—8 раз меньше второго. Строение жевательной поверхности коренных в общих чертах как у *Sciurus*.

Область распространения бурундука в северной Азии точно совпадает с областью распространения лиственницы, а в восточной



Фиг. 71.

А — череп северного суслика (*Citellus parryi* Rich.); В — череп бурундука (*Tamias sibiricus* Laxm.).

Европе — пихты и идет на севере по 68—69° с. ш. В Сибири, Хабаровском и Приморском краях распространен к югу до государственной границы, проникая в Тувинскую республику, Монгольскую Нар. Респ., Манчжурию и Китай, далее на запад граница распространения значительно поднимается на север; здесь она идет по линии оз. Марка-Куль, Барнаул, Тара, Ялуторовск и, обогнув Уральский хребет (у района пос. Брединского в Челябинской обл.), выходит на р. Белую и по правой стороне Камы спускается на юг почти до левого берега Волги. Западная граница проходит по левому берегу Сев. Двины (в 200 км от Архангельска), через низовья Мезени и Печору. Обыкновенен на Сахалине, отсутствует на Камчатке. Близкие виды в Сев. Америке.

Известны следующие подвиды (Огнев 1935): 1) *T. s. asiaticus* Gmel. (1788) — характерен общей светложелтоватой окраской, без резкого развития ржавчатых тонов; продольные черные полосы на спине сравнительно узкие; европейская часть ареала вида — Урал, а в Сибири на восток до низовий р. Енисей. 2) *T. s. sibiricus* Laxm. (1769) — «характеризуется довольно насыщенно интенсивной окраской, без светлой желтизны, характерной для более западной формы»; продольные черные полосы на спине относительно широкие; Алтай, Восточно-Казахстанская обл., Красноярский край, Забайкалье. 3) *T. s. jacutensis*

Ogn. (1935) — общая окраска верха бледная, белесо-желтоватая; черные продольные полосы на спине относительно узкие; Якутская АССР, Анадырь. 4) *T. s. orientalis* Bonhote (1899) — характеризуется «очень насыщенной, интенсивной и яркой окраской, в основном тоне которой, особенно в нижней части спины, преобладают сгущенные, красновато-ржавые тона»; эта форма, так же как и следующая, несколько крупнее остальных; юг Приморской обл., Уссурийская обл., Манчжурия. 5) *T. s. lineatus* Sieb. (1826) — «крайне близок к уссурийскому бурундуку, но отличается от него несколько более бледной окраской, особенно в области нижней части спины»; Сахалин, среднее и нижнее течение Амура, Шантарские острова и, вероятно, Охотское побережье к северу до Аяна.

Характерный обитатель леса; селится в хвойных лесах, березо-осиновых колках, в зарослях кустарников, скалах, каменных россыпях и пр. Зверёк хорошо лазит по деревьям, но устраивает гнезда в вырываемых им норах. Обычно нора имеет не более 0.5 м глубины, с общей длиной ходов 1—2 м; в норе обыкновенно 2 камеры, в одной из которых устраивается гнездо, а другая служит для склада запасов. Зиму бурундук проводит в спячке; пробуждение наблюдается в марте или апреле. Спаривание происходит во второй половине апреля, рождение детенышей — в конце мая или июне; в каждом помете 4—6 детенышей; в лето самка имеет лишь 1 помет. На зиму зверьки собирают значительные запасы пищи. Пищей служат семена хвойных и лиственных деревьев, почки деревьев, семена травянистых растений, грибы, ягоды, а также зерна пшеницы, ячменя, гречихи, овса, проса и пр. Бурундук ведет дневной образ жизни; его можно узнать издали по издаваемым им характерным звукам. Местами, особенно в восточной Сибири, является серьезным вредителем сельского хозяйства; особенно значительный вред приносит поеданием зерен хлебных злаков в период их созревания; приносит вред также огородам и другим культурам. Шкурки бурундука заготавливаются в значительном количестве.

4. Род CITELLUS OKEN (1816). — СУСЛИКИ

(*Spermophilus* F. Cuv. 1822).

Так как по образу жизни различные виды сусликов обнаруживают значительное сходство, здесь дается краткая экологическая характеристика всей группы, а ниже, при обзоре отдельных видов, излагаются некоторые экологические особенности, свойственные отдельным видам, в частности характеристика местообитаний и пр.

Большинство видов являются обитателями зоны лесостепи, степи и полупустыни; один вид проникает частично в зону пустыни (*C. pygmaeus*), а другой (*C. fulvus*) — является характерным обитателем этой зоны; некоторые виды свойственны горным ландшафтам (*C. relictus*, горные формы *C. pygmaeus*, частично *C. parryi*); наибольшую экологическую пластичность обнаруживает *C. parryi*, встречающийся от зоны степи и горных районов до зоны тайги и даже тундры включительно. Жилые норы обычно двух типов — вертикальные и наклонные; первые происходят из вторых путем вырывания вертикального хода изнутри (со стороны камеры) и заполнения наклонного хода вырываемой землей. Обычно нора с 1 выходным отверстием и 1 камерой (за исключением *C. parryi*); в редких случаях имеются 2—3 выходных отвер-

стия. Временные норы преобладают по числу над жилыми; обычно они имеют вид короткого наклонного хода без камеры. Часто норы имеют короткие боковые придатки («отнорки»). Зверьки ведут дневной образ жизни, избегая выходить наружу в жаркую часть дня или в сырую пасмурную погоду. Обычно не отходят далеко от нор. Издают характерный свист. Сроки годового цикла жизни у различных видов и в зависимости от условий года колеблются; например, у малого суслика на северном Кавказе (Калабухов и Раевский, 1924), по наблюдениям за шестилетний период, пробуждение с 5 по 27 III, начало беременности с 12 III по 9 IV, конец беременности с 1 IV по 10 V, первое появление молодых сусликов из нор с 2 по 27 V, начало расселения молодняка из нор самок с 5 V по 8 VI, конец расселения с 13 V по 27 VI. Период расселения молодняка у малого суслика обычно совпадает с началом залегания в спячку старых самцов, позже залегают старые самки и еще позже — молодые суслики. Наиболее ранние сроки годового цикла наблюдаются у желтого суслика в Узбекистане (пробуждение от спячки — во второй половине февраля, начало залегания в спячку — с конца мая и начала июня); наиболее поздние сроки — у северного суслика (*C. parryi*) залегающего в сентябре — октябре и иногда выходящего наружу еще в ноябре. В течение года — лишь 1 помет; количество детенышей в помете чаще всего 6—8. Значительный процент самок остается яловым (до 25—50%). Большая часть молодого поколения гибнет от хищников, эпизоотий, неблагоприятных метеорологических факторов и пр. в первый год жизни; меньшая часть доживает до возраста 2 лет, и ничтожный процент доживает до 3 лет и более (Калабухов, 1933). Спячка, как было указано, обычно наступает очень рано, задолго до наступления осени, без перерыва продолжается до весны и сопровождается значительным понижением температуры тела и понижением всех физиологических процессов, за исключением созревания половых продуктов (весной, после пробуждения от спячки, вскоре начинается спаривание). Жизнедеятельность организма в течение спячки происходит за счет расходования накопленных перед спячкой запасов жира. В связи с выеданием или выгоранием растительности, у некоторых видов наблюдаются сезонные кочевки на небольшие расстояния; склонность к кочевкам на значительные расстояния отмечена лишь у северного суслика (до 150 км). Пища разнообразна; поедают зеленые части растений, цветы, семена, корни, клубни, луковицы. Принадлежат к числу наиболее важных массовых вредителей сельского хозяйства; наибольший вред причиняют зерновым культурам поеданием зелени и особенно — зерен. По данным Института защиты растений (Фалькенштейн, 1934), в 1933 г. общая площадь зарегистрированных поврежденных сусликами посевов хлебных злаков составляла около 45 тыс. га, а пропаших и бахчевых культур — около 6 тыс. га; общие размеры потерь урожая от сусликов в 1933 г., в натуральном выражении, составляли по СССР около 5900 тыс. ц зерновых хлебов. Суслики оказывают также значительное влияние на свойства почвы и дикую растительность на пастбищах; значение этих изменений для хозяйства еще недостаточно выяснено. В некоторых областях суслик имеет также важное эпидемиологическое значение, детально освещенное в соответствующей литературе. Промысловое значение сусликов в настоящее время велико: по количеству заготовленных в СССР шкурок суслики занимают после белки одно из первых мест. Наиболее

ценным в промысловом отношении видом является желтый суслик или песчаник (*C. fulvus*).

1. *Citellus pygmaeus* Pallas (1778) — Малый суслик.

Один из наиболее мелких видов наших сусликов: длина тела менее 210 мм и длина ступни менее 35 мм.¹ Хвост короткий, всегда меньше $\frac{1}{4}$ длины тела ($\frac{1}{5}$ — $\frac{1}{6}$). Окраска верха относительно светлая, буроватая, обыкновенно с различным преобладанием охристых тонов. У большинства форм на спине заметны небольшие светлые крапины. Темная кайма на конце хвоста выражена в различной степени и иногда отсутствует. Подошвы голые. Длина черепа не превышает 43 мм; череп относительно широкий, с широко расставленными скуловыми дугами и широкой и короткой мозговой коробкой. Носовая часть относительно короткая. Гребни на черепе развиты слабо, лировидной формы, как у *C. citellus*. У некоторых подвидов (на запад от Волги) гребни срастаются в задней трети.

От Днепра на восток до оз. Зайсан.² Северная граница проходит через Новомосковск (севернее Днепропетровска), по линии Изюм, Мальчевская, Калач, Урюпинская, Энгельс, Кинель, Хайбуллино, Троицк, Акмолинск, северное побережье Зайсана. Южная граница проходит у гор южного берега Крыма, по азовскому побережью к Ростову, далее по правому берегу Дона к ст. Семикоракоровской, откуда идет на юго-восток по линии Жеребков, Мечетинская, Кургейская, Новопокровская, Безопасное, Сергиевская, Сухая Падина и далее на Моздок и Махач-Кала, откуда направляется к северному побережью Каспия на Усть-урт (оз. Асмантай), северный берег Аральского моря, Кургальджинский и Шетский районы Карагандинской обл., югозападное побережье Балхаша к оз. Зайсан. Кроме того, изолированные колонии малого суслика имеются в горах северного Кавказа, над Нальчиком в Кабардино-Балкарии и в Дагестане.

Рассматриваемый вид разделен в настоящее время на ряд форм, которым обычно придается значение подвидов. Отличия между этими формами очень невелики и заключаются преимущественно в некоторой разнице окраски; в некоторых случаях эти отличия не вполне ясны и далеко не постоянны. Настоятельно необходима полная ревизия географической изменчивости малого суслика. Здесь дается перечень форм по описаниям отдельных авторов: 1) *C. p. pygmaeus* Pall. (1778) — окраска спины глинисто-желто-бурая, макушка довольно яркая, рыжевато-желтая, на конце хвоста черной каймы нет; нижнее течение рр. Урала и Эмбы. 2) *C. p. brevicauda* Brandt (1843) — окраска спины немного светлее, тусклее и более желтовато-серая; окраска над бровями более яркая, рыжевато-желтая, чем у предыдущей формы, лоб серый; район оз. Зайсан. 3) *C. p. tugosaricus* Licht. (1823) — окраска спины более насыщенная и темная, чем у типичной формы; Мугоджарские горы. 4) *C. p. herbicola* Martino (1914) — окраска спины темнее и серее, чем у типичной формы; окраска брюшка светлая, немного серее, чем у типичной формы; на конце хвоста иногда имеется черная или темнобурая кайма; северный Казахстан (Актюбинск).

¹ Несколько больше указанных здесь размеров лишь суслики высокогорной зоны северного склона Большого Кавказского хребта (длина тела до 240 мм, кондилобазальная длина черепа до 45 мм).

² Границы распространения малого и некоторых других сусликов частично указаны по данным Б. Ю. Фалькенштейна (in litt.).

5) *C. p. septentrionalis* Obol. (1927) — окраска спины темнее, чем у типичной формы, окраска брюшка несколько ярче; темная кайма на конце хвоста иногда имеется; светлые крапины в окраске спины почти незаметны; Куйбышевская обл. 6) *C. p. pallidus* Orlov (1927) — окраска спины светлее и серее, чем у типичной, окраска брюшка такая же или немного светлее; темя головы однотонное, сероватое; нижнее течение р. Волги, Калмыцкие степи. 7) *C. p. braueri* Martino (1916) — окраска спины сходна с *C. p. septentrionalis*, иногда серее; темная кайма на конце хвоста обыкновенно имеется, светлая крапчатость на спине довольно отчетлива; восточная Украина, Крым, северные районы Предкавказья. 8) *C. p. kalabuchovi* Ogn. (1937) — окраска бледная, палево-серая, крапчатость выражена довольно ясно; хвост без предконцевой черной каймы, насыщенно-охристый; форма очень близкая как к *O. p. pallidus*, так и *O. p. braueri*; верхнее и среднее течение р. Сала и верхнее течение Маныча, северное Предкавказье. 9) *C. p. nikolskii* Neptn. (1934) — окраска более светлая, песчаная, чем у *C. p. pygmaeus* Pall., слабо отличающаяся от окраски верха головы; хвост светлый сверху и снизу; восточное побережье Аральского моря. 10) *C. p. planicola* Satun. (1920) — в окраске спины мало глинисто-желтых тонов, преобладают сероватые, окраска брюшка немного серее, чем у типичной формы; темная кайма на конце хвоста имеется; северо-восточное Предкавказье. 11) *C. p. musicus*¹ Mén. (1832) — окраска спины сходна с *C. p. septentrionalis*, брюшная сторона заметно серее и менее желта, чем у типичной формы; светлая крапчатость на спине мало заметна; хвост имеет темную краевую кайму; районы Эльбруса и Нальчика на Главном Кавказском хребте. 12) *C. p. satunini* Svirid. (1922) — окраска верха желтее, чем у *C. p. brevicauda*; брюхо, как у типичной формы; темная кайма на хвосте имеется; Дагестан. 13) *C. p. kazakstanicus* Goodwin (1935) — окраска более светлая, чем у типичной формы и *C. p. herbicola* Mart; из района к северу от Кызыл-Орды, Казахстан.

Распространение малого суслика охватывает зоны черноземов и каштановых почв, южнее ковыльные и ковыльно-полынные степи, а на юго-востоке также зоны светлорытых почв полупустынь и прикаспийских пустынь. Наиболее характерным местообитанием малого суслика является полынно-злаковые степи и полупустыни со светло-каштановыми глинистыми почвами, а также солонцеватые почвы комплексной полынно-злаковой и полынной степей. В зоне чернозема этот вид нередко селится по холмам с глинисто-каменистой почвой. Наконец, на Главном Кавказском хребте малый суслик встречается в альпийских лугах до линии вечного снега, на горных пастбищах, иногда сплошь заваленных камнями.

Малый суслик является наиболее вредным видом из всех сусликов СССР. Его вред особенно резко сказывается в засушливых районах, где раннее высыхание дикорастущих трав побуждает грызунов к массовому переселению на посевы. В настоящее время наблюдается значительное снижение вредоносной деятельности малого суслика в связи с распахкой целинных земель и общим повышением уровня агротехники, а также в связи с его интенсивным истреблением. На

¹ Этот подвид имеет также и ряд черепных признаков, ставящих его особняком. Мнение, высказанное Свириденко (1937), что *C. p. musicus* можно считать отдельным видом, возможно, не лишено основания.

обширном пространстве юго-востока РСФСР и зап. Казахстана малый суслик имеет эпидемиологическое значение, как переносчик чумы.

2. **Citellus fulvus** Lichtenstein (1823) — Желтый суслик, песчаник (фиг. 72).

Самый крупный суслик нашей фауны: длина тела 250—375 мм, длина ступни 45—57 мм. Окраска верха песчано-желтая с небольшой примесью черных волос, однотонная, без крапчатости или пестрины. Брюхо несколько светлее спины. Хвост с черной предконцевой каймой. Длина хвоста составляет $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{3}$ длины тела. Подошвы голые.



Фиг. 72. Желтый суслик (*Citellus fulvus* Licht.).

Череп с относительно короткой носовой частью (отношение длины диастемы к длине верхнего ряда коренных обыкновенно менее 100%), широко расставленными скуловыми дугами и широкой и короткой мозговой коробкой (фиг. 9, А). Теменные гребни к старости животного сходятся в передней части. Длина хвоста 80—120 мм, длина черепа 53—67 мм.

Нижнее Заволжье на север до Вольска и Пугачева, волго-уральская полупустыня, Казахстан, на юг от линии Новоказанка, Калмыков, нижнее течение Эмбы, Челкар, Карабутах, Бадпакары (51° с. ш.), низовья Сары-су и долина Чу до Фрунзе. Южнее широко распространен в пределах Узбекистана, на юг до г. Бек-Буди и Бухары. Найден также близ ст. Бургучи и в некоторых районах Туркмении (долина р. Мургаба и ст. Теджен, Красноводский район). Известен из Ирана вплоть до центральных районов.

Описаны следующие подвиды: 1) *C. f. fulvus* Licht. (1823) — северный Казахстан (от Кара-Богаз-Гола до р. Чу); крупная форма (длина черепа 51—64 мм), в летнем меху наиболее светло окрашенная. 2) *C. f. orlovi* Ogn. (1937) — Нижнее Заволжье и волго-уральская полупустыня: также крупная форма, окрашена темнее других. 3) *C. f.*

oxianus Thomas (1915) — Узбекистан, южная Туркмения; мелкая форма, длина черепа 51—58 мм; окраска, как у типичной, но в летнем мехе более ярка; из пределов Ирана описаны *C. f. hypoleucus* Satun. (1909) и *C. f. concolor* Geoffr. (1834).

В северных районах своего распространения приурочен преимущественно к песчаным почвам, в Средней Азии заселяет исключительно глинистые и лёссовые почвы. Вредная деятельность этого суслика невелика. Вместе с тем, он является наиболее ценным видом из всех сусликов в качестве объекта пушных заготовок. В меховой торговле этот вид известен под названием песчаника.

3. **Citellus major** Pallas (1778). — Рыжеватоый суслик.

Citellus rufescens Keys. et Blas.

Относительно крупный суслик (длина тела до 300 мм, ступня 41—51 мм) с длинным хвостом, около $\frac{1}{3}$ и больше длины тела (28—31—40%). Над глазом, на щеках и в области уха различно развитые ржавчатые пятна. Верх головы сероватый, отличающийся от окраски спины. На боках тела и конечностях сильно развитые рыжеватые тона. Ости на спине с белыми вершинами, дающими характерную светлую штриховатость. Подошвы задних лап голые. Сезонный диморфизм меха резкий. Сосков четырнадцать. Череп очень похож на череп желтого суслика, но меньше и имеет относительно более короткий ряд верхних коренных зубов (не превышающий 13 мм).

От Волги на западе; к югу от Камы у Казани, устья р. Белой, р. Сакмары, Шадринска, Ялуторовска, Омска; на востоке не переходит р. Иртыша (за исключением окр. Омска). Южная граница проходит от Вольска к Новоузенску, Ершову, Уральску, Каратюбе, где суслик найден в песках Бийрюк; восточнее известен в районе Темира, Джуруна, Иргиза, Атбасара и Павлодара. Точные границы его распространения здесь не выяснены.

В настоящее время, в результате детального изучения систематических признаков рыжеватых и краснощеких сусликов, их приходится считать четко обособленными видами (см. диагнозы), но область распространения рыжеватого суслика следует продолжить на восток до Иртыша.

Описано два, очень слабо обособленных подвида: 1) *C. m. major* Pall. — западный, живущий на восток до Тобола, с наибольшим развитием ржавчатых тонов в окраске головы и боков и 2) *C. m. ungae* Mart. (1922), занимающий восточную часть ареала, более темно окрашенный с резко выделяющимися рыжевато-коричневыми пятнами на щеках и беловатым кольцом вокруг глаз.

Ареал этого вида охватывает самые разнообразные типы ландшафтов, от зоны полупустыни на юге, через зону черноземных степей до зоны серых лесных оподзоленных почв включительно; местами заходит даже в пески и в березовые колки.

В некоторых частях своего ареала этот суслик имеет некоторое значение как вредитель сельского хозяйства.

4. **Citellus erythrogenys** Brandt (1843) — Суслик краснощекий.¹

Средней величины суслик (длина тела до 250 мм, ступня до 40 мм), с коротким хвостом, составляющим от $\frac{1}{6}$ до $\frac{1}{4}$ длины тела

¹ Распространение этого вида, а также северного суслика указано по Звереву (1935).

(16—21—25%). Над глазом, на щеках и в области уха различной интенсивности коричневые или ржавчатые пятна (иногда очень слабо развитые). Верх головы одного цвета с верхом тела. Рыжеватые тона на боках туловища и конечностях развиты слабо и часто заменены желтоватыми. Концы остей на верхней части тела не белые и не образуют резкой светлой штриховки по основному темному фону. У многих особей имеется явственная крапчатость. Подошвы голые. Сезонный диморфизм меха не резкий. Сосков 10—12.

Череп довольно резко отличается от черепа рыжеватого суслика. По величине он значительно меньше и максимальная его длина не заходит за минимум длины черепа у *C. major*. Отношение межглазничной ширины к посторбитальной 65—73—81%, а у *C. major* 82—90—93%. Кондилобазальная длина черепа 44—47 мм.

Северная граница идет от района Омска, к востоку через районы Иконниковский, Калачинский, Татарский, южные части Барабинского, Здвинского, Доволенского, Кочкинского и Каменского. От последнего района по левому берегу Оби граница идет по районам Тюменцевскому, Павловскому до г. Барнаула. К северу от Каменского района суслик распространен в окр. г. Новосибирска. От Барнаула граница переходит на правый берег Оби и тянется по районам Косихинскому, Сорокинскому, Ленинскому, Тогучинскому до Топкинского. Восточная граница, начинаясь на востоке Топкинского р-на, опускается к югу по районам Крапивинскому, Беловскому, Прокопьевскому, Тогульскому, Солтонскому, Старо-Бардинскому, откуда круто поворачивает на запад. Южная граница не вполне выяснена; она идет по районам Смоленскому, Быстро-Истокскому, Березовскому и Змеиногорскому. Распространение суслика в районе за Иртышом в Карагандинской области известно очень плохо (см. ниже).

Подвиды. Поступившие за последнее время материалы требуют коренного пересмотра всей подвидовой систематики краснощекого суслика.

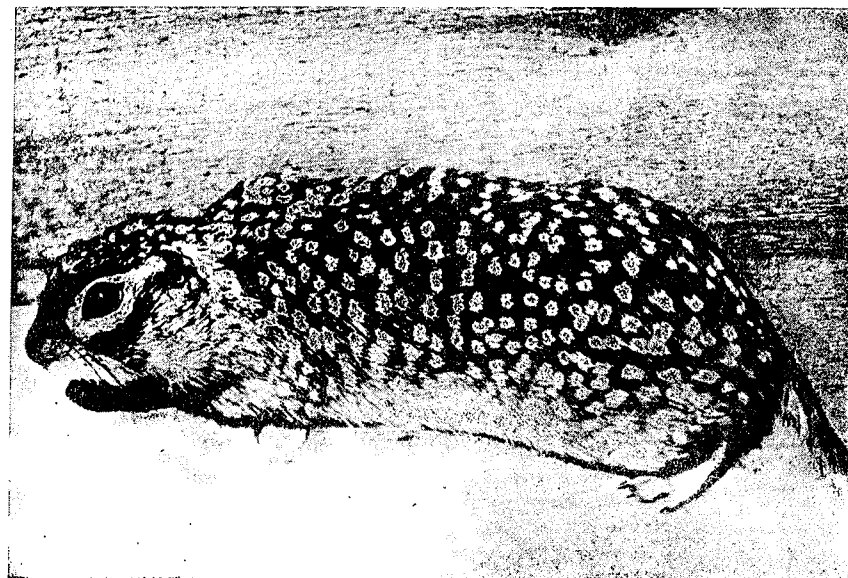
В пределах СССР можно отличить две формы: 1) *C. er. erythrogeus* Brandt 1843. Наиболее темноокрашенная форма. Верх тела буроватый или буро-серый. Светлая крапчатость на спине довольно отчетливая и крупная. На щеках, над глазом и в области уха темные, резко очерченные коричневато-рыжеватые пятна. Хвост темный, двухцветный, сверху окрашен сходно со спиной или темнее, снизу грязно ржавчатый. Распространение лежит в основном в области к северу и востоку от Иртыша (см. выше); 2) *C. er. selevini* Argurovulo (in litt.). Окраска значительно светлее, с заметным песчаным оттенком. Крапчатость отсутствует. Рыжие пятна на боках головы и пятно в передней части лба бледные, охристые. Хвост очень светлый, песчаного цвета, со слабой беловатой красной каймой, одного цвета сверху и снизу или едва темнее на верхней стороне. Известен со станции Дарья, между Карагандой и Балхашем и из северо-восточной Бетпак-дала (родник Кара-Унгур). Этот подвид, как по внешним признакам, так и по строению черепа связывает краснощекого суслика с бледнохвостым (*C. pallidicauda* Sat.), живущим в Монголии. Вероятно более тщательное изучение и новый материал позволяют считать *C. pallidicauda* лишь подвидом краснощекого суслика. Описанный Томасом с восточной окраины оз. Ала-куль *C. carruthersi* Thos. (1912), без сомнения, является также лишь местной формой краснощекого суслика.

Основными районами обитания краснощекого суслика в западной

Сибири являются выгоны. Встречается он и на полынно-злаковых участках степи и на сильно засоленных почвах, а также и на полянах среди березово-осиновых колков.

5. *Citellus suslicus* Gueldenstaedt (1770) — Суслик крапчатый (фиг. 73).

Мелкий суслик с длиной тела не более 220 мм и ступней 30—35 мм. Окраска верха тела пестрая, так как по основному буроватому или коричневатому фону разбросаны крупные беловатые крапины. Под глазом и над глазом коричневые пятна. Низ тела обыкновенно с желтоватым налетом, особенно интенсивным на груди и передних лапах. Хвост относительно очень короткий (32—50 мм) и составляет $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{5}$ длины тела. Подошва в задней половине покрыта



Фиг. 73. Крапчатый суслик (*Citellus suslicus* Gueld.).

волосами. Череп очень похож на череп *C. citellus*, с несколько более узким межглазничным промежутком и более длинной диастемой. Длина тела 180—220 мм, длина черепа 37—44.5 мм.

К западу до Карпат и Бессарабии. Северная граница в СССР идет от Проскурова на Киев, Чернигов, Орел, по Оке до впадения Мокши, Арзамас, Сергач и Казань. К востоку распространен до правого берега Волги. Южная граница западнее Днепра идет по берегу Черного моря, далее по Днепру и несколько севернее Днепропетровска переходит на левый берег, направляясь к Константиновке, Ворошиловграду, Миллерово, Серафимовичу, Камышину. Изолированная колония крапчатого суслика имеется в районе Слуцка и Новогрудка в БССР.

Описаны следующие подвиды: 1) *C. s. suslicus* Güeld. (1770) — крапчатость относительно расплывчатая, основной тон буровато-серый; на север от Донца. 2) *C. s. guttatus* Pall. (1778) — основной тон спины относительно темный, и светлые крапины выделяются на нем более резко, чем у других форм; северные районы распространения вида. 3) *C. s. averini* Migulin (1927) — из лесостепи левобережья Украины.

4) *C. s. odessanus* Nordmann (1840) — из степной полосы правобережья Украины. Два последние подвида отличаются особенно светлой окраской.

Этот вид распространен в полосе ковыльных и разнотравных степей. В экологическом отношении, в существенных чертах, сходен с малым сусликом. Одним из наиболее важных отличий является тяготение крапчатого суслика к относительно более влажным степям северного типа, по сравнению с предыдущим видом. Вредная деятельность крапчатого суслика в дореволюционный период достигала значительных размеров. В настоящее время, вследствие глубоких изменений, произведенных развитием социалистических форм земледелия, сплошной распашки огромных массивов целинных земель и залежей, а также интенсивной борьбы, вредоносная деятельность суслика сильно снижена и местами ликвидирована полностью.

6. *Citellus citillus* L. (1766) — Европейский суслик.

Относительно мелкий суслик; длина тела до 225 мм, длина ступни 35—40 мм. Хвост относительно длинный (48—75 мм) и составляет от $\frac{1}{4}$ до $\frac{1}{3}$ длины тела. Окраска верха относительно темная, буроватая, с явно заметной пестриной. Подошва покрыта волосами почти до бугорков («мозолей»). Череп с относительно длинной носовой частью (отношение длины диастемы к длине верхнего ряда коренных обыкновенно более 100%), с узко расставленными скуловыми дугами и относительно удлиненной мозговой коробкой. Теменные гребни слабо развиты, в форме лиры и не сходятся впереди.

Распространение лежит в основном в западной Европе, где суслик известен в Германии (Богемия, Моравия, Венская котловина, равнины Крайны, Каринтии и, вероятно, западная Галиция), в Венгрии (область Дуная, Тиссы, Семиградье), в Румынии (от Валахии до Добруджи), в Болгарии (София, долина Дуная), в Югославии и далее вдоль всей области Родопских гор до Стамбула и Салоник.

В наших пределах известен в северной Буковине из района к югу от Черновиц, местами в долинах рек Серет и Сучава. В Бессарабии встречается лишь в крайних северных районах; в долине Днестра у Атаки и в других местах Сорокского района, а по Пруту у Бояны, Садагура, Кацманы и Заставны. Южнее Боянов суслик встречается только в правобережье Прута, так же как далее не переходит на северный берег Дуная. Остальная часть Бессарабии занята крапчатым сусликом. Распространение европейского суслика в западных областях Украины не выяснено, вероятно он здесь отсутствует. В более восточных районах Украины живет в Каменец-Подольской области и Тульчинском районе Винницкой (границы до 1939 года). Северная граница его здесь идет по линии Дашковицы — Ялушкис — Бор — Чернятин — Жмеринка.

Европейский суслик вместе с *C. xanthoprimum*, *relictus*, *dauricus* и *alaschanicus* составляют одну группу видов, морфологически очень близких между собой и иногда даже практически не различимых по отдельным экземплярам. Повидимому, это — молодые виды, обособившиеся относительно недавно. Области распространения их изолированы друг от друга.

Европейский суслик обитает на равнине с лесостепным ландшафтом и черноземными почвами. Вредоносная деятельность незначительна и имеет местный характер.

7. *Citellus xanthoprimum* Bennet (1835) — Малоазиатский суслик.

(*C. schmidtii* Satun.).

Длина тела до 235 мм, длина ступни 30—40 мм. Хвост относительно короткий (47—55 мм) и составляет от $\frac{1}{5}$ до $\frac{1}{4}$ длины тела. Окраска верха серовато-охристая то с более бурым, то с более рыжеватым оттенком. Пестрина очень мелкая и слабая. Предконцевая темная кайма на хвосте почти не развита. Ступня в области пятки, почти до подошвенных бугорков (особенно с внутренней стороны) покрыта шерстью. Череп с относительно широко расставленными скуловыми дугами и относительно узкими межглазничным пространством, посторбитальной и височной шириной. Первый верхний ложнокоренной меньше, чем у близких видов.

Распространен в Турции, а в наших пределах в Армении (Ленинканский, Артикский, Амасийский, Талинский и Кироваканский районы).

Обитает в нагорной степи от высоты 1500 до 2500 м. Наибольшая концентрация нор наблюдается по склонам с глинистыми обнажениями. Норы чаще, чем у других видов, имеют по 2 выходных отверстия. Сильно вредит хлебным полям, особенно ячменю.

8. *Citellus relictus* Kaschkarov (1923) — Реликтовый суслик.

Относительно крупный суслик, длина тела до 250 мм. Хвост относительно длинный (51—76 мм) и составляет от $\frac{1}{4}$ до $\frac{1}{3}$ длины тела. Мех, так же как и у *C. citillus*, относительно грубый. Характерной особенностью окраски является наличие ржавчатых и коричневатых тонов в окраске спины, причем так окрашенная область довольно резко граничит со светлыми серовато-охристыми боками. Пестрина почти не выражена. Подошвы слабо покрыты шерстью и иногда почти голые. Череп наиболее крупный, по сравнению с близкими формами (45—48 мм), относительно массивный, с длинными носовыми костями и самыми длинными из всех близких видов рядами верхних коренных (11—12.4 мм, тогда как у *C. citillus*, *xanthoprimum*, *alaschanicus* и *dauricus* — от 8.9 до 10.5 мм).

Известен из немногих горных районов Средней Азии; в Семиречье (Кабакский хребет), Таласском Ала-тау, Чаткальском хребте и Хан-Тенгри, в горах к востоку от Шахриябза и в Киргизии (район Иссык-куля).

Распространен в горах на высоте 700—2000 м, где держится на сухих пологих склонах с хорошо развитым почвенным слоем, поросших типичной степной растительностью. Местами вредит хлебным полям.

9. *Citellus dauricus* Brandt (1843) — Забайкальский или даурский суслик (фиг. 74).

Один из наиболее мелких сусликов, длина тела не превышает 215 мм, длина ступни 30—35 мм. Хвост относительно короткий (40—59 мм) и составляет до $\frac{1}{5}$ — $\frac{1}{4}$ длины тела. Окраска очень похожа на окраску малоазиатского суслика, несколько светлее, с преобладанием не песчаных, а сероватых тонов. Хвост с широкой темной предконцевой каймой. Череп характеризуется узкой расстановкой скуловых дуг и узостью межглазничного пространства, носовая часть относительно удлиненна.

Забайкалье (районы Агинский, Оловянинский, Акшинский, Бир-

кинский, Алекс.-Заводский, Нерчинский, Сретенский и Борзинский), Монгольск. Нар. Респ., Манчжурия, северный Китай.

Характерный обитатель холмистой степи, местами поселяется в сильно задернованных песках. Сельскохозяйственного значения почти не имеет, но имеет эпидемиологическое значение как один из хранителей чумного вируса.



Фиг. 74. Молодые даурские суслики (*Citellus dauricus* Brandt).

10. *Citellus parryi* Richardson (1927) — Северный суслик (фиг. 75). (*C. evermanni* Brandt, 1841).

Размеры крупные; длина тела 220—470 мм, длина ступни 40—65 мм. Наиболее характерным признаком этого вида является длинный хвост (80—178 мм), составляющий около $1\frac{1}{2}$ длины тела. Ушная раковина менее редуцирована, чем у других наших сусликов. Подошвы почти голые у западных форм и в различной степени одеты шерстью у северо-восточных, особенно в зимнем меху. В окраске характерна крупная ясная пестрина на спине и значительная примесь желтоватых или ржавчатых оттенков на боках тела, конечностях и особенно на брюхе. Длина черепа 44—69 мм, он характеризуется относительно вытянутой формой и широким межглазничным промежутком.

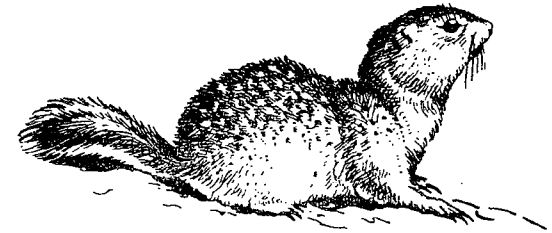
Распространен очень широко, от Северной Америки (Аляска и Канада) на востоке до Тянь-шаня на западе. Здесь его распространение начинается в Джунгарском Ала-тау, охватывает Алтай, Саяны и с перерывами продолжается по прилегающей полосе южной Сибири, в пределах Красноярского края, на север до Тасеевского и Абаканского районов и по северным границам Тулунского, Усть-Удинского и Качугского районов до Байкала и далее севернее Баргузина по южной границе Витимо-Каренского и по северу Черышевского районов. Далее на восток, после значительного перерыва, встречается к востоку от ст. Уруша. Здесь северная граница идет по правому берегу Гимая до впадения его

в Зею, проходит через последнюю к устью Глирмы и нижнему течению Буреи и несколько далее в пределы Хингано-Архаринского района. Отдельными изолированными пятнами этот вид встречается в пределах северо-восточной Сибири (центральная Якутия на юг до 61° с. ш., Верхоянский и Колымский округа, Анадырь, Камчатка и на юг вдоль побережья до Охотска и Аяна). Южная граница простирается от пограничных с Семиречьем горных частей Синьцзяня, через Монгольскую Нар. Респ., до р. Амура.

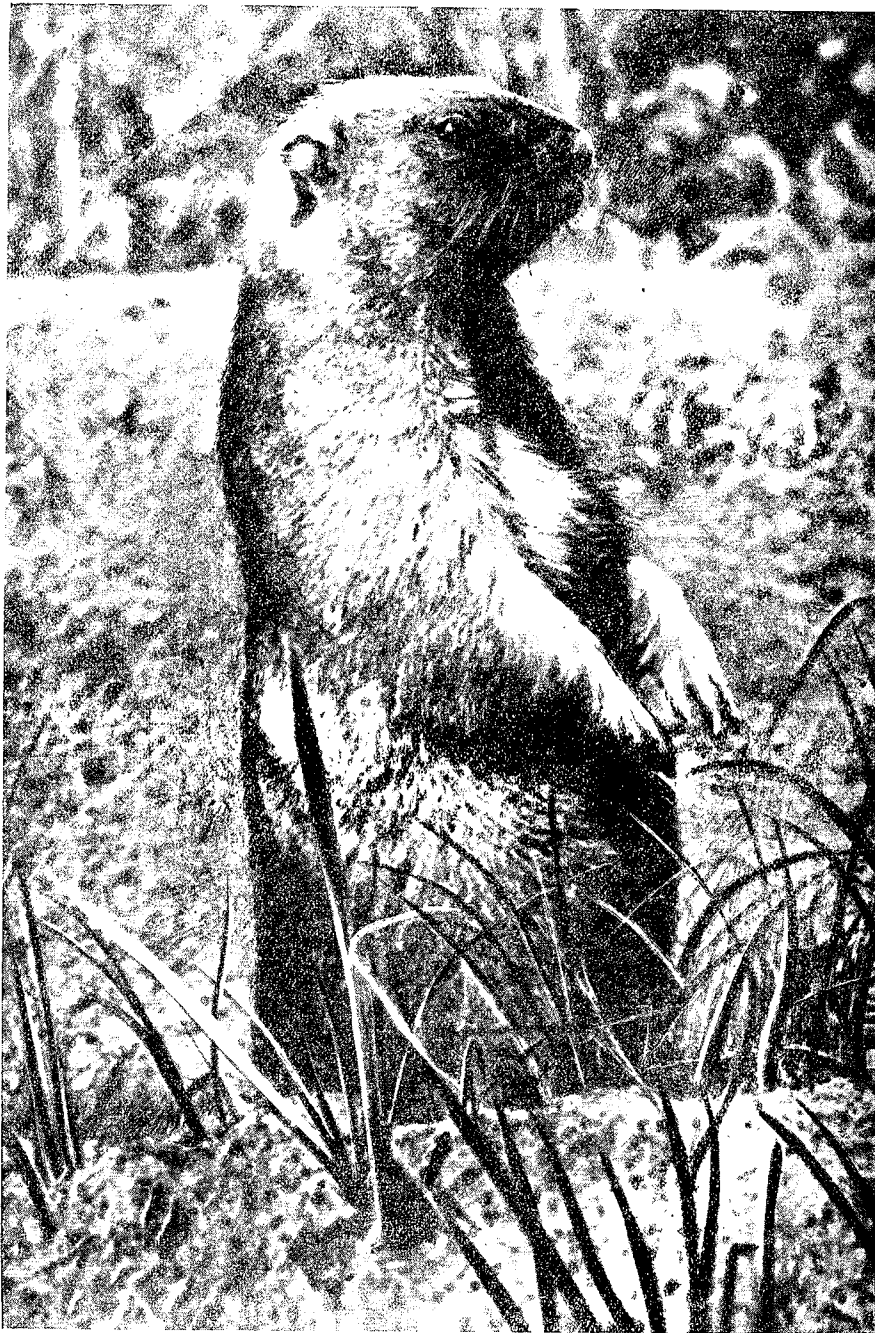
На основании сравнительного изучения сусликов Северной Америки, известных под названием *C. parryi*, и сусликов северо-восточных районов Сибири Аргиропуло установил их видовое тождество. Таким образом для всей этой группы, по существующим правилам номенклатуры, следует присвоить название *C. parryi* Rich.

Что касается сусликов, живущих к западу от Лены (от Якутска до Амура и Алтая), то все они довольно резко отличаются от *C. parryi* и должны, вероятно, составить особый вид с прежним названием — *C. evermanni* Brandt. До окончательного решения этого вопроса все длиннохвостые суслики Азии рассматриваются нами здесь под одним наименованием.

Обзор географических рас *C. parryi*, обитающих в Азии, приводится по Огневу (1937): 1) *C. p. stramineus* Obol. (1927) — летний мех бледнее и тусклее, чем у других форм; размеры, как у алтайских особей; в наших пределах только в Джунгарском Ала-тау (распространен в Монгольск. Нар. Респ.). 2) *C. p. evermanni* Brandt (1841) — окраска летнего меха наиболее интенсивная, с сильным развитием ржавчатых тонов и относительно темным верхом, размеры относительно мелкие: длина тела 210—261 мм, длина ступни 43—48 мм, длина черепа 48—53 мм; от Алтая до Тунки и западной части Иркутской области. 3) *C. p. transbaicalicus* Obol. (1927) — менее ярко окрашен, чем предыдущий; размеры (по данным С. И. Огнева) крупные: длина тела до 265 мм, длина ступни до 49 мм, длина черепа 47—52 мм; от средней части Иркутской обл., через западное и юго-западное Забайкалье, на восток до Читы. 4) *C. p. intercedens* Ogn. (1937) — окраска, как у предыдущего, размеры, по мнению Огнева, крупные: длина тела до 293 мм, длина ступни до 48 мм, длина черепа 50—55 мм; Сретенский и Нерчинский районы Забайкалья. 5) *C. p. jacutensis* Brandt (1843) — окраска более бледная и тусклая, чем у алтайского суслика, размеры большие: длина тела 256—293 мм, длина ступни 42—52 мм, длина черепа 52—56 мм; Якутия. 6) *C. p. menzbieri* Ogn. (1937) — окраска бледнее, чем у якутской формы, размеры более крупные, но хвост короче: длина тела 300—328 мм, длина хвоста 121—135 мм, длина ступни 54—63 мм, длина черепа 58—69 мм; Амурская обл. 7) *C. p. leucostictus* Brandt (1843) (= *buxtoni* J. Allen 1903) — верх головы охристо-красноватый, размеры крупные: длина тела 380—470 мм, длина хвоста 130—178 мм, длина ступни 57—65 мм, длина черепа 52—58 мм; Колымский округ и Анадырь, на юг до Гижиги и Пенжины. 8) *C. p. stejnegeri* J. Allen (1903) — очень близок



Фиг. 75. Северный суслик (*Citellus parryi* Rich.).



Фиг. 76. Байбак (*Marmota bobac* Müll.).

к *leucostictus* и, вероятно, является его синонимом; Камчатка. 9) *S. p. janensis* Ogn. (1937) — очень близок к *leucostictus*, с несколько большим развитием ржавчатых тонов; долина Яны до верховий, между Яной и Адычей и Верхоянский хребет.

Места обитания северного суслика чрезвычайно разнообразны. Наиболее характерны для него открытые склоны гор и лесостепные районы. Не избегает опушек леса и иногда селится в глубине редких лесов. Встречается также на выгонах, иногда роет норы даже под жилыми постройками. Нередко селится в поймах рек и озер. В северо-восточной Сибири встречается на земляных склонах, в каменных россыпях, на песчаных прибрежных пространствах и т. д.

В экологическом отношении северный суслик значительно отличается от других видов, в частности он характеризуется большей подвижностью, большей легкостью движений, склонностью к кочевкам, даже на значительные расстояния (до 150 км). Норы отличаются от нор других сусликов большей сложностью, причем нередко имеется несколько выходов и несколько камер; вертикальные норы обычно отсутствуют. Зимняя спячка начинается позже, чем у других видов; иногда выходит на поверхность даже в ноябре, при наличии снежного покрова. В противоположность другим видам, делает запасы пищи. Как вредитель сельского хозяйства имеет наибольшее значение в некоторых районах южной Сибири (юг Красноярского края, южное Прибайкалье и Забайкалье, Амурская обл.). В промысловом отношении принадлежит к числу наиболее важных видов.

5. Род *MARMOTA* FRISCH (1775). — СУРКИ¹

(*Arctomys* Schreber 1780).

1. *Marmota bobac* Müller (1776) — Байбак (фиг. 76).

Средних размеров, короткохвостый сурок с короткой и мягкой шерстью. Окрашен однотонно в песчаный цвет, с несколько более темной головой и мелкой темной рябью на верхней стороне тела. Высота волос на спине 25—32 мм. Череп средней длины (89—102 мм), с относительно широко разведенными скуловыми дугами (скуловая ширина 57—70 мм), относительно широкий и высокий в затылочной области и с короткими носовыми костями. Длина тела 500—600 мм, длина хвоста 120—130 мм, длина задней ступни 85—87 мм.

Прежде был широко распространен в степях Украины, Нижнего Поволжья и северного Казахстана; в настоящее время сохранился отдельными колониями в степях восточной части Харьковской обл., юго-западной части Воронежской обл., в Нижнем Поволжье, южном Приуралье и более обыкновенен в степях северного Казахстана, на восток до Иртыша.

Из подвидов описан лишь *M. b. schaganensis* Baschanov (1930), из западного Казахстана (р. Чаган), который, однако, вряд ли отличается от типичной формы.

Байбак является характерным обитателем ковыльной степи; при распадке целины он переселяется на нераспаханные склоны холмов и балок или, при отсутствии подобных участков, совершенно исчезает в данной местности; лишь в редких случаях он остается на некоторое время среди посевов, но затем переселяется на еще сохранившиеся

¹ Обзор сурков составлен по Бобринскому (1937 с изменениями).

участки целины. Пробуждается от зимней спячки ранней весной, когда степь освобождается от снежного покрова. С середины мая (на Украине) начинается выход из нор молодых. Вопросы размножения сурков изучены недостаточно; есть предположение, что спаривание происходит весной и летом, а появление детей — только на следующий год весной (Корзинкина, Теплов). Число детенышей в помете от 2 до 7. Чаще всего 4—5. Питаются разнообразными степными растениями. Лишь в редких случаях наблюдалось поедание сурком подсолнуха и листьев капусты и моркови; культурных злаков сурок обычно не трогает.

Норы располагаются небольшими колониями. Постоянные норы в течение долгого времени бывают заняты несколькими поколениями сурков, и из выброса земли образуется большой плоский бугор (сурчина), на котором располагаются отверстия нор. Число выходных отверстий в одной норе достигает 7, и глубина норы достигает 3 м. Как и суслики, сурки ведут исключительно дневной образ жизни. Наибольшая активность животного на поверхности земли в жаркую часть года приурочена к утренним и предвечерним часам. Далеко от нор сурки не отходят. Чем ближе к осени, тем реже появляются они на поверхности, и в конце сентября и октября залегают в зимнюю спячку. Спячка, как у сусликов, полная, животное находится в состоянии полного оцепенения. Зимних запасов сурки не делают. Распашка значительных пространств целины и хищнический промысел на сурка в дореволюционное время сильно снизили его поголовье, особенно в западных частях ареала. В результате регулирования промысла сурка, запрета охоты в некоторых районах и организации степных заповедников, численность этого животного начинает восстанавливаться.

2. *Marmota baibacina* Kastschenko (1899) — Алтайско-тяньшанский или серый сурок.

Размеры средние, как у *M. bobae* Müll., но хвост более длинный. Шерсть длиннее, чем у байбака; высота волос на спине 32—40 мм. Щеки темные, иногда с рыжим оттенком. Брюхо ржавчатое. Средней длины череп (90—102 мм) с относительно нешироко расставленными скуловыми дугами (55—67 мм).

Алтай с предгорьями, к северу до Томска и к западу до Змеиногорска, Тарбагатай, горы Алма-Атинской обл., Киргизии и смежных районов Сибирского края.

Этот сурок, в систематическом отношении, очень близок к байбаку, и есть основание сомневаться в его видовой самостоятельности. Считают, что он образует 2 подвида: 1) *M. b. baibacina* Kastsch. (1899) — верх головы более насыщенного тона, чем спина; низ тусклого желтовато-коричневого цвета; Тарбагатай, Алтай (к северу до Томска и к западу до Змеиногорска). 2) *M. b. centralis* Thomas (1909) — верх головы окрашен сходно со спиной, насыщенно-ржавого цвета; горы Алма-Атинской обл., Киргизии и прилегающих районов Сибирского края.

В противоположность байбаку, алтайский сурок в большей части своего ареала является обитателем субальпийской и альпийской зон, а также высокогорной степи. Спячка на Алтае длится около 7 месяцев и время выхода из нор, так же как и залегания в спячку, колеблется в зависимости от вертикального распространения сурка. Как и другие виды, серый сурок является промысловым животным.

3. *Marmota sibirica* Radde (1862) — Забайкальский сурок или тарбаган.

Относительно мелкий сурок (длина черепа 85—95 мм) с коротким хвостом. Шерсть короткая (высота волос на спине 23—32 мм) и мягкая. Низ тела бледнорыжеватый. На голове «шалочка», которая, однако, заходит назад только до переднего края, а с боков до верхнего края глаза. Череп короткий, с умеренно расставленными скуловыми дугами (53—60 мм), средней ширины и высоты в затылочной части и с относительно короткими носовыми костями.

Чуйская степь в южном Алтае, Монгольск. Нар. Респ. на восток от Кобдо, степи юго-восточного Забайкалья, Манчжурии.

По образу жизни этот сурок сходен с байбаком. Является основным переносчиком чумного вируса в Монголии, Манчжурии и Забайкалье.

4. *Marmota camtschatica* Pallas (1811) — Камчатский или черношалочный сурок.

Относительно мелкий сурок (длина тела до 420 мм), длина хвоста около $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{3}$ длины тела. мех длинный (длина волос на спине до 48 мм), очень мягкий. Окраска темнорыжая, так как основной светлый фон скрыт под темными окончаниями волос. Нижняя сторона ржавая. На голове темная «шалочка», которая простирается назад за передние края ушей и охватывает глаз снизу. Относительно мелкий череп (78—99 мм) очень сходен с черепом байбака и тарбагана; он несколько короче и уже в скулах. Длина тела 390—420 мм, длина хвоста 100—160 мм, длина ступни 73—85 мм.

Северозападное побережье Байкала, северное Забайкалье, хребты северо-восточной Сибири от Хараулахского хребта (низовья Лены) на западе до Чукотского полуострова и Камчатки на востоке (Верхоянский и Колымский округа, Анадырь, Чукотский полуостров, Камчатка).

Известны подвиды: 1) *M. c. camtschatica* Pall. (1811) — Камчатка; крупнее следующей формы. 2) *M. c. doppelmayri* Bir. (1892) — восточное побережье Байкала, северное Забайкалье, Витимо-Олекминский округ; мех относительно короткий, по окраске очень близок к следующему. 3) *M. c. bungei* Kastsch. (1901) (*M. cliftoni* Thomas 1902) — наиболее мелкая форма (длина черепа 81—92 мм) с длинным мехом (до 42 мм на спине); Верхоянский и Колымский округа, южная часть Анадырского, район п-ва Олюторского.

Образ жизни известен, главным образом, по наблюдениям Дюппель-майра в Баргузинском хребте; здесь этот сурок распространен в гольцовой зоне от верхней границы леса, селясь в крупной гольцовой россыпи с небольшими лужайками альпийской растительности, кустами низкорослой березы и отдельными кустами кедрового сланца. Зимняя спячка продолжается около 8 месяцев. Для устройства летних нор зверёк пользуется естественными ходами в россыпи, зимнюю нору роет в глинистой почве. Активная жизнь продолжается не более 3—4 месяцев в году (пробуждение от спячки в первой половине мая, залегание — в конце августа). Питается ягодами (черникой и пр.), гольцовыми растениями и, быть может, опавшими шишками сланцевого кедра. Детеныши рождаются в конце июня; количество детенышей в помете до 4. В промысловом отношении принадлежит к наиболее ценным видам.

5. *Marmota menzbieri* Kaschkarov (1925) — Сурок Мензбира.

Наиболее мелкий сурок (длина черепа до 85 мм) с коротким, около $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{5}$ длины тела, хвостом. Темный верх тела, головы и шеи отделен

резкой границей от светлых щек и боков шеи. Хвост темный сверху и снизу. мех относительно длинный; высота волос на середине спины около 33 мм. Длина тела 314—450 мм, длина хвоста 71.7—91 мм, длина черепа 72—85 мм.

Известен из немногих районов Средней Азии, в Чаткальском хребте и в западной части Таласского Ала-тау.

Очень мало изученный вид, известный в небольшом числе экземпляров. Повидимому, достаточно резко отличается от других сурков.

По Кашкарову, обитает в горах, на ровных склонах и по каменистым осыпям под камнями, от 2.250 м и выше.

6. *Marmota caudata* Jacquemont (1842) — Длиннохвостый или красный сурок.

Средней величины сурок с длиной тела 400—500 мм и относительно очень длинным хвостом (160—220 мм), достигающим $\frac{1}{2}$ длины тела. Окраска верха от яржжелтой с рыжеватым налетом до интенсивно рыжей. Нижняя сторона окрашена в тот же тон, но светлее. Череп характеризуется относительно вытянутой формой и более мелкими, чем у других видов, барабанными камерами, к которым почти вплотную прилегает сосцевидный отросток, приплюснутый в своей конечной части. Длина черепа 88—95 мм, скуловая ширина 55—64 мм.

Северная Индия (от Ладака до Читраля), Памир, Таджикистан на запад до Куляба, Гиссарский, Туркестанский (верховья Исфары), Алайский и Ферганский хребты, югозападная половина Семиреченского Тянь-шаня, в том числе Киргизский хребет и главный хребет Таласского Ала-тау.

Географическая изменчивость не изучена. Есть предположение, что живущий в Афганистане *M. dichroa* Anders. (1875) является подвидом красного сурка. Названия *M. littledalei* Thomas, *M. stirlingi* Thomas и нек. др. относятся к различным типам индивидуальной изменчивости *M. caudata*.

По образу жизни красный сурок является преимущественно обитателем субальпийских и альпийских лугов вплоть до снеговой линии и в редких случаях встречается ниже, на степных участках гор. Селится отдельными колониями по травянистым склонам или осыпям; в последнем случае норы обычно располагаются под камнями. Пробуждение сурков от спячки в более низких районах наблюдается в марте, в высокогорье — в середине и конце апреля. Число детенышей в помете до 4—5. Как и другие сурки, длиннохвостый сурок является объектом пушного промысла, и шкура его имеет большой спрос и ценится довольно высоко.

В Альпах и Карпатах обитает особый вид сурка (*Marmota marmota* L.), который помимо окраски характеризуется полной редукцией внутреннего (укороченного у других сурков) пальца передней лапы. По черепным признакам близок к американскому — *M. monax*. В пределах Союза этот вид не найден, но нахождение его в горных районах западной Украины возможно.

6. Род SPERMOPHILOPSIS KEYS. et BLAS.

1. *Spermophilopsis leptodactylus* Lichtenstein (1823) — Тонкопалый суслик (фиг. 77).

Вид резко отличается от всех сусликов нашей фауны. Летний мех очень короткий (2—4 мм), редкий и жесткий. Большинство волос

сходны по строению с плоскими мелкими иглами (при рассматривании в лупу). Зимний мех очень резко отличен от летнего, длинный, шелковистый, с хорошо развитым подшерстком. Окраска верха светло-песчаного цвета. Брюхо белос. Хвост составляет меньше $\frac{1}{3}$ длины тела, снизу черный во всей концевой половине (кроме белой или светлой краевой каймы). Задние конечности сильно удлинены. Когти чрезвычайно длинные: на передних конечностях их длина превышает 10 мм. Подошвы одеты густой шерстью, скрывающей бугорки («мозоли»).



Фиг. 77. Молодой тонкопалый суслик (*Spermophilopsis leptodactylus* Licht.).

Сосков 6—8. Запечных мешков нет. Череп характеризуется, как у белок, широким лбом (ширина сзади от надглазничных отростков значительно превышает длину диастемы), сохраняющимся до старости вечноным швом и обособленной межтеменной костью. Верхние резцы сильно сжаты с боков. Коренные — с почти плоской жевательной поверхностью и округлыми (нетреугольными) коронками. Первый ложнокоренной приблизительно в 4 раза меньше второго.

В песчаных пустынях Средней Азии от Каспийского моря до песков южного Прибалхашья включительно. (Почти все Кара-кумы и Кызылкумы к северу до Усть-урта и Аральского моря, к востоку до Термеза и низовий Вахша. Изолированно в песках Прибалхашья.) Афганистан и, вероятно, Иран.

Подвиды не изучены. Из окрестной Кушки описан *S. l. schumakovi*

Satun., отличающийся несколько более крупной величиной и относительно темной окраской; из северного Афганистана — *S. l. bactrianus* Scully. По своим систематическим признакам тонкопалый суслик очень далек от настоящих сусликов, являясь единственным представителем африканских земляных белок (*Xerinae*) в Азии. Выделение его в особое подсемейство (Огнев, 1940) лишено оснований.

Характерный обитатель песчаных пустынь, где селится преимущественно в закрепленных бугристых песках; местами его норы встречаются также в барханных песках; в исключительных случаях селится даже на лёссовых почвах полупустынной полосы предгорий. Норы часто имеют сложное строение, характеризуются присутствием многочисленных разветвлений, слепых боковых ходов и нескольких камер; имеются также просто устроенные временные норы. Зимняя спячка отсутствует, зверёк появляется на поверхности в течение всей зимы. Среди лета, с наступлением сильной жары, активность сусликов понижается и они реже выходят на поверхность. Течка в южных частях Кара-кумов и Кызыл-кумов начинается приблизительно с середины февраля, рождение детенышей — с конца апреля или начала мая; в одном помёте бывает 2—5 детенышей. Питается травянистой и кустарниковой растительностью песчаных пустынь, в частности поедает песчаную осоку, селин (*Aristida*), клубни мятлики, луковицы тюльпанов, дикого лука, плоды каллигонума, саксаула, корни кустарников и пр. Для добывания зеленых веточек кустарников и плодов нередко лазает на ветви, для добывания подземных частей растений роет многочисленные копанки. Движения зверька очень быстрые; он нередко отходит от нор на расстояние 1—2 км. Тонкопалый суслик местами вредит кустарникам, насаждаемым для закрепления песков. В последнее время зимние шкурки тонкопалого суслика являются объектами пушных заготовок.

2. Сем. CASTORIDAE — БОБРЫ

Сем. бобров принадлежит к числу наиболее древних грызунов, и его представители известны с олигоцена. В современной фауне это семейство представлено лишь 1 родом *Castor* и 2 очень близкими видами — европейским бобром (*C. fiber* L.) и канадским (*C. canadensis* Kuhl.). Характерные для этого семейства признаки указываются ниже при описании европейского бобра.

1. Род CASTOR L. (1766)

1. *Castor fiber* L. (1758) — Речной бобр.

Один из наиболее крупных грызунов: длина тела достигает 70 см — 1 м, вес составляет 11—30 кг. Голова несколько уплощена сверху; глаза маленькие; ушные раковины маленькие, едва выдающиеся из шерсти. Передние конечности короче задних. Пальцы задней конечности соединены до когтей широкой плавательной перепонкой; коготь второго пальца задней конечности состоит из 2 подвижных частей. Хвост широкий, плоский (расположенный в горизонтальной плоскости), имеющий лопатообразную форму; на всем протяжении хвост покрыт крупными роговыми чешуями (щитками), с немногочисленными короткими отдельными волосками между ними. Остевые волосы длинные и грубые, подшерсток густой и шелковистый. Окраска от светлокаштановой до почти черной.

Прежнее распространение бобра охватывало большую часть Европы и северной Азии, но к началу настоящего столетия, вследствие ничем нерегулированного истребления, бобры сохранились лишь в немногих местах: на нижней Роне (Франция), Эльбе (Германия), в южной Норвегии и бассейне Вислы. В СССР — на территории Белоруссии (р. Сож, Березина, Тересица и др.), Украине (близ Кременчуга и в украинском Полесье), Смоленской обл., в Воронежской обл. и на северном Урале (рр. Конда и Сосьва). Кроме того, бобр, вероятно, сохранился в Тувинской Народной республике (верховья Енисея) и Монгольской Нар. Респ. (р. Урунгу). Близкий или тождественный вид распространен в Северной Америке.

Следующие подвиды слабо изучены: 1) *C. f. vistulanus* Matsch. (1907) — окраска головы ржаво-коричневая, спина темная каштаново-коричневая; западные районы европейской части СССР, Воронежская обл. 2) *C. f. pohlei* Serebr. (1929) — окраска светлее, чем у других форм; северный Урал.

Бобры селятся по берегам различных водоемов с обильной древесной и кустарниковой растительностью, при наличии тех древесных пород, которые служат им пищей, в частности ивы и осины. В экологическом отношении бобры обнаруживают ряд замечательных особенностей. При помощи своих мощных резцов они не только легко перегрызают ветви древесных пород, но валят также целые деревья, подгрызая их близ основания ствола: у поваленного дерева отгрызаются ветви, разделяются на части и сплавляются по воде к жилищам бобра, где из них делаются запасы пищи. Основными типами сооружений бобра являются норы, хатки, плотины и каналы. Норы роются преимущественно при наличии крутых берегов, отверстие норы всегда располагается под водой. Хатки строятся преимущественно на низких болотистых берегах или отмелях и имеют вид конусообразных куч из хвороста, скрепленных илом, высотой до 1—2 м; внутри хатки имеется полость, из которой ходы ведут непосредственно в воду. Плотины устраиваются на текущей воде ниже их поселений и состоят из обрезанных бобрами тонких стволов деревьев, ветвей и хвороста, с примесью глины, дерна, водных растений и даже камней; в образующемся выше плотины пруде уровень воды мало изменяется в течение года, вследствие чего отверстия нор и ходы в хатки остаются все время под водой. Местами бобры вырывают каналы, которыми животные пользуются для передвижения от нор и хаток к местам кормежки и для сплава древесины к хаткам. Течка начинается в конце зимы; появление молодых наблюдается в апреле и мае. В каждом помёте рождаются 3—5 детенышей. С наступлением осени бобры начинают особенно интенсивно валить деревья и заготавливать запасы ветвей на зиму. Зимой бобры остаются в норах и хатках и лишь редко выходят наружу. Пищей бобру служит кора и тонкие ветви некоторых древесных пород, особенно осины, тополя и ивы; кроме того, бобры поедают некоторые водные и прибрежные растения и их корни (кувшинка, тростник и пр.). Бобр принадлежит к числу наиболее ценных промысловых зверей. В настоящее время во всех местах, где сохранилось это животное, организованы заповедники, где бобры тщательно охраняются, в результате чего поголовье бобров ежегодно увеличивается; это дало возможность приступить к восстановлению бобра в тех районах, где он был ранее истреблен; в частности, удачные опыты в этом отношении проведены на Кольском полуострове и в Архангельской области.

3. Сем. **HYSTRICIDAE** — ДИКОБРАЗЫ

Представители этого семейства характеризуются наличием на спине длинных игол, своеобразным строением черепа с вздутыми лобными и теменными костями, заключающими внутри обширные костные полости, и наличием 4 коренных зубов в каждой половине челюсти, причем зубы имеют плоскую жевательную поверхность со сложным рисунком эмалевых петель. Представители этого своеобразного семейства распространены в теплых частях Азии, в Африке и на небольшом пространстве южной Европы (Италия). Близкое семейство лаящих или древесных дикобразов (*Erethizontidae*) распространено в Северной и Южной Америке.

В пределах СССР встречается лишь 1 вид.

1. Род **HYSTRIX** L. (1758)1. **Hystrix hirsutiostriis** Brandt (1834) — Дикобраз (фиг. 78).

Дикобраз, вместе с бобром, является самым крупным грызуном нашей фауны. Нижняя сторона тела, конечностей, голова, шея и плечи покрыты грубой щетиной. От середины головы до плеч идет постепенно

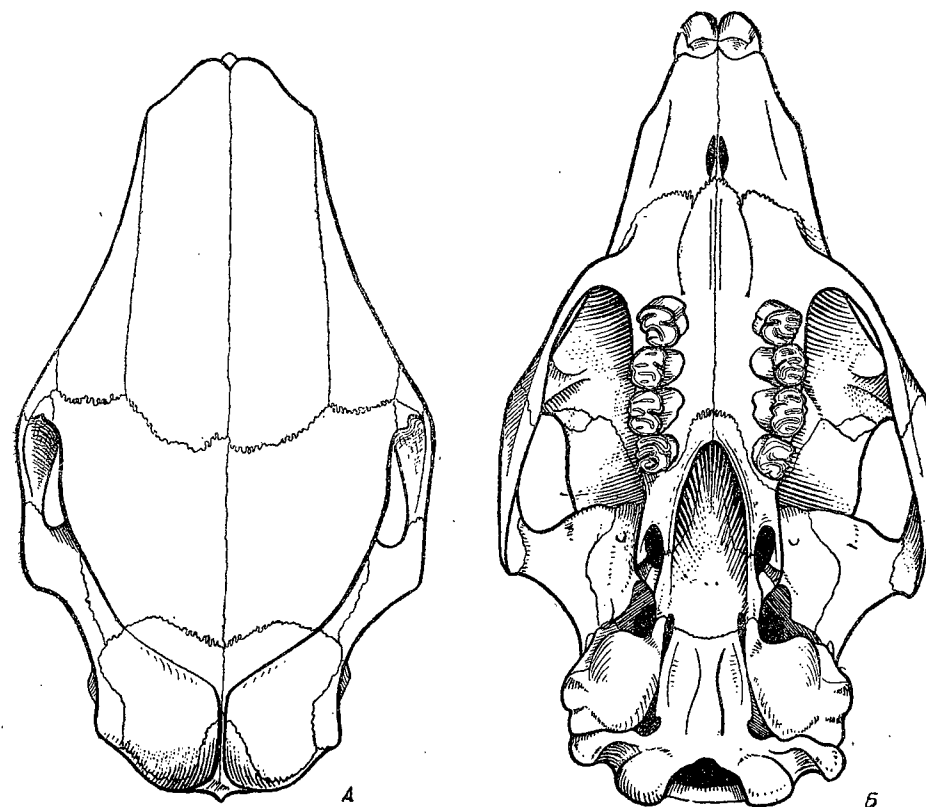


Фиг. 78. Дикобраз (*Hystrix hirsutiostriis* Brandt).

увеличивающийся назад ряд торчащих, длинных и твердых щетин. Передняя часть туловища покрыта еще более длинной, плоской щетиной. Задняя половина туловища на спине и боках густо одета толстыми веретенообразными иглами, длиной от 30 до 300 мм. Среди этих игол, длинных и гнущихся, обильно разбросаны более короткие и толстые негнущиеся иглы. На конце хвоста находится небольшой пучок срезанных на концах полых игол, которыми грызун в состоянии раздражения

потрясает, как погремушками, производя характерный треск. Окраска пестрая, так как отдельные темные, буроватые иглы имеют широкие белые полосы и белые концы. Низ тела и голова темнобурые.

Череп чрезвычайно характерен (фиг. 79). Межглазничный промежуток очень широкий, и того деления на мозговую коробку и лицевую часть, которое наблюдается в черепе других грызунов, здесь почти незаметно. Носовые кости очень крупные, их длина лишь немного меньше



Фиг. 79. Череп дикобраза (*Hystrix hirsutiostriis* Brandt).

А — вид сверху; В — вид снизу.

$\frac{1}{2}$ общей длины черепа. Подглазничные отверстия очень большие, лишь немногим меньше глазниц. Коренные зубы с едва намечающимися корнями и плоской жевательной поверхностью, покрытой эмалевыми петлями очень изменчивого рисунка. Длина тела 700—900 мм, длина черепа 130—150 мм, скуловая ширина 75—85 мм, длина и ширина носовых костей 65—75 × 35—45 мм, длина верхнего ряда коренных 31—35 мм.

Малая Азия, Иран, Афганистан. В Казахстане и в Средней Азии от Алма-Атинской обл. на северо-востоке до бассейнов Мургаба и Теджена, Копет-дага с прилегающей равниной, Атрека и т. д. на юго-западе. Местами известны изолированные находения в юговосточных и центральных Кара-кумах (Унгуз, Репетек, Сейраб, Яраджи). Указание на нахождение на Мангышлаке, повидимому, ошибочно. В Закавказье

только в Азербайджане, районах Ленкоранском, Лерикском, Астрахан-Базарском на северо-запад до Беясувара.

Подвиды не изучены. Из Средней Азии описаны *H. h. satunini* Müll. (1911) и *H. h. narynensis* Müll. (1919). В Закавказье распространена типичная форма.

В Средней Азии дикобраз является, главным образом, горным животным, в меньшем числе встречается в предгорьях и еще реже — на равнине, где все же предпочитает местность всхолмленную, прорезанную террасами речных долин, арыками и т. д.; в редких случаях встречается в песках, где держится в останцах, среди небольших такырных участков, а также в заросших черным саксаулом долинах. В Закавказье встречается как на равнине, так и в горах; в первом случае в густых кустарниковых зарослях. Всюду часто поселяется в непосредственной близости от человеческого жилья. Живет в пещерах, расселинах скал или норах очень сложного устройства, имеющих иногда большое число выходов. Образ жизни строго ночной, животное покидает нору лишь с наступлением полной темноты. Деятелен дикобраз круглый год. Помет один; число детенышей от 2 до 4. Питается разнообразной зеленой растительностью, ее подземными частями, а также, особенно зимой, корой. Местами в Средней Азии дикобраз является серьезным вредителем кукурузы, джугары, люцерны, винограда, дынь и пр.; отчасти вредит также хлопку.

4. Сем. CAPROMYIDAE

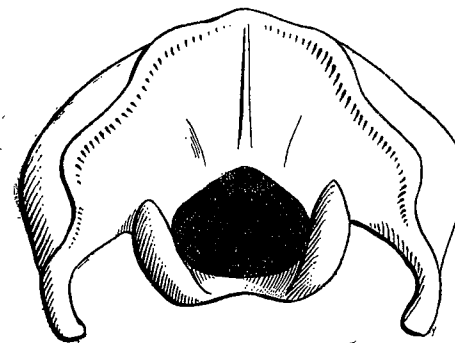
1. Род MYOCASTOR KERR. (1792)

1. *Myocastor coypus* Molina (1782) — Нутрия или болотный бобр.

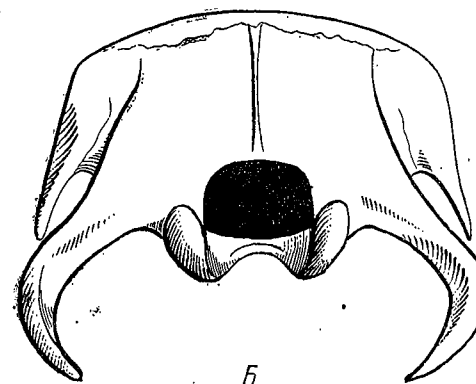
Величина относительно очень крупная, длина тела от 600 до 800 мм, длина хвоста 40—50 мм. Вес, в среднем, 6 кг, крупные экземпляры достигают 12 кг. Туловище массивное, с большой головой, маленькими глазами и ушами. Между пальцами задних конечностей натянуты плавательные перепонки. Хвост покрыт редкими волосами, с крупночешуйчатой кожей, круглый в поперечном сечении. Окраска меха буровато-коричневая на спине, светлеющая и желтеющая к бокам. Вибриссы (усы) белые, ости грубые, довольно ломкие; основной волоса-ной покров (подберсток) из нежного, очень густого волоса, длиной до 20—25 мм. Зубов $\frac{4}{4}$, они имеют корни и сложный эмалевый узор из косо расположенных эмалевых петель на жевательной поверхности. Ряды верхних коренных, как у морской свинки, расположены под углом друг к другу. Спереди больших подглазничных отверстий в стенке лицевой части черепа (rostrum) нет углубленных ямок. Угловой отросток нижней челюсти тонкий, относительно длинный; его нижний край сильно отогнут наружу. Пароокципитальные отростки очень велики: их длина равна длине барабанных камер. Длина черепа 115 мм (фиг. 80, B).

Нутрия принадлежит к сем. *Capromyidae*, близко примыкающему к сем. *Octodontidae*, широко распространенному в Южной Америке и имеющему представителей также в Африке. По своим анатомическим признакам это семейство вместе с сем. *Caviidae* и дикобразами объединяется в одну группу. Группа эта очень древняя, остаточная в современной фауне; в третичном периоде близкие к *Octodontidae* группы жили также в Европе.

Родиной нутрии являются болотистые районы южной Америки, между 23 и 50° ю. ш. В Западной Европе акклиматизация нутрии как объекта промыслового использования начата в более широких масштабах лишь с 1926 г., где, однако, разведение этого зверька практикуется по преимуществу в условиях клеточного разведения. У нас в Союзе опыты акклиматизации нутрии начаты в 1930 г. в виде выпуска зверь-

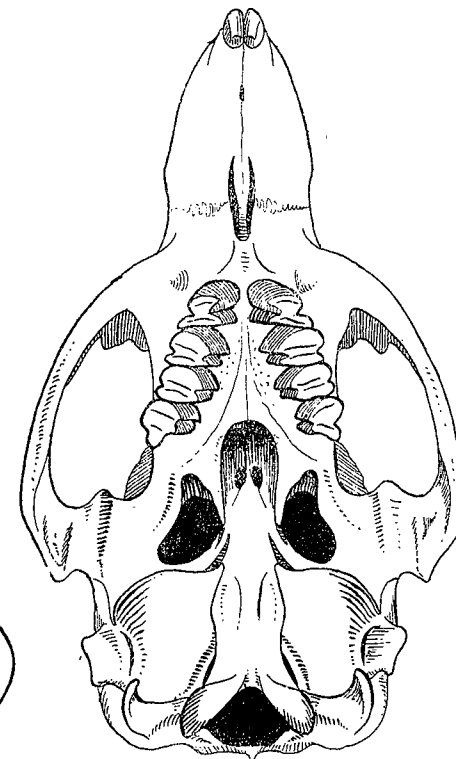


A



B

Фиг. 80. А — череп морской свинки (*Cavia porcella* L.); В — череп нутрии (*Myocastor coypus* Mull.) (вид сзади).



Фиг. 81. Череп морской свинки (*Cavia porcella* L.) снизу.

ков в болотистых районах юга, между 38 и 45° с. ш. В Закавказье нутрия выпущена и акклиматизирована в Азербайджане (Ленкорань и система Куры — к востоку от Тбилиси), в Грузии (Поти — низовья Риона). Кроме того, местами этот грызун выпускался в Предкавказье (низовья Кубани и Сулака), а также в Казахстане и Туркмении.

Данные об образе жизни нутрии на ее родине очень скудны. Там она обитает в тростниковых болотах, озерах, мелких заливах с пресной и даже солоноватой водой и в разливах крупных рек. У нас нутрия выпущена в озера и разливы крупных рек с огромными зарослями тростников и местами (например в Закавказье) в заболоченные районы с кустарниковой и лесной растительностью.

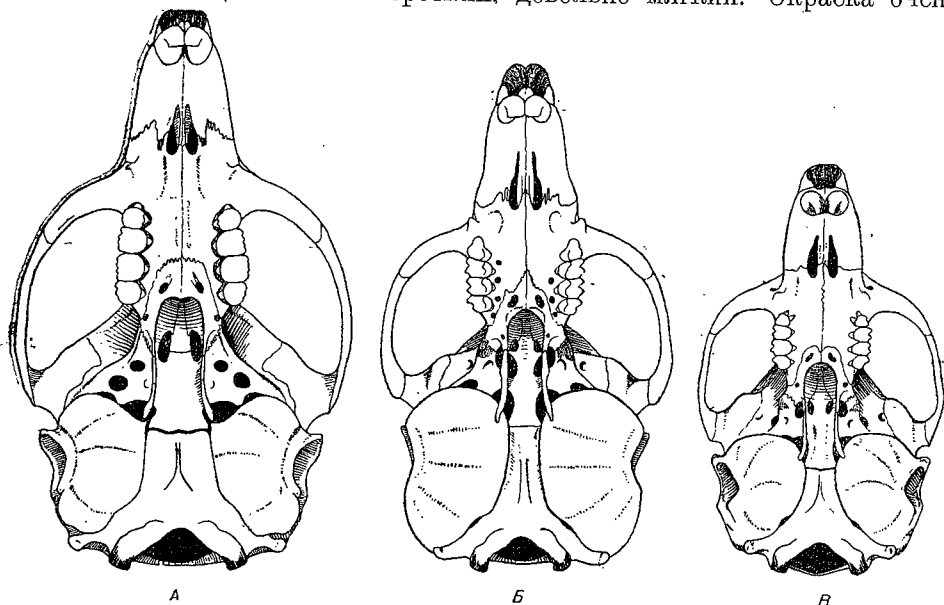
5. Сем. CAVIIDAE

1. Род CAVIA PALL. (1766)

1. *Cavia porcella* L. (1766) — Морская свинка.

(С. sobaya Marcuse).

Голова большая, с округлыми ушами, тело короткое, коренастое с небольшими конечностями. Хвост снаружи не виден. Задняя ступня лишь с 3 пальцами. мех короткий, довольно мягкий. Окраска очень



Фиг. 82. Черепы сонь (Myoxidae).

А — полчка (*Glis glis* L.); Б — садовой сони (*Eutamias quercinus* L.); В — лесной сони (*Dipodomys nitidus* Pall.).

разнообразная — черная, белая, рыжевато- или пестрая, так как отдельные части тела могут быть окрашены в разные цвета. Встречаются искусственно выведенные «ангорские» разновидности морской свинки с необычайно длинным мехом. Зубов $\frac{4}{4}$; они без корней, каждый коренной состоит из отдельных пластинок дентина, слабо связанных цементом; эмалевый покров коренных очень слабо развит. Ряды верхних коренных расположены под углом друг к другу (фиг. 81). Подглазничные отверстия большие, спереди продолжают в углубленную ямку на стенке лицевой части черепа. Угловой отросток нижней челюсти очень длинный. Длина черепа до 65 мм.

Морская свинка принадлежит к сем. Caviidae, распространенному в Южной Америке и в настоящее время в значительной степени вымершему. К этому семейству, в частности, принадлежит самый крупный грызун — водосвинка (*Hydrochoerus caribaea* Ertl.). Морская свинка была приручена в Перу еще инками (остатки ее находили в древних погребениях) и сейчас дико живущей неизвестна. Считают, что ближайшим ее родичем является перуанская *Cavia cutleri* Benn. Из Америки она вывезена в XVI в. в Голландию и сейчас, наравне с кроликами и альбиносами домашних мышей и крыс, является одним из самых распро-

страненных подопытных животных в медицинских (особенно бактериологических) институтах, физиологических лабораториях и пр.

6. Сем. MYOXIDAE GRAY (1821) — Сони

Muscardinidae Palmer (1899).

Большинство представителей этого семейства приспособились к лазанию по деревьям и кустарникам, некоторые ведут полудревесный образ жизни, и меньшая часть — наземный.

Внешность сонь в общем мышевидная, причем для древесных видов характерен пушистый хвост с волосами, расчесанными в стороны (сходно с беличьим). В черепе (фиг. 82), сходном по общим очертаниям с черепом мышевидных грызунов, характерны следующие признаки: относительно небольшая величина резцовых отверстий, крупные барабанные камеры, обыкновенно вытянутой формы и разделенные на ряд камер; в скуловой дуге относительно сильно развита скуловая кость (os jugale). Угловой отросток нижней челюсти сильно отогнут наружу и часто продырявлен отверстием. Коренных $\frac{4}{4}$. Для жевательной поверхности коренных характерны невысокие и прямые поперечные эмалевые валики. Слепая кишка отсутствует.

Распространены в умеренных и южных частях Европы и Азии с значительными перерывами, на восток до Японии, а также в Африке; в большей части ареала распространение спорадично. Современные представители являются немногочисленными остатками древней, в значительной степени вымершей группы грызунов. Распространение большинства видов связано с зоной широколиственного леса, и лишь немногие виды живут вне связи с древесной растительностью и роют норы. В пищевом режиме имеют большое значение богатые белками растительные вещества (семена деревьев, орехи и пр.); кроме того, сони обнаруживают более значительную склонность к животной пище, чем другие грызуны. Распространенные в СССР представители семейства впадают в зимнюю спячку, хотя эта спячка не столь глубока, как у некоторых других грызунов; на зиму собирают значительные запасы пищи. Экономическое значение большей частью невелико; некоторые виды являются вредителями плодовых культур; немногие служат объектами пушных заготовок.

1. Род GLIS BRISSON (1762). — Сони-полчки

1. *Glis glis* L. (1766) — Полчок.

Самая крупная соня нашей фауны: длина тела 160—200 мм, длина ступни 27—34 мм. Окраска верха дымчато-серая с различной примесью буроватого оттенка. Отдельные волосы со светлыми окончаниями, придающими характерный серебристый налет всей шкурке. мех гуще, чем у других сонь СССР, и более курчав. Брюшко белое и резко отграничено от серых боков. Хвост густо покрыт волосами, расчесанными в стороны. Сверху он серый, снизу, вдоль стержня, проходит белая полоса. Сосков 12. Череп с желобчатым межглазничным промежутком и маленькими барабанными камерами, длина которых лишь немного превышает длину верхнего ряда коренных (фиг. 82, А). Последние — плоские, на наружной стороне первого и второго верхних коренных 5 или 6 бугорков, соответствующих краям поперечных гребешков. Длина черепа более 34 мм.

Западная Европа от Пиренейского полуострова и Балтийского побережья Германии, Малая Азия. В наших пределах имеются две, оторванных друг от друга, области распространения: северная занимает европейскую часть Союза, к югу от линии Рига — Минск — Горький. Здесь полчок встречается в южных и средних районах Латвийск. ССР, Литовск. ССР, в Белоруссии, в Винницкой, Волынской, Киевской и Харьковской обл. Украины и правобережной части Саратовской и Сталинградской обл. Во всей области, за исключением более западных районов, полчок большей частью редок. Вторая область распространения занимает Кавказ с северными предгорьями, откуда полчок местами выходит на равнину; здесь он очень обыкновенен. Известен из северного Ирана. Имеется также непроверенное нахождение у Анхабада.

Подвиды почти не изучены. Полчок Кавказа и северного Ирана относят к *G. gl. caspicus* Satun. (1905); предполагаемые признаки отличия этой формы от типичной являются сомнительными. Еще более сомнительной является *G. gl. tschetschemicus* Satun. (1920).

Как и большинство сонь, полчок является обитателем широколиственного леса, особенно с доминированием дуба, бука, ореха и диких фруктовых деревьев. Он встречается, главным образом, в более крупных лесных массивах и в расположенных поблизости садах. Жилье устраивает большей частью в дуплах, реже строит наружное гнездо, наподобие сорочьего, или роет несложные норы у корней деревьев. Питается желудями, семенами бука, грецкими и лесными орехами, каштанами, косточками персиков, абрикосов и т. д., из которых делает большие запасы. Часто поедает также мякоть сочных сладких плодов, особенно винограда, и насекомых, особенно много ест их в первое время после пробуждения от спячки, в которую погружается очень рано, а просыпается, когда стоит уже теплая летняя погода; таким образом в Закавказье спячка длится не менее 7—7½ месяцев.

Размножение начинается поздно; в Закавказье, по некоторым данным, самка приносит детей не ранее августа; число детенышей в помете от 5 до 8.

В Закавказье, где полчок многочислен, он является серьезным вредителем ореха, фруктов и особенно винограда. Шкурка полчка используется в качестве пушнины, и во многих районах Кавказа на этого зверька существует специальный промысел.

2. Род MUSCARDINUS KAUP (1829)

1. *Muscardinus avellanarius* L. (1758) — Орешниковая соня или мушловка.

Наравне с мышевидной соней, мушловка — самый мелкий представитель семейства в нашей фауне. Длина тела 70—90 мм, длина ступни 15—17 мм. Окраска верха охристо-ржавчатая. Черной полосы на боках головы нет. Хвост одет сравнительно короткими волосами, слабо расчесанными в стороны. Сосков 8. Череп с плоским межглазничным промежутком и относительно небольшими барабанными камерами. Задний край костного неба, заключенный между основаниями крыловидных отростков, выдвинут вперед сильнее, чем у других сонь, и расположен на уровне середины второго настоящего коренного. Жевательная поверхность коренных зубов плоская, с бóльшим, чем у других сонь, числом поперечных эмалевых петель. Второй (по порядку) коренной сильно увеличен и больше всех других. Первый зуб, или

ложнокоренной, сильно уменьшен и в 4—5 раз короче второго. Длина черепа 20—23 мм.

Западная Европа на запад до Англии и на север до центральной Швеции, Малая Азия. В наших пределах северная граница этого вида проходит несколько севернее Москвы, на восток до Волги; однако основная масса местонахождений падает на западные части Белоруссии и Украину. В районе, приблизительно ограниченном точками Курск, Рязань, Куйбышев, Ростов, этой сони, повидимому, нет совсем.

Подвиды не изучены.

По образу жизни мушловка, как и большинство других сонь, является обитателем лесных стаций. Однако она менее искусно, чем другие виды, лазает по деревьям и больше времени проводит на земле, устраивая жилье среди корней, в старых пнях, низко расположенных дуплах и даже в норах. Детальных данных об ее образе жизни нет, так как повсюду она является довольно редким зверьком.

3. Род ELIOMYS WAGNER (1843)

1. *Eliomys quercinus* L. (1766) — Садовая соня.

Крупная соня, лишь едва уступающая по величине полчку. Длина тела 115—140 мм, длина задней ступни 25—27 мм. Окраска верха относительно темная, коричневатая, черная полоса по бокам головы продолжается за ухо и образует за ним большое черное пятно. Хвост одет длинными волосами лишь в задней половине; конец его и нижняя поверхность беловатые. Сосков 8. Череп в общих чертах, как у *Dyromys*, но более вытянутой формы и с более крупными барабанными камерами (фиг. 82, B). Зубы, как у *Dyromys*, но ложнокоренной больше, а поверхность коронок более вогнута. Длина черепа 33—39 мм.

Западная Европа от северной Германии до Испании (Валенсия) и Италии. Северные районы европейской части Союза (на юг от линии Выборг — Сортавала — Йошкар-Ола), северная Украина (Киевская обл.), верхнее Поволжье и Башкирия, на восток до верховьев Сакмары.

Географическая изменчивость садовой сони изучена недостаточно. Из пределов Союза описана *E. quercinus superans* Ogn. et Strog. (1934), отличающаяся крупной величиной (тип из Калининской обл.).

Образ жизни садовой сони в Союзе совершенно не изучен.

4. Род DYROMYS THOMAS (1907)

1. *Dyromys nitedula* Pallas (1778) — Лесная соня.

Величина относительно небольшая. Длина тела 90—110 мм, длина задней ступни 19—22 мм. Окраска верха различных оттенков охристого и песчано-оливкового цвета. От глаза к уху идет довольно широкая черная полоса. Граница между грязнокремовым брюшком и темными боками резкая. Хвост с длинными волосами, расчесанными в бока, окрашен обыкновенно темнее, чем спина. Сосков 8. Межглазничный промежуток плоский. Барабанные камеры вытянутые, большие; их длина почти в 2 раза превышает длину верхнего зубного ряда (фиг. 82, B). Коренные зубы с крупными гребнями, вогнутые. На наружном крае коронок первого и второго верхних коренных по 2 больших бугорка, соответствующих краям гребней. Длина черепа 24—26 мм.

Южная Европа на запад до Швейцарии и северной Италии, Малая Азия, европейская часть СССР к северу до Минска, Калининской и

Рязанской обл., Казани (в Крыму отсутствует), Кавказ, горные части Средней Азии и восточного Казахстана (Копет-даг, западный Памир, Зеравшанский, Туркестанский хребет, Самарканд, Фергана, Ташкент, Таласский Ала-тау, Кара-тау, Киргизия, Заилийский Ала-тау, Джунгарский Ала-тау, хр. Кан-тау (Чу-Илийские горы), Тарбагатай, Калбинский Алтай, на восток до сев. части Гобийского Алтая включительно).

Лесная соня очень постоянна по своим признакам, обнаруживая изменчивость, главным образом, лишь в окраске меха; однако, на основании этого признака, ряд исследователей описал многочисленные подвиды этого зверька. Ниже дается перечень этих форм по работе Огнева и Турова (1935) (по нашему мнению, признание большинству из этих типов красочной изменчивости значения подвидов не целесообразно): 1) *D. n. nitedula* Pall. (1788) — окраска верха довольно интенсивная «серо-желтовато-буроватая» с ясной примесью коричнево-рыжеватого оттенка; хвост сверху серый; верхнее Поволжье, в районе Казани. 2) *D. n. obolenskii* Ogn. (1923) — отличается от типичной несколько более яркой, желтоватой с охристым оттенком окраской верха и более тускло окрашенным хвостом; средние районы европейской части Союза от Волги на восток до Харькова, Полтавы и Киева на западе. 3) *D. n. tanaiticus* Ogn. et Tur. (1935) — отличается от предыдущей формы более резко выраженными коричневыми тонами в окраске верха тела и более темным и серым хвостом; нижний Дон и Кума. 4) *D. n. dagestanicus* Ogn. et Tur. (1935) — «при сравнении с типичной соней и *D. n. obolenskii* кажется значительно желтее»; хвост сверху относительно бледный; от Хасав-Юрта до Кизляра и низовий Терека. 5) *D. n. caucasicus* Ogn. et Tur. (1935) — отличается от перечисленных форм «интенсивно серым с буроватым оттенком мехом спины»; центральное и западное Предкавказье. 6) *D. n. ognevi* Heptn. et Form. (1928) — окраска верха тела очень тусклая, серовато-оливковая; хвост бледносерый; южный Дагестан. 7) *D. n. tichomirovi Satun.* (1920) — в окраске спины сильное развитие желтовато-охристых тонов, вдоль демаркационной линии боков тянется охристо-ржавая полоса, более бледная у других форм, хвост палево-серый; Закавказье. 8) *D. n. kurdistanicus* Ogn. et Tur. (1935) — очень близка к *caucasicus*, от которой отличается «ясной примесью желтовато-палевых оттенков к серо-бурому тону спины»; юго-восточное Закавказье, к востоку от оз. Севан (бассейн р. Тертер). 9) *D. n. birkjewiczi* Ogn. et Heptn. (1927) — окраска «очень светлая палево-сероватая с ясным желтовато-бурым оттенком»; хвост грязносерый; Копет-даг. 10) *D. n. pallidus* Ogn. et Tur. (1935) — очень близка к предыдущей, но со значительно большим развитием светлого, охристо-буроватого оттенка; хвост бледнопалево-серый; р. Бостургай и хр. Борундаг в центральном Казахстане (к востоку от Сыр-Дарьи). 11) *D. n. angelus* Thomas (1906) — характеризуется довольно заметным красновато-бурым оттенком средней части спины и, особенно, затылка; восточный Казахстан. 12) *D. n. saxatilis* Rosanov (1933) — очень бледно окрашенная соня; западный Памир.

Наиболее характерным местообитанием являются широколиственные леса равнин или нижнего пояса гор; в степной зоне нередко встречается даже в небольших группах деревьев или кустарников, а в горах Средней Азии и Казахстана иногда обитает на безлесных скалистых склонах. Часто населяет также культурные районы, особенно плодовые сады. Гнезда устраивает в дуплах, старых птичьих гнездах, а также устраивает наружные гнезда на ветвях кустарников

или деревьев, нередко селится также в норах. Размножение, вероятно, происходит 2 раза в год, по 3—4 детеныша в помете. На зиму впадает в спячку, но, повидимому, по временам спячка прерывается и зверек выходит из гнезда. Питается ягодами, фруктами, орехами, желудями, семенами деревьев, почками, корой молодых побегов; нередко поедает также насекомых. Вредит плодовым культурам поеданием и порчей фруктов (яблоки, груши, урюк и пр.); плоды повреждаются на всех стадиях созревания, начиная с зеленых; поедается мякоть и семечки; гибнет также значительная часть надкусанных плодов от загнивания.

5. Род MYOMIMUS OGNEV (1924). — МЫШЕВИДНАЯ СОНЯ

1. *Myomimus personatus* Ognev (1924) — Мышевидная соня.

Величина, как у *Muscardinus*, или несколько меньше (единственный известный экземпляр не вполне взрослый); длина тела 60 мм, длина хвоста 59 мм, длина уха 11 мм, длина ступни 14 мм. Резко отличается от всех сонь очень слабой волосистостью хвоста с ясно заметными чешуйчатыми кольцами кожи. Ушная раковина большая, округлой формы; пригнутая вперед, закрывает глаз; складка на переднем крае (helix) не развита, от основания заднего края на внутренней стороне раковины имеется толстая, большая складка кожи в виде клапана. Подобные складки имеются также у *Muscardinus* и *Dyromys*, но развиты слабее. Ступня, как у *Elomys*, вытянутой формы, с относительно слабо развитыми подошвенными бугорками (мозолями); сзади, до области мозолей, подошвы покрыты волосами, за исключением голых полоски кожи, идущей от самой пятки (у других сонь пятка густо покрыта волосами). Когти относительно длинные. Ладонные бугорки (мозоли), особенно передние, развиты слабее, чем у других сонь. Окраска верха тела очень светлая, сероватопесчаная, вся нижняя сторона чисто белая. Череп сходен с черепом *Elomys* и *Dyromys*, отличаясь от них следующими признаками: резцовые отверстия длинные (относительно длиннее, чем у других родов), задний край костного неба не переходит вперед линии, соединяющей задние края последних коренных. Барабанные камеры большие, как у *Elomys*. Отличия в общих очертаниях и пропорциях черепа можно будет установить только после исследования взрослых экземпляров. Строение коренных в общих чертах, как у *Dyromys*. Последний коренной несколько уменьшен.

Эта соня является еще очень мало изученным животным, так как известна только по 1 не вполне взрослому экземпляру. Добыт он близ Кайне-Кассыра, на р. Сумбар, в западном Копет-Даге (Туркмения). Остатки другого зверька известны из погадки филина, добытой в том же районе, близ г. Кара-кала.

На Сумбаре этот вид был найден в горной каменистой пустыне с редкими кустарниками.

7. Сем. SELEVINIIDAE — СЕЛЕВИНИИ

1. Род SELEVINIA BELOSL. et BASH. (1939)

1. *Selevinia betpakdakdalensis* Belosl. et. Bash.

(*Selevinia paradoxa* Argyr. et Vinogr. 1939¹)

Своеобразный грызун, ближе всего стоящий к соням. Размеры мелкие, длина тела 75—95 мм. Хвост, как у мышей, слабо покрыт воло-

¹ Описана в журнале «Природа» (1939, № 1, январь, стр. 81).

сами, несколько короче тела (58—77 мм). Уши большие (14—18 мм). Ступня с голй подошвой, относительно короткая — от 16 до 17 мм. Верхняя губа без разреза посредине. Мех густой, длина волос до 10 мм. Окраска верха тела светлосерая с мелкой пестриной от черных окончаний отдельных волос. Снизу зверёк окрашен в более светлый сероватый цвет с желтоватым налетом.

Длина черепа 20—21 мм. Мозговая коробка относительно очень велика, с большой поверхностью теменных костей. Длина шва между этими костями примерно равна длине носовой части черепа от венечного шва до конца носовых костей. Задний край нёба доходит до линии, соединяющей задние края последних коренных. Слуховые камеры большие, сжатые с боков. Резцовые отверстия, как у сонь, короткие, с широкой перемычкой между ними. Угловой отросток нижней челюсти продырявлен овальным отверстием. Резцы относительно большие и массивные. Верхние резцы с глубокими бороздками и расположены по отношению друг к другу почти под прямым углом, т. е. их передняя поверхность направлена значительно в стороны. Коренных $\frac{3}{3}$, они необычайно мелкие; длина зубного ряда 1.5—1.8 мм.

Коронки коренных округлы. Поверхность коронок одета толстым слоем эмали, края каждого коренного валикообразно приподняты, средняя часть блюдцеобразно вогнута. На жевательной поверхности коренных нет и следа бугорков или гребней, за исключением среднего коренного, с наружной стороны которого у некоторых экземпляров имеется рудимент небольшого гребешка эмали.

Пустыня Бетпак-дала в центральном Казахстане. Известна из уроч. Кызыл-уй в северной Бетпак-дала, колодцев Джингельды и Гельды в западной Бетпак-дала, колодцев Чекмень в центральной и Каукачан и Вайгора в восточной частях пустыни Бетпак-дала (последние 5 пунктов указываются по остаткам селевинии в погадках филина).

Впервые этот вид обнаружен в погадках хищных птиц, собранных в 1937 г. В. А. Селевиным и переданных для обработки в Зоологический институт Академии Наук. В 1938 г. В. А. Селевину удалось добыть этого зверька в числе 6 экз., и после его смерти этот грызун был описан Б. А. Белослюдовым и В. С. Бажановым под названием *S. betpakdalensis*. Несмотря на то, что последние авторы имели в руках целые экземпляры селевинии, опубликованное ими описание очень неполно и не выясняет большинства вопросов морфологии селевинии (в частности, совершенно недостаточно описание черепа и наружных гениталий самца). На основании всех имеющихся данных мы должны относить селевинию к группе сонь. По зубной формуле она близко стоит к индо-китайскому сем. *Plathacanthomyidae*. Однако наличие таких существенных признаков, как строение коренных и резцов, ставит селевинию совершенно особняком среди всех известных грызунов и оправдывает выделение ее в отдельное семейство (*Selevinidae*).

Биология селевинии не изучена. Она ведет сумеречный образ жизни, медленно передвигается прыжками. Ловилась в пустыне с зарослями баялыча (*Salsola arbuscula*). Судя по необычному строению зубов у селевинии, можно высказать предположение, что мощно развитые резцы описываемого зверька служат ему основным орудием рытья, а рудиментарные коренные зубы предназначены для размельчения относительно мягкой пищи в виде луковиц, клубней и других мелких частей растений. Это предположение основано на аналогии с другими грызунами,

у которых наблюдается сходная диспропорция в развитии резцов и коренных; впрочем, этот вопрос требует дальнейших исследований, так как позднейшие наблюдения М. Д. Зверева (in litt.) показали, что в неволе в питании селевинии играют большую роль насекомые.

8. Сем. DIPODIDAE — ТУШКАНЧИКИ

К этому семейству принадлежат своеобразные грызуны, обитающие преимущественно на открытых пространствах степей и пустынь и приспособившиеся к быстрому передвижению прыжками на задних конечностях. Приспособления к прыжкам наиболее ярко выражены в строении сильно удлинённых задних конечностей; особенно сильно удлинена задняя ступня, причем три средних плюсневых кости обычно сливаются вместе и образуют одну длинную кость — цевку; 2 боковые пальца относительно слабо развиты или исчезают вовсе вместе с соответствующими им плюсневыми костями. Хвост в большинстве случаев очень длинный, снабженный на конце плоской ланцетовидной кисточкой, имеющей поверхностное сходство с опахалом птичьего пера («знамя»); обычно основная часть этой кисточки окрашена в черный цвет, а концевая — в белый. Передние конечности обыкновенно очень маленькие и служат зверькам для рытья, схватывания и поддерживания пищи, но не для передвижения. Коренных зубов $\frac{4}{3}$ или реже $\frac{3}{3}$. От описанного типа отличаются так называемые мышевки (род *Sicista*), сходные по внешности с мышами, но по своей внутренней организации являющиеся примитивными представителями сем. тушканчиков.

Большая часть наиболее характерных видов свойственна пустынной и отчасти степной зоне Азии и юговосточной Европы; один вид (*Sicista betulina* Pall.) проникает далеко на север в пределы лесной зоны; несколько видов распространены в пустынях северной Африки и несколько видов (род *Zapus*) — в Северной Америке.

Наиболее характерные представители семейства являются обитателями пустынь и отчасти степей и ведут ночной образ жизни; для большинства представителей характерно строение нор с закупоренной землей начальной частью главного хода и закупоренными земляными пробочками одним или несколькими запасными ходами, через которые в случае опасности зверьки быстро выскакивают наружу. Основной пищей тушканчиков являются подземные части растений (особенно луковицы и клубни), семена, а также зеленые части растений; некоторые виды отчасти питаются насекомыми.

Экономическое значение тушканчиков относительно невелико; некоторые виды местами повреждают сельскохозяйственные культуры (зерновые культуры, посеянные семена огородных и бахчевых растений, а также семена и всходы каучуконосных растений). Немногие, наиболее крупные виды принадлежат к второстепенным пушным видам.

Подсем. Sicistinae — Мышевки

1. Род SICISTA GRAY (1827)

1. *Sicista subtilis* Pallas (1773) — Степная мышевка.

S. nordmanni Keys. & Blas.

Длина хвоста не выше 90 мм; хвост приблизительно на $\frac{1}{3}$ превышает длину тела. Задняя ступня не более 15.7 мм. Общая окраска спины серая с желтовато-охристым налетом; вдоль всей спины проходит

черная полоска, к которой примыкают с боков светлые полосы с размытыми наружными краями; снаружи от них обычно имеются темные продольные участки, наиболее ясно выраженные в задней части спины. Уши темнобурые или почти черные со светлой каймой по краю. В задней трети penis имеется ограниченная глубокой полулунной складкой площадка, пересеченная в продольном направлении семенной щелью; из переднего конца щели выдается заостренный, слабо изогнутый шип до 2 мм длины.

Распространена от Венгрии и Румынии по степям и отчасти полупустыням европейской части СССР, Казахстана и южной Сибири на восток до Байкала (в средней и восточной Сибири распространение прерывистое соответственно изолированным степным пространствам). Северная граница распространения неизвестна, но, вероятно, она приблизительно соответствует северным пределам лесостепной зоны европейской части Союза, Казахстана и Сибири. К югу распространена до Добруджи, побережья Черного и Азовского морей, сев. предгорий Кавказа, сев. побережья Каспийского моря, оз. Кургальджин в Казахстане, равнин Алма-Атинской обл., оз. Зайсан, Алтая и Саян.

Подвиды (по Огневу, 1935):¹ 1) *S. s. subtilis* Pall. (1773) — спина довольно светлая, бледносерая, с примесью желтизны; на боках спины хорошо заметны размытые широкие темные полосы; по бокам от срединной полосы ясно выступает слабая желтизна и еще яснее на боках туловища; брюхо белое с примесью желтовато-серого; Чкаловская обл., юг Башкирской АССР и Челябинской обл., вероятно также в Барабинской и Приалтайской степи, Зайсан. 2) *S. s. vaga* Pall. (1778) — окраска очень бледная серая с желтоватым оттенком; срединная полоска узкая и имеет буроватую (не черную) окраску; волжско-уральские полупустыни, долина Эмбы, Аягуз, Лепсинск. 3) *S. s. nordmanni* Keys & Blas. (1840) — близка по окраске *S. s. vaga* Pall., но несколько серее, без примеси бледной желтизны; срединная полоса в передней трети слабо выражена; степная часть Крыма, юг Одесской обл. 4) *S. s. severtzovi* Ogn. (1935) — окраска интенсивная, серо-буроватая с значительной примесью черных волос; срединная полоса интенсивно черная; Куйбышевская обл., Воронежская обл., Украина. 5) *S. s. sibirica* Ogn. (1935) — близка к предыдущей и отличается от нее большей примесью рыжеватого оттенка, более узкими черными боковыми полосами и более рыжеватыми боками; южная Сибирь от Алтая до Иркутска.

Характерный обитатель степи, лесостепи и отчасти полупустыни. Зверек очень чувствителен к холоду и сырости. На зиму залегает в спячку. Питается растительной пищей и насекомыми. Имеются указания о пользе, приносимой свекловичным плантациям истреблением вредных насекомых, но вследствие малочисленности этого зверька его экономическое значение следует признать ничтожным.

2. *Sicista betulina* Pallas (1775) — Лесная мышевка.

S. montana Méhely.

Длина хвоста обыкновенно от 90 до 102 мм, хвост по крайней мере наполовину превышает длину тела. Окраска верха желтовато-коричневая с примесью черных волос; вдоль всей спины проходит черная полоса; по бокам от нее светлых полос нет (окраска спины равномерная). Уши

¹ Виноградовым (1937) дано иное толкование изменчивости окраски этого вида и высказано сомнение в возможности на основании этих признаков выделить подвиды *S. subtilis*.

темнокоричневые, со слабо выраженной желтоватой каймой. В глубине семенной щели penis имеется 2 удлинённых роговых шипика; от вершины этой щели отходят косо 2 боковые складки, образующие W-образную фигуру.

Распространение связано с лесной зоной, от хвойных лесов на севере до широколиственных — на юге. К западу распространена до северной Венгрии, восточных областей Германии, Дании и Норвегии, на восток до Байкала и отчасти западных районов Забайкалья. Северная граница (приблизительно): Дания, восточная Пруссия, центральная Норвегия, Финляндия, окрестности Ленинграда, низовья р. Печоры, северный Урал, верховья р. Таза, откуда граница спускается к юго-востоку, охватывая Алтай, Саяны и южное Прибайкалье. Южная граница слабо известна: вид найден в Киевской обл., Московской обл., в лесистых балках близ Сарепты и даже в лесах Карачая на северном склоне Кавказского хребта; на востоке южную границу составляют леса Башкирии, Алтая, Саян и южного Прибайкалья.

Географическая изменчивость слабо выражена. Кроме первоначально установленной формы (*S. b. betulina* Pall.), описан лишь один сомнительный подвид (*S. b. strandi* Form.) из Карачая (сев. Кавказ).

Обитатель хвойного или лиственного леса, зарослей, кустарников, полей, лугов и горных местностей. Питается растительной пищей и насекомыми. Хорошо лазает по стеблям трав и ветвям кустарников, пользуясь при этом цепким хвостом. При понижении температуры до -10° впадает в оцепенение. Зимой проводит в спячке.

3. *Sicista napaea* Hollister (1912) — Алтайская мышевка.

Спинная сторона окрашена равномерно в светлорыжий цвет, без черной продольной полосы. Уши рыжие, со слабой желтоватой каймой по краю. Брюшная сторона желтовато-серая. Хвост двухцветный, рыжий сверху и светлосерый снизу. Длина его 73—98 мм, длина задней ступни 14—16—17 мм. На боковой поверхности penis сидят 2 толстых конических шипа, обращенных вершинами назад, длиной около 2 мм; вся вентральная поверхность penis усеяна относительно крупными шипами, из которых особенно выдаются 6. Дорзальная поверхность покрыта равномерно мелкими шипиками; от верхнего угла семенной щели расходятся в стороны короткие неглубокие борозды.

Распространена на Алтае и в прилежащих с севера лесостепных равнинах до Кипринского района Новосибирской обл. включительно.

4. *Sicista caucasica* Vinogradov (1925) — Кавказская мышевка.

Спина одноцветная, без полосы; окраска колеблется от палево-буроватой до более насыщенной коричнево-охристой. Хвост приблизительно наполовину длиннее тела (длина хвоста 103—115 мм). Задняя ступня от 16.3 до 18 мм. Penis тонкий и длинный, слегка булабовидной формы с мелкими острыми шипиками; семенная щель занимает около $\frac{1}{3}$ penis; основная пластинка os penis очень узкая и заметно выпуклая, постепенно переходящая в стержень.

Западная часть главного Кавказского хребта от верховий Терека до Абхазии включительно; кроме того, известны находки близ с. Наскенд в Дагестане и г. Кировокана в Армении.

5. *Sicista tianschanica* Salensky (1903) — Тяньшанская мышевка.

Спина одноцветная, без черной полосы, серовато-коричневая, затемненная многочисленными черными волосами; брюшко сероватое,

с бледножелтым налетом. Хвост приблизительно наполовину превышает длину тела. Размеры относительно крупные; длина хвоста до 115 мм, длина ступни до 19.3 мм; длина черепа до 20 мм. Строение penis, в основных чертах, сходно с таковым у *S. caucasica* (более широкий и короткий, чем у последнего вида).

Распространена в хребтах Тянь-шаня в пределах Алма-Атинской обл. (Зайский и Джунгарский Ала-тау), Киргизской ССР и смежных районов Саяно-Алтая; на северо-восток распространена до Зайсана (р. Базариха).

Условия обитания разнообразны: встречается от зоны яблонного леса, от высоты около 1200 м, до верхней границы елового леса (высота около 3000 м). Питается растительной пищей и отчасти насекомыми.

6. *Sicista caudata* Thomas (1907) — Длиннохвостая мышевка.

Хвост очень длинный, почти вдвое длиннее туловища (длина тела 60—67 мм, длина хвоста 110—115 мм). Задняя ступня 16.8—18 мм. Спина одноцветная, без черной полосы; окраска буровато-серая с примесью желтоватого; хвост одноцветный сверху и снизу. Penis слегка расширяющийся к концу и покрытый мелкими шипиками; семенная щель достигает $1\frac{1}{2}$ длины penis; os penis с довольно широкой вогнутой основной пластинкой. Сахалин, хр. Сихотэ-Алин, Уссурийская обл.

Подсем. **Allactaginae** — Пятипалые тушканчики или земляные зайцы

2. Род **ALLACTAGA** F. CUV. (1836)

1. *Allactaga jaculus* Pallas (1778) — Большой тушканчик.

Наиболее крупный представитель пятипалых тушканчиков: длина тела 190—250 мм, длина задней ступни 85—93 мм; длина черепа 40—47 мм. Впереди от черной части «знамени» белого кольца нет; черная часть «знамени» на нижней поверхности не прервана вдоль стержня хвоста белой полосой. Окраска верха от буровато-серой до бледной песчано-серой; брюшко белое; бедра с наружной стороны ржаво-желтые.

Распространен в зоне лесостепи, степи и полупустыни европейской части СССР, западной Сибири и Казахстана, к западу до Криворожского района УССР, к востоку до Новосибирска и Барнаула. Северная граница: рр. Десна, Ока, Кама, Белая, г. Шадринск, Барабинская степь, Ординский район (к югу от Новосибирска). Южная граница: низовья Днепра, степи Крыма, побережье Азовского моря, предгорья Кавказского хребта, северный берег Каспийского моря, северный Усть-урт, Алма-Атинская обл., оз. Зайсан, предгорья Алтая.

Подвиды слабо обособлены; по Огневу (1924) имеются следующие: 1) *A. j. jaculus* Pall. (1778) — с относительно тусклой, серо-желтоватой окраской верха; верх головы серо-желтовато-пепельный; Крым, Украина, Воронежская обл., Ростовская обл., северная часть Куйбышевской обл. 2) *A. s. fuscus* Ogn. (1924) — окраска более насыщенная, чем у других форм, красновато-рыжеватая; верх головы с ржаво-серо-желтоватым оттенком; северо-восточное Предкавказье. 3) *A. j. decumanus* Licht. (1825) — лоб серый, на спине значительная примесь черных волос; степи Башкирии и южной части Молотовской обл. 4) *A. j. vexillarius* Eversm. (1840) — с бледной песчано-желтоватой окраской верха; Усть-урт. 5) *A. j. spiculum* Licht. (1825) — окраска тусклая и серая, без песчаных

и желтоватых оттенков; уши относительно короткие; зап. Сибирь. 6) *A. j. chachlovi* Martino (1924) — отличаются от тушканчиков зап. Казахстана более длинными ушами и более серым цветом спины; Зайсан.

Встречается в различных типах степи, от луговой степи на севере до полупустыни на юге. Норы, как у других видов. Залегание в спячку — при наступлении первых ночных заморозков, пробуждение в нижнем Поволжье — во второй половине марта или в апреле. Питается семенами, корнями, луковичками и клубнями степных растений.

Местами вредит сельскохозяйственным растениям (семена тыквы, арбуза, дыни, зерна хлебных злаков); отмечен также вред каучуконосным растениям (семена тау-сагыза в Казахстане и зеленые части того же растения на Украине). Большой тушканчик принадлежит к числу второстепенных пушных видов.

2. *Allactaga severtzovi* Vinogradov (1925) — Тушканчик Северцова.

Сходен с большим тушканчиком; отличается несколько меньшими размерами (длина задней ступни 71—81 мм, длина черепа 37.3—40.7 мм) и окраской нижней поверхности знамени, где черная основная часть прервана светлой полосой вдоль стержневой части хвоста (часто на светлом стержне, в свою очередь, проходит узкая темная полоска). Окраска верха бледнее и серее, чем у *A. jaculus*. На верхней поверхности penis около 30 шипиков (у *A. jaculus* около 60).

Пустыни Средней Азии и Казахстана (кроме песчаных пустынь), от Усть-урта, северного Приаралья, нижнего течения Сыр-дарьи, пустыни Бетпак-дала и северного побережья Балхаша на юг до Копет-дага (предположительно), верхнего течения Аму-дарьи (известен у Термеза), Ферганской долины и Алма-Атинской обл. (найден на р. Каратал).

Является обитателем различного типа глинистых пустынь. Местами, повидимому, приносит некоторый (слабый) вред зерновым и другим сельскохозяйственным культурам.

3. *Allactaga williamsi* Thomas (1897) — Малоазийский тушканчик.

Ухо относительно короче, чем у других представителей рода (будучи отогнуто вперед, не достигает или едва достигает конца морды). Размеры средние между *A. jaculus* и *A. elater* (задняя ступня от 62 до 68 мм, длина черепа 30.2—31.7 мм). Penis, в отличие от других видов, со сплошной продольной бороздкой на дорзальной поверхности, проходящей от основания до вершины.

Распространен в Малой Азии, Армении и Азербайджане (Сардар-абадская степь, северные склоны Алагеза, восточный берег Севана, район Кировакана, Джульфа, Ордубат, Талышский хребет, Апшеронский полуостров, степи предгорной полосы восточной части Кавказского хребта на север до Хачмаса). Вид, близкий к *A. euphratica* (Ирак и Сирия).

Кроме первоначально описанной формы (*A. w. williamsi* Thomas), из Закавказья описан *A. w. schmidtii* Satun. (1907), распространенный на Апшероне и в предгорьях восточной части Кавказского хребта, отличающийся, по мнению Сатунина, более значительной скуловой шириной (существование этой формы нельзя считать доказанным).

Для этого зверька, в противоположность другим тушканчикам, характерно значительное вертикальное распространение от равнин в восточном Закавказье до высоты около 2500 м в Армении. Образ жизни почти не изучен. Имеются наблюдения о повреждениях этим тушканчиком посевов пшеницы.

4. **Allactaga elater** Lichtenstein (1825) — Малый тушканчик (фиг. 83).

По внешности, в общих чертах, сходен с *A. jaculus* Pall., но приблизительно в 2 раза меньше последнего; длина тела 95—115 мм, длина ступни 48—56 мм, длина черепа 25—27 мм. Окраска верха колеблется от относительно темной серовато-ржаво-бурой до светлой песчаной. Продольная бороздка на дорзальной поверхности *renis* почти доходит до вершины и лишь едва разветвляется на 2 коротких боковых бороздки; основная $\frac{1}{3}$ или $\frac{1}{4}$ *renis* без шипиков.

Характерный представитель фауны пустынь (кроме песчаных) Средней Азии и Ирана, проникающий к северу в зону полупустыни. Северная граница (приблизительно): Кизлярский район Дагестанской АССР, приморская часть Калмыцкой АССР, волжско-уральские полупустыни, с. Камыково (на р. Урале), г. Иргиз, далее, не переходя 48—49° с. ш., до озер Зайсан и Ала-куль и в пределы Синьцзяня (до Гучена и несколько далее). От указанной границы на юг по всем пустыням Казахстана и Средней Азии и далее в пределы Ирана, Афганистана и Белуджистана. Кроме того, распространен в восточном Закавказье (низменности рр. Куры и Аракса, Апшеронский полуостров) и в смежных районах Турции.

Подвиды: 1) *A. e. kizljarius* Satun. (1907) — относительно темная окраска, белого кольца перед черной частью «знамени» нет; Кизлярский район. 2) *A. e. caucasicus* Nehring (1900) — окраска несколько более светлая, чем у предыдущей формы, сходная с *A. e. elater* Licht. (см. ниже); равнины восточного Закавказья до Тбилиси и Караданлы. 3) *A. e. aralychensis* Satun. (1901) — по Сатунину для этой формы характерна чрезвычайно яркая окраска шерсти; южная Армения, Нахичеванская АССР. 4) *A. e. elater* Licht. (1825) — относительно яркая окраска меха, со слабым развитием темного оттенка на спине; западный Казахстан. 5) *A. e. strandi* Neptn. (1934) — более бледная песчаная окраска, чем у предыдущей формы; светлая окраска особенно ясно выражена на боках, голове и бедрах; южная Туркмения и южный Узбекистан. 6) *All. elater vinogradovi* Argyporulo (in litt.). Отличается очень крупными размерами (кондилобазальная длина черепа до 30 мм, верхний ряд коренных зубов до 6.5 мм). Исследованы экземпляры из окр. сел. Бурное и Ровное, Джамбульского района Казахстана.

Характерный обитатель глинистых и отчасти щебнистых пустынь. Норы сходны с таковыми у других видов, но часто главный ход закрыт лишь небольшим количеством земли или даже остается открытым. Количество детенышей 2—6. Обычно селится на непригодных для земледелия участках, но иногда является вредителем, особенно на культурах каучуконоса тау-сагыза (поедание посеянных семян).

5. **Allactaga bobrinskii** Kolesnikov (1937) — Тушканчик Бобринского.

Размеры, как у крупных форм *A. elater* Licht. (длина тела двух известных экземпляров 113 и 120 мм, длина задней ступни около 58 мм, длина черепа около 30.3 мм). На нижней поверхности трех средних пальцев задней конечности имеется щетка из волос, достигающих 12 мм и более. «Знамя слабо обособлено (приблизительно, как у *Alactagulus acontion* Pall.); сверху оно одноцветное, тусклодымчато-серое, без белой концевой части. Барабанные камеры крупные и вздутые, сближенные своими вершинами; крыловидные отростки покрывают своими задними концами вершины барабанных камер. Задний край костного неба без шипика посередине.



Фиг. 83. Малый тушканчик (*Allactaga elater* Licht.).

2 известных экземпляра этого вида добыты в южных Кызыл-кумах, в 140 км к северо-западу от г. Бухары (колодезь Хала-ата) и в 105 км к северо-западу от того же города (колодезь Люхча).

И. И. Колесников причислил этот вид к описанному им новому роду *Allactodipus*, который, по мнению названного автора, является промежуточным звеном между трехпальными и пятипальными тушканчиками (подсемейства *Allactaginae* и *Dipodinae*); основанием к этому послужило, главным образом, наличие у *A. bobrinskii* щетки на пальцах задней ступни, крупных барабанных камер, а также некоторых ошибочно истолкованных автором признаков. Однако вся совокупность признаков *A. bobrinskii* вполне укладывается в признаки рода *Allactaga*, особенно принимая во внимание, что среди последних имеются представители, весьма близкие к *A. bobrinskii*, как *A. hotsoni* Thomas из Беслуджистана и *A. bullata* Gl. Allen из Монгольск. Нар. Респ.; в частности, оба эти вида имеют барабанные камеры, раздутые в такой же степени, как у рассматриваемого вида, и по крайней мере второй из них — также довольно хорошо развитую щетку из волос на пальцах задней конечности. На основании этого, а также ряда других признаков мы не можем признать существование рода *Allactodipus* и тем более какую-либо близость тушканчика Бобринского к подсем. трехпальных тушканчиков. Отношения между *A. bobrinskii*, *A. hotsoni* и *A. bullata* должны служить предметом дальнейшего исследования.

Оба экземпляра тушканчика Бобринского добыты на такырах, частично покрытых песчаными наносами, среди бугристых песков.

6. *Allactaga saltator* Eversmann (1848) — Тушканчик-прыгун или монгольский тушканчик.

A. sibirica Forst.

Размеры меньше, чем у *A. jaculus* Pall. и *A. severtzovi* Vinogr.: длина задней ступни 68—75 мм, длина черепа 35—38 мм. Впереди от черной части «знамени» имеется белое кольцо (стержень хвоста на протяжении 30 мм или более покрыт белыми волосами). Голова более узкая и длинная, чем у предыдущих форм. Передний (ложнокоренной) зуб почти равен по размерам заднему коренному или немного превышает его. Передние части скуловых дуг (при рассматривании черепа сверху) отходят косо к продольной оси черепа. Окраска колеблется от относительно темной и насыщенной до светлой серовато-желтоватой. Penis боченкообразный, без срединной бороздки.

Казахстан от Каспийского моря на восток до Алма-Атинской обл., Чуйской степи (на Алтае), Монгольская Нар. Респ. и Внутр. Монголия, южное Забайкалье, Манчжурия, сев. Китай. Сев. граница (приблизительно): низовья р. Урала, Актюбинск, Тургай, Каркаралинск, Семипалатинск; далее изолированно в юго-восточном Алтае (Чуйская степь) и южном Забайкалье (Кяхтинский и Борзинский районы). Южная граница: южный Усть-урт, сев. побережье Аральского моря, низовья Сыр-дарьи, р. Чу, южная окраина пустыни Бетпак-дала, Аксайское плато в Киргизской ССР.

Подвиды: 1) *A. s. suschkini* Satun. (1900) (? *A. rückbeili* Thomas) — окраска верха охристо-буроватая с сероватым оттенком, бока серовато-белые, с охристым оттенком; Казахстан от низовий р. Урала и Каспийского моря до хребтов Тянь-шаня. 2) *A. s. saltator* Eversm. (1848) — наиболее светло окрашенная форма; верх желтовато-серый с легким буроватым оттенком; бока почти без примеси охристого; Чуйская степь

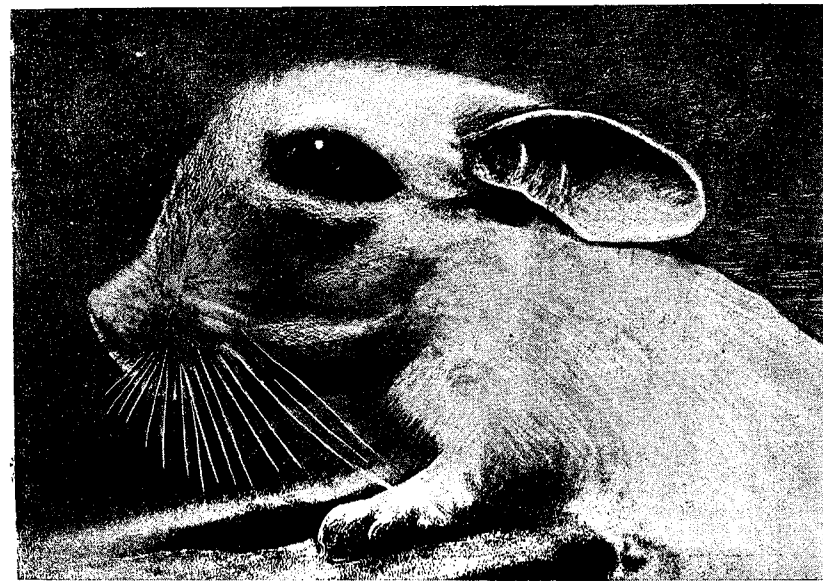
на Алтае. 3) *A. s. mongolica* Radde (1861) — наиболее темно окрашенная и наиболее крупная форма; окраска верха охристо-бурая с темно-оливковым оттенком; длина черепа 36—39 мм; южное Забайкалье (Кяхтинский и Борзинский районы).

Встречается в глинистых, щебнистых пустынях, в бугристых песках и даже в горах до высоты 2000 м. Менее чувствителен к холоду, чем другие виды рода. Вред отмечен лишь для посадок каучуконоса хондриллы.

3. Род ALACTAGULUS NEHR. (1897). — ЗЕМЛЯНЫЕ ЗАЙЧИКИ

1. *Alactagulus acotion* Pallas (1878) — Земляной зайчик или тарбаганчик (фиг. 84).

По внешним признакам сходен с представителями рода *Allactaga*. Уши более короткие; отогнутые вперед, далеко не достигают носа



Фиг. 84. Голова тарбаганчика (*Alactagulus acotion* Pall.).

«Знамя» более слабо развито. В передней челюсти 3 коренных зуба (ложнокоренной зуб отсутствует или иногда сохраняется в виде зачатка лишь у молодых экземпляров); на жевательной поверхности коренных зубов, с наружной стороны, имеется лишь 3 выдающихся неразделенных угла. Penis ланцетовидный, с лишенной шипиков продольной углубленной площадкой; шипики у основания penis отогнуты внутрь. Окраска колеблется от относительно темной оливково-буроватой до бледной песчано-серой. Размеры сходны с таковыми у *Allactaga elater* Pall. (см. выше).

Распространен в зоне полупустынь и пустынь от восточного Предкавказья до Алма-Атинской обл. (Ала-куль); отдельные находки имеются в Монголии. В Предкавказье на запад до Ставропольской возвышенности, далее на север в Калмыцкой АССР и Сталинградской

обл. (ст. Иловлинская на Дону), далее северная граница проходит по левому берегу Волги до широты Вольска; следующие наиболее северные местонахождения: пос. Новороссийский Актюбинской обл., Тургай и долина р. Токрау в северном Прибалхашье; к югу распространен до южного Усть-урта, низовий Аму-дарьи, побережья Аральского моря и, вероятно, долины Сыр-дарьи; отдельные находки по пятнам солянковых пустынь до южной Туркмении и южного Узбекистана (ст. Ахча-Куйма, близ Казанджика; ст. Артык, к востоку от Анхабада; ст. Байрам-Али и ст. Болдыр, близ Термеза).

Из подвидов, кроме номинальной формы, из пределов СССР описан лишь *A. a. dimiki* Satun. [Предкавказье], являющийся наиболее темно окрашенной формой; по направлению на юго-восток окраска становится более бледной; наибольшее побледнение наблюдается у экземпляров из юго-восточного Узбекистана (Термез), откуда описан *A. a. pallidus* Vin. (1935). Также бледноокрашенная форма отмечена из Кара-кумов, в районе Байрам-Али (*A. a. turcomanus* Neptn., 1939).

Обычно встречается на наиболее безотрадных участках глинистой пустыни, особенно плоских, почти лишенных растительности площадках (такырах). Обычно не приносит вреда сельскому хозяйству, но в нижнем Поволжье отмечен вред на бахчах (поедание посеянных семян) и зерновых культурах (зелень и зерна пшеницы).

4. Род PYGERETHMUS GLOG. (1841)

1. **Pygerethmus platyurus** Lichtenstein (1821) — Толстохвостый тушканчик.

Самый маленький тушканчик фауны СССР; длина тела 80—90 мм, длина задней ступни 32—35 мм. Хвост приблизительно равен длине тела и обыкновенно сильно утолщен (особенно осенью), с отложениями жира на позвонках; «знамя» отсутствует; концевые волосы хвоста едва удлиненны (6—8 мм), имеют темную окраску (редко имеются единичные белые волосы). Ухо короткое (17—20 мм). Ложнокоренного зуба нет. Стреление коренных зубов, как у *Allactagulus*. Шипы близ основания penis загнуты внутрь; в середине penis продольная узкая резко очерченная площадка без шипов.

Распространение слабо изучено, найден в долинах рр. Урала и Эмбы и прилегающих районах, а также в Казалинском районе и на южном Усть-урте. Вероятно, распространен от нижнего течения р. Урала до северо-восточного побережья Аральского моря и на юг до южного Усть-урта.

2. **Pygerethmus zhitkovi** Kuznetsov (1930) — Толстохвостый тушканчик Житкова.

Крупнее предыдущего вида (длина тела 97—122 мм, длина задней ступни 38—43 мм, длина черепа 27—28 мм). Хвост приблизительно равен длине тела, обычно заметно утолщен, с отложениями жира на позвонках, а иногда сильно раздут (до 12 мм в поперечнике). Концевые волосы хвоста заметно удлиненны, образуя кисточку, но без образования настоящего «знамени»; кисточка хвоста черная или темная, лишь с маленьким белым участком или с одиночными белыми волосами среди черных. Уши длиннее, чем у *A. acotion* (30—40 мм). Ложнокоренного зуба нет. Penis сходен с *P. platyurus*.

Распространение от оз. Ала-куль в Алма-Атинской обл. и равнин



Фиг. 85. Мохноногий тушканчик (*Dipus sagitta* Pall.).

Прибалхашья на запад до пустыни Бетнак-дала и на юго-запад до Джамбульского района.

Обитает в глинистых пустынях, на пухлых солончаках, полынных степях и пр.

Подсем. **Dipodinae** — Трехпалые тушканчики

5. Род **DIPUS** GMELIN (1788)

1. **Dipus sagitta** Pallas (1773) — Мохноногий тушканчик (фиг. 85).

На нижней поверхности пальцев задней ступни имеется хорошо развитая щетка из длинных прямых волос (обыкновенно белых). На конце хвоста довольно хорошо развитое «знамя». Передняя поверхность резцов желтая. Ложнокоренной зуб хорошо развит и сохраняется во взрослом состоянии (коренных зубов $\frac{4}{3}$). Сосцевидные кости слабо раздуты и при рассматривании черепа сверху не образуют выступов по бокам задней части черепа. Penis с 2 большими стилевидными шипами. Срединный гребень расположен при основании стержня (не на основной пластинке). Длина тела 105—130 мм, длина ступни 60—65 мм, длина черепа 30—34.3 мм.

Распространен в песках крайнего юго-востока Европы, Казахстана, Средней Азии, северного Ирана, Синьцзяня, Монголии и северного Китая; на северо-западе распространение достигает Прикумских песков в восточном Предкавказье и волжско-донских песков до устья р. Медведицы; в волжско-уральских песках к северу до Урды и по р. Уралу до Индерска; далее северная граница проходит (приблизительно) через Темирский район, пески Большие Барсуки, Мухун-кумы, пески Алма-Атинской обл., к северо-востоку до долины Иртыша (достигая с. Семиярского) и до лептотных боров приалтайской степи (с. Новенькое и Локоть Рубцовского района).

Подвиды: 1) *D. s. nogai* Satun. (1907) — окраска верха тусклая буровато-серая с легкой примесью охристых или рыжеватых тонов; размеры относительно крупные (длина черепа 35—36.3 мм); пески восточного Предкавказья (долина р. Кумы). 2) *D. s. innae* Ogn. (1930) — более яркая охристо-рыжеватая окраска меха; пески левобережья нижней Волги. 3) *D. s. lagopus* Licht. (1823) — характерна бледная охристо-песчаная окраска меха; пески Средней Азии и южного Казахстана. 4) *D. s. sagitta* Pall. (1773) — относительно темная охристо-коричневая окраска с оливковым оттенком; пески восточного Казахстана и югозападной Сибири (долина верхнего Иртыша, боры приалтайской степи). Характерный обитатель бугристых и барханных песков; в восточном Казахстане и югозападной Сибири обитает на песках, заросших сосновым бором. Норы с 1—3 запасными выходами, закрытыми пробочками песка; глубина нор до 2.5 м. Питается травянистой растительностью, зелеными веточками, цветами и плодами песчаных кустарников; поедает также корни. Хорошо лазит по кустам. На севере ареала (например волжско-уральские пески) залегает в зимнюю спячку, на юге (южные Кара-кумы) зимняя спячка отсутствует.

Экономическое значение невелико. Местами вредит посадкам саксаула и других кустарников, насаждаемых для закрепления песков.

6. Род **SCIRTOPODA** BRANDT (1844)

1. **Scirtopoda telum** Lichtenstein (1823) — Емуранчик.

Хвост не имеет настоящего «знамени», длинные волосы начинаются

приблизительно от середины хвоста и, постепенно удлиняясь по направлению назад, образуют концевую кисточку; последняя — темная (без белого кончика). Нижняя сторона пальцев задней ступни покрыта щеткой из волос, которые окрашены в темный цвет и изогнуты по направлению к концам пальцев (не образуя прямо стоящей щетки, как у других трехпалых тушканчиков). Передняя поверхность резцов белая. Ложнокоренного зуба нет (коренных зубов $\frac{3}{3}$; зачаток ложнокоренного зуба имеется лишь у молодых экземпляров). Сосцевидные кости раздуты и образуют округлые выступы на боках задней части черепа. На верхней поверхности penis 2 больших шипа; срединный гребень os penis расположен на основной пластинке. Длина тела 90—125 мм, длина ступни 46—51 мм, длина черепа 25—28 мм.

Распространен небольшим изолированным островком в низовьях Днепра (Алешкинские пески), далее, после перерыва, в северо-восточном Предкавказье, Калмыцкой АССР и нижнем Поволжье (к северу до Камышина), далее на восток в Казахстане до Зайсанской котловины, местами достигая к северу 52° с. ш.; к югу до Мангышлака, приаральских пустынь, северной окраины Кара-кумов и Алма-Атинской области.

Подвиды: 1) *S. t. fals-feini* Brauner (1913) — характеризуется относительно темной палево-охристой окраской; низовья Днепра (Алешкинские пески). 2) *S. t. turovi* Нерн. (1934) — характерная темная тусклая окраска и относительно мелкие барабанные камеры; степи между Волгой и Доном (к северу до Камышина), степи северо-восточного Предкавказья. 3) *S. t. birulai* Martino (1923) — окраска довольно темная буровато-серая с оливковым оттенком; северный и восточный Казахстан (Темир, Наурзумский заповедник, Семипалатинск, Зайсан). 4) *S. t. letum* Licht. (1823) — относительно светлая охристо-буроватая окраска; Приаралье. 5) *S. t. karelini* Selev. (1934) — окраска более темная, чем у предыдущей формы; северо-восточный Казахстан от Семипалатинска до северного Прибайкалья. 6) *S. t. amankaragai* Selev. (1934) — окраска более тусклая, чем у *S. t. letum*, с большой примесью серого; Наурзумский бор Аман-Карагайского лесничества Кустанайской обл. (Казахстан). 7) *Sc. t. proximus* Fairm. (1853). Отличается от типичного подвида более насыщенной и желтой, не столь бледной окраской основного тона; особенно интенсивно окрашена голова. Между низовьями р. Сыр-дарьи и р. Уралом, в северной части ареала вида.

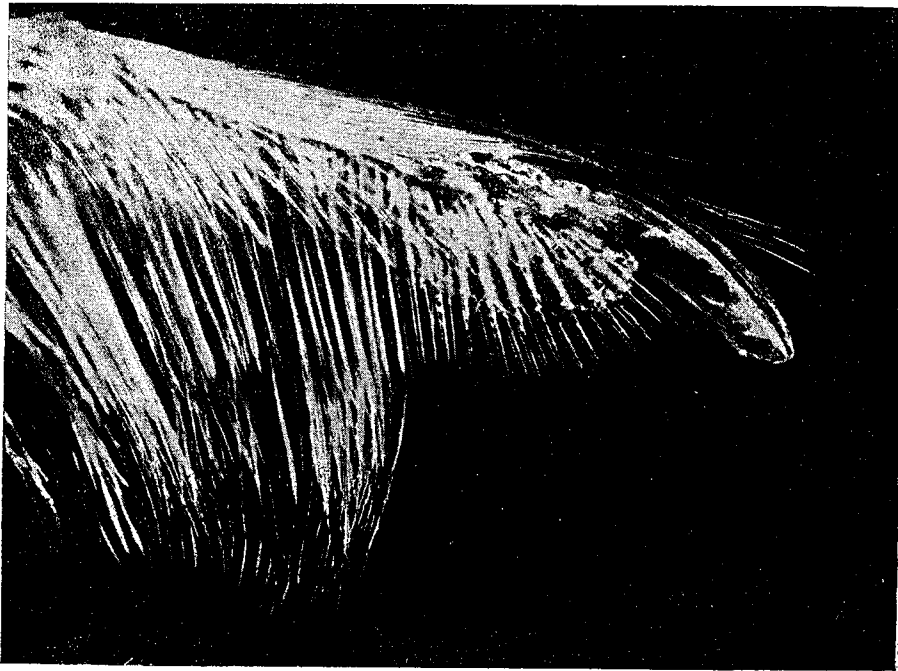
Единственный представитель трехпалых тушканчиков, обитающий в разнообразных условиях: в песках, ковыльной степи, глинистой полупустыне, щебнистой пустыне, на культурных землях и пр. Норы более сложные, чем у других видов; количество выходов 1—6. Количество детенышей 3—4. Залегание в спячку — с наступлением заморозков. Осенью зверьки сильно жиреют, часто жировые отложения скопляются также в хвосте, отчего он сильно утолщается. Экономическое значение невелико; местами приносит некоторый вред бахчевым культурам.

7. Род **PARADIPUS** VINOGR. (1930). — ГРЕБНЕПАЛЫЕ ТУШКАНЧИКИ

1. **Paradipus ctenodactylus** Vinogradov (1930) — Гребнепалый тушканчик (фиг. 86).

Задняя конечность с 3 длинными пальцами почти одинаковой длины; щетка двухярусная, т. е. состоит из более мягких длинных волос (как у *D. sagitta*) и более коротких утолщенных щетинок; на бо-

ковых пальцах (2-й и 4-й) короткие щетинки располагаются по наружным сторонам и особенно заметны на концах пальцев, куда не доходят щетки из длинных волос; на среднем пальце твердые щетинки сидят по бокам (в 2 ряда). У молодых экземпляров обе категории волос не резко дифференцированы. Уши значительно длиннее, чем у других трехпалых тушканчиков (32—37 мм). Резцы белые. Коренных $\frac{3}{3}$. Зубы гипсодонтные, без настоящих корней. Сосцевидные кости довольно сильно раздуты и образуют заметные выступы по бокам задней части черепа.



Фиг. 86. Щетка на пальцах задней ступни гребнепалого тушканчика (*Paradipus stenodactylus* Vinogr.).

Корень нижнего резца не образует на поверхности нижней челюсти выступа (альвеолярного бугра). Наиболее крупный из трехпалых тушканчиков (длина тела 110—155 мм, длина ступни 73—82 мм).

Судя по немногим известным экземплярам этого вида, его распространение охватывает все пространство песчаных пустынь южных Каракумов и Кызыл-кумов (найден близ ст. Ходжа-Давлет, Репетек, Байрам-Али, Сейраб, Джебел, а также близ сел. Шафрикан у северной окраины Бухарского оазиса). Северная граница неизвестна.

Характерный обитатель голых барханных песков. Нора обычно располагается под склоном бархана, дающим зверьку естественную защиту (осыпание песка при раскопке). Нора имеет простое устройство, часто остается открытой и обычно не имеет запасных выходов. Хорошо лазает по кустам, откусывая тонкие веточки с цветами песчаной акации, плодами саксаула и пр. Часть зимы проводит в спячке; иногда выходит наружу при морозах до -20° C. Для этого зверька, кроме прыжков, характерен быстрый бег на задних конечностях (поочередное отталки-

вание правой и левой ногой). Иногда вредит посадкам саксаула и других кустарников.

8. Род *EREMODIPUS* VINOGR. (1930) — ПУСТЫННЫЕ ТУШКАНЧИКИ

1. *Eremodipus lichtensteini* Vinogradov (1927) — Тушканчик Лихтенштейна.

По внешности сходен с мохноногим тушканчиком, но размеры несколько меньше, с более короткой и редкой щеткой на пальцах задней ступни и более слабо развитым «знаменем». Барабанные кости сильно раздуты, особенно их сосцевидные части, которые образуют большие пузыри по бокам задней части черепа. Наружный выступ теменной кости оканчивается отогнутым острым шипом над основанием скулового отростка чешуйчатой кости (этот шип обламывается при небрежной препаровке). Резцы белые. Коренных зубов $\frac{3}{3}$. Penis цилиндрический, покрытый мелкими чешуйками; больших стилевидных шипов нет.

Судя по немногим известным находкам этого вида, он распространен по всему пространству Кара-кумов и Кызыл-кумов от Мары, Ашхабада и Джебела до северного побережья Аральского моря (найден близ Мары, Ашхабада, Джебела, Тамды в центральных Кызыл-кумах и в Казалинском районе).

Обитатель песчаных пустынь, но встречается здесь преимущественно или даже исключительно в заросших или развеванных бутристых песках. Жилые норы трудно находимы и располагаются на небольших открытых площадках среди кустарников. Очень характерны временные норы, располагаемые в уплотненном песке у оснований вегетационных бугров под кустами. На зиму залегает в спячку.

9. Сем. SPALACIDAE — СЛЕПЫШИ

Одно из наиболее характерных семейств грызунов нашей фауны. По анатомическим признакам имеет ряд сходных черт строения с мышевидными грызунами, тушканчиками и сонями; однако ряд своеобразных особенностей организации, связанных с приспособлением к подземному образу жизни, резко выделяет слепышей среди названных групп.

Глаза отсутствуют (глазное яблоко ничтожной величины, скрытое под кожей). Ушной раковины нет. Голова большая, широкая, приплюснутая, имеет с боков утолщенную полосу кожи, обсаженную рядом грубых, коротких щетин, продолжающихся от краев затылка к носу. Нос большой и широкий, одет очень грубой, ороговевшей кожей, снизу, вплоть до резцов, лишенной волос. Нижняя губа, загигаясь, охватывает основание нижних резцов, а утолщенная верхняя — широкой складкой прирастает к небу, оставляя открытыми и торчащими вперед большие и массивные верхние резцы; подобное устройство губ предохраняет рот от попадания в него земли при рытье. Без заметного шейного сужения голова переходит в коренастое тело с короткими лапами и очень коротким, не выступающим из шерсти хвостом. Основными орудиями рытья земли являются резцы и голова, в связи с этим конечности почти не изменены. В черепе обращает внимание необычайное развитие наклоненной вперед широкой затылочной площадки, к которой прикреплены мощные мышцы. Подглазничные отверстия большие.

Распространение охватывает южные части восточной Европы и западной Азии от Балканского полуострова с перерывами до западного

Казахстана; частично проникает также в северную Африку (Египет). В пределах СССР распространены в степной полосе европейской части до Предкавказья включительно, в Закавказье и в западном Казахстане.

Слепыши проводят всю жизнь под землей, питаются корнями травянистых растений, и лишь очень редко показываются на поверхность почвы. Зимняя спячка отсутствует, но роющая деятельность зимой почти прекращается.

1. Род SPALAX GULDENSTAEDT (1770)

1. *Spalax (Spalax) microphthalmus* (1770) — Слепыш обыкновенный.

Характеризуется относительно узкой лицевой частью черепа (rostrum) и отсутствием отверстий на затылочной кости над затылочными мыщелками (foramina supracondyloidea). Величина средняя для рода. Общая длина черепа 38—48 мм. Окраска шерсти сверху охристая, светлее, чем у горного слепыша, но темнее, чем у гигантского.

От Волги и западных районов Предкавказья по южной полосе европейской части Союза до западных областей Украины включительно; на север до Киева, юга Курской и севера Саратовской обл.

Некоторые из перечисленных ниже подвидов считаются за отдельные виды. 1) *S. m. microphthalmus* Guel. (1770) — лобно-носовой шов (sutura nasofrontalis) проходит прямой или несколько выгнутой назад линией; от Волги на востоке до Днепра на западе (за исключением нижнеднепровских песков). 2) *S. m. polonicus* Mch. (1909) — лобно-носовой шов подковообразно выгнут вперед; правобережная Украина, к северу от ареала горного слепыша. 3) *S. m. arenarius* Reschetnik (1938) — отличается от предыдущего более плоской, со вздутыми боками, лицевой частью черепа (rostrum) и формой лобной кости, которая граничит с теменной и чешуйчатой тупым углом; теменные кости имеют форму неправильного пятиугольника; нижнеднепровские пески от Каховки до Черного моря.

Слепыши являются характерными обитателями степной зоны; они селятся преимущественно по склонам балок и другим более пониженным частям рельефа с наиболее плодородной почвой и обильной травянистой растительностью; реже они встречаются на культурных землях. Отличительной чертой нор слепыша является отсутствие открытых выходов. Питаясь подземными частями растений, слепыш проделывает очень длинные поверхностные ходы, вдоль которых он набрасывает большие кучи земли (до 0.5 м в диаметре). Кучи земли обычно располагаются правильными цепочками вдоль ходов, достигающих 170 м в длину и имеющих до 100 куч. Общая длина поверхностных ходов у одного слепыша может достигать 250 м. Гнездовая часть норы имеет глубину до 3.5 м; кроме гнезда, здесь помещаются кладовые (числом до 10) для хранения зимних запасов и несколько галерей, соединяющих отдельные части норы.

На поверхности земли слепыш показывается очень редко. Питается, как уже указано выше, подземными частями растений, но иногда забирается в норы и целые растения. Размножение почти не изучено. Число молодых в помете от 1 до 3.

Слепыш отчасти вреден земледелию своей роющей деятельностью (порча возделанных участков, подрывание растений и пр.); кроме того, он иногда вредит земледелию непосредственно, поедая клубни карто-

феля, лук и другие огородные растения. В лесокультурных районах уничтожает прорастающие жолуди на грядках, корни дубовых сеянцев и пр. и делает из них запасы. В настоящее время шкурки слепыша являются одним из второстепенных объектов пушных заготовок.

2. *Spalax (Spalax) giganteus* Nehring (1897) — Слепыш гигантский.

Вид близкий к предыдущему, от которого отличается большими размерами тела (до 350 мм) и более крупным и массивным черепом с относительно очень широкой, вздутой на боках носовой частью. Задний край носовых костей более выдвинут вперед, чем задний край межчелюстных костей. У большинства экземпляров лобные кости маленькими отростками вдаются между краями межчелюстных и верхнечелюстных костей (на уровне подглазничного отверстия на верхней стороне черепа). Окраска более светлая, чем у обыкновенного слепыша, светлого, серо-палевого цвета. У старых животных верх головы почти белый.

Степи и полупустыни восточной части южного Предкавказья, равнинная часть Дагестана, примерно до широты Махач-Кала, и степи к северу от Каспийского моря на восток от р. Урала до среднего течения Эмбы.

Описан один подвид — *S. g. uralensis* Tiflov et Usov (1938), который отличается от экземпляров из Предкавказья меньшей величиной, более темной окраской и более отодвинутым назад пивом между лобными и межчелюстными костями; сомнительная форма, требующая дополнительного изучения; Чингерлаузский район, Западно-Казахстанской области.

Образ жизни гигантского слепыша, в основных чертах, сходен с образом жизни обыкновенного. Места обитания иные, так как этот вид селится в глинистых и песчаных, более сухих степях и полупустынях с бедной растительностью.

3. *Spalax (Mesospalax) leucodon* Nordm. (1840) — Горный слепыш.

S. monticola Nehr. 1898.

Легко отличается от остальных слепышей присутствием отверстий (foramen supracondyloideum) на затылочных костях, несколько выше сочленовных мыщелков. Размеры меньше, чем у перечисленных выше видов. Носовая часть тоньше. Подглазничные отверстия уже, особенно в нижней части. Общая высота черепа меньше (16—21 мм).

Армения (на восток — до Кировакана, на юг — до Ани), юго-зап. Грузия, Малая Азия, Балканский полуостров, Румыния, Бессарабия, южные степи правобережной Украины (между Днестром и Бугом до Молдавской ССР).

К этому же виду, вероятно, должны быть отнесены как географические расы некоторые формы, считавшиеся до сих пор за отдельные виды, населяющие Малую Азию и Балканский полуостров. В пределах СССР распространены: 1) *S. l. leucodon* Nordm. (1840) — мелкая форма с длиной черепа до 40 мм; правобережье Украины; 2) *S. l. armeniacus* Mchely (1913) и 3) *S. l. nehringi* Satun. (1898) — длина черепа от 40 до 60 мм; Закавказье.

Образ жизни горного слепыша на Украине неизвестен. В Закавказье он населяет горные степи по северному и западному склонам Алагеза до высоты 2000 м. Наиболее обыкновенен этот слепыш на средней высоте (1200—1600 м), по пологим склонам, покрытым хлебными по-

лями. Здесь он отмечен как вредитель. Шкурки этого вида в небольшом числе заготавливаются пушными организациями.

10. Сем. MURIDAE — МЫШЕОБРАЗНЫЕ

Сравнительные признаки этого обширного семейства указаны в определительных таблицах (см. выше). Оно, в свою очередь, также делится на ряд подсемейств, из которых в пределах СССР представлено лишь одно (*Murinae*). Мышеобразные грызуны распространены в основной массе, в Африке, так же как и в южной Азии с Малайским архипелагом и Филиппинами и в Австралии. В Америке мышей нет (кроме домовых мышей и крыс). Как вторичное явление следует рассматривать расселение в историческое время немногочисленных видов мышей — паразитов человеческого жилья, по всему земному шару.

Подсем. *Murinae* — Мыши

Подсемейство настоящих мышей весьма богато видами. По внешнему облику мыши и крысы характеризуются удлинённой мордой, большими глазами и ушами, относительно длинными конечностями и всегда длинным, иногда превышающим длину тела чешуйчатым хвостом. Зубов $\frac{3}{3}$; они в большинстве случаев бугорчатые, с полным развитием тройных рядов бугорков на верхних коренных.

Распространение совпадает с распространением семейства. Отдельные формы, приспособившиеся к жизни вблизи человека, расселились по всему земному шару (космополиты). Отрицательное хозяйственное и медицинское значение настоящих мышей очень велико, особенно тех видов, которые живут вблизи человека (см. ниже).

1. Род NESOKIA GRAY (1842)

1. *Nesokia indica* Gray (1832) — Пластинчатозубая или индийская крыса.

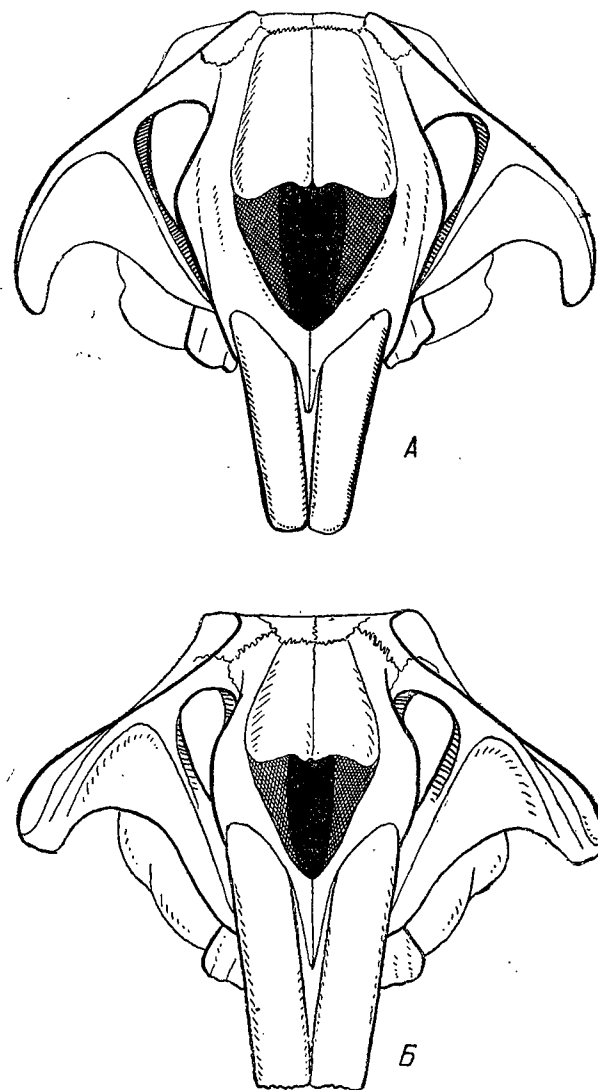
Величина, как у домовых крыс. Сложение тела плотное, морда короткая и тупая, глаза относительно маленькие, ухо относительно небольшое, округлое. Хвост от $\frac{1}{2}$ до $\frac{2}{3}$ длины тела. Число сосков от 6 до 8. мех сверху различных оттенков буровато-охристого и землистого тонов, на брюхе беловатый. Остевые волосы в задней части спины удлинены, достигая у некоторых (старых) особей 55—60 мм длины, при средней длине остальных волос от 10 до 20 мм. Череп высокий, особенно в средней части, и широкий, с сильно развитыми гребнями. Резцовые отверстия короткие, составляют около $\frac{1}{3}$ длины диастемы, узкие, срастающиеся в последней трети. Костное небо узкое, с глубокими небными бороздками. Крыловидные ямки очень глубоки, как у полевок и некоторых хомяков. Верхние резцы массивны и велики, их ширина при основании превосходит наибольшую ширину носовых костей (фиг. 87, Б). Коренные зубы крупные; они утратили первичную бугорчатость, их жевательная поверхность плоская, образованная узкими поперечными петлями (по 3 на первых коренных и по 2 на следующих). Бугорки заметны лишь на самых ранних стадиях развития детёнышей и расположены не в дугообразной петле, как у большинства мышей, а почти на прямой поперечной линии.

На западе распространена в Африке (Египет), откуда через южные районы передней Азии (Аравию, Палестину, Сирию) распространение

простирается в Иран, южные районы Туркмении, Узбекистана и Таджикистана, Афганистан, Белуджистан и далее на восток до северо-восточной Индии.

Подвиды: 1) *N. i. huttoni* Blyth (1846) — крупная форма; окраска верха варьирует от буро-землистой до светлой буровато-охристой; длина черепа, в среднем, 46.9 мм (максимум 49.3 мм); скуловые дуги широко расставлены, скуловая ширина, в среднем, около 60% длины черепа; мозговая коробка относительно невелика, ширина ее по слуховым капсулам не превышает 40%; длина тела 165—320 мм, длина хвоста 110—157 мм, длина ступни 33—41.5 мм, высота уха 15.5—20.5 мм; долина Аму-дарьи, где распространена от устья Кафирнигана до дельты, долина Сурхана и, вероятно, других рек бассейна Аму-дарьи; изолированная колония занимает долину Зеравшана от Самарканда до Бухары; данные о нахождении *N. i. huttoni* в долине Муртаба не подтверждаются на исследованном материале; близкой формой к *N. i. huttoni* является *N. i. scullyi* Wood-Mason (*N. brachyura* Bücher), живущая в Синьцзяне.

2) *N. i. bairdardi* Thomas (1907). — мелкая форма, отличается от *N. i. huttoni* более коротким хвостом и светлой окраской: длина черепа, в среднем, 42 мм (максимум 43 мм); отношение скуловой ширины к длине черепа составляет (в среднем) 63%; мозговая коробка относительно шире и выше, ширина ее по слуховым отверстиям превышает 40% длины черепа; верхние резцы более наклонны; кроме нескольких находений в Иране, *N. i. bairdardi* известна только для южной Туркмении, где найдена в предгорьях западного и среднего Копет-дага, в долине рр. Теджена и Муртаба; открытым остается вопрос о форме *Nesokia*, живущей в оазисе Мары.



Фиг. 87. Черепа крыс (вид спереди).

А — пасюка (*Rattus norvegicus* Berkenh.); Б — пластинчатозубой крысы (*Nesokia indica* Gray).

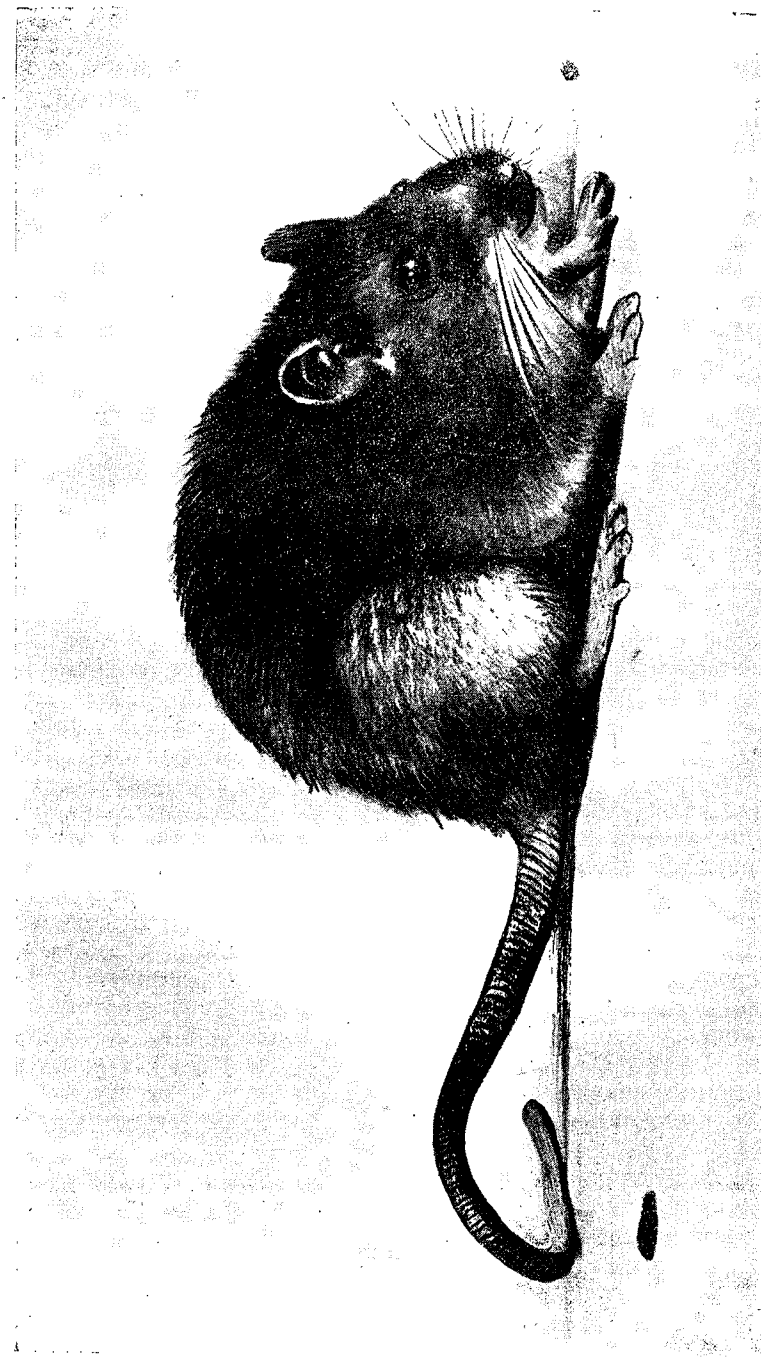
Земляная крыса является единственным представителем подсемейства в нашей фауне, в значительной мере приспособившимся к жизни и отчасти питанию под землей. Она населяет равнинные и предгорные низины, расположенные, главным образом, в долинах рек, поднимаясь в вертикальном направлении не выше 900 м. Кроме долин рек (тугай), населяет и все прилежащие к ним искусственно орошаемые участки. В противоположность другим мышам, у земляной крысы наблюдаются слабые черты колониальности. Норы *Nesokia* располагаются как на ровном месте, так и на склонах арыков. Они очень длинные и сложные, с обширными поверхностными галереями и многочисленными выбросами земли. Галереи проходят обыкновенно среди корней травянистых растений, которые служат земляной крысе пищей. *Nesokia* поедает также и зеленые части растений, выходя по ночам на поверхность. Земляная крыса — крупный вредитель сельскохозяйственных культур и особенно оросительной системы (где она разрушает земляные насыпи арыков). Вредная деятельность этого грызуна отмечена также на складах продуктов, в кустарниковых и древесных насаждениях. О силе резцов земляной крысы свидетельствуют наблюдавшиеся факты перегрызания ими стволов фруктовых деревьев толщиной в человеческую руку.

2. Род *RATTUS* FISCHER (1802)

1. *Rattus norvegicus* Berkenhout (1767) — Крыса рыжая или амбарная, пасюк (фиг. 88).

Туловище относительно плотного сложения, коренастое. Морда тупая и широкая. Ушная раковина короткая; вытянутая вперед и приложенная к боку морды, она не достигает глаза. Хвост всегда короче тела (в среднем 76% его длины), иногда почти голый, иногда одет короткими и редкими волосами. Верх тела от рыжевато-бурого, относительно светлого, до более темного грязноохристо-буроватого цвета. Надокрашенной таким образом основной массой волос выдаются отдельные, более жесткие и длинные темные остевые волосы, иногда с металлическим отблеском. Брюшко беловатое, с темными основаниями волос. Сосков 10—12. Череп угловатый, с сильно развитыми гребнями. Пластинка нижней ветви скулового отростка верхнечелюстной кости с сильно выступающим вперед верхним углом и наклонным передним краем. Наибольшая расстановка скуловых дуг приходится в их последней трети или посередине. Наибольшее сужение лобных костей падает примерно на середину лба. Теменные кости (у взрослых) не вздуты и лежат примерно в одной плоскости с лобными и межтеменной. Они ограничены гребнями прямыми или лишь слабо выпуклыми, идущими в общем почти параллельно друг с другом (иногда несколько расходясь назад); передний край межтеменной кости лежит впереди от боковых гребней чешуйчатой кости. В нижней челюсти полулунная вырезка глубоко и правильно вырезана. Длина тела 150—248 мм, длина хвоста 100—220 мм, длина ступни 27—44 мм, длина уха 17—22 мм; длина черепа 39—45.2 мм, скуловая ширина 19.3—26.4 мм, высота черепа (наибольшая) 12.7—15.9 мм, длина верхних коренных 6.3—8.2 мм.

Типичная форма пасюка, родина которого точно не установлена (предположительно южный Китай, где есть виды крыс, близкие к пасюку), распространена в настоящее время по всему земному шару.



Фиг. 88. Пасюк (*Rattus norvegicus* Berkenh.).

кроме крайних северных районов и области пустынь. В Союзе пасюк, в частности, отсутствует в Средней Азии. Широко распространен в остальных районах СССР, где встречается часто в пунктах, удаленных как от железных дорог, так и от водных путей сообщения. В СССР, кроме Забайкалья и Дальнего Востока, пасюк появился не ранее XVII—XVIII ст. (с запада), и его еще в конце прошлого столетия не было в западной Сибири.

Единственный подвид — дальневосточный пасюк *R. n. caraco* Pall. (1778) отличается от типичной формы меньшей величиной тела и ступни и более коротким хвостом (70% длины тела, у пасюка типичного, в среднем, 82%); зимний мех несколько длиннее летнего и значительно гуще и мягче; сосков обыкновенно 10 (у типичного подвида 12); череп имеет более широкую мозговую капсулу (отношение ширины последней к длине черепа — 42.1%, у типичного пасюка — 38%) и более широко расставленные скуловые дуги (отношение ширины между последними к длине черепа — 53.8%, у типичного пасюка — 51%); на восток от Иркутска, по южной полосе Сибири до Тихого океана, Сахалин, Монгольск. Нар. Респ., Манчжурия, Корея и в Китае до Сычуаня и Юннаня; *R. n. socer* Miller (1914) отличается от каракот только более светлой окраской.

Образ жизни амбарной крысы изучен недостаточно. Типичная форма, т. е. пасюк всей европейской части Союза и Сибири до Байкала, постоянно живет в жилье человека и вблизи него, и лишь в более южных районах в летнее время часть крыс поселяется в огородах, пустырях, садах, долинах рек и пр.; зимой они возвращаются обратно в жилье. В больших городах пасюки чаще всего поселяются в торговых помещениях и складах, а в жилых домах — преимущественно в их нижних этажах. В противоположность обыкновенному пасюку, его восточный подвид в Забайкалье и преимущественно на Дальнем Востоке, кроме построек, постоянно поселяется вдали от жилья, придерживаясь берегов рек и особенно искусственно возводимых поливных каналов на рисовых полях. Поселяясь в природных условиях, пасюк роет норы, иногда довольно сложные. Он является ночным животным, но в жилье человека и там, где пасюки многочисленны, его деятельность можно наблюдать круглые сутки. Размножается почти весь год, число детенышей в одном помёте колеблется от 5 до 13, в среднем около 10. Вред, причиняемый пасюком народному хозяйству Союза, огромен. Помимо того прямого вреда, который эта крыса причиняет непосредственным поеданием различных продуктов питания человека и домашних животных, ее вредная деятельность выражается также в порче тары, несъедобных, часто очень ценных предметов, как текстиль, меха, мебель и т. д. По характеру это животное очень злобное, по своей организации сильное, часто нападающее даже на домашнюю птицу. Особо надо отметить значение крыс как переносчиков возбудителей глистных инвазий, дизентерии, некоторых тифов. В тропиках и некоторых портовых городах умеренного пояса крысы представляют опасность как переносчики чумы (через эктопаразитов).

2. *Rattus rattus* L. (1758) — Черная крыса.

Отличается от амбарной крысы меньшей величиной, более тонким телом, узкой мордой, большим округлым ухом; ушная раковина, вытянутая вперед, достигает глаза. Задняя ступня короче, чем у пасюка. Хвост длиннее (в огромном большинстве случаев от 100 до 133% длины тела) и более густо покрыт волосами. Окраска шерсти значительно

варьирует. Чаще всего встречаются два типа окраски: 1) сверху темно-коричневая или черно-коричневая с зеленоватым металлическим отблеском отдельных волос; на боках эта окраска светлеет, и брюшко обыкновенно пепельно- или грязносерое; 2) общий цвет верха тела, как у пасюка, но обыкновенно светлее и желтее; брюшко беловатое (иногда желтоватое), то резко отграниченное от охристых боков, то постепенно сливающееся с их цветом. Сосков обыкновенно 10. Череп по своим очертаниям более округлый и менее гребнистый, чем у пасюка. Пластика нижней ветви скулового отростка верхнечелюстной кости меньше, со срезанным верхним углом и почти вертикальным передним краем. Наибольшая ширина скуловых дуг приходится на самый задний их конец. Наибольшее сужение лобных костей падает на переднюю часть лба. Венечный шов проходит слабо изогнутой дугой. Теменные кости выпуклы и выдаются над плоскостью лобных. Гребни, ограничивающие теменную область с боков, дугообразно изогнуты. Передний край межтеменной кости лежит обыкновенно на уровне боковых гребней чешуйчатой кости. В нижней челюсти полулунная вырезка менее глубока, чем у пасюка, верхний ее край более прямо поднимается кверху. Длина тела 130—190 мм, длина хвоста 134—228 мм, длина уха 18—25.5 мм, длина ступни 29.4—36.5 мм, длина черепа 34.9—45 мм, скуловая ширина 18—22 мм, высота черепа 12.8—15 мм, длина верхних коренных 6—7.4 мм.

Черная крыса в настоящее время — космополит. Родина ее — Индия. В Европу этот вид проник значительно ранее, чем пасюк, впоследствии же, после расселения последнего, стал уменьшаться в числе и исчезать. В настоящее время встречается спорадически, хотя и во многих районах европейской части Союза (в азиатской известна только в портовых пунктах Дальнего Востока). Нахождения черной крысы в СССР: Архангельск, Вологда, Пермь, Ленинградская обл. (районы Гдовский, Лужский, Холмский и Валдайский), Калининская обл. Великие Луки, Осташковский, Торопецкий, Пеновский и Ленинский районы), Смоленская обл. (Смоленск, Сычевский, Ельнинский и Бельский районы), Белоруссия (Гомель, Витебск), Московская обл. (Руза, Боровск, Каширский и Новосельский районы), Тула, Курская обл. (Малоярославский район), Орловская обл. (Ливны), Казань, Горьковская обл., Донецкая обл. (Тарасовский район), Украина (Каменец-Подольск, Одесса, север Черниговской обл. и Бердичевский район), Крым, черноморское побережье Кавказа, Закавказье (Тбилиси, Кахетия, Ахтала, Баку, Ленкорань), Дальний Восток (Владивосток, Командоры).

По своим признакам черная крыса очень изменчивый зверек, и из разных стран мира описано более 50 географических рас; считают, что в наших пределах встречаются 4 подвида: 1) *R. r. rattus* (1758) — характеризуется очень темной, почти черной окраской; распространена спорадически повсюду. 2) *R. r. ruthenus* Strog. et Ogn. (1934) — описана из Смоленской обл.; крупнее типичной, с коричневатым оттенком верха тела. 3) *R. r. alexandrinus* Geoffr. (1809) — описана из Египта, окрашена как пасюк и крупнее типичной формы; может встречаться в некоторых южных портах. 4) *R. r. rufescens* Gray (1837) — описана из Индии, характеризуется темной, рыжеватой окраской; указывалось нахождение на кораблях, приходящих в Одесский порт. Некоторые авторы считают, что черная форма *R. rattus* является лишь меланистической абберацией.

Чаще, чем пасюк, встречается в сельских местностях; отмечают, по сравнению с первым, большую оседлость черной крысы. Как и амбарная крыса, селится преимущественно в постройках. Однако как живот-

ное подвижное и хорошо лазающее черная крыса в сельских районах часто заселяет чердаки домов и даже местами на юге поселяется на ветвях и в дуплах придорожных деревьев. Таким образом, даже живая в одном месте с пасюком, она от него часто изолирована.

3. *Rattus turkestanicus* Satunin (1902) — Среднеазиатская крыса.

По внешним признакам и размерам занимает среднее место между пасюком и черной крысой. Морда относительно тупая и широкая, как у пасюка. Уши, как у *R. rattus*, но относительно меньше и плотнее, довольно густо покрытые мелкими волосками. Хвост, довольно густо покрытый волосами, равен длине тела, иногда несколько короче его, иногда длиннее. Сосков обыкновенно 12. Окраска верха тела взрослых рыжевато-охристо-бурая. Нижняя сторона желтовато-белого цвета, иногда с фиалковым оттенком. Хвост ясно двухцветен, чешуйчатые кольца на его нижней стороне не пигментированы, и волоски здесь белые. Череп с относительно тупой носовой частью, широкий, с широко расставленными скуловыми дугами. Наибольшая ширина скуловых дуг падает на середину или последнюю их треть. Строение лба как у *R. rattus*. Венечный шов проходит тупым углом (за исключением очень старых особей). Теменная область черепа слабо вздута; вздутие образовано, главным образом, теменными костями. Гребни лобовых костей, идущие по краям орбит, переходят в гребни темени ровно, без излома. Теменные кости ограничены с боков слабо выпуклыми гребнями. Передний край межтеменной кости лежит впереди линии, соединяющей боковые гребни чешуйчатой кости. Длина тела 168—215 мм, длина хвоста 167—213 мм, длина ступни 31—38 мм, длина уха 19—25 мм, длина черепа 43.8—48.7 мм.

Большая часть ареала *R. turkestanicus* находится в северной Индии. В наших пределах известна с Памира, встречается по Алаю, Каратегину и Гиссарскому хребту до Денау. По Туркестанскому хребту распространена до Самарканда и далее встречается в Ферганской долине с окружающими горными районами. Обыкновенна в Ташкенте с его окрестностями и на север отсюда известна с южных склонов Таласского Ала-тау и западного Кара-тау. Известна также по юговосточную сторону Чаткальского хребта. Найдена в северной Киргизии (экземпляры из Фрунзе). Восточнее Оша и северных отрогов Ферганского хребта туркестанская крыса неизвестна и в большей части Семиречья, а также в Джунгарии, никем не найдена. *Rattus viscerex* Bonh., описанную из Симлы (Индия, Кашмир), следует рассматривать как очень слабо отличный подвид.

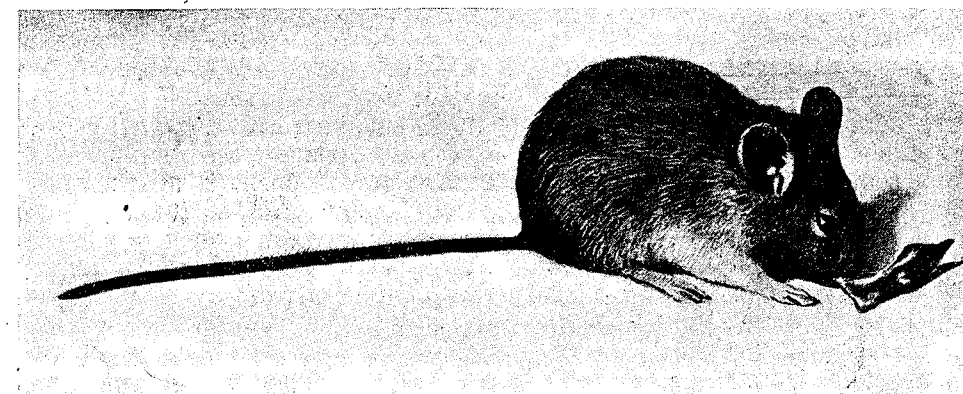
3. Род *MUS* L. (1758)

1. *Mus musculus* L. (1758) — Домовая мышь (фиг. 89).

Длина задней ступни редко превышает 19 мм (14—19 мм). Длина хвоста от 0.6 до 1.1 длины тела. Окраска верха от песчаной и буроватой до коричневой и пепельно-серой. Брюшко белое, резко отграниченное от цвета боков или сходное по окраске со спиной, но светлее и постепенно переходящее в более темную окраску боков. Сосков 10. Носовая часть черепа укорочена, и длина диастемы равна или чаще меньше высоты черепа впереди первых коренных зубов. Резцовые отверстия длинные; их длина более 0.21 длины черепа. Мозговая коробка относительно невелика и уплощена. Передние наружные углы темен-

ных костей образуют длинные, направленные вперед, ланцетовидные отростки, налегающие на боковые края лобных костей. Межтеменная кость широкая, мало суживающаяся к бокам, где она почти прямо обрублена. В первой петле первого и второго верхних коренных внутренних бугорок сильно отогнут назад. На наружной стороне коронок двух первых нижних коренных нет остатков полностью исчезнувшего третьего ряда бугорков. Длина тела 70—108 мм, длина хвоста 42—102 мм, длина ступни 13.6—19 мм, длина уха 10—14.5 мм, длина черепа 18—22.6 мм, длина диастемы 4.6—5.9 мм, длина верхнего ряда коренных зубов 2.9—3.8 мм.

Распространение этого вида еще в историческое время ограничивалось южными и отчасти умеренными районами Европы и Азии. В дальнейшем, с расселением человека, он проникал в более северные районы



Фиг. 89. Домовая мышь (*Mus musculus* L.).

названных материков и в другие части света и в настоящее время является космополитом.

По всем своим признакам, а особенно по окраске меха, домовая мышь является очень изменчивым зверьком. В последней сводке Аргипуло (1940) предложена следующая схема подвидов: 1) *M. m. musculus* L. (1758) — крупная форма; длина задней ступни, в среднем, 16.9 мм; хвост от 70 до 105% длины тела (в среднем 90%); верх тела темный, буроватый; брюшко от пепельно-серого до грязнобелого; цвет боков или постепенно переходит в цвет брюшка, или эта граница проходит широкой размытой зоной; длина тела 70—100 мм, длина хвоста 60—99 мм, длина ступни 16—19.3 мм, длина уха 11—14 мм, длина черепа 20—22 мм, скуловая ширина 11—13 мм; распространена от Англии, Скандинавии, северных районов Западной Европы на западе до Тихого океана на востоке; южную границу, в виду постепенного перехода этой формы в более светлую, южную — *M. m. hortulanus*, точно определить нельзя; приблизительно она проходит через Курск, Воронеж, Куйбышев, Верхнеуральск и Омск к Алтаю; в Сибири южная граница совпадает с границей СССР, кроме Забайкалья, где идет примерно на широте Улан-Уде и Читы к Сретенску; местными (главным образом красочными) изменениями типичного подвида (некоторым из них можно придать значение «племен» — *natio*) мы считаем следующие формы: *borealis* Ogn. 1914 (Кольский полуостров), *hapsaliensis* Reinw. 1927 (Галсаль, Эстон. ССР), *funereus* Ogn. 1924 (Каменная степь Воронежской обл.),

tomensis Kastsch. 1900 (Алтай), *rufiventris* Argyr. 1932 (Иркутск), *vino-gradovi* Argyr. 1932 (Якутск) и *amurensis* Argyr. 1932 (окрестности Владивостока)]. 2) *M. m. raddei* Kastsch. (1910) — короткохвостая, довольно крупная форма; длина ступни, в среднем, 14.3 мм; хвост составляет от 53 до 71% длины тела (в среднем 60%); окраска верха довольно светлая, охристо-буроватая, без рыжеватых оттенков; брюшко чисто белое (иногда волосы белые до оснований), обыкновенно резко отграниченное от охристых боков; длина тела 75—92 мм, длина хвоста 42—55 мм, длина ступни 13.7—15.5 мм, высота уха 11.5—13.5 мм, длина черепа 19.8—21.2 мм, ширина скуловых дуг 10.9—11.9 мм; южное и югозападное Забайкалье, Монгольск. Нар. Респ. и Манчжурия; более северные и отчасти центральные районы Забайкалья заняты широкой полосой переходных форм между *M. m. musculus* и описываемым подвидом; к этому подвиду мы относим: *M. m. manchui* Thomas, 1909 (из Гиринской провинции в Манчжурии) и *M. m. mongoliun* Thomas, 1908 (из Внутр. Монголии). 3) *M. m. hortulanus* Nordm. (1840) (тип из Одессы) — длина ступни, в среднем, равна 15.6 мм; хвост составляет от 65 до 90% длины тела (в среднем 85%); верх светлый, охристо-буроватый или коричневый, иногда насыщенный желтоватыми или рыжеватыми тонами; брюшко от чисто белого до грязно- или свинцово-белого, с охристым налетом; граница между цветом брюшка и боков резкая или в виде узкой размытой линии; вдоль этой границы часто проступают охристые тона; основания волос нижней стороны в большинстве случаев темные; длина тела 70—80 мм, длина хвоста 56—76 мм, длина ступни 14.4—17 мм, длина черепа 18.9—20.8 мм, скуловая ширина 10.5—11.5 мм; южные и отчасти средние районы европейской части Союза (к югу от ареала *M. m. musculus*), в Крыму, на северном Кавказе, Дагестане и по полосе степей северного Казахстана до Алма-Атинской обл. и Алтая (особи этого подвида, живущие к востоку от Волги, окрашены сверху в более охристые, «пустынные» тона); сюда же мы относим следующие названия: *spicilegus* Petenyi 1882 (Западная Европа) = *sergii* Valjeh 1927 (степи окрестностей Харькова), *sareptanicus* Hiltzheimer 1911 (Сарепта), *wagneri* Eversm. 1848 (волго-уральские полупустыни), *nogaiorum* Hepth. 1934 (Предкавказье), *pachycercus* Blanford 1875 (Синьцзянь), *decolor* Argyr. 1932 (Алма-Ата), *bicolor* Tich. et Kortsch. 1889 (заволжские степи), *variabilis* Argyr. 1932 (Катон-Карагай, Алтай). 4) *M. m. abbotti* Waterhouse (1839) — крупная длиннохвостая форма; длина задней ступни 15.4—19 мм, в среднем 16.8 мм; хвост составляет от 90 до 110% длины тела (в среднем 95%); окраска от тусклой, охристо-песчаной или рыжеватой сверху с белым брюшком до темной коричневатой с пепельно-серым брюшком; длина тела 65—95 мм, длина хвоста 65—78—102 мм, длина ступни 15.4—19 мм, длина уха 11—14.5 мм, длина черепа 20.5—22.1 мм, скуловая ширина 11.6—12.7 мм; Закавказье и Малая Азия; восточные, более светлые, равнинные и пустынные мыши Закавказья описаны под названием *tataricus* Satun. (1908); *M. m. formosovi* Hepth. 1930 (Самур, Дагестан), повидимому, тождественна с *M. m. abbottii* Waterh. 5) *M. m. severtzovi* Kaschk. (1922) — очень близка к предыдущей; хвост несколько короче и составляет от 70 до 100% длины тела (в среднем 88%); окраска на сериях едва светлее, чем у восточных (равнинных) особей *M. m. abbottii*, не такая тусклая, песчано-охристая; распространена в республиках Средней Азии; возможно, идентична с *M. m. bactrianus* Rlyth. (1846) из Кандагара (Афганистан).

Образ жизни слабо изучен. Как и некоторые виды крыс, домовая мышь в более северных широтах живет исключительно в жилых постройках, складах и других помещениях. Здесь она держится круглый год, существуя за счет запасов пищевых продуктов и фуража. В более южных районах встречается также в домах, но летом постоянно живет и вне их, в ближайших садах, огородах и пустырях. Еще южнее, в степи и пустыне, большая часть домовых мышей живет круглый год в природных условиях. Для жилья занимают старые норы грызунов, кучи камней и т. д., но часто домовая мышь роет и собственные норы, где собирает на зиму большие запасы. Число пометов у мышей очень велико, достигая в более южных районах 7—10 в год. Детенышей в помете бывает до 10 (в среднем 7—8). Кроме вреда, который приносит человеку домовая мышь непосредственно в постройках, местами она является серьезным вредителем сельского хозяйства и особенно зерновых культур. В некоторых районах она имеет и эпидемиологическое значение, являясь одним из звеньев в цепи передачи чумы человеку от других грызунов.

4. Род APODEMUS KAUP (1829)

1. *Apodemus (Apodemus) agrarius* Pallas (1778) — Полевая мышь.

Характерная для других *Apodemus* способность к прыгающему бегу у полевой мыши слабо развита, но более ясно выражены приспособления к рытью. Ступня короткая (17—21 мм). Морда более тупая, чем у лесных мышей. Уши короче (10—13.5 мм). Глаза меньше. Хвост короткий (около 70% длины тела). Сосков 8. мех относительно грубый. Окраска верха рыжегато-охристая или рыжегато-бурая. Вдоль хребта, от затылка до основания хвоста, проходит узкая, черная или коричневая полоска. Нижняя сторона белесая, с темными основаниями волос. Несколько приплюснутая овальная мозговая коробка относительно велика. По краям межглазничного промежутка хорошо развитые гребневидные оторочки, слабыми костными валиками переходящие и на темешные кости. Линии, ограничивающие контуры межглазничного промежутка, прямые, расходящиеся назад. Венечный шов проходит очень тупым углом, иногда образуя почти прямую поперечную линию. Узкая межтеменная кость на боках закруглена. Коренные зубы как у лесной мыши, но последний верхний коренной несколько меньше. Второй верхний коренной зуб только с 1 крупным бугорком в первой петле. На наружной стороне первого нижнего коренного зуба 2 мелких добавочных бугорка, а второго от 1 до 2. Длина тела 100—125 мм, длина хвоста 60—90 мм, длина ступни 17—21 мм, длина уха 11—13.5 мм, длина черепа 21—29 мм.

В европейской части СССР распространена широко (отсутствуя в более северных районах, а также в Крыму); на Черноморском побережье доходит до Гагр. По западному побережью Каспийского моря граница распространения спускается на юг до границ с Азербайджаном (р. Самур). В Закавказье отсутствует. Далее на восток встречается на южном и среднем Урале, в северном Казахстане, в восточных районах которого — на юг до Алма-Ата, минуя Среднюю Азию. Найдена в приалтайской степи и доходит в южной Сибири (кроме горных районов) до Иркутска. В западной Сибири на север до 59° с. ш. (Каргасакский район Нарымского округа). В Забайкалье, также и на юге отсюда, в Монгольск. Нар. Респ., отсутствует. После этого пере-

рыва область распространения вида снова начинается на территории СССР, в районе Хабаровска и Владивостока, и простирается на юг в пределы Манчжурии и Китая до провинции Юннань. В противоположность другим видам рода, полевая мышь очень постоянна по своим признакам.

Подвиды: 1) *A. a. agrarius* Pall. (1778) — несколько крупнее следующей; окраска относительно яркая, буровато- или коричневатая-рыжая, на сериях более темная, чем у *A. a. karelicus*; длина черепа 22—24.2—25 мм; южная Украина, северный Кавказ, Казахстан, западная и южная Сибирь на восток до Забайкалья; по интенсивности окраски образует 2 слабо выраженные формы: *natio agrarius* typ. (= *caucasicus* Dak. 1927) — Украина, северный Кавказ, и *natio ognevi* Joh. (1923) — южный Урал, Казахстан и южная Сибирь. 2) *A. a. karelicus* Ehrström (1913) — окраска относительно бледная, рыжево-серая; черная полоса на спине узкая; длина черепа 21—22.6—23.5 мм, длина тела 100—115 мм, длина хвоста 69—85 мм, длина ступни 17—20 мм, высота уха 11—13 мм; Финляндия, Ленинградская и Архангельская обл., Белоруссия, Литовск. ССР, Латвийск. ССР и Эстонск. ССР, северная Германия (Бремен); в СССР на юг до Киева, Воронежа и Саратова, где уже начинают попадаться переходные формы к предыдущему подвиду. 3) *A. a. mantchuricus* Thomas (1898) — наиболее крупная раса вида; окраска относительно бледная с интенсивными рыжими тонами, мех более грубый, чем у других рас, что особенно выражено у старых особей; длина черепа 26—27.3—29.2 мм, длина тела 100—125 мм, длина хвоста 60—90 мм, длина ступни 18—21 мм, высота уха 11—13.5 мм; распространена на восток от Хабаровска и на юг от Владивостока.

Всюду в пределах своего ареала в СССР полевая мышь является обитателем равнин и не встречается в условиях горного ландшафта; она избегает также сухие степи и полупустыни. Характерными местностями этого вида следует считать ровную или слегка пересеченную местность с разреженным лесом и перелесками, в степи — заросшие балки, вблизи селений и городов — огороды, запущенные сады, пустыри, кладбища, даже городские парки в черте города и т. д. Здесь полевая мышь часто бывает очень многочисленна. На поверхности земли ее можно застать в любые часы суток. Норы полевой мыши имеют простое строение, но они более сложные, чем у лесной мыши. Число пометов в течение года достигает 4; в каждом помете 5—6 детенышей, а наибольшее известное число равно 9. Из всех представителей рода полевая мышь является наиболее вредной для сельского хозяйства, особенно в годы массовых размножений. Особенно значительный вред она причиняет зерновым культурам, повреждая всходы и в еще большей степени — созревшие зерна.

2. *Apodemus (Apodemus) speciosus* Temmink (1845) — Азиатская лесная мышь.

Этот вид по своим признакам занимает промежуточное положение между полевой мышью и настоящими лесными мышами. По внешности он почти не отличим от крупных, относительно ярко окрашенных форм лесной мыши, но пятна на груди у него никогда не бывает. Сосков, как у полевой мыши, — 8. По черепным признакам *A. speciosus* во многом приближается к *A. agrarius*, в частности по наличию гребневидных оторочек по краям межглазничного пространства, и отличается более удлиненной носовой частью и меньшим развитием гребней по краям межглазничного промежутка. Зубы в общих чертах, как у *A. syl-*

ступни 22.5—26 мм, длина уха 14—18 мм, длина черепа 24—28 мм.

Алтай, лесные и лесостепные районы Сибири к востоку от р. Енисея; к северу распространена до Якутского и Вилюйского округов, к востоку до Сахалина и Японии включительно; к югу проникает в лесные районы Монгольской Нар. Респ., Манчжурии, восточного Китая и восточного Тибета.

Как и полевая мышь, *A. speciosus* очень постоянна по своим признакам; в СССР можно отметить наличие только 2 подвидов: 1) *A. s. major* Radde (1862) — относительно мелкая форма, окраска верха темная, рыжеватая-бурая, без значительного развития рыжих и коричневых тонов; длина тела 100—118 мм, длина хвоста 83—96 мм, длина ступни 22—24.7 мм, длина уха 14—17 мм, длина черепа 24—27 мм; описана с Буреинских гор в Забайкалье; распространена от Забайкалья на запад до Алтая. 2) *A. s. praetor* Miller (1914) — крупная форма, окраска относительно светлая и яркая, с развитием рыжеватых и кирпичных тонов; длина тела 105—125 мм, длина хвоста 92—109 мм, длина ступни 22.3—26 мм, длина уха 15—17.5 мм, длина черепа 26.1—28 мм; в СССР известна из Владивостокского и Сучанского районов, с п-ова Посыета, хр. Сихотэ-Алин, из Николаевска на Амуре и Хабаровска; повидимому, эта же форма (или переходные особи к предыдущей) распространена на север по Алдану, Чону и Тамде и встречается возле Якутска; Г. Миллер описал эту форму с р. Сунгари, в 90 км к юго-западу от Гирина, в Манчжурии.

Селится на окраинах лесов и в перелесках, в густых зарослях кустов на дне лесных балок, часто вблизи рек. Иногда встречается на полях, особенно вблизи леса или зарослей кустарников. Вред, причиняемый культурным растениям, обычно не достигает значительных размеров.

3. *Apodemus (Sylvimus) sylvaticus* L. (1758).

Задняя ступня удлинена. Хвост часто превышает длину тела. Голова с заостренной мордой, большими ушами и крупными глазами, сосков 6. Окраска верха различных оттенков рыжеватого и коричнево-охристого цветов. Нижняя сторона белая, резко граничащая с темными боками. На груди, между передними лапами, часто имеется охристый пятно в виде мазка или полосы. Мозговая коробка большая, округлая и выпуклая. По краям межглазничного промежутка нет гребней, и линии, ограничивающие его контуры, правильно вогнуты внутрь. Венечный шов проходит выпуклой дугой, очень редко угловато изломанной. Межтеменная кость с боков заострена. Коренные зубы характеризуются более сложным, чем у *Mus* и *Rattus*, строением, с хорошо развитыми внутренними бугорками третьей петли первого и второго верхних коренных и наличием добавочного (3-го) бугорка в первой петле первого нижнего коренного. Последние (третьи) коренные не уменьшены. Длина тела 70—115 мм, длина хвоста 70—114 мм, длина ступни 18—23.5 мм, длина уха 14—22 мм, длина черепа 22—25 мм, длина верхнего ряда коренных 3.5—4.2 мм.

От Ирландии и центральной Скандинавии до северной Африки, Малая Азия, вся европейская часть СССР (с Крымом и Кавказом), среднее Зауралье, северный Казахстан, югозападная Сибирь до Алтая включительно, горы Средней Азии, Синьцзянь, северная Индия.

В последней сводке Аргиропуло (1940) дана следующая схема подвидов: 1) *A. sylvaticus* L. (1758) — длина ступни 18—19.6—22 мм, длина хвоста очень редко более 96% длины тела (в среднем 80 мм,

или 92% длины тела); окраска верха от темнубурой до охристо-рыжеватой; желтое пятно на груди встречается редко, почти отсутствует у экземпляров в северной и восточной частях ареала и чаще встречается у особей из западных и южных районов; длина черепа 22—24.5 мм; северные и, вероятно, центральные районы Западной Европы, вся европейская часть СССР с Крымом и северным Кавказом (равнина и предгорье), на восток в Азию до Алтая, на юг до Алма-атинской обл. включительно. 2) *A. s. fulvipes* Ogn. (1924)¹ — наиболее крупный подвиод лесной мыши из обитающих в СССР; длина ступни 20.2—21.9—23.4 мм; хвост более 92 мм (до 116 мм) и составляет около 99% длины тела; окраска спинки относительно темная, буровато-рыжая или буровато-охристая, более яркая на боках и в задней части тела; на груди постоянно имеется желтоватое пятно; горные районы Большого Кавказского хребта и, вероятно, Закавказья; систематическое положение лесной мыши низинных районов Закавказья не выяснено. 3) *A. s. pallipes* Batt.-Ham. (1900) — крупная форма; длина ступни 20—21.2—22.6 мм; хвост до 108 мм (в среднем 90 мм, или 94% длины тела); окраска верха относительно светлая, охристо-палевая или у некоторых форм с песчаным оттенком; Средняя Азия, за исключением Семиречья.

Лесная мышь является обитателем лесов и кустарниковых зарослей. В степной зоне она встречается преимущественно в садах, рощах, степных балках и очень редко в открытой степи. Особенно многочисленны лесные мыши в горных лесах, но нередко обитают также на открытых горных склонах, даже в альпийской зоне. Питаются зелеными частями растений, семенами древесных пород и пр. Число детенышей в помете обыкновенно меньше, чем у домовых мыши и крыс. Вблизи полей, особенно в горных районах, лесная мышь местами является серьезным вредителем полевых культур. Всюду она приносит также вред в лесных и садовых питомниках.

4. *Apodemus (Sylvimus) mystacinus* Danf. et Alst. (1877) — Горная лесная мышь.

Apodemus epimelas Nehring. (1902) part.

Очень крупная лесная мышь, равная по величине лишь наиболее крупным расам желтогорлой (длина тела 128—150 мм, длина задней ступни 26—29, кондиллобазальная длина черепа до 31 мм). Окраска верха тела серовато-бурая, без значительного развития коричневых или рыжеватых тонов. На груди пятна нет. Череп с такой же выпуклой и гладкой мозговой коробкой, как у *A. sylvaticus*; носовая часть черепа длиннее. На наружном крае первого верхнего коренного зуба помимо основных трех бугорков развит еще четвертый, добавочный, лежащий у самого края коронки в задней части зуба.

Этот вид распространен на Балканском полуострове, к западу до Кефалинии, Корфу и Черногории, на некоторых островах восточной части Средиземного моря и в Малой Азии. В СССР этот вид найден в Грузии, к югу от Кутаиси в Гурийско-Аджарском хребте (Бахмаро).

Описано несколько подвигов горной лесной мыши. В Турции обитает типичная форма, несколько меньших размеров, чем европейская (*A. m. epimelas* Nehr.). Вероятно эта же форма заходит в пределы СССР.

¹ Один из наиболее обособленных подвигов лесной мыши, даже выделяемый некоторыми в отдельный вид.

Образ жизни *A. mystacinus* не изучен. Характерными ее местобитаниями являются горные районы, поросшие кустарником и лесом, с крупными выходами скал.

5. *Apodemus (Sylvimus) flavicollis* Melchior (1834) — Желтогорлая мышь.

Apodemus tauricus Pall. (1811).

Вид, близкий к предыдущим; по величине крупнее, чем *A. sylvaticus*. Окраска интенсивнее, с большим развитием охристых и рыжеватых тонов. На груди, между передними лапами, большое, круглое или овальное охристое пятно, иногда оно более широко, в виде пояса. Череп вполне взрослых животных крупнее, чем у *A. sylvaticus*, более массивный и угловатый. Мозговая коробка несколько уже и более уплощена; по бокам ее развиваются ясные гребневидные валики, идущие от межглазничного промежутка до соединения с гребнями чешуйчатой кости (обычно почти не развитые у *A. sylvaticus*). Межглазничный промежуток относительно более узкий. Вся крыловидная область вытянута и более сжата, особенно узок перехват позади последних коренных. Крыловидные пластинки узкие и образуют относительно глубокие ямки. Носовая часть (диастема и носовые кости) более удлиненная; резцовые отверстия относительно длинные и широкие, почти не суживающиеся по направлению вперед. Лобные кости относительно короче. Барабанные камеры крупнее и более выпуклы. Длина верхнего ряда коренных зубов относительно больше, чем у *A. sylvaticus*. Длина тела 112—120—135 мм, длина хвоста 108—115—130 мм, длина ступни 23—26—28 мм, длина уха 16—18.2—20 мм, длина черепа 25—31 мм, скуловая ширина 15—16.2 мм, длина диастемы 7.9—8.9 мм, ширина межглазничного промежутка 4.6—5.2 мм, длина верхнего ряда коренных 4.6—5.4 мм.

Широко распространена в Западной Европе. В СССР обыкновенна в Ленинградской обл., но, повидимому, отсутствует в северной Белоруссии. Южнее широко распространена на Украине, в Крыму, на Черноморском побережье Кавказа и местами на Главном Кавказском хребте (частью в пределах Закавказья). В Закавказье, собственно, живет в горных лесах Талыша и в Армении (Делижан). Вероятно здесь она распространена так же широко, как и на северном Кавказе. На восток этот вид распространен в Воронежской, Саратовской, Сталинградской обл., в некоторых районах Приазовья, Куйбышевской обл., Татарии и Башкирии (до р. Сакмары).

Желтогорлая мышь очень изменчива по своим признакам и, особенно, размерам и в некоторых районах (Кавказ, Крым) лишь с трудом может быть отличена от обыкновенной лесной. Изменчивость желтогорлой мыши изучена недостаточно, и мы здесь ограничимся перечислением описанных подвигов, не указывая характеризующих их признаков: 1) *A. f. fennicus* Nilzh. (1901) — Финляндия; 2) *A. f. princeps* Batt.-Ham. (1900) — Карпаты, Румыния; 3) *A. f. samariensis* Ogn. (1922) — среднее Поволжье; 4) *A. f. ponticus* Sviridenko (1936) — Черноморское побережье Кавказа; 5) *A. f. brevicauda* Sviridenko (1936) — район Майкопа; 6) *A. f. parvus* Argurovulo (in litt.), Делижан, Армения. Последняя форма резко отличается от всех описанных подвигов желтогорлой мыши своими незначительными размерами (длина ступни 20—21.3—24 мм, кондиллобазальная длина черепа 22.8—23.4—24.8 мм), относительно крупными и выпуклыми барабанными камерами, длинными рядами

коренных, длинными и широкими резцовыми отверстиями. Признаки армянской желтогорлой мыши требуют дополнительного изучения; возможно, что ее придется считать особым видом.

Образ жизни желтогорлой мыши почти не изучен, но то, что известно, дает основания предполагать, что этот вид по своей биологии очень сходен с предыдущим. Отмечают, что желтогорлая мышь охотно лазает по деревьям, устраивает норы в дуплах. При быстром беге делает большие прыжки, часто деятельна днем.

5. Род *MICROMYS* DENNE (1841)

1. *Micromys minutus* Pallas (1771) — Мышь-малютка.

Очень мелкий вид; длина задней ступни редко более 15 мм (12—14 мм). Хвост чаще короче длины тела, реже несколько превышает эту длину. Лопасть (helix) на наружном крае уха почти не развита. Кожистая складка на внутреннем крае уха (идущая от antihelix) развита очень сильно и может при известном положении, как клапан, совсем закрывать слуховой проход. Окраска верха тела значительно варьирует, от яркой песчано-охристой с оранжевым оттенком до темной буро-охристой и буровато-оливковой. Брюшко белое, обыкновенно резко отграниченное от более темного цвета боков. Сосков 8. Череп с укороченной носовой частью и вздутой и округлой мозговой. Скуловые дуги очень тонкие и слабые. Межтеменная кость на боках тупо закруглена. На костном небе характерно возвышение в виде тупого гребня, над основанием крыловидных отростков, значительно расходящихся в стороны. Внутренние бугорки третьей петли первого или второго верхних коренных хорошо развиты. С наружной стороны первого нижнего коренного добавочные бугорки (обычно 2) вытянуты в виде канта, часто сливающиеся. Второй коренной с 1 наружным бугорком. Длина тела 47—70 мм, длина уха 7.3—10 мм, длина хвоста 43—67 мм, длина ступни 12—13.4—16 мм, длина черепа 15.2—18 мм, ширина межглазничного промежутка 2.8—3.3 мм, скуловая ширина 8.3—9.8 мм, длина диастемы 3.6—4.6 мм, длина верхних коренных 2.6—3.2 мм.

Центральная Европа на юг до Италии и Франции, северная и умеренная полоса восточной Европы и северной Азии до Японии на востоке, а в Китае на юг до Юннаня. Отсутствует в Крыму, в Закавказье, где найдена лишь на северо-востоке Азербайджана, и в Средней Азии. Северная граница этого вида в СССР определяется немногими известными точками (на Урале — верховья Конды, на Оби — Нарымский край и на востоке Сибири — Якутск).

Мышь-малютка — вид, очень постоянный по своим основным признакам, но довольно изменчивый по окраске шерсти. Поэтому приходится относиться с большим сомнением к отдельным описанным формам. Из пределов Союза описаны: 1) *M. m. ussuricus* Barr.-Ham. (1899) — Дальний Восток; 2) *M. m. batorovi* Kastsch. (1910) — Забайкалье; 3) *M. m. kytmanovi* Kastsch. (1912) — юг Красноярского края; 4) *M. m. sorcinus* Hermann (1780) — крайние западные районы Украины и Белоруссии; 5) *M. m. pratensis* Ockskay (1831) — западная Украина и Молдавская ССР.

Биология очень мало изучена. Вид этот обитает в густых зарослях, на лугах, обыкновенно вблизи воды. Искусно лазит по стеблям растений, на которых устраивает из сухих волокон шаровидные гнезда. Экономическое значение этой мыши ничтожно.

11. Сем. CRICETIDAE — Хомякообразные

Характерным отличием этого семейства является строение верхних коренных зубов, на жевательной поверхности которых бугорки или соответствующие им эмалевые петли располагаются всегда в 2 продольных ряда (ср. с мышами). Далее, для хомякообразных характерна частая асимметрия и чередование бугорков или петель. У многих групп поверхность коренных плоская, с рисунком из эмалевых петель, и иногда зубы лишены корней, обнаруживая резко выраженную степень гипсодонтизма (см. «Введение»). Число коренных $\frac{3}{3}$ и редко $\frac{2}{2}$.

К этому семейству относится очень большое число грызунов, разделяемых на ряд подсемейств, из числа которых в СССР распространены подсемейства настоящих хомяков, полевок и песчанок (см. ниже).

Распространены по всему земному шару, за исключением Австралийской обл., Малайского архипелага и океанических островов. Очень древняя группа, известная с конца эоцена и очень многочисленная в олигоцене. Полевки и песчанки появляются позднее, уже в конце третичного периода.¹

Подс. *Cricetinae* — Хомяки

Это подсемейство принадлежит к числу наиболее древних групп грызунов (известны с верхнего эоцена) и включает ряд наименее специализированных представителей сем. хомякообразных. Жевательная поверхность несношенных коренных зубов в большинстве случаев бугорчатая, причем бугорки на верхних коренных всегда располагаются в 2 продольных ряда. Коронки низкие, корни всегда имеются. Последний коренной обычно уменьшен, и его коронка никогда не бывает длиннее второго. Верхние резцы без борозд. Череп по своему строению очень близок к черепу настоящих мышей. Размеры мелкие, реже средние. Защечные мешки во многих случаях хорошо развиты. Хвост у палеарктических видов по большей части укорочен.

Распространение охватывает среднюю и восточную Европу, материк Азии в границах палеарктической области, Африку (южные штаты до Наталя, Трансвааля и Гонда) и Америку от Аляски до Патагонии (в Америке представители этого семейства очень многочисленны).

Большинство распространенных в СССР видов являются обитателями открытых степных и пустынных пространств; некоторые представители живут в различных зонах гор до высокогорных районов включительно; немногие виды встречаются в более влажных местобитаниях (на лугах, в долинах рек и пр.). Норы обычно с несколькими выходами, гнездовой камерой и камерами для хранения запасов пищи. Питаются, в основном, семенами и зелеными частями растений и часто употребляют животную пищу. Зимой остаются жизнедеятельными, или некоторые впадают в спячку, которая, по видимому, временами прерывается и вообще не является состоянием полного оцепенения. На зиму делают большие запасы пищи (зерна, клубни, корни и пр.). Некоторые виды являются серьезными вредителями земледелия, особенно зерновых и огородных культур. Крупные виды имеют значение как объекты пушного промысла.

¹ Экономическое значение см. в характеристике подсемейств.

1. Род *CRICETUS* Leske (1779) — ПЕСТРЫЕ ХОМЯКИ1. *Cricetus* (s. str.) *cricetus* L. (1758) — Обыкновенный хомяк (фиг. 90).

Наиболее крупный хомяк нашей фауны; длина тела до 340 мм, длина черепа до 56 мм. Окраска пестрая. Вся нижняя поверхность тела черная. На боках 3 больших белых пятна. На голове и в задней части спины розовые и коричневые тона. Часто встречается совершенно черная окраска (меланизм). Сосков 8. Череп у взрослых с сильным развитием гребней, причем гребни межглазничного промежутка сближенными линиями переходят в теменную область и здесь сливаются с гребнями теменных костей. Нижнеглазничное отверстие прикрыто сбоку хорошо развитой пластинкой нижней ветви скулового отростка верхнечелюстной кости. Последний верхний коренной короче второго, а последний нижний короче первого. Длина тела 240—340 мм, длина

Фиг. 90. Обыкновенный хомяк (*Cricetus cricetus* L.).

хвоста 38—58 мм, длина задней ступни 30—40 мм, длина черепа 49—51—54 мм, скуловая ширина 28.6—30—31.4 мм, длина верхнего ряда зубов 7.9—8—8.3 мм. Вес до 600 г.

Западная Европа, европейская часть Союза на север приблизительно до Ярославля, Кирова и Молотова. На юг до горных районов и предгорий Кавказа, Куйбышевская, Чкаловская обл., Татарская и Башкирская АССР, сев. и вост. Казахстан, на востоке до гор Алма-атинской обл., западная Сибирь до Томска на севере, до предгорий Алтая и Саян на юге и до Енисея на востоке (местами переходит эту реку).

Внутривидовая изменчивость значительна, особенно индивидуально-географическая выражена, главным образом, в окраске шерсти, более темной у хомяков предгорий и лесных районов и более светлой у обитающих в степях. Описаны подвиды: 1) *stauropolicus* Satun. (1907) — Предкавказье; 2) *latycranus* Ogn. (1923) — среднее Поволжье; 3) *tomensis* Ogn. (1924) — Томск; 4) *tauricus* Ogn. (1924) — Симферополь; 5) *fuscidorsis* Argur. (1932) — Лепсинск, Казахстан.

Места обитания хомяка весьма разнообразны, но главным образом степи с более богатой растительностью и лесостепи, причем всюду он очень часто селится вблизи человека, на огородах, бахчах, пустырях, хлебных полях и даже в садах и усадьбах, вплоть до чердаков не-

высоких домов. В лесных районах часто селится в долинах рек. Норы встречаются одиночно или небольшими группами. Число выходных отверстий достигает 9, но чаще всего равняется 3. Часть отверстий вертикальна, другие наклонны. Глубина всей системы достигает 2.5 м. Имеется 2—7 кладовых для хранения запасов. В течение года приносит 2 помета, число детенышей в помете до 15. Пищей служат зерна и семена, корнеплоды и корни дикорастущих и культурных растений, а также зеленые части растений; поедает также и животную пищу. В кладовых запасает много пищи: до 8 кг семян гречихи, 5 кг подсолнуха, 16 кг овса, 10 кг картофеля и т. д. Хомяк является серьезным вредителем сельского хозяйства, и местами приносимый им вред превышает вред суслика. Зимняя спячка неполная, наблюдались выходы на поверхность даже зимой. Как объект пушного промысла хомяк имеет довольно большое значение среди других второстепенных видов пушнины.

2. *Cricetus* (*Mesocricetus*) *auratus* Waterhouse (1939) — Малоазийский хомяк.

C. brandti Nehring (part.).

Средней величины хомяк: длина тела до 180 мм и черепа не более 38 мм. Верх охристо-бурый, брюшко серое. Грудь, между передними лапами, и основания этих лап спереди — черные. На боках головы и шеи (за ухом) проходит продолговатое черное пятно. Сосков от 14 до 22 (чаще всего 16), череп (по сравнению с *C. cricetus*) с умеренно развитыми гребнями. Гребни межглазничного промежутка, продолжаясь на область теменных костей, становятся менее отчетливыми, широко расходятся и отграничивают с боков большую площадку на лобных костях. Нижнеглазничное отверстие лежит совершенно открыто на уплощенной части скулового отростка, а не находится, как у *C. cricetus*, в щелевидной ямке, образованной обособленной наружной пластинкой нижней ветви этого отростка. Последний верхний коренной равен второму, а последний нижний превышает длину первого нижнего. Длина тела 150—180 мм, длина хвоста 21—39 мм, длина ступни 18—23 мм, длина черепа 32.8—35.4—37.8 мм, скуловая ширина 18—19.5—20 мм, длина верхнего ряда зубов 5.9—6.1—6.4 мм.

Румыния, западная Болгария, Малая Азия до Сирии, западный Иран, Закавказье. В последнем распространен в нагорной степи Зуванда, по склонам Алагеза, через Ленинанканское и Ахалкалакское плато до Тбилиси и Красных Колодцев (Ширакская степь).

Изучение коллекционных материалов позволило установить идентичность закавказских хомяков с сирийскими, болгарскими и румынскими. Все они отличаются лишь окраской: 1) *C. a. auratus* Wat. (1839) (Алеппо, Сирия) — наиболее бледно окрашенная форма; 2) *C. a. brandti* Nehr. (1898) (= *koenigi* Satun. 1900) — Закавказье; северная темно окрашенная форма; 3) *C. a. newtoni* Nehr. (1899) (Болгария, Румыния) — также темная форма.

Основными стадиями в Закавказье являются сухие безлесные нагорья до высоты 2300 м. Лесных районов, так же как и более влажных горных лугов, хомяк избегает. Очень часто селится по межам среди полей. Норы обычно располагаются на целине и имеют от 1 до 3 отверстий. 1 или 2 хода идут вертикально вниз на глубину до 2 м, где находится гнездовая камера. Пищей хомяка летом являются зеленые части растений, корни, клубни и семена. Число детенышей достигает

12 и 15. В году обычно бывает 2 помета. Вред, причиняемый хомяком зерновым культурам (особенно ячменю), значителен.

3. **Cricetus (Mesocricetus) raddei** Nehring (1894) — Хомяк дагестанский.

Относительно крупный вид: длина тела до 250 мм и черепа от 36 до 50 мм. В отличие от *C. auratus*, вся нижняя поверхность тела черная. Череп сильно гребнист, причем гребни межглазничного промежутка не расходятся широко в теменной области, а идут здесь сближенными линиями и сзади соединяются с лямбдоидными гребнями. Длина тела 170—280 мм, длина хвоста 20—42 мм, длина ступни 21—30 мм, длина черепа 36—50 мм, скуловая ширина 20—28 мм, длина верхнего ряда зубов 6.3—8.2 мм.

Дагестан, бассейн верховьев и отчасти центральной части Самура на юге, через Аварское и Андийское плато до района Хунзаха на севере. Эта область изолирована от ареала хомяка в Предкавказье, где он известен на юг до Хасав-Юрта, к западу до р. Малки, к северо-западу до Маныча (Калауса) и Сальска (с. Богородицкое), откуда проникает в Калмыцкую АССР (до Балханта).

Имеется 2 резко отграниченных друг от друга подвида, считавшихся до последнего времени за самостоятельные виды: 1) *C. r. raddei* Nehr. (1894) (= *avaricus* Ogn. et Neptn. 1927) — горы Дагестана; длина черепа не менее 45 мм, в окраске преобладают буровато-охристые тона. 2) *C. r. nigriculus* Nehr. (1894) — длина черепа обыкновенно не превышает 39 мм, в окраске часто значительное развитие чернотурых волос; к северу от Хасав-Юрта, в Предкавказье и прилегающей степи (см. выше).

В предгорьях и равнинах селится на степных участках ксерофитного характера, в горах — в горной степи; кроме того, всюду обычен на культурных площадях. Норы с 1 или 2 отверстиями; начальная часть норы обычно имеет вертикальное направление и далее переходит в наклонный или горизонтальный ход; нора, кроме гнездовой камеры, имеет 1 или более камер-кладовых. Размножение вероятно 2 раза в год; в каждом помете 2—8 детенышей. Питается, кроме многих дикорастущих растений, разнообразными культурными растениями, принося значительный вред сельскому хозяйству; повреждает зерновые культуры (пшеница, ячмень и др.), огороды и бахчи. В норах делает большие запасы (до 7 кг) пшеницы, ячменя, бобов, картофеля, семян подсолнечника, тыкв, арбузов и пр. Шкурки служат объектами пушных заготовок.

2. Род ALLOCRICETULUS ARGYR. (1933)

1. **Allocricetulus evermanni** Brandt (1859) — Хомяк Эверсмана.

Размеры средние, длина тела достигает 150 мм. Хвост короткий, составляет около $\frac{1}{5}$ длины тела и не более чем в $1\frac{1}{2}$ раза превышает длину ступни. Окраска верха варьирует от темной, коричневатого оттенка, до песчаной и лесчано-рыжеватой. Белое брюхо резко отграничено от темных боков. Грудь между передними лапами окрашена в буроватый или желтовато-охристый цвет. Череп широкий и высокий, с широко расставленными, но тонкими скуловыми дугами. Нижняя ветвь скулового отростка верхнечелюстной кости шире, чем у *Mesocricetus*; и также без выступающей вперед пластинки. Межглазничный промежуток плоский, без развития гребней. Длина межтемен-

ной кости в 4—5 раз превышает ширину. Третий верхний коренной короче второго. Длина тела 136—150 мм, длина хвоста 20—28 мм, длина задней ступни 16—20 мм, длина черепа 30—32 мм, скуловая ширина 18—20 мм, межглазничный промежуток от 4.2 до 4.9 мм, длина верхнего ряда зубов 4—4.6 мм.

От Волги, на западе, до Зайсана и, вероятно, запада Монгольской Нар. Респ. на востоке. На север до Бугуруслана, Кустаная, Атбасара, Акмолинска, Зайсана; на юг, по видимому, не далее 46° .

Подвиды отличаются только окраской, более темной на западе, светлой на востоке: 1) *A. e. microdon* Ogn. (1925) — Заволжье; наиболее темная форма. 2) *A. e. evermanni* Brandt (1859) — светлее предыдущей; центральный Казахстан. 3) *A. e. beljaevi* Argyr. (1933) — Зайсан; очень светло окрашена; в Монгольской Нар. Респ. близкий вид или подвид — *A. curtatus* Allen.

Характерный обитатель сухих степей и полупустынь; часто селится также по близости от культурных участков или непосредственно на полях, огородах и бахчах. Местами отмечен для бугристых, закрепленных песков. Норы неглубокие, простого устройства. Количество детенышей в помете от 4 до 6. Питается, кроме дикорастущих растений, некоторыми культурными (зерна хлебных злаков, огородные и бахчевые растения); отчасти поедает также животную пищу (даже мелких грызунов). Вред, приносимый хозяйству, невелик.

3. Род CRICETULUS A. MILNE-EDWARDS (1867) — СЕРЫЕ ХОМЯЧКИ

1. **Cricetulus (s. str.) barabensis** Pallas (1773) — Хомячок барабинский или даурский.

C. furunculus Pallas 1778.

Отличается от *C. migratorius* (см. стр. 170) несколько меньшими размерами, более длинным хвостом и резко двухцветным ухом, одетым черными волосками в основной части, с белой каймой и белым кончиком. В окраске верха развиты ржавчатые или охристые тона. Вдоль хребта проходит черная полоса, которая в редких случаях может почти исчезать и сохраняться лишь в виде потемнения в затылочной части. Череп не столь угловат, как у *C. migratorius*, с более широко разведенными скуловыми дугами и более крупными, несколько уплощенными и округлыми слуховыми барабанными камерами. Длина тела 85—117 мм, длина хвоста 22—33 мм, длина ступни 14—17.5 мм, длина уха 14—17 мм, длина черепа 26—26.6—27.5 мм, скуловая ширина 14.4—15—16.2 мм, длина верхнего ряда коренных 3.8—3.9—4 мм.

Степи и лесостепи южной полосы Сибири, Забайкалья и Дальний Восток; Монгольская Нар. Респ., Внутр. Монголия, Манчжурия и северный Китай. В Сибири распространение прерывисто, соответственно отдельным степным участкам: в западной Сибири — Бельгачская, Приалтайская и Барабинская степи к северу до Каменского района Новосибирской обл. В степях по Енисею (Минусинские степи) отсутствует, но широко распространен в Тувинской Народной республике. В восточной Сибири обычен в иркутских степях (Черемхово и пр.) и по западному Прибайкалью распространен к северу до Верхотурского района. В Забайкалье к северу до Улан-Удэ, Читы и Сретенска; долина Амура, в районе Благовещенска, и южная часть Уссурийской обл.

Окраска даурского хомячка очень изменчива, и по признакам

окраски описано несколько географических форм, причем некоторым из них без достаточного основания придавалось даже значение видов. Посветление окраски происходит в широтном направлении с севера на юг, в более влажных и северных районах развиваются ржавчатые тона. Подвиды: 1) *C. b. barabensis* Pall. (1773) — наиболее темно окрашены, всегда с ясной черной полосой на хребте; западная Сибирь. 2) *C. b. ferrugineus* Argur. (in litt.) — темно окрашены, но с очень большой примесью ржавчатых тонов; южные районы Уссурийской обл. 3) *C. b. fumatus* Thomas (1909) (= *manchuricus* Mori, 1930) — признаки окраски промежуточные между упомянутыми выше формами; сев. Забайкалье и район Благовещенска на Амуре. 4) *C. b. griseus* A. M. Edw. (1867) — наиболее бледно окрашены, с исчезающей спинной полоской; Гоби, южн. Забайкалье.

Селится преимущественно в степи или лесостепи, но нередко встречается по опушкам леса, в сосновых борах, кустарниках, скалах и даже не избегает влажных берегов рек и озер. Норы обычно сложны, не глубоки (до 50 см), с 1—5 отверстиями. Повидимому, не впадает в спячку и лишь в самую холодную часть зимы редко выходит наружу. Питается, как и другие виды, зелеными частями растений и семенами и часто поедает также насекомых. В лето бывает несколько пометов; число детенышей от 5 до 10. Иногда вредит сельскому хозяйству (особенно зерновым культурам), но обычно этот вред не достигает значительных размеров. Имеет некоторое значение как один из переносчиков чумы.

2. ***Cricetulus* (s. str.) *longicaudatus*** A. Milne-Edwards (1868) — Длиннохвостый хомячок.

Вид очень близкий к *C. barabensis*, от которого отличается несколько меньшей величиной, но более длинным хвостом, длина которого составляет от $\frac{1}{3}$ до $\frac{1}{2}$ длины тела, и более длинным ухом. Окраска верха очень сходна с окраской более южных, светлых рас *C. barabensis*, но темная полоса вдоль хребта отсутствует, вместо чего на затылке часто бывает темное, расплывчатое пятно. Череп более округлый, чем у даурского хомячка; по одиночным экземплярам отличим, повидимому, не всегда. Длина тела 90—110 мм, длина хвоста 33—45 мм, длина уха 16—18 мм.

Распространен от Монгольской Нар. Респ. до сев. Китая. В СССР найден только в Саянах (Тукеек-кем, около 100 км к югу от Минусинска).

В настоящее время в подвиды к *C. longicaudatus* отнесено несколько форм (*C. l. griseiventris* Satun., *C. l. dichrootis* Satun., *C. l. andersoni* Thomas, *C. l. nigrescens* All.). В упомянутом выше пункте Саян найдена наиболее темная форма — *C. l. kozhanchikovi* Vinogr. (1928).

3. ***Cricetulus* (s. str.) *migratorius*** Pallas (1770) — Хомячок серый.

Средней величины хомячок, однообразно окрашенный сверху в сероватый или палевый цвет, без полос и пятен. Ухо одноцветное, одето сероватыми волосками внутри и снаружи, без белой каймы по краю и без темного пятна в передней части. Брюшко чисто белое. Хвост от $\frac{1}{4}$ до $\frac{1}{3}$ длины тела. Череп более вытянут, чем у *C. barabensis*, с относительно небольшими, более удлиненными барабанными камерами. Длина тела 100—120 мм, длина хвоста 20—35 мм, длина ступни 14—18 мм, длина черепа 25.5—28.4 мм, скуловая ширина 14—16 мм, длина диагестмы 7.4—8.9 мм, длина верхнего ряда коренных 3.6—4—4.3 мм.

От Балканского полуострова и Сирии на западе до Синьцзяна на востоке. В СССР от Днестра и Каменец-Подольска на западе до Алтая.

Северная граница проходит приблизительно через Киев, Орел, Рязань, Горький, Куйбышев, Чкаловск, к югу до Крыма и Закавказья включительно; широко распространен в Казахстане, Средней Азии, Закавказье, Иране и Афганистане.

Внутривидовая изменчивость довольно значительная. Наиболее темные формы распространены в европейской части Союза, наиболее светлые — в пустынях и горах Средней Азии. В этом же направлении возрастают и размеры тела, достигая наибольшей величины у памирских хомячков. (У горных форм, кроме того, вибриссы более длинные, чем у равнинных.) В СССР распространены: 1) *C. m. bellicosus* Charleman (1915) — наиболее темная и самая мелкая форма; Украина и центральные районы европейской части СССР. 2) *C. m. zvieresombi* Pidoplitshka (1928) — крупнее предыдущей и несколько светлее; Донские степи. 3) *C. m. phaeus* Pall. (1778) (= *sviridenkoi* Pidoplitshka (1928) — с сероватым оттенком меха, светлый; нижнее Поволжье, Предкавказье. 4) *C. m. pulcher* Ogn. (1924) — окрашен сходно с предыдущим; северный Кавказ. 5) *C. m. neglectus* Ogn. (1915) (= *falzfeini* Matschie, 1918) — повидимому, почти не отличим от предыдущего; Крым. 6) *C. m. vernula* Thomas (1917) — довольно темная и серая форма; западное Закавказье. 7) *C. m. migratorius* Pall. (1770) — бледно окрашен с песчаным оттенком меха; западный Казахстан. 8) *C. m. arenarius* Pall. (1770) — более темный, чем предыдущий; западная Сибирь. 9) *C. m. caesus* Kaschk. (1923) (= *cinereus* Kaschk., 1926 = *griseus* Kaschk., 1923) — также бледно окрашенная форма; восточный Казахстан, Киргизия. 10) *C. m. ognevi* Argur. (1926) — очень светлая форма с песчаным оттенком меха; окрестности Самарканда. 11) *C. m. coeruleascens* Severtz. (1879) (= *ramirensis* Ogn., 1925) — наиболее крупная, также светло окрашенная форма; Памир. 12) *C. m. fulvus* Blanford (1875) — по величине одна из самых крупных форм, светло окрашена; Синьцзян; считают, что эта форма встречается также в Средней Азии.

Встречается в разнообразных условиях: в степи, лесостепи, глинистых, каменистых и отчасти песчаных пустынях, в горах до значительных высот, на культурных землях и даже в жилых постройках и складочных помещениях (Закавказье, Туркмения). Норы разнообразного устройства, наиболее часто с 2 выходами, но иногда количество выходов достигает 5; в некоторых норах зверек не делает камер-кладовых и складывает запасы в слепых отнорках. Нередко селится в норах других грызунов или в естественных убежищах (между камнями, в скалах и пр.). Размножение происходит дважды или более в год; в каждом помете бывает 5—9 детенышей. В зимнюю спячку, повидимому, не впадает. Питается дикорастущими растениями, их семенами, а также некоторыми культурными растениями и отчасти насекомыми. В норах находили запасы из косточек вишен, черешен, слив, зерен пшеницы, ржи, гречихи, овса, гороха, семян арбузов и пр. Приносимый сельскому хозяйству вред обычно не достигает значительных размеров.

4. ***Cricetulus* (*Tscherskia*) *triton*** de Winton (1899) — Крысовидный хомяк.

Tscherskia albipes Ogn. 1914.

Наиболее крупный вид рода: длина тела до 250 мм и хвоста до 200 мм (40—60% длины тела). Окраска сверху темнубрая. Брюхо белесое; окраска брюха постепенно переходит в окраску боков. Почти

каждый экземпляр с частичным альбинизмом (белые пятна на конце хвоста и лапах). Череп до 45 мм длины и у взрослых экземпляров имеет по краям межглазничного промежутка хорошо развитые гребневидные оторочки, параллельными линиями переходящие на теменные кости. Длина тела 180—250 мм, длина хвоста 70—99 мм, длина задней ступни 25—26.9—29 мм, длина черепа 43.1—44.6—45.4 мм, скуловая ширина 23.7—24.3—25.3 мм, длина верхнего ряда зубов 5.8—6—6.3 мм.

Центральный Китай от Ордоса до Шаньдуня, провинция Ганьсу, Корея, Манчжурия. В наших пределах встречается в Уссурийской обл. на север до р. Имана.

Описано несколько географических рас крысовидного хомяка. В наших пределах распространен *C. t. nestor* Thomas (1907), описанный из Кореи.

Крысовидный хомяк живет в лесных районах и в долинах рек на болотистых, поросших кустарником, равнинах. Близость воды, повидимому, необходима для его существования. Местами он переходит и на культурные участки, например вредит гаюлюну, подсолнуху, но в общем роль этого грызуна как вредителя культурных растений ничтожна. В противоположность другим видам *Cricetulus*, крысовидный хомяк имеет до 17—20 детенышей.

4. Род PHODOPUS G. MILLER (1910)

1. *Prodopus sungorus* Pallas (1770) — Хомячок джунгарский (фиг. 91).

Phodopus songarus Pall. 1778.

Мелкий хомяк, длина тела до 90 мм. Хвост очень укорочен, едва выступает из меха и не превышает длины задней ступни. Подошвы



Фиг. 91. Джунгарский хомячок (*Phodopus sungorus* Pall.).

покрыты густой шерстью, и большая часть подошвенных бугорков редуцирована. Буроватая или охристая окраска спины летнего меха тремя выступами спускается вниз, где вдается в белую окраску боков. По хребту проходит резко очерченная черная полоса. Зимой особи более северных районов полностью белеют. Ряды коренных характерны постепенным уменьшением коренных спереди назад и каждый последующий зуб примерно на $\frac{1}{3}$ короче предыдущего. Длина тела 70—90 мм, длина

хвоста 8—15 мм, длина ступни 11—14 мм, длина черепа 23—25 мм, длина коренных 3.4—3.7 мм.

От Ишима и Петропавловска на западе до восточного Забайкалья на востоке, местами с значительными перерывами (Ишим, Петропавловск, Акмолинск, Кокчетав, Караганда, Барабинск, Омск, приалтайские степи, Чуйская степь на Алтае, Бельгачская степь, западный Тарбагатай, минусинские степи, западное Забайкалье к северу до Агинской степи); Монгольская Нар. Респ., Внутренняя Монголия и северный Китай.

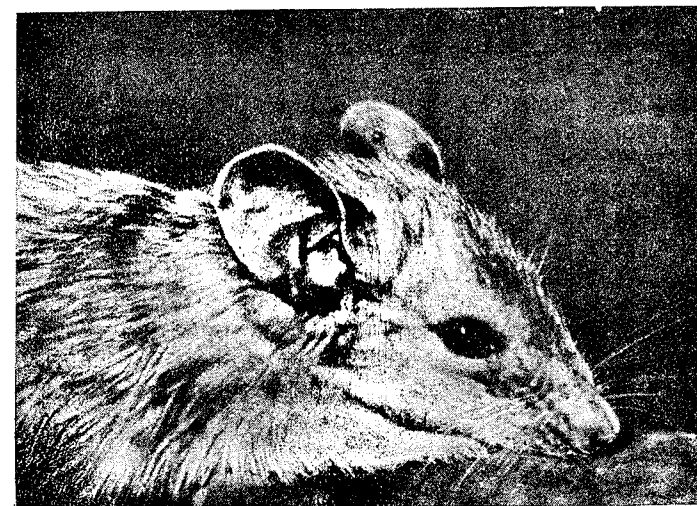
Подвиды: *Ph. s. sungorus* Pall. (1770) — наиболее темно окрашенная форма, белеющая на зиму; западная часть ареала вида, на восток до минусинских степей. 2) *Ph. s. campbelli* Thomas (1905) (= *crepidatus* Hollister 1912) — наиболее светло окрашенная форма, не белеющая зимой или белеющая частично; степи южного Алтая, Хангай, Монголия, Забайкалье.

Обитатель открытых сухих степей и иногда лесостепей. Строение нор характерное для всех хомяков, т. е. с преобладанием вертикальных ходов. Входных отверстий от 4 до 6; глубина всей системы достигает 1 м.

Размножение происходит, вероятно, до 3 раз в лето; в каждом помете рождаются 4—8 детенышей. Интенсивно размножается в неволе и легко приручается. Кроме растительной пищи, часто поедает насекомых, в частности саранчевых. Иногда вредит зерновым культурам, но обычно приносимый вред не имеет существенного значения.

5. Род CALOMYSCUS THOMAS (1905)

1. *Calomyscus bailwardi* Thomas (1905) — Мышевидный хомячок (фиг. 92).



Фиг. 92. Голова мышевидного хомячка (*Calomyscus hotsoni* Thomas).

Отличается от всех палеарктических хомяков длинным, превышающим длину тела хвостом, с метелкой волос в конечной трети, длинным ухом и длинной узкой задней ступней. Длина вибрисс (40—47 мм) превышает $\frac{1}{2}$ длины тела. Окраска тела сверху очень светлая,

песчано-охристая. Защечные мешки рудиментарны. Сосков 6. Низкий череп без гребней, с большой мозговой коробкой и очень узко поставленными скуловыми дугами. Крыловидные пластинки большие (широкие) и плоские.

Длина тела 70—83 мм, длина хвоста 77—97 мм, отношение длины хвоста к длине тела 1.03—1.25, длина уха 16—19.8 мм, длина задней ступни 16.5—18.6—20.5 мм. Хребет Копет-даг и Большие Балханы в Туркмении, район Джульфы в Закавказье, Иран, Белуджистан.

По длинному хвосту с метелкой на конце, длинным вибриссам и задней лапе, а также по строению зубов резко отличается от остальных палеарктических хомяков и стоит ближе к американским родам *peromyscus* и *Reithrodontomys*. В Союзе один подвид — *C. b. hotsoni* Thomas (1920) (= *mystax* Kasehk.), описанный из Ирана.

Мышевидный хомячок связан в своем распространении со скалами и каменными осыпями, встречаясь от предгорий до больших высот. Особенно часто селится на каменных кручах и осыпях, по которым очень ловко лазает. В пище не малое значение, повидимому, играют насекомые. Экономического значения не имеет.

Подсем. *Gerbillinae* — Песчанки.

По внешности, в основных чертах, сходны с мышами. Голова с заостренной мордой и большими глазами; хвост приблизительно равен длине тела или несколько превышает ее, обыкновенно с метелкой из удлиненных волос в концевой трети. Подошвы у большинства видов покрыты волосами; подошвенные бугорки в большей или меньшей степени редуцированы. Окраска шерсти обычно светлая; различных песчаных оттенков. В черепе характерно значительное развитие барабанных камер, часто с дополнительными полостями, развивающимися в сосцевидных костях. Слезные кости относительно крупные. Скуловые дуги сильно расходящиеся по направлению назад (фиг. 93). Верхние резцы на передней поверхности с 1 или иногда 2 продольными бороздками. Коренные зубы большей частью с корнями; их жевательная поверхность плоская, с овальными или ромбическими эмалевыми петлями. Зубная формула $\frac{3}{3}-\frac{3}{2}$.

Распространение большинства видов связано с зоной пустынь и полупустынь Азии и Африки. Большинство видов распространены на неосвоенных пространствах пустынь, но некоторые виды встречаются на орошенных землях и в культурной полосе предгорий и приносят вред сельскохозяйственным растениям. Некоторые виды имеют значение как переносчики чумы. В промысловом отношении частично используется лишь один вид (большая песчанка).

6. Род *MERIONES* ILLIGER (1811)¹

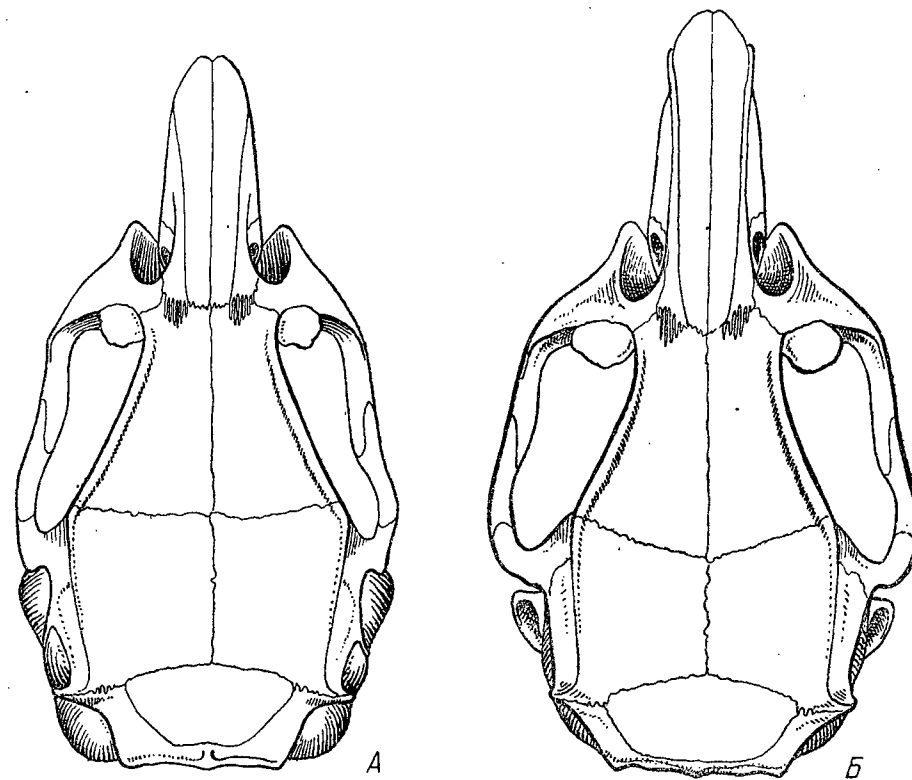
Parameriones Heptn. 1937, *Pallasiomys* Heptn. 1933.

1. *Meriones tamariscinus* Pallas (1773) — Песчанка гребенщикова.

Крупный вид. Длина тела до 180 мм. Хвост короче тела, всего около 85% его длины. Подошва сплошь одета волосами, по бокам и спереди беловатыми, а в середине подошвы образующими ясное темное

¹ Разделение рода *Meriones* на отдельные подроды и даже роды (перечисленные выше) нельзя признать удачным. В частности, неопределенны и непостоянны признаки *Pallasiomys* — «рода», выделенного на основании больших *bullae tympani*. Например, *M. vinogradovi* по внешним признакам должна быть поставлена рядом

булавоватое пятно в виде полосы или треугольника. Метелка из удлиненных волос на хвосте отсутствует; по всей длине хвост одет короткими волосами, которые только на конце удлинены и образуют небольшую кисточку. Хвост резко двухцветный. Волосы брюшка чисто белые до основания. На верхней стороне ступни часто имеется темное продолговатое пятно. Барабанные камеры невелики, без образования добавочной полости в передне-наружной части. Длина тела 150—180 мм, длина хвоста 130—160 мм, длина ступни 34—39 мм, длина черепа 36—42 мм.



Фиг. 93. Черепа песчанок (*Gerbillinae*).

A — красхвостой (*Meriones erythraurus* Gray); B — малоазиатской (*M. tristrami* Thomas).

В степях северо-восточного Предкавказья (в районе между Кумой и Тереком). На запад до меридиана Ачикулака, в Калмыцкой АССР, в волго-уральской полупустыне на север до Енотаевска, в южном Казахстане и в Узбекистане. На север до устья Урала, северо-восточного берега Аральского моря, Мухом-кумов, Фрунзенского района и Ала-куля; южнее — Усть-урт, дельта Аму-дарьи и вверх до Чарджоу, восточнее все Кызыл-кумы, на юг до Термеза. Обыкновенна у Бухары и Самарканда. В Таджикистане и в Туркмении отсутствует. На восток от Средней Азии распространена в Синьцзяне.

с *M. erythraurus*, но имеет маленькие *bullae tympani*. Неопределенно также положение *M. unguiculatus*, у которой *bullae tympani* меньше, чем у *M. meridianus* и *M. erythraurus* или *M. zarudnyi* с очень большими *bullae tympani*, но близкой по-прежнему к *M. tristrami* и другим видам.

Известны подвиды: 1) *M. t. tamariscinus* Pall. (1811) — низовья Урала, Волго-уральская полупустыня, Калмыцкая АССР; относительно светло окрашена. 2) *M. t. ciscaucasicus* Satun. (1907) — Предкавказье; темно окрашенная раса с относительно коротким хвостом. 3) *M. t. jaxartensis* Dukelsk. (1926) — Средняя Азия, кроме Ферганы; очень светло и ярко окрашенная форма. 4) *M. t. kokandicus* Heptn. (1933) — Ферганская долина; темно окрашенная форма с коричневатым оттенком меха.

Является обитателем глинистых полупустынь и пустынь; на северо-западе ареала (восточное Предкавказье, волжско-уральская полупустыня) нередко селится в песках. Также характерный обитатель прибрежных зарослей кустарников (тугаев), особенно в Средней Азии. Часто встречается на культурных землях в оазисах. Норы располагаются небольшими колониями и часто имеют сложное устройство и много выходов. Число детенышей от 4 до 6. По образу жизни строго ночной зверек. В тех районах, где этот вид заходит в орошенные участки, он является вредителем большинства сельскохозяйственных культур.

2. *Meriones tristrami* Thomas (1904) — Малоазийская песчанка.

M. bogdanovi Heptn. 1931. *M. blackleri* Thos. part.

Величина тела несколько меньше, чем у предыдущего вида. Хвост немного превышает длину тела. Подошвы задних лап покрыты беловатыми волосами, но не сплошь, а имеют голую полоску кожи, которая тянется от пятки почти до середины ступни и спереди слабо раздваивается. Метелка на хвосте имеется, но относительно короткая и состоит из черных или коричневатых волос, длиной до 10—15 мм. Волосы брюшка чисто белые до основания. Хвост в первых двух третях слабо двухцветный. Барабанные камеры несколько крупнее, чем у предыдущего вида. Длина тела 120—160 мм, длина хвоста 117—150 мм, длина ступни 31—35 мм, длина черепа 39—41 мм.

Сирия, Палестина, Турция, западный Иран, Закавказье. В центральном Закавказье: Кульпы, восточный Арпа-чай, Нахичевань, Джульфа; в восточном Закавказье: Худаферин, Махмудлу, Горадиз и по всей Мильской и части Карабахской степи. Обычна в южной Мугани, от Карадонлы до Пушкино, и на юг отсюда до Арыси.

Известно много подвидов. В Закавказье распространена *M. t. bogdanovi* Heptn. (1931).

Избегает селиться в солонцеватых равнинах и занимает несколько возвышенную, глинистую, полынную степь и полупустыню на хрящевато-песчаных почвах. В предгорьях не распространяется высоко и совершенно не встречается в каменистых степях. Норы обыкновенно встречаются одиночно, они относительно глубоки, чаще с 2—3 отверстиями, располагаются очень часто по возвышенностям степи (курганы, насыпи оросительной системы), в развалинах, на кладбищах, в зимовках скотоводов. Некоторые отверстия имеют рыхлую земляную пробку и служат, аналогично ходам тушканчиков, для внезапного бегства. Размножение очень интенсивно. Многие самки, имея слепых детенышей, бывают уже беременны. Экономического значения не велико.

3. *Meriones zarudnyi* Heptner (1937) — Песчанка Зарудного.

По величине приближается к *M. tamariscinus* и *M. tristrami*. Хвост одноцветный, с черной метелкой, развитой сильнее, чем у упомянутых

выше видов. На опушенной подошве хорошо выраженная полоса голой кожи. Волосы брюха без серых оснований. Барабанные камеры значительно крупнее, чем у *M. tristrami*, их задние края почти прямые, перед трубкой наружного слухового прохода нет впадины, и передняя стенка слуховой трубки не образует удлиненного выступа вперед. Длина тела 156 мм, длина хвоста 154 мм, длина задней ступни 33.6 мм, длина черепа 38.4 мм, длина барабанной камеры (с мастоидом) 16.4 мм, ширина 11.1 мм.

Систематическое положение этой формы неясно. Повидимому, она ближе всего к *M. tristrami*, от которой отличается более вздутыми барабанными камерами. Известна по экземплярам из Кушки и Ирана (Урмия). Последнее нахождение требует подтверждения.

4. *Meriones persicus* Blanford (1876) — Песчанка персидская.

Величина почти как у гребенчиковой песчанки и несколько больше, чем у предыдущего вида (длина тела до 160 мм). Хвост значительно длиннее тела (до 120%). Подошвы задних лап голые, покрыты волосами лишь по краям, с более крупными подошвенными мозолями и роговыми подушками пальцев, чем у предыдущих видов. Метелка на хвосте длиннее, чем у других видов (до 30 мм) и начинается почти с середины хвоста. Волосы метелки чаще светлые, серовато- или буровато-охристые. В основной половине хвост почти одноцветный. Вибриссы длиннее, чем у других видов (до 90 мм). Волосы брюшка без темных оснований.

Иран, Туркмения (Копет-даг, Большие и Малые Балханы), Закавказье (нагорная степь Зуванда, северо-восточные предгорья Карабаха, долина Аракса, вниз до Минджевани, Ереван, Арзни).

Известно 2 формы, признаки которых точно не установлены. 1) *M. p. suschkini* Kaschk. (1925) — Б. Балханы, Копет-даг; 2) *M. t. ros-sicus* Heptn. (1931) — Закавказье.

Распространена в зоне горной полупустыни и степи, но приурочена к выходам скал и осыпям, от предгорий до верхней границы арчи (высота около 3000 м). В Закавказье спускается до высоты 600—800 м, но также только в каменистых степях. Норы обычно встречаются одиночно, чаще в кучах камней, иногда в развалинах и изгородях. Образ жизни строго ночной. Экономического значения почти не имеет.

5. *Meriones unguiculatus* A. Milne-Edw. (1868) — Песчанка монгольская.

Мелкий вид с длиной тела, не превышающей 150 мм (обыкновенно менее), и задней ступней до 30 мм. Хвост короче тела. Подошвы задних лап сплошь одеты густой шерстью. Метелка на хвосте небольшая, из серо-бурых волос. Волосы брюшка с широкими темными основаниями. Череп с большими барабанными камерами с развитием добавочной полости между передней стенкой слухового прохода и передним краем bullae, но величина барабанных камер у этого вида менее, чем у *M. meridianus* и *M. erythraeus*. Длина тела 120—150 мм, длина задней ступни 25—29 мм.

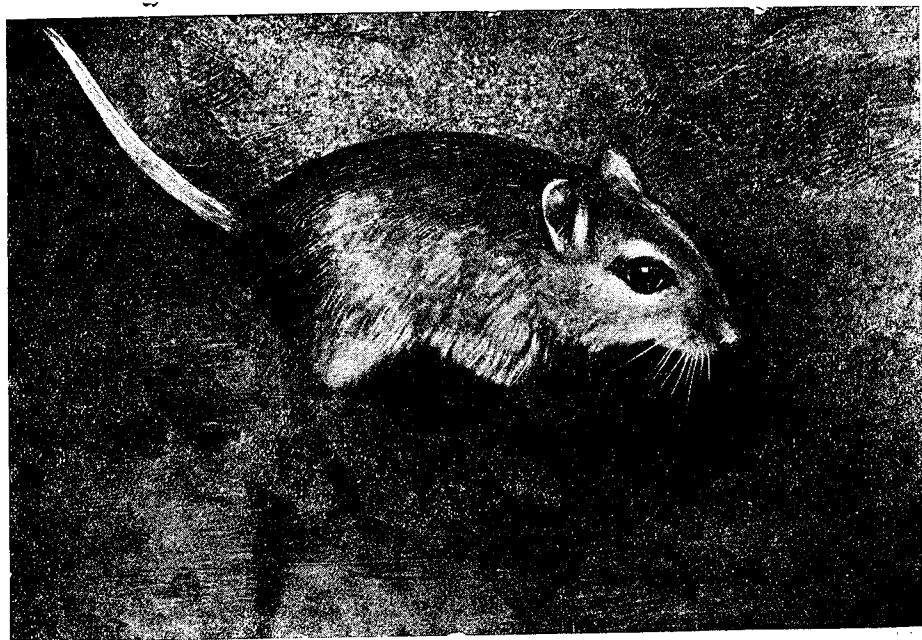
От Синьцзяна (Хами) на западе до Внутренней Монголии на востоке; на юг до Алашаня. На севере встречается в югозападном Забайкалье. *Meriones kozlovi* Satun. (1902) из западной части Монгольской Нар. Респ. следует относить к тому же виду.

Обитатель степи и местами барханных песков, очень часто посе-

ляется в возделанных районах вблизи полей и между ними. В Забайкалье является вредителем земледелия. В весеннее и летнее время поедает всходы хлебных культур и проса. С началом уборки зерновых в массе уничтожает семена гречихи, проса, овса, пшеницы и ржи. Зверёк не только поедает зерна, но и делает из них большие запасы в норах. В некоторых районах зап. Забайкалья местные жители поздней осенью специально раскапывали норы песчанок, добывая их запасы.

6. *Meriones meridianus* Pallas (1773) — Песчанка полуденная (фиг. 94).

Мелкий вид с длиной тела, не превышающей 150 мм, и задней ступней до 30 мм. Хвост несколько длиннее тела или короче. Отли-



Фиг. 94. Полуденная песчанка (*Meriones meridianus* Pall.).

чается от монгольской песчанки более слабо развитой метелкой хвоста, волосы последней темные, но иногда окрашены как и остальная часть хвоста; иногда метелка почти не развита. Волосы брюшка без темных оснований. Подошвы покрыты волосами сплошь. Барабанные камеры достигают большой величины, они крупнее, чем у других видов. Часть камеры, образующая переднюю стенку слухового прохода, имеет вид крупного, округлого вздутия; внутри этого вздутия имеется большая полость (образованная наружной стенкой капсулы и передней внутренней стенкой слухового прохода), сообщающаяся с общей полостью барабанной камеры. Длина тела 98—125 мм, длина хвоста 90—118 мм, длина ступни 25—29.5 мм, длина черепа 25—32 мм.

От северного Китая на востоке до Предкавказья на западе. В наших пределах: северо-восточное Предкавказье (на юг до Терека), Калмыцкая АССР и волго-уральские пески. На север до Сарепты (самое сев. местонахождение песчанок в Европе). Во всех песчаных пустынях Средней Азии и южного Казахстана до Семиречья включительно.

Подвиды: 1) *M. m. meridianus* Pall. (1773) — волго-уральские пески; относительно мелкая тусклая форма со слабо опушенным хвостом. 2) *M. m. penicilliger* Heptn. (1933) — светлая форма с хвостом более длинным, чем у типичной, и с более крупными барабанными камерами; пески Средней Азии, кроме Ферганской долины. 3) *M. m. zhitzkovi* Heptn. (1933) — темно окрашена, с длинным хвостом; Ферганская долина. 4) *M. m. massagetes* Heptn. (1933) — отличается от типичной более густо опушенным хвостом и более светлой окраской; от Аральского моря до Семиречья, вдоль северной границы ареала вида. 5) *M. m. nogaiorum* Heptn. (1927) — Предкавказье; темно окрашенная и крупная форма. 6) *M. m. littoralis* Heptn. (1927) — крупнее типичной, темнее окрашена, с красноватыми тонами в окраске меха. 7) *M. m. urianchaisus* Vinogr. — наиболее темная и крупная форма; Тувинская Народная республика. 8) *M. m. karelini* Kolossow (1935) — низовья Эмбы; очень близка к типичной, но темнее окрашена. 9) *M. m. uschtaganicus* Pall. (1940) — отличается от типичной более серой, монотонной окраской и более длинным хвостом (95% длины тела); волго-уральские пески.

Типичный обитатель песков; встречается только в указанных станциях. Особенно многочисленна она в песках более закрепленных, но встречается и в подвижных барханах. Норы одиночные, в большинстве случаев с запасными ходами, несколько недоведенными до поверхности песка, через которые песчанка, как и тушканчик, убегает при внезапной опасности. Далее, чем другие виды, уходит от своей постоянной норы. По суточному образу жизни строго ночной зверёк. Пищей служит весной и летом преимущественно травянистая растительность, осенью и зимой семена многочисленных песчаных травянистых растений и кустарников. Размножение очень интенсивно. Беременные самки встречаются в Кара-кумах еще в ноябре, а начало периода размножения падает уже на середину марта. Для этого вида отмечены большие колебания численности. В Средней Азии отмечена как вредитель пескоукрепительных посадок. Вредит она поеданием семян и молодых всходов пескоукрепительных растений. Известна также роль этого вида в переносе чумы.

7. *Meriones erythrourus* Gray (1842) — Песчанка краснохвостая.

Средней величины, длина тела до 170 мм. Хвост примерно равен длине тела. Подошвы одеты сероватой шерстью, за исключением узкой полосы кожи, идущей от пятки до середины подошвы. Метелка на хвосте хорошо развита, черная или черно-коричневая. Основная часть хвоста песчано-рыжая, резко контрастирующая с общим буровато-песчанным цветом верха тела. Окраска верха темнее, чем у других видов; на груди и на тыльной поверхности лап охристые отметины. Волосы брюшка имеют темные основания. Этот вид, как и предыдущий, характеризуется крупными размерами барабанных камер с добавочной полостью в стенке слухового прохода.

Северовосточная Индия, Афганистан, Синьцзянь, Иран, пустынные районы Передней Азии. В пределах СССР от нижнего течения Урала по южному Казахстану, равнинам и предгорьям Средней Азии на восток до Семиречья. Северная граница проходит, повидимому, по широте устья Урала. В Закавказье по долине Куры до Тбилиси, по Араксу до Горадиза и вдоль южной оконечности Главного хребта от Апшерона до Эльдара.

Краснохвостая песчанка обнаруживает значительную изменчивость, и для нее описано много географических рас: 1) *M. e. evermanni* Bogd. (1873) — Мангышлак, Усть-урт, низовья Урала; окраска не яркая, размеры относительно небольшие. 2) *M. e. maxeratis* Heptn. (1933) — предгорья Копет-дага, Балханы (Туркмения); окраска тусклая, размеры относительно небольшие, барабанные калусы больше, чем у предыдущей. 3) *P. e. marginiae* Heptn. (1933) — долина Мургаба; очень близка к предыдущей, отличается от нее более рыжеватым тоном верха тела. 4) *M. e. oxianus* Heptn. (1933) — южный Узбекистан; окраска светлая с большой примесью желтоватого тона и малой рыжего; величина, как у предыдущей. 5) *M. e. sogdianus* Heptn. (1933) — Ферганская долина, Ходжент и окрестности Самарканда; наиболее крупная форма (длина тела 133—165 мм, длина ступни 30—34.8 мм, длина черепа 33—42 мм), относительно темно окрашенная. 6) *M. e. caucasicus* Heptn. ex Brandt (1931) — Закавказье; относительно мелкая, очень темно окрашенная форма. 7) *M. e. heptneri* Argur. (1940) — Апшерон; отличается черепными признаками и окраской от песчанок Мильской степи.

Является характерным обитателем эфемеров пустыни и предгорной полупустыни, а также оазисов и речных долин. Очень многочисленна на культурных землях: на богарных (неполивных) посевах в предгорьях, на поливных землях оазисов (в селениях, садах, люцерновых полях, посевах хлопка, по арыкам и т. д.). Селится небольшими или обширными колониями; отдельные норы иногда достигают значительной сложности. В норах зверёк собирает большие запасы семян и зерен пшеницы, дикой растительности и пр. Данные о размножении этого вида неполны. Спаривание начинается с марта, пометов до 3 в году. Число детенышей в помете обычно 6—7. По образу жизни эта песчанка — как дневной (особенно зимой), так и ночной зверёк. В некоторые годы размножается в массовом количестве.

Краснохвостая песчанка один из самых крупных вредителей, особенно в Средней Азии. В частности, это — один из немногих грызунов, сильно вредящий хлопку. Из зерновых культур преимущественно повреждается богарная пшеница. Местами этот зверёк вредит оросительной системе.

8. *Meriones vinogradovi* Heptner (1931) — Песчанка Виноградова.

Относительно крупная песчанка, близкая к предыдущему виду. Хвост короче тела (в среднем, 90% его длины). Шерсть на подошвах задних лап интенсивного охристо-ржавого цвета. Черные волосы на хвостовой метелке длиннее (до 25 мм) и занимают больший участок в дистальной части хвоста. Основная часть последнего сверху с меньшим развитием ржавчатых тонов, чем у кавказских *M. erythrouus*. Окраска тела как у *M. erythrouus*, но несколько светлее; верх головы охристо-ржавый, резко контрастирующий с общей окраской спины. Череп с более мелкими барабанными камерами, особенно с менее развитой их мастоидной частью. Вздутия по бокам камер, впереди слухового отверстия, очень невелики, и полость внутри них зачаточная. Длина тела 135—171 мм, длина хвоста 126—153 мм, длина задней ступни 33.4—35.2 мм, длина черепа 37—40.1 мм, общая длина *bullae* 13.7—15.6 мм. Закавказье (Джугльфе и Нахичевань на Араксе), Турция (вблизи Ольт) и иранский Азербайджан (более точно неизвестно). Указанными пунктами и исчерпываются наши данные о распространении этого вида.

Вид близкий к *M. erythrouus*, но достаточно резко отличается от него черепными признаками и особенностями окраски меха.

Живет колониями, как и *M. erythrouus*. В Джугльфе встречается в солянской полупустыне и на залежах. Образ жизни не изучен; весной и зимой это исключительно дневной вид.

7. Род RHOMBOMYS BRANDT et WAGNER (1855)

1. *Rhombomys opimus* Lichtenstein (1823) — Большая песчанка (фиг. 95).

Одна из самых крупных песчанок с длиной тела до 200 мм и задней ступни до 42 мм. Кроме величины, отличается от песчанок рода



Фиг. 95. Большая песчанка (*Rhombomys opimus* Licht.).

Meriones отсутствием корней у коренных зубов, усложнением строения последнего коренного, наличием 2 продольных бороздок на передней поверхности каждого верхнего резца и конфигурацией и величиной барабанных камер (фиг. 96). Разница в качестве летнего и зимнего меха очень большая. Летний мех редкий, грубый и очень ломкий. Хвост с хорошо развитой метелкой из черноватых волос. Волосы брюха с темными основаниями. Длина тела 150—200 мм, длина задней ступни до 42 мм, длина уха 13—14 мм, наибольшая длина черепа до 47 мм.

Средняя Азия и южная часть Казахстана от низовий Урала и побережья Каспийского моря до равнинных районов Семиречья включительно. Синьцзянь, Джунгария и Монгольская Нар. Респ.

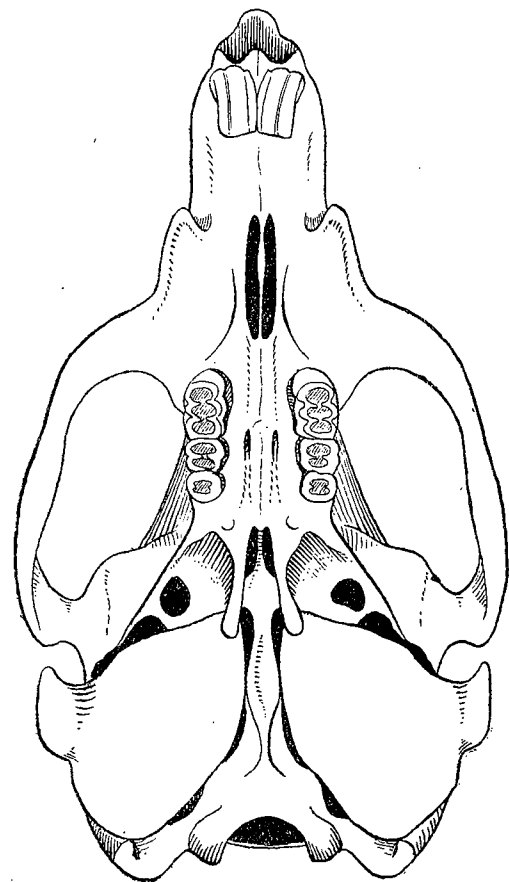
Подвидов из пределов СССР описано 2: 1) *Rh. o. opimus* Licht. (1823) — Средняя Азия. 2) *Rh. o. fumicolor* Heptn. (1933) — Ферганская долина; окраска темнее, чем типичная форма, величина несколько бо́льшая.

Наиболее обычными стадиями обитания большой песчанки в Средней Азии являются массивы песчаных пустынь, где она поселяется, главным образом, в более закрепленных песках, особенно в долинах, поросших черным саксаулом. Реже большая песчанка населяет соляно-

вые эфемеровые пустыни. Местами этот вид проникает и в предгорную полосу (например Копет-дага).

По образу жизни большая песчанка — почти исключительно дневной зверёк, в противоположность большинству других песчанок. Селится обычно большими, иногда огромными колониями. Число помётов в году, вероятно, достигает 2, детёнышей в помёте бывает от 3 до 8.

Питается, в основном, дикорастущими растениями (солянками, эфемерами, злаками, древесной растительностью). Хорошо лазит по ветвям саксаула и других кустарников. Вредит более ценным растениям пустыни, как саксаул, отгрызая его веточки, иногда на высоте до 3 м, а также оросительной системе и железнодорожным насыпям, которые она разрушает своей интенсивной роющей деятельностью.



Фиг. 96. Череп большой песчанки (*Rhombotomys opimus* Licht.), снизу.

в поперечном сечении и дают тот своеобразный узор из чередующихся треугольников на жевательной поверхности, который столь характерен для рассматриваемого подсемейства. Описанный тип строения зубов полевок является крайней степенью видоизменений бугорчатого строения зубов, характерного для более примитивных хомякообразных. Коренные зубы у большинства видов полевок не имеют корней, в связи с чем сидящие в зубной лунке концевые части призм каждого зуба являются открытыми и образуют внутри полость, занятую зубной мякотью или пульпой. Таким образом коренные зубы полевок растут в течение всей жизни животного, причем каждый зуб постепенно выдвигается из зубной лунки в ротовую полость; рост коренных зубов уравнивается непрерывным их снашиванием со стороны жевательной поверхности. Лишь у немногих групп полевок к концу жизни

Подсем. *Microtinae* — Полевки

Представители подсем. полевок отличаются от других групп хомякообразных, главным образом, строением коренных зубов, у которых жевательная поверхность плоская и состоит из чередующихся треугольников (фиг. 101). Указанное строение жевательной поверхности обусловлено тем, что каждый зуб составлен из чередующихся трехгранных призм, основная масса которых образована дентином, а наружные их стенки — зубной эмалью; эмалевые стенки призм

рост коренных зубов прекращается и каждый зуб образует 2 корня (фиг. 47, А), как это имеет место у рыжих полевок (род *Clethrionomys*), слепушечки (*Ellobius*), ондатры (*Ondatra*) и прометеевой полевки (*Pro-metheomys*).

По внешним признакам полевки характеризуются тупой мордой, короткими ушами, маленькими глазами и относительно коротким хвостом, который лишь у немногих представителей составляет около $1/2$ длины тела (обыкновенно короче).

Распространение полевок охватывает почти все северное полушарие. В СССР распространено 49 видов полевок, что составляет более $1/3$ всех видов грызунов нашей фауны. Различные виды полевок обитают в весьма разнообразных природных условиях: в степях и полупустынях, в лесах, в высокогорных районах, в арктической зоне и пр.

Полевки как вредители сельского хозяйства имеют очень важное значение, особенно для зерновых культур; однако значение отдельных видов в этом отношении весьма неравноценно, и некоторые из них, особенно обитающие далеко от пригодных для земледелия участков, практически являются безвредными. Некоторые виды являются переносчиками различных болезней; в этом отношении наиболее известна роль водяной крысы как переносчика туляремии. Немногие виды принадлежат к числу промысловых животных, каковыми являются водяная крыса и акклиматизированная в СССР ондатра.

8. Род *MYOPUS* MILLER (1910)

1. *Myopus schisticolor* Lilljeborg (1844) — Лесной лемминг.

По внешности сходен с полевыми из рода *Clethrionomys*; характерным внешним отличием является наличие на первом (внутреннем) пальце передней конечности большого плоского когтя (как у *Lemmus*) и короткого густоволосистого хвоста, не превышающего длину задней ступни. Подошва голая (кроме области пятки), с хорошо развитыми 6 бугорками. Окраска темноаспидная с рыжей «мантией» или пятном на спине; рыжая окраска в виде размытого пятна, расположенного в задней части спины, или распространяется вперед до затылка, охватывая всю верхнюю поверхность спины. Верхние резцы с глубокими трубчатыми впадинами на снашиваемых поверхностях (как у *Lemmus*). Строение черепа и коренных зубов в существенных чертах как у *Lemmus*.

Распространение охватывает зону тайги от Скандинавии до побережья Охотского и Японского морей; к северу до Норвегии, Финляндии, Кольского полуострова, Подкаменной Тунгуски, Верхоянского округа и низовий р. Колымы; к югу до Ленинградской и Горьковской обл., Алтая, Саян, северной части Монгольской Нар. Респ., югозападного Забайкалья и бассейна р. Амура (точные границы неизвестны по редкости нахождения этого вида).

Подвиды: 1) *M. s. schisticolor* Lilljeb (1844) — размеры меньше, чем у азиатских форм; рыжее пятно заходит вперед не далее плеч (зимой иногда совсем исчезает); Скандинавия, Кольский полуостров, Карело-Финская ССР, Ленинградская и Горьковская обл. 2) *M. s. morulus* Hollister (1912) — окраска темнее, чем у предыдущей формы; рыжая окраска спины доходит до темени; Алтай. 3) *M. s. sibiricus* Hinton (1914) — окраска светлее, чем у *M. s. schisticolor*; рыжая мантия занимает еще большее пространство на спине, чем у предыдущей

формы; Саяны, северная часть Монгольской Нар. Респ.; вероятно, эта форма тождественна с *M. s. middendorffi* Vinogr. (1922), распространенной на побережье Байкала, в Забайкалье, на Яблоновом хребте, Охотском побережье и хребте Сихотэ-Алин. 4) *M. s. thayeri* Gl. Allen (1914) — летняя окраска, как у предыдущей формы; зимний мех светлый со слабым развитием или почти полным отсутствием рыжего пятна на спине; низовья р. Колымы.

Обитатель равнинной или горной тайги; селится преимущественно в заболоченных местах с сфагновым покровом. Встречается редко, но в некоторые годы становится многочисленным и совершает миграции, как настоящие лемминги.

9. Род *LEMMUS* L. (1795)

1. *Lemmus lemmus* L. (1758) — Норвежский лемминг.

По размерам несколько меньше, чем *L. obensis* (длина черепа 32—33 мм). Окраска меха яркая и пестрая; резко очерченное большое черное пятно, начинающееся от носа, занимает всю верхнюю поверхность головы и переднюю треть спины; на фоне этого пятна, над глазами и ушами, проходит с каждой стороны по узкой светложелтой полоске; остальное пространство спины светлого желтовато-коричневого цвета с черной продольной полоской вдоль хребта и темными или черноватыми участками в задней части спины. Брюшная сторона желтоватая.

Северная Скандинавия, северная Финляндия и Кольский полуостров; на последнем на юг до Хибин и р. Поноя, а по безлесным возвышенностям, вероятно, проникает еще дальше к югу.

Характерный обитатель горной тундры, селится также среди древесной растительности. Зверьки проделывают в почве, слое мха или лишайников разветвляющиеся норы с 1—3 выходами. Зимой роют норы под снегом. Размножение происходит несколько раз в год, в каждом помете 5—10 детенышей. У этого вида, как и у других леммингов, происходят резкие колебания численности особей и нередко имеют место грандиозные массовые размножения, сопровождаемые миграциями. Сроки наступления массовых размножений обнаруживают некоторую закономерность, и с ними связано колебание численности питающихся этими зверьками песца, лисицы, горностая и некоторых хищных птиц (белая сова, канюк-зимняк). Экономическое значение выражается, главным образом, в том, что лемминги, вместе с некоторыми другими полевыми, составляют основную кормовую базу для упомянутых промысловых зверей.

2. *Lemmus obensis* Brants (1827) — Обский лемминг.

Наиболее крупный из всех видов *Lemmus*; длина задней ступни 15—18 мм, длина черепа 33.0—34.5 мм. На голове и спине имеется рисунок из темных полос, которые иногда размыты, но ясно заметны; по средней линии головы и спины проходит черная полоска; на голове имеются также размытые полосы, проходящие в области глаз и ушей; светлые желтоватые удлиненные пятна заметны под глазами и ушами. Темная или черная окраска лба в большинстве случаев резко отграничена от светлых щек. Зимний мех длинный и шелковистый, окраска светлее, чем летом; срединная полоска становится светлоричной или исчезает.

Распространен в зоне тундры от полуострова Канина на восток приблизительно до р. Индигирки в Якутской АССР, также на островах:

Вайгач, Новая Земля, Диксон, острова дельты Лены, Новосибирские острова (Большой и Малый Ляховы, Котельный) и, вероятно, некоторых других; южная граница распространения приблизительно совпадает с границей тундры, но местами этот вид по гольцам частично проникает в лесную зону (Гыданский полуостров, Таймыр, сев. Урал).

Подвиды: 1) *L. o. obensis* Brants (1827) — темная окраска лба и темени резко отграничена от белых щек; зимняя окраска относительно яркая, рыжеватая; когти передних конечностей зимой слабо увеличиваются в размерах; тундры от полуострова Канина до восточного Таймыра включительно. 2) *L. o. bungei* Vinogr. (1925) — близок к предыдущей форме; щеки рыжие; уши темнорыжие; зимняя окраска менее яркая и с большей примесью серых тонов, чем у предыдущей формы; череп с несколько более слабыми гребнями; острова дельты Лены. 3) *L. o. novosibiricus* Vinogr. (1924) — у летних экземпляров темная окраска лба не резко отграничена от окраски щек; область губ и щек окрашена в интенсивно ржавый цвет; уши темнорыжие, более короткие, чем у предыдущих форм; зимний мех очень длинный и светлый (иногда почти белый); когти у зимних экземпляров чрезвычайно крупные; Новосибирские острова (Котельный и Ляховский).

Характерный обитатель тундры. Селится большими колониями и роет неглубокие, сильно разветвляющиеся ходы. Зимой роет ходы под снегом. Численность особей подвержена резким колебаниям; когда зверьки появляются в массовом количестве, нередко наблюдаются их миграции. Служат основной кормовой базой некоторых хищных промысловых зверей, особенно песцов.

3. *Lemmus chrysogaster* J. Allen (1903) — Желтобрюхий лемминг.

По размерам значительно крупнее, чем *L. amurensis*, но мельче, чем *L. obensis*, длина задней ступни около 16 мм, длина черепа менее 33 мм. Окраска верха буровато-охристая; охристый оттенок особенно ярок на щеках и боках и в ослабленном виде распространен по всей брюшной поверхности. Окраска верха одноцветная, без рисунка, т. е. без срединной темной полосы на спине, без темных боковых полос на голове и без светлых участков под глазами; лишь иногда на голове и в передней части спины имеется неясная размытая срединная полоска. Окраска передней части лба не столь резко отграничена от светлой окраски щек, как у *L. obensis*.

Распространен от низовий Колымы до Чукотского полуострова, о-ва Врангеля и Камчатки. Описанный Гл. Алленом с Колымы *L. paulus* не имеет ясных отличий от *L. chrysogaster* и причисляется нами к последнему виду. На о-ве Врангеля этот вид образует, вероятно, особую форму, для установления которой в настоящее время не имеется достаточно материала. По образу жизни и экономическому значению сходен с обским леммингом.

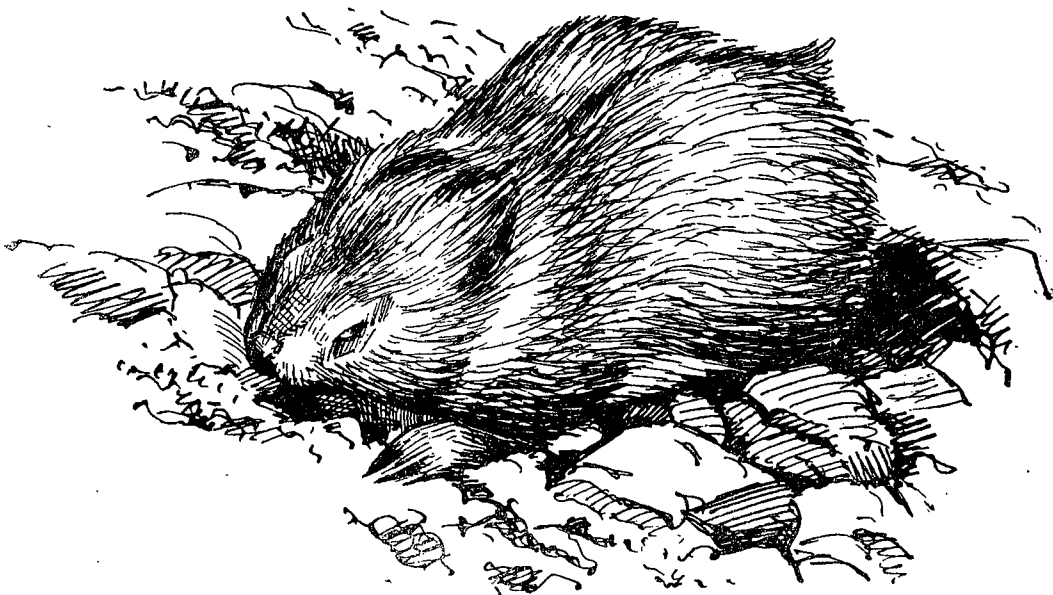
4. *Lemmus amurensis* Vinogradov (1924) — Амурский лемминг.

Самый мелкий представитель рода *Lemmus*; длина тела вполне взрослых 95—120 мм, длина ступни 13—15 мм, длина черепа не выше 27 мм. Когти передних конечностей развиты слабее, чем у других видов; длина когтевых фаланг не превышает общей длины первой и второй фаланг соответствующего пальца. Окраска летнего меха однообразная коричневая. Вдоль спины проходит черная полоска, расплывающаяся на голове и передней части спины в широкое черное пятно.

На боках и щеках яркая ржавая окраска, переходящая в несколько ослабленном виде и на брюшную сторону. На боках головы через глаз к уху проходит размытая темная полоса. Зимний мех длинный, шелковистый, однообразной темнокоричневой окраски с примесью серого и легким ржавым налетом в задней части спины; темная полоса на боках головы исчезает.

Редкий вид, найденный лишь в следующих пунктах: с. Пикан на р. Зее Читинской обл., юговосточная часть Верхоянского хребта, на широте около $63\frac{1}{2}^{\circ}$ с. ш., окрестности Александровского завода и район Читы в Забайкалье.

Описаны 2 подвида: 1) *L. a. amurensis* Vinogr. (1924) — с. Пикан на р. Зее и 2) *L. a. ognevi* Vinogr. (1923) — Верхоянский хребет; по-



Фиг. 97. Копытный лемминг (*Dicrostonyx torquatus* Pall.).

следняя форма отличается от предыдущей более сильным развитием темных гребней на черепе и более светлой окраской летнего меха, зависящей от примеси светлых окончаний волос.

Единственный вид рода *Lemmus*, распространенный далеко к югу от зоны тундры. Характерным местообитанием являются заболоченные участки тайги.

10. Род DICROSTONYX GLOG. (1841)

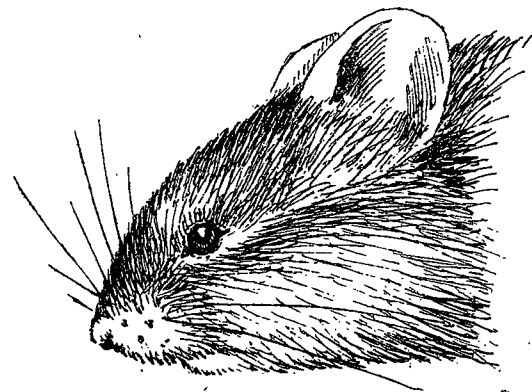
1. *Dicrostonyx torquatus* Pallas (1779) — Копытный или ошейниковый лемминг (фиг. 97).

Уши маленькие, скрытые в шерсти, образованные низкой складкой кожи около слухового отверстия. Хвост приблизительно равен по длине задней ступне, покрыт длинными волосами. Подошвы густоволосистые, подошвенные бугорки зачаточные. Коготь первого (внутреннего) пальца передней конечности маленький, остальные когти в летнее время приблизительно как у *Lemmus*, в зимнее время когти

третьего и четвертого пальцев достигают огромных размеров и принимают вильчатую форму в связи с разрастанием и ороговением кошцов пальцев. Окраска верха летнего меха коричневая или сероватая, с черной продольной полоской; вокруг шеи неясная светлая широкая полоса; плечевая область окрашена в яркий рыжий цвет; зимой вся шерсть становится совершенно белой. Череп с неслитными надглазничными гребнями, разделенными желобчатой бороздкой; заднеглазничные отростки в виде резко обособленных высоких конусов.

Арктическая зона Европы и Азии от полуострова Канина на западе до Чукотского полуострова на востоке, а также некоторые острова полярных морей (Вайгач, Новая Земля, острова дельты Лены, Новосибирские, Медвежьи, Врангель). Тот же вид или сходные виды распространены в арктической зоне Северной Америки.

Подвиды: 1) *D. t. torquatus* Pall. (1779) — окраска верха относительно ровная, буровато-рыжая с ясно выраженной продольной полоской; плечевая область окрашена сходно со спиной; щеки желтовато-рыжие; тундры европейской части СССР и северный Урал. 2) *D. t. chiopraeus* Gl. Allen (1914) — окраска верха более насыщенная и пестрая, продольной полоски нет, или она слабо выражена; плечевая область яркоржавая; щеки серые; Ямал, Таймыр, тундры восточной Сибири. 3) *D. t. unguatus* Baer (1841) — окраска более пестрая, чем у *D. t. torquatus* Pall., и с большей примесью серых тонов; голова и лоб серые; Новая Земля.



Фиг. 98. Голова рыжей полевки (*Clethrionomys glareolus* Schreb.).

Селится преимущественно на возвышенных местах — песчаных обрывах, каменистой тундре и пр.; норы неглубокие и относительно просто устроены; больших колоний обычно не образует. Имеет значение как один из основных источников питания песка и других промысловых животных севера. Колебания численности песка в значительной степени связаны с колебаниями численности этого вида и других леммингов. Местами на севере селится в постройках и даже жилых помещениях и иногда приносит вред порчей хранящихся здесь продуктов.

11. Род CLETHRIONOMYS TILES (1861)

Eutamias Coues

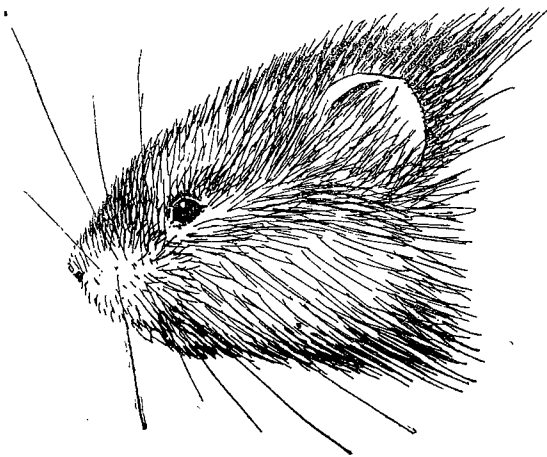
1. *Clethrionomys glareolus* Schreber (1780) — Европейская рыжая полевка (фиг. 98).

Хвост относительно длинный (40—60 мм), резко двухцветный, темный сверху, беловатый снизу, покрытый короткими и относительно редкими волосами, между которыми можно видеть чешуйчатую поверхность кожи. Высота черепа 6.8—7.8 мм (обыкновенно не более

7.5 мм). Заднеглазничные отростки чешуйчатой кости слабо развиты. Заднебоковые мостики неба обычно неполные. Третий верхний коренной зуб с 2 или 3 входящими углами.

Лесные района Западной Европы, европейской части СССР и некоторых районов западной Сибири; на север до Шотландии, Скандинавии, центральных районов Кольского полуострова, Соловецких островов и низовий Печоры; на юг до Пиренеев, Италии, Югославии, Румынии, островных лесов Украины, Воронежской, Куйбышевской обл. и южного Урала; восточная граница не выяснена: отдельные находки известны близ Тюмени, на Васюгане, на Алтае и в Саянах.

Подвиды: 1) *C. gl. reinwaldti* Hinton (1921) — окраска относительно темная, буровато-рыжая; бока буровато-серые, брюшко серое; Эстонская ССР, Ленинградская обл. 2) *C. gl. glareous* Shreber (1780) — окраска несколько светлее, чем у предыдущей формы; насыщенная рыжая



Фиг. 99. Голова обыкновенной полевки (*Microtus arvalis* Pall.).

окраска спины далеко проникает на бока; Московская, Рязанская обл. и другие центральные области европейской части СССР. 3) *C. gl. ognevi* Serebren. (1926) — наиболее светло окрашенная форма; окраска верха палево-серовато-рыжая, постепенно переходящая на боках в светлосерую окраску брюшка; Куйбышевская, Чкаловская, Саратовская обл. 4) *C. gl. saianicus* Thomas (1911) — темно окрашенная форма, сходная с *C. gl. reinwaldti* Hinton; окраска верха ржаво-коричневая, довольно резко отграниченная от серовато-коричневых боков; Саяны к югу от Минусинска, найдена также на Алтае. 5) *C. gl. sibiricus* Egorin (1936); окраска спины темная, серовато-ржавая, бока серые с ржавым налетом, хвост сравнительно короткий, резко двухцветный; череп мелкий; Салаирский край в западной Сибири. 6) *C. gl. wasjuganensis* Egorin (1939) — очень крупная форма; длина ступни 17—18 мм, кондиолобазальная длина черепа 23.5—26 мм.; Каргасакский район Нарымского округа. 7) *C. gl. ponticus* Miller (1910) — бледно окрашенная лесная полевка, близкая к альпийской *C. nageri* Schinz; распространена в Малой Азии (описана из окрестностей Трапезунда), в наших пределах добыта в Грузии, к югу от Кутаиси, в Гурийско-Аджарском хребте.

Обитает в различного типа лесах, от хвойных на севере до широколиственных на юге; по лесным островкам проникает далеко в степную зону; осенью и зимой часто селится в стогах, ометах, амбарах и других постройках. Норы — с несколькими выходами и 1—2 камерами; иногда делает гнездо на поверхности почвы. Питается семенами деревьев, корнями, почками и пр.; частично питается животной пищей (насекомые, черви). Размножение 3—4 раза в год, в каждом помете 4—8 детенышей. Вредит в питомниках, садах; отчасти вредна зерновым культурам, огородам и в зимнее время приносит вред

в амбарах, складах овощей и жилых постройках. Причиняемый этой полевкой вред обычно не достигает значительных размеров.

2. *Clethrionomys rutilus* Pallas (1779) — Сибирская красная полсвка.

Хвост относительно короткий (длина 20—43 мм), слабо двухцветный, на всем протяжении густоволосистый (особенно в зимнем мехе). Череп в существенных чертах сходен с черепом *C. glareolus*; заднеглазничные отростки развиты несколько слабее или почти сглажены. Третий верхний коренной зуб всегда с 3 входящими углами на внутренней стороне.

Широко распространена по всей зоне тайги Европы и Азии, отчасти проникая вместе с древесной растительностью в зону тундры, а также лесостепи (в Сибири); на запад распространена до северной Швеции и Норвегии; северная граница приблизительно совпадает с границей древесной растительности; на восток распространена до Чукотского полуострова, побережья Охотского и Японского морей, проникая также на некоторые острова (Командорские, Курильские, Шантарские, Сахалин, Хоккайдо); южная граница от Скандинавии и Кольского полуострова резко опускается к юго-востоку, достигая верховьев Волги (Ржев, оз. Охват). Горьковской обл. (Шарья), южного Урала, Карагандинской обл. (Каркаралинск, р. Токрау), Семипалатинска, северной части Монгольской Нар. Респ. и Уссурийской обл.

Подвиды: 1) *C. r. rossicus* Dukelsky (1928) — одна из наиболее темно окрашенных форм; окраска верха с преобладанием красно-коричневых тонов; южный Урал; сходная форма найдена в Калининской и Ярославской обл. 2) *C. r. rutilus* Pall. (1779) — окраска несколько светлее; брюшная сторона серебристо-белая, без желтизны; бока аспидно-серые; хвост относительно длинный (до 38 мм); череп средних размеров (длина не превышает 24.3 мм); южная Сибирь от Алтая и приалтайской лесостепи до Байкала. 3) *C. r. otus* Turov (1924) — сходна с предыдущей формой, отличается несколько более крупным черепом (длина до 24.8 мм) и немного более коротким хвостом (не выше 34 мм); северные части Забайкалья на восток до Читы или далее. 4) *C. r. baicalensis* Ogn. (1924) — череп крупный, до 25 мм или более; носовые кости длинные (до 8.5 мм); задняя ступня крупная (17.0—18.7 мм); Ушканьи острова на Байкале. 5) Неописанная форма из южного Забайкалья — одна из наиболее крупных форм; задняя ступня до 19 мм; череп крупный (длина до 25.7 мм); близка к *C. r. baicalensis* Ogn.; отличается от последней меньшей длиной носовых костей (до 8 мм) и несколько меньшей затылочной высотой; долина рр. Селенги и Чикоя в югозападном Забайкалье. 6) Неописанная форма с Яблонового хребта — размеры мелкие; хвост короткий, не превышающий 33 мм (28—33 мм); длина не выше 23.6 мм; Яблоновый хребет, верховья р. Зеи. 7) *C. r. amurensis* Schrenk (1859) — хвост длинный, до 42 мм или более, череп средних размеров (длина до 24 мм); диастема длинная (до 8.33 мм); низовья Амура, Сахалин. 8) Неописанная форма с Сихотэ-Алина — череп крупный, с широко расставленными скуловыми дугами (скуловая ширина до 14.6 мм); верхний ряд зубов относительно крупнее (до 5.5 мм); южная часть хр. Сихотэ-Алин Приморской обл. 9) *C. r. vinogradovi* N. Naumov (1934) — окраска яркая, ржаво-рыжевато-красная; череп крупный, сходный с *C. r. jacutensis* Vinogr., но без резко выраженного вдавления в области межглазничного пространства; хвост относительно короткий

(28—37.5 мм); длина черепа до 25.5 мм; Нижняя Тунгузка, низовья Енисея, верховья Вилюя, Хатанги, долина Таза. 10) *C. r. jacutensis* Vinogr. (1927) — размеры крупные (длина тела до 18 мм); хвост относительно короткий (не более 34 мм); окраска еще ярче, чем у предыдущей формы, с более насыщенными красными тонами; бока огненно-желтые; череп крупный (длина до 25.7 мм), с глубоким вдавлением на лобных костях; скуловые дуги широко расставлены; зубы крупные (зубной ряд 5—5.9 мм); центральные районы Якутской АССР. 11) *C. r. lenaensis* Koljuschew (1936) — близкая к предыдущей форме, отличающаяся более бледной окраской шерсти с палево-желтым налетом, более высоким и менее вдавленным черепом и пр.; низовья р. Лены. 12) *C. r. jochelsoni* J. Allen (1903) — окраска яркая рыжая, особенно на боках; зимняя шерсть чрезвычайно длинная; хвост короткий (24—28 мм); череп средних размеров (длина не свыше 24.6 мм); вдавление на лобных костях слабее, чем у *C. r. jacutensis* Vinogr.; долины Колымы и Индигирки, Анадырский полуостров; сходная форма на Камчатке и о-ве Медном (Командорские острова). 13) *C. r. latagri-seus* Argur. et Afanass. (1939) — одна из наиболее темно окрашенных форм; рыжевато-коричневая мантия очень узкая; серый цвет боков далеко заходит на спину; хвост резко двухцветный, буровато-коричневый или чернобурый сверху, беловатый снизу; размеры крупные (длина задней ступни свыше 17.5 мм); Казахское нагорье (окрестности Каркаралинска, долина р. Токрау). 14) *C. r. salairicus* Egorin (1936) — отличается темнокирпичной окраской спины, переходящей на огулке в темносерый цвет; бока светлые, серого цвета, с палевым налетом, резко отделяются от темно окрашенной спины; задняя ступня короткая (15—16 мм), череп с широкой мозговой коробкой; Салаирский кряж в зап. Сибири. 15) *C. r. uralensis* Egorin (1936) ex Vinogradov; интенсивная темнокрасная окраска верха тела тянется узкой полосой вдоль всей спины и совершенно не распространяется на бока; длина ступни 17—19 мм; северный Урал. 16) *C. r. narymensis* Egorin (1939) — размеры крупные: длина тела 102—115 мм, длина ступни 16—19 мм. Окраска спины яркая, темнокрасная, постепенно переходящая на боках в серовато-желтый цвет. Среднее течение реки Кельват (приток Васюгана), Каргасакского р-на Нарымского округа.

Селится в разнообразных типах леса, избегая лишь совершенно открытых мест; в Сибири проникает даже в лесостепь и населяет отдельные березовые колки среди степи; встречается также на усадебных землях в постройках и даже в городах (Якутск). Селясь далеко от культурных земель, не является вредителем и может быть даже полезной, как один из источников питания мелких промысловых зверей лесной зоны; однако в приусадебных землях приносит вред огородам и другим сельскохозяйственным культурам, а в постройках повреждает различные продукты, подобно домовому мышам.

3. *Clethrionomys frater* Thomas (1908) — Тяньшанская лесная полевка.

Сходна с *C. glareolus*. Хвост длинный, обыкновенно свыше 40 мм (38—57 мм), несколько более волосистый, чем у *C. glareolus*, менее резко двухцветный. Окраска верха темная, серовато-коричневая со слабой примесью рыжевато-серого. Брюшная сторона серая с охристым налетом. Череп с несколько более высокой мозговой коробкой, чем у *C. glareolus* (высота 7.5—8.0 мм); заднеглазничные отростки почти совер-

шенно сглаженные. Третий верхний коренной зуб с 2 или реже 3 входящими углами на внутренней стороне.

Горы Алма-атинской обл. и Киргизии (Джунгарский Алатау, Кунгей-Алатау, Заилийский Алатау, Киргизский хребет).

Характерный обитатель зоны еловых лесов Тянь-шаня. Встречается приблизительно от высоты 1700 м до 2500 м или несколько выше. Обитает не только в лесах тяньшанской ели, но также на полянах под камнями, в кустарниках и пр.

4. *Clethrionomys centralis* Müller (1906) — Синьцзянская лесная полевка.

Мех густой, мягкий и длинный; хвост относительно короткий (около 40% длины тела), густо покрытый волосами. Окраска верха светлая, желтовато-коричневая. Череп сходен с *C. rutilus*, третий верхний коренной зуб у единственного известного экземпляра этого вида с 2 входящими углами.

Систематическое положение этого вида недостаточно выяснено; возможно, что тождественен в видовом отношении с *C. rutilus*.

Найден в долине р. Коксу, на южном склоне Тянь-шаня, в пределах Синьцзяня; был указан также для окрестностей Джаркента (Томас, 1914), что не было подтверждено дальнейшими исследованиями.

5. *Clethrionomys rufocanus* Sundevall (1846) — Красно-серая полевка.

Размеры более крупные, чем у предыдущих видов: задняя ступня 17—21 мм, длина черепа 25.3—28.5 мм и более. В окраске шерсти характерен (кроме экземпляров из восточной Сибири) серый цвет щек и боков и концентрация рыжего цвета в виде узкой мантии, занимающей среднюю часть всей спины и верхнюю поверхность головы. Хвост покрыт относительно короткими волосами. Череп крупный, с резко обособленными надглазничными гребнями и продольным желобчатым углублением между ними. Коренные зубы более крупные, чем у других видов; корни развиваются в более позднем возрасте, чем у других видов; третий верхний коренной зуб всегда с 2 входящими углами на внутренней стороне.

Распространена в зоне тайги от северной Норвегии и Кольского полуострова до побережья дальневосточных морей и прилежащих островов. Южная граница в пределах европейской части СССР и западной Сибири очень слабо известна: от Кольского полуострова она опускается круто на юго-восток, достигая Горьковской обл. (с. Шарья), Алтая и далее проникая в Монгольскую Нар. Респ. до г. Улан-Батора; далее в пределах Союза до долины Амура и юга Приморского края, проникая еще дальше на юг в пределах Манчжурии и Китая (до Сычуани); восточная граница проходит по побережью Камчатки, Курильских островов, Сахалина и Японии от Хоккайдо до Киушиу и Шикокю. К северу до Мурманского побережья, низовий Печоры, северного Урала, низовий р. Вилюя, Колымы и долины р. Анадыря. Внутри этого ареала распространение спорадично и недостаточно выяснено; наиболее обычен этот вид в восточной Сибири.

Подвиды: 1) *C. r. rufocanus* Sundevall (1846) — бока и щеки аспидно-серые; рыжая мантия на спине узкая; Норвегия, Кольский полуостров, северо-восток европейской части СССР, Алтай. 2) *C. r. irkutensis* Ogn. (1924) — рыжая мантия заходит на бока и щеки; на последних заметная примесь желтоватого цвета; побережье Байкала,

Забайкалье. 3) *C. r. arsenjevi* Dukelsky (1928) — близка к предыдущей форме, отличия от нее неясны; южные районы Приморского края. 4) *C. r. kolyomensis* Ogn. (1922) — окраска шерсти светлее, чем у предыдущих форм; хвост более короткий и более волосистый; долина р. Колымы. 5) *C. r. vosnessenskii* Poljakov (1881) — слабо изученная форма, близкая к предыдущей; Камчатка.

Характерный обитатель тайги, особенно горной; на Кольском полуострове встречается также в тундре.

12. Род ALTICOLA BLANF. (1884)

1. *Alticola (Aschizomys) lemminus* Miller (1898) — Лемминговидная полевка.

Хвост короткий, приблизительно равный по длине задней ступне, покрытый длинными волосами и снабженный длинной концевой кисточкой. Окраска летнего меха темносерая с легким коричневатым налетом, бока серые; граница между окраской боков и брюшной стороны довольно резкая, хорошо выраженная также на боках головы; хвост резко двухцветный, сверху черновато-коричневый, снизу почти белый. Зимний мех белый, густой и длинный. Третий верхний коренной зуб с внутренней стороны имеет 4 хорошо выраженных выдающихся угла, первый наружный треугольник на этом зубе большей частью хорошо обособлен от передней петли; первая наружная впадина того же зуба обычно не отличается по глубине от второй.

Горы северо-восточной Сибири от низовий Лены до Чукотского полуострова и на юг по Становому и Яблоновому хребтам до Читинской обл. (ст. Невер). Обитатель гольцовой зоны, скал и каменных россыпей.

2. *Alticola (s. str.) macrotis* Radde (1862) — Большеухая высокогорная полевка.

Хвост короткий (около 20 мм), лишь едва превышающий заднюю ступню, густоволосистый (концевая кисточка около 10—12 мм). Окраска сходная с *A. lemminus* Mill., но несколько светлее и с меньшим развитием коричневых тонов; окраска боков постепенно (без резкой границы) переходит в беловатую (с желтоватым налетом) окраску брюшка. За ухом светлое пятно. Хвост резко двухцветный, но сверху светлее, чем у *A. lemminus* Mill. Зимой мех не белеет. Череп по очертаниям сходен с предыдущим видом, но задний край неба образует обращенную назад угловатую лопасть, снабженную 2 вершинами, отделенными друг от друга маленькой выемкой. Третий верхний коренной зуб с 3 выдающимися углами с каждой стороны или со слабо развитым четвертым на внутренней стороне; передняя петля этого зуба почти отделена от первого наружного треугольника или соединена с ним лишь узкой перемычкой; первый наружный входящий угол этого зуба имеет такую же глубину, как и второй; второй и третий треугольники имеют широкое сообщение друг с другом.

Известно лишь несколько экземпляров этого вида, добытых в восточных Саянах (Алиберовский рудник), Хамар-Дабане и южной части Яблонового хребта (голец Сохондо).

3. *Alticola (s. str.) altaica* Vinogradov (1933) — Алтайская высокогорная полевка.

A. vinogradovi Razorenova 1923.

Хвост значительно длиннее, чем у предыдущих видов, составляющий от $\frac{1}{4}$ до $\frac{1}{3}$ длины тела (длина хвоста 30—40 мм), на всем протяжении густо покрытый длинными волосами. Окраска верха темносерая

с легким коричневатым налетом; бока светлее, с легким охристым налетом; окраска боков постепенно переходит в светлосерую окраску брюшка; хвост одноцветный беловатый или двухцветный, окрашенный сверху в серовато-коричневый цвет. Третий верхний коренной зуб с 3 выдающимися углами на наружной и внутренней сторонах; первый наружный треугольник резко обособлен от передней поперечной петли.

Найдена лишь в двух следующих пунктах Алтая: Ивановские Белки, близ Риддерска, и Теректинский хребет, в верховьях р. Котанды. Добыта в каменных россыпях у верхней границы леса.

4. *Alticola (s. str.) argentata* Severtzov (1879) — Серебристая высокогорная полевка.

A. argurus Thomas 1909; *A. worthingtoni* Miller 1906.

Хвост относительно длинный, составляющий от $\frac{1}{3}$ до $\frac{1}{2}$ длины тела (длина 35—60 мм), большей частью белый или лишь слабо двухцветный. Окраска большей частью светлосерая с легким желтоватым оттенком; иногда более темная желтовато-серая или с примесью коричневых тонов; низ белый или желтоватый. Третий верхний коренной зуб с 3 выдающимися углами с каждой стороны; первый наружный треугольник имеет широкое сообщение с передней петлей; первый наружный угол лишь немного уступает по глубине второму; задняя петля обыкновенно вытянута в продольном направлении.

Хребты Памиро-Алая и Тянь-шаня (Памир, Алайский, Гиссарский хребты, Нура-тау, Таласский Алатау, Нарынский, Киргизский, Заилийский Алатау, Джунгарский Алатау). (К этому же виду мы относим считавшуюся за самостоятельный вид *A. worthingtoni* Mill., в виду отсутствия существенных различий между ними; возможно, что к нему же следует причислить *A. blanfordi* Scully из Кашмира.)

Подвиды: 1) *A. a. argentata* Severtz. (1879) — окраска верха светлая, от песчано-серой с охристым налетом до коричневатой-серой; хвост одноцветный белый или очень слабо двухцветный (сверху палевый); молодые экземпляры светлой серовато-палевой окраски; хвост немного длиннее, чем у следующей формы (до 60 мм; но чаще 40—50 мм); Памир, Алайский и Гиссарский хребты, Нура-тау. 2) *A. a. worthingtoni* Mill. (1906) — окраска несколько более темная с преобладанием серых тонов и большей примесью буроватого цвета; хвост несколько короче (не длиннее 53 мм) и с несколько более ясно выраженной двухцветностью; молодые особи значительно темнее, чем особи того же возраста предыдущей формы; Джунгарский Алатау, Заилийский Алатау, Нарынский и Киргизский хребты, Таласский Алатау.

Встречается на высоте 2500—3500 м в лесах тяньшанской ели, зарослях арчи, на альпийских лугах, но всегда при наличии каменных россыпей или скал.

5. *Alticola (Platycranus) strelzovi* Kastschenko (1901) — Высокогорная полевка Стрельцова.

Череп необычайно широкий и сплюснутый; высота мозговой коробки приблизительно в 2 раза меньше ее ширины; расстояние от середины скуловой дуги до верхней поверхности лобных костей приблизительно равно расстоянию от той же точки до основания верхних коренных зубов. Третий верхний коренной зуб с 3 выдающимися углами на каждой стороне; передний наружный треугольник маленький и имеет широкое сообщение с передней петлей; коренные зубы

с растянутыми в продольном направлении петлями. Окраска верха светлая, пепельно-серая с мелкой рябью из желтоватых или рыжеватых предконцевых частей волос и слабо испещренная темными окончаниями волос. Хвост белый или желтоватый, одноцветный или очень слабо двухцветный, густо покрытый волосами.

Распространена в высокогорных районах Алтая и прилежащих хребтов Монголии, а также в Казахском нагорье (Каркаралинский район).

Подвиды: 1) *A. s. strelzovi* Kastsch. (1901) — окраска относительно светлая (особенно у экземпляров с южного Алтая); Алтай и прилежащие хребты Монгольск. Нар. Респ.; 2) *A. s. desertorum* Kastsch. (1901) — слабо отличимая от предыдущей формы, характеризующаяся несколько более темной окраской; Казахское нагорье (Каркаралинский район).

Характеризуется двумя типами местообитаний: на Алтае встречается в высокогорных районах, придерживаясь каменистых россыпей и скал; в Казахском нагорье обитает на низких сопках, в каменистых местах, в непосредственном соседстве с характерными степными грызунами (малым сусликом, степной пищухой и степной пеструшкой).

13. Род LAGURUS GLOG. (1841)

1. *Lagurus lagurus* Pallas (1778) — Степная пеструшка (фиг. 100).

Хвост короткий, приблизительно равный по длине задней ступни; подошвы покрыты волосами. Окраска верха колеблется от относительно темной коричневато- или буровато-серой до светлой серовато-палевой; на спине имеется резко очерченная узкая черная полоска, проходящая по срединной линии от лба до основания хвоста. Размеры меньше, чем у *L. luteus* Pall. (длина ступни 12.5—13.7 мм, длина черепа 22.5—24.3 мм). Череп более уплощен, чем у *L. luteus* Eversm., барабанные камеры относительно слабо раздуты; их сосцевидные части образуют лишь слабые выпуклости по бокам затылка. Межтеменная кость вытянута в поперечном направлении.

Степи и полупустыни, а также отчасти лесостепь от западных частей Харьковской обл. на восток до р. Енисея; к северу до Харьковской, Воронежской и Тамбовской обл. включительно, северной части Саратовской, северо-восточной части Чкаловской, юга Челябинской обл. и Барабинской степи; далее на восток имеется островное нахождение этого вида в Хакасской автономной обл. (бассейн среднего и нижнего течения р. Абакана, притока Енисея); к югу распространена до южных частей Харьковской обл., степей северного Предкавказья (б. Донской, Шахтинский, Ворошиловский и Сальский округа), в Калмыцкой



Фиг. 100. Степная пеструшка (*Lagurus lagurus* Pall.).

АССР, в Казахстане до северного побережья Каспийского моря, центральных районов Актыбинской обл., центральных частей Карагандинской обл., до Алма-атинской обл. (Джаркентский и Лепсинский районы), откуда проникает в смежные районы Синьцзяня (Джунгарии), достигает Зайсана, огибает северные предгорья Алтая и, образуя перерыв, достигает р. Абакана. К югу от этой границы имеются непроверенные находения у Чимкента и Ходжента.

Подвиды: 1) *L. l. agressus* Serebren. (1929) — окраска темнее, чем у других форм, коричневато- или буровато-серая, на боках с примесью охристого; хвост сверху коричневато-серый; продольная полоса относительно широкая; Воронежская и Тамбовская обл., северная часть Саратовской, северо-восточная часть Чкаловской, северная часть Кустанайской обл. 2) *L. l. lagurus* Pall. (1778) — окраска светлее, чем у предыдущей формы, коричневато-серая, нижняя поверхность желтоватая; восточная Украина, Предкавказье, волжско-уральские полупустыни, Казахстан (кроме севера и юго-востока), приалтайская степь. 3) *L. l. altorum* Thomas (1912) — окраска наиболее светлая, серовато-палевая; брюшная сторона желтоватая; Джаркентский и Лепсинский районы Алма-атинской обл., вероятно также Зайсан; та же форма в смежных районах Синьцзяня. 4) *L. l. abacanicus* Serebren. (1929) — окраска промежуточная между *L. l. lagurus* Pall. и *L. l. agressus* Serebren., светлосерая с легким палевым налетом, бока светлее и с большей примесью желтого; размеры более крупные, чем у других форм; степи по р. Абакану. 5) *L. l. occidentalis* Migulin (1938) — отличается от типичной формы более крупными размерами; Харьковская обл.

Обитает в различных типах степей, преимущественно в злаково-полынных, а также на культурных землях. Норы имеют относительно простое строение и состоят из 1 гнездовой камеры, 2—3 ходов и 2—4 отверстий. Количество детенышей в помете 2—8 (наиболее часто 5). Половая зрелость наступает приблизительно через 1 месяц после рождения, беременность продолжается приблизительно 2 недели; у каждой самки при благоприятных условиях бывает, вероятно, не менее 5 пометов; беременность наблюдалась даже иногда зимой. Питается разнообразными дикими и культурными растениями; в степях западного Казахстана иногда уничтожает до 50% травяной массы (Формозов), изменяя также в худшую сторону состав растительности пастбищ и химические свойства верхнего слоя почвы. У этого вида чрезвычайно резко выражены колебания численности особей и часто происходят массовые размножения. Является одним из массовых вредителей сельского хозяйства, особенно зерновых культур, что особенно резко сказывается в годы ее массовых размножений.

2. *Lagurus luteus* Eversmann (1840) — Желтая пеструшка.

Окраска верха песчано-желтая или буровато-желтая, испещренная черноватыми волосами; черной полосы на спине нет. Брюшная сторона желтоватая. Длина хвоста приблизительно равна длине задней ступни. Подошвы покрыты волосами. Длина черепа 28—32 мм. Череп с желобообразным продольным углублением в области межглазничного пространства, ограниченным с боков резко обособленными межглазничными гребнями. Межтеменная кость почти квадратная; барабанные камеры крупные, их сосцевидные части сильно раздутые и образуют заметные выпуклости на боках затылочной части черепа. 2 продольных бороздки на поверхности неба резко выражены.

В СССР этот вид в настоящее время, вероятно, является вымирающим; в начале и середине XIX ст. он был нередок на территории Казахстана, в низовьях р. Урала, на Усть-урте, в северных (приаральских) Кара-кумах и северном Прибалхашье; в текущем столетии находок этого вида (кроме ископаемых остатков) на территории СССР не было сделано. Широко распространен в восточном Синьцзяне (Джунгария) и северной Монголии до ее восточных пределов, где встречается и в настоящее время.

По наблюдениям Эверсмана, чаще всего встречается в песчаных местах, поросших саксаулом; норы имеют несколько отверстий и располагаются у корней кустарников.

14. Род *ARVICOLA* LACER. (1841)

1. *Arvicola terrestris* L. (1758) — Водяная крыса (полевка).

Arvicola amphibius L.

Наиболее крупная полевка фауны СССР (кроме ондатры); длина тела взрослых не менее 150 мм, длина задней ступни 30—35 мм, длина черепа 32—45 мм. Хвост около $\frac{1}{2}$ длины тела или несколько более. Строение черепа в существенных чертах сходно с таковым *Microtus*. Третий верхний коренной зуб имеет с наружной и внутренней сторон лишь по 3 выдающихся угла. На задней ступне 5 бугорков. Окраска верха от темнокоричневой до черной или почти черной.

Распространена по всей Европе на запад до Великобритании. В СССР распространение простирается от западных границ на восток до р. Лены и оз. Байкал, к северу до побережья северных морей, к югу до Крымского перешейка, Закавказья, сев. частей Турции и Ирана, Северокавказской, Алма-атинской и юга Восточно-Казахстанской обл., Алтая и Саян. Отсутствует в пустынной части Казахстана, в Средней Азии, вост. Сибири (к востоку от р. Лены и Байкала).

На обширной площади своего распространения *A. terrestris* образует ряд географических форм, однако их диагностика разработана еще недостаточно, и реальность существования многих из описанных подвидов вызывает сомнения. Здесь приводится перечень 20 подвидов *A. terrestris*, признаваемых Огневым в его обзоре (1933) водяных крыс СССР, с кратким указанием некоторых диагностических признаков, но без критического пересмотра описанных названным и другими авторами форм: 1) *A. t. terrestris* L. (1735) — череп относительно маленький (длина 33.2—37.3 мм); скуловая ширина относительно большая (20.3—23.6 мм), составляющая около 60% длины черепа; длина тела между теменными костями 5—6 мм; задняя ступня относительно короткая (27—31.2 мм); окраска верха обыкновенно темная серо-черновато-коричневая; бока светлее, с примесью серо-красновато-желтого; границы распространения указаны автором не вполне ясно; кроме Финляндии, Польши и прибалтийских Союзных республик, в пределах европейской части СССР распространена к северу до Ладожского и Онежского озер, Вологды, Костромы, Горького, к востоку — до Пензы и северной части Саратовской обл. и к югу, вероятно, до Полесья, Воронежской, Тамбовской и северной части Саратовской обл. 2) *A. t. tataricus* Ogn. (1933) — череп несколько крупнее, чем у *A. t. terrestris*; длина черепа 36.2—39.2 мм; скуловая ширина относительно большая (22.3—24.2 мм) и составляет около 62% длины черепа; окраска более тусклая, чем у *A. t. terrestris*; от р. Суры к северу до р. Вычегды, на

восток, вероятно, до р. Камы. 3) *A. t. ferrugineus* Ogn. (1933) — череп крупный, значительно крупнее, чем у *A. t. terrestris* (длина 38—41.5 мм); скуловая ширина 23.7—25.3 мм; отношение скуловой ширины к длине черепа около 61.5%; длина шва между теменными костями 5.2—6.3 мм; в окраске сильно развита примесь ржаво-желтых тонов, особенно на боках и щеках; найдена на побережье Чешской губы (Ненецкий национальный округ Архангельской обл.). 4) *A. t. tauricus* Ogn. (1922) — череп относительно более длинный, чем у *A. t. terrestris*, с более узко расставленными скуловыми дугами; более узким межглазничным пространством, приподнятостью и вытянутостью мозговой коробки; окраска существенно не отличается от *A. t. terrestris*; найдена близ Мелитополя, в Киевской и Днепропетровской обл. 5) *A. t. tanaiticus* Kalabuchov et Rajevsky (1930) — отличается от *A. t. tauricus* более крупным черепом (длина 41—41.5 мм), дугообразно изогнутым профилем верхней поверхности черепа, более широким межглазничным пространством, более коротким швом между теменными костями (4.5—6.4 мм) и пр.; бассейн среднего и нижнего Дона. 6) *A. t. meridionalis* Ogn. (1922) — череп значительно больше, чем у *A. t. terrestris* и *A. t. tataricus* (длина 37—42.9 мм); скуловая ширина значительная (23.3—26.3 мм); окраска довольно однотонная, тусклая и светлая; летний мех тусклосерый с легким черновато-коричневым оттенком и примесью черного вдоль хребта; бассейны рр. Самары и Иргиза, верхнего и среднего течения р. Урала, к востоку, вероятно, до южной части Уральского хребта. 7) *A. t. volgensis* Ogn. (1933) — сходна с *A. t. meridionalis*; отличается более крупными размерами черепа (длина 39—44 мм) и некоторыми особенностями его строения, а также несколько более светлой окраской (особенно зимнего меха); дельта Волги. 8) *A. t. caucasicus* Ogn. et Novikov (1933) — череп сходен с *A. t. meridionalis*; отличается меньшей шириной межглазничного пространства (в среднем 4.4 мм) и меньшей его длиной (6.4—7.2 мм); длина черепа 38.4—41.3 мм; скуловые дуги широко расставлены (скуловая ширина 23.6—25.3 мм); летний мех темнее, чем у *A. t. meridionalis* и *A. t. volgensis*, с значительной примесью коричневых тонов; восточное Предкавказье. 9) *A. t. cubanensis* Ogn. (1935) — череп крупный (длина 39.5—42.6 мм); скуловые дуги узко расставлены (скуловая ширина 22.1—25 мм); окраска очень своеобразная темнокаштаново-коричневая с значительной примесью черных волос, которые в области хребта образуют неясную черную полосу; низовья р. Кубани. 10) *A. t. ognevi* Turon (1926) — характеризуется относительно узким черепом и довольно узкой скуловой шириной (длина черепа 37.5—41 мм, скуловая ширина 23—24.8 мм); отношение скуловой ширины к длине черепа около 58.6%; окраска относительно светлая, черновато-коричнево-серая с некоторой примесью желтых тонов; Осетия. 11) *A. t. turoni* Ogn. (1933) — череп крупный (длина 36.7—42 мм), скуловые дуги относительно слабо разведены (около 58% длины черепа); шов между теменными костями более длинный, чем у других подвидов (7.7—8.6 мм); окраска спины довольно темная, коричнево-черновато-серая с легкой желтовато-серой примесью; равнинная часть Кабардино-Балкарской АССР. 12) *A. t. persicus* De-Filippi (1863) — череп крупный, узкий, с относительно узко расставленными скуловыми дугами; длина черепа 37.3—41.9 мм; скуловая ширина 20.9—25.2 мм; отношение скуловой ширины к длине черепа составляет около 57%; длина шва между теменными костями 5.7—7.5 мм; Закавказье на восток до Шемахи, на

запад до Кировабада, на юг до оз. Севан и южной границы Армении. 13) *A. t. djukovi* Ogn. et Formos. (1927) — череп большой, с широко расставленными скуловыми дугами; длина черепа 37.8—41.7 мм; скуловая ширина 23.3—26.2 мм, т. е. составляет 62% длины черепа; срединный шов между теменными костями 5.2—5.3 мм, окраска довольно насыщенная, основной тон охристо-желтоватый с значительной примесью черного; желтовато-ржавые тона особенно ясно выступают на боках и щеках; Дагестан (Лакский округ). 14) *A. t. kuruschi* Neptn. et Formos. (1928) — длина черепа 38.2—38.8 мм; скуловая ширина 24.1—24.2 мм; скуловые дуги широко расставлены; скуловая ширина составляет около 63% длины черепа; длина шва между теменными костями незначительна (4.7—5.1 мм); окраска сходна с *A. t. ognevi*, но с примесью соломенно-желтого или ржаво-желтого, особенно на боках и щеках; Дагестан (Самурский округ). 15) *A. t. rufescens* Satun. (1908—1909) — длина черепа относительно небольшая (36.4—38 мм); скуловая ширина 22.3—23.7 мм; отношение скуловой ширины к длине черепа 60.5%; высота затылка 12.3—13.1 мм, меньше, чем у других кавказских форм, кроме *A. t. kuruschi*; длина шва между теменными костями 5.7—6.9 мм; окраска характеризуется значительной примесью красновато-желтоватых тонов; найдена в Теберде (бассейн р. Карачая) и в Кабардино-Балкарской АССР (р. Чемеш). 16) *A. t. variabilis* Ogn. (1933) — череп крупнее, чем у *A. t. terrestris*, и приближается по величине к *A. t. tataricus*; длина черепа 35.8—39.2 мм; скуловая ширина 22.2—25 мм; отношение скуловой ширины к длине черепа около 61.9%; длина шва между теменными костями 5—6.3 мм; окраска очень изменчива, чаще всего насыщенного коричневого тона; нередко явления частичного альбинизма; Барабинская степь. 17) *A. t. jenseiensis* Ogn. (1933) — по черепу не отличается от *A. t. variabilis*; окраска относительно однотонная и отличается от *A. t. variabilis* более светлым тоном; долина р. Абакана; та же форма, вероятно, распространена в Саянах и на Алтае. 18) *A. t. kuznetzovi* Ogn. (1933) — череп крупный, но с узко расставленными скуловыми дугами; длина черепа 36.7—41 мм; скуловая ширина 22.2—25.2 мм, т. е. составляет около 60.5% длины черепа; длина шва между теменными костями 5.8—6.2 мм; окраска верха тускло-серая с блеклооливковым оттенком и примесью черного; юго-восточная часть Восточно-Казахстанской обл. и Тарбагатай. 19) *A. t. scythicus* Thomas (1914) — череп крупный, длина его 40.9—43.1 мм; скуловая ширина 25—27.2 мм; отношение скуловой ширины к длине черепа 60.8%; длина шва между теменными костями 5.5—7.1 мм; окраска более темная, чем у *A. t. kuznetzovi*; восточная часть Алма-тинской обл. от Джаркента до оз. Ала-куль. 20) *A. t. jacutensis* Ogn. (1933) — шерсть характеризуется необычайной пышностью, длиной и густотой с густым длинным подшерстком; череп крупный, длина его 39.7—40 мм; скуловая ширина 24.3—27 мм; длина шва между теменными костями 5—5.7 мм; долина р. Лены. Кроме перечисленных в обзоре Огнева форм, известны еще следующие: 21) *A. t. obensis* Egorin (1938) — окраска очень темная, черно-бурая; передняя часть туловища светлее, чем задняя; размеры крупные: длина тела 138—203 мм, ступни 30—33 мм; западная Сибирь (Нарымский округ и Сургутский район). 22) *A. t. abruensis* Reinw. (1927) — крупнее типичной формы; острова (Vilsandi Abrika, Lauri-Maa, Loon-alaid, Notamaa) у побережья Эстонской ССР. 23) *A. t. schermani* Shaw. 1801 — относительно мелкая форма: длина ступни менее 30 мм, кондиллобазальная длина черепа

менее 40 мм; верхние резцы расположены более наклонно; эта форма имеет более стойкие и существенные признаки, чем большинство других, и некоторыми авторами признается за самостоятельный вид: обитает в западных районах Украины и Белоруссии.

Наиболее характерным местообитанием является пойма рек и других водоемов, нередко встречается также на луговых участках среди леса, в зарослях кустарников, на огородах, полях и даже в постройках. В течение лета меняет места обитания. Норы мелкие (глубина ходов обычно 10—14 см и редко до 1 м); длина ходов от 1 до 60 м. Количество выходных отверстий 2—12, количество камер достигает 8. По наличию многочисленных кучек земли норы часто сходны с норами крота. Период размножения охватывает все летнее время: количество пометов не менее 4; количество детенышей в помете 3—14 (чаще 6—8). Численность особей подвержена резким колебаниям; нередко массовые размножения. Питаются луговыми и болотными растениями, в зимнее время нередко обгрызают кору деревьев. Отчасти питаются также животной пищей (моллюски, мелкая рыба и пр.). Вредят культурным растениям (клубни картофеля, кора и корни плодовых деревьев, зерна хлебных злаков и пр.). Являются переносчиками некоторых болезней (туляремия). Шкурки заготавливаются в качестве одного из второстепенных видов пушнины.

15. Род MICROTUS SCHPANK (1798) — СЕРЫЕ ПОЛЕВКИ

1. *Microtus* (s. str.) *arvalis* Pallas (1778) — Обыкновенная полевка (фиг. 99 на стр. 188).

Размеры мелкие (меньше, чем у *M. oeconomus* Pall., *M. agrestis* L. и др.); длина задней ступни не свыше 18.5 мм; длина черепа 24—27.5 мм. Хвост составляет 30—40% длины тела. На подошве 6 бугорков. Окраска буровато- или коричневатато-охристая, низ грязнобелый (иногда с охристым налетом). Хвост сверху черноватый или коричневатый, снизу беловатый или желтоватый. Череп со слабым, но ясно развитым межглазничным гребнем. Третий верхний коренной зуб имеет с наружной стороны 3 выдающихся угла, с внутренней — 4. Третий добавочный угол и соответствующая ему петля на втором верхнем коренном зубе отсутствуют. Первый нижний коренной зуб с 4 выдающимися углами на наружной стороне и с 5 — на внутренней.

Большая часть Западной Европы на запад до атлантического побережья Франции и Пиренеев. В пределах СССР от западных границ до р. Оби и Алтая включительно; к северу до Кольского полуострова, Великого Устюга, верхний Таза (непроверенное авторами нахождение) и Новосибирска; южная граница достигает побережья Черного и Азовского морей (включая Крым), Закавказья и северных частей Малой Азии; встречается в равнинном Дагестане, но далее граница, вероятно, огибает полупустыни Калмыцкой АССР и по долине Волги опускается до устья дельты; найдена в волжско-уральских песках и в низовьях р. Урала; далее южная граница проходит по центральным районам Актыбинской обл. и направляется в Карагандинскую обл. (граница не выяснена) и к оз. Зайсан; по Тарбагатаю и хребтам системы Тянь-шаня граница опускается к югу до гор северной Ферганы включительно.¹

¹ Встречающаяся в Копет-даге и в некоторых районах равнинной части Средней Азии близкая к *M. arvalis* полевка нами рассматривается как отдельный вид — *M. transcaspius* Satun. (см. ниже).

Подвиды недостаточно разработаны, здесь приводятся их перечень, без критического пересмотра, с указанием основных диагностических признаков по оригинальным описаниям: 1) *M. a. duplicatus* Rösig & Börner (1905) — череп мельче, чем у других форм (общая длина 21.8—26.6 мм), с относительно более низкой мозговой коробкой; зубы мелкие (длина верхнего зубного ряда 5.4—6.2 мм); длина задней ступни 14—16.8 мм; окраска как у *M. a. rossiae-meridionalis* (см. ниже); северная и средняя полосы европейской части СССР на юг до степной зоны, на восток приблизительно до Уральского хребта. 2) *M. a. rossiae-meridionalis* Ogn. (1924) — череп относительно крупный, но несколько меньше, чем у *M. a. macrocranius*, общая длина черепа 23.5—27.9 мм, не столь высокий в затылочном отделе, как у последнего подвида; барабанные камеры относительно мелкие; зубы мелкие (верхний ряд 5.5—6.2 мм); длина задней ступни 14—17.7 мм; окраска обычно без ржаво-коричневых тонов, которые заменены палево-сероватыми; брюшко светлее, чем у других форм; степная полоса европейской части СССР на юг до предгорных районов Крыма и Ростовской обл. 3) *M. a. macrocranius* Ogn. (1924) — размеры крупные (длина черепа 25—28 мм, длина тела 105—131 мм); барабанные камеры относительно крупные, мозговая коробка высокая; окраска с примесью рыжевато-коричневых тонов на спине и тусклая серо-свинцовая на брюшке, с легкой примесью ржавых оттенков; найдена в равнинной части Кабардино-Балкарской АССР и равнинном Дагестане (Хасав-Юрт); из гор Чечено-Ингушской АССР описана *M. a. macrocranius natio ghalgaj* Krasovskiy (1929), отличающаяся от предыдущей меньшей величиной, более низким черепом и более светлой окраской спины с рыжим оттенком. 4) *M. a. gudaurens* Ogn. (1929) — размеры мелкие (длина черепа 23—24.1 мм, длина тела 98—105 мм), череп со слабо разведенными скуловыми дугами; окраска относительно бледная, рыжевато-коричневые тона отсутствуют; Гудаур (Военно-Грузинская дорога). 5) *M. a. transcaspicus* Ogn. (1924) — размеры несколько меньше, чем *M. a. macrocranius*; лицевая часть черепа (rostrum) несколько более короткая, ряд коренных зубов короче, барабанные камеры меньше; окраска спины несколько темнее, а брюшко — более интенсивная, с более резко выраженным рыжевато-палевым тоном; центральная Грузия. 6) *M. a. transuralensis* Serebren. (1929) — окраска верха более темная, чем у европейских форм; длина тела 80—116 мм, длина хвоста 31—42 мм, длина задней ступни 13.6—15.3 мм; череп относительно мелкий (длина, в среднем, 24.8 мм); от восточных склонов среднего и южного Урала до Барабинской степи и на юг до северного Казахстана. 7) *M. a. obscurus* Eversm. (1841) — сходна с предыдущей; окраска еще более темная; размеры крупные (длина тела 116—134 мм, длина задней ступни 16.5—19 мм, длина черепа, в среднем, 26.1 мм); Алтай и приалтайская степь. Описанная Фетисовым (1940) *M. a. baicalensis* (из южного Прибайкалья) вероятно должна быть отнесена к *M. mongolicus* Radde.

Местообитания чрезвычайно разнообразны; разнотравные, ковыльные и злаковые степи, луга, лесные поляны, открытые склоны гор, пески степной и отчасти полупустынной зоны, пашни; селится также по опушкам лесов, в зарослях кустарников, березовых колках, сосновых борах, широколиственных лесах, плодовых садах; обычно на усадебных землях, огородах, гумнах, в скирдах, ометах соломы и иногда в постройках. Распространена от уровня моря до субальпийской

и даже альпийской зоны. Не избегает влажных мест, но не выносит крайней сухости и проникает в зону полупустыни лишь по более влажным местообитаниям, а в зоне пустыни встречается лишь в горах. Норы представляют сложную сеть ходов, расположенных преимущественно в слое дерна; каждая нора имеет несколько камер (гнездовых и складов); выходных отверстий 4—6 или более. Зимой полевки роют ходы под снегом на поверхности земли. Поселяясь в ометах соломы, выгрызают здесь ходы. Пища очень разнообразна, в зависимости от характера окружающей растительности и времени года. Размножение происходит почти в течение всего теплого времени года, за этот период бывает 4—6 пометов, и каждый из них состоит из 4—8 детенышей. Является одним из наиболее вредных грызунов СССР, особенно в годы массовых размножений; в наибольшей степени вредит зерновым культурам на корню и в скирдах, приносит также вред плодовым садам и питомникам обгрызанием коры в зимнее время, вредит огородным растениям, а также продуктам, сохраняемым в амбарах, погребах и других постройках.

2. *Microtus* (s. str.) **transcaspicus** Satunin (1905) — Закаспийская полевка.

Сходна с *M. arvalis*; размеры крупнее: длина задней ступни 17—22 мм; длина черепа 28—30 мм. Череп с широким межглазничным пространством (4.1—4.7 мм) и слабо развитым срединным гребнем. Барабанные камеры относительно крупнее, чем у *M. arvalis*, и более округлые. Строение коренных зубов, в существенных чертах, как у *M. arvalis*. Третий верхний коренной зуб иногда несколько сложнее. Окраска верха от коричнево-охристой до светлой грязноохристой; хвост относительно длинный, составляющий около 40% длины тела, слабо двухцветный. На задней ступне 6 бугорков. Сосков 8.

Распространение недостаточно выяснено; распространена отдельными изолированными островками; найдена близ Ашхабада (Чули), в долине Аму-дарьи (Ак-Мечеть к северу от Чарджуя, Кунград), в долине Мургаба к югу от Мары, в окрестностях Самарканда, Ташкента и Джаркента.

Подвиды: 1) *M. transcaspicus* Satun. (1905) — окраска верха светлая, охристо-песчаная, с отдельными темными окончаниями волос; брюхо белесое, иногда с охристым налетом; найдена близ Ашхабада (Чули, Куркулаб) и в долине Аму-дарьи (Ак-Мечеть, Кунград).

2) *M. a. iloeus* Thomas (1912) — окраска верха относительно темная, буровато-охристая, сильно затемненная остевыми волосами, имеющими буроватые или коричневатые концы; брюшко темносвинцовое, часто с темносиневатым налетом; найдена близ Самарканда, ст. Велико-Алексеевской (в Голодной степи) и Джаркента.

Немногие известные экземпляры этой полевки были добыты преимущественно в влажных местах, в долинах рек, в сырых низинах, на рисовых полях, в горных долинах и пр.

3. *Microtus* (s. str.) **mongolicus** Radde (1862) — Монгольская полевка.

A. poljakovi Kastsch. 1901; *M. xerophilus* Skalon 1936.

Сходна с *M. arvalis*, отличается следующими признаками: размеры меньше (длина задней ступни 13—17.5 мм, длина черепа 23—26 мм); на задней ступне 5 бугорков (редко 6); хвост более короткий (23—38 мм); первый наружный зубец (4-й сзади) на первом ниж-

нем коренном зубе слабо развит, он имеет закругленную форму или бывает почти сглажен. Череп со слабо развитыми гребнями. Окраска темная, буровато-коричневая. Зимний мех длинный и пушистый, с преобладанием рыжеватых и коричневых тонов. Хвост резко двухцветный.

Вост. Забайкалье на север до Читы и Александровского завода; распространена также в северо-восточной части Монгольской Нар. Респ.

В степных районах встречается в пониженных более влажных местах и редко в сухой степи; встречается также в лесных районах, особенно на участках лугов, в пойме рек и пр. Норы сходны с *M. arvalis*. Питается преимущественно подземными частями растений. В норах собирает запасы из корешков, лукович лилейных и пр., весом до 1 кг. Местами вредит зерновым и огородными культурам.

4. *Microtus* (s. str.) *middendorffi* Poljakov (1881) — Полевка Миддендорфа.

Окраска верха коричневато-охристая; хвост короткий, составляющий около $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{3}$ длины тела, резко двухцветный, сверху с черной полоской, снизу беловатый; череп сходен по общим очертаниям с *M. arvalis*, но с более сильно разведенными в стороны скуловыми дугами и более крупный (длина черепа до 29 мм). Зубы сходны с *M. arvalis*, третий верхний коренной зуб с внешней стороны часто с 4 выдающимися углами и 4 впадинами между ними (у *M. arvalis* обычно 3 зубца и 3 впадины).

Найдена на северном Урале (р. Кара, р. Сосьва), в низовьях р. Енисея (Дудинка), на Таймыре и в низовьях Лены. Описаны три формы. 1) *M. m. middendorffi* Poljak. (1881) — хвост около $\frac{1}{4}$ длины тела, в окраске верха преобладают рыжеватые тона; Таймыр. 2) *M. m. uralensis* Skalon (1935) — меньше и серее типичных; северный Урал. 3) *M. m. tasensis* Skalon (1935) — хвост длиннее, около $\frac{1}{3}$ длины тела и больше; окраска темнее, рыжегато-бурая; с. Церковенское на р. Тазе.

На северном Урале обитает на открытых осоково-сфагновых кочковатых болотах у верхней границы леса, в долинах и тундрах. В болотистых местах роет норы в кочках, с системой наружных ходов, идущих в траве; в более сухих местах роет обычные для полевки норы; часто устраивает наружные гнезда на кочках, а иногда даже на кустиках на высоте 4—5 см над поверхностью.

5. *Microtus* (s. str.) *hyperboreus* Vinogradov (1933) — Северосибирская полевка.

Хвост короткий, составляющий около $\frac{1}{4}$ длины тела, резко двухцветный, темный сверху и почти белый снизу, густо покрытый волосами. Мех чрезвычайно длинный и мягкий. Окраска меха колеблется от серовато-бурой до черной. Череп со значительно более крупными и округлыми барабанными камерами, чем у *M. middendorffi*. Скуловые дуги относительно слабо разведены в стороны. Коренные зубы в основных чертах сходны с таковыми у *M. arvalis*.

Найдена на Верхоянском хребте и в нескольких пунктах Верхоянского округа; вероятно, тот же вид встречается на Колыме и Индигирке. Указывается также для Таймыра.

Описан один подвид — *M. h. zverevi* Skalon (1933) с р. Дудыта в южном Таймыре ($71\frac{1}{2}^{\circ}$ с. ш.). Характеризуется светлой, рыжегато-гнедой окраской верха тела, резко отграниченной от белого брюха, и резко двухцветным хвостом.

6. *Microtus* (s. str.) *ungurensis* Kastschenko (1913) — Унгурская полевка.

Относительно крупная полевка, сходная по размерам с *M. michnoi* и *M. oeconomus*; длина тела 112—137 мм, длина хвоста 37—49 мм, длина задней ступни 18—19 мм, длина черепа 28.6—30.6 мм. Хвост составляет около $\frac{1}{3}$ длины тела. Окраска темнубурая с рыжегато-ржавым оттенком; брюшная сторона сероватая, иногда с палевым налетом. Хвост сверху темно- или черно-бурый, снизу сероватый. От сходной по внешности и размерам *M. michnoi* унгурская полевка отличается более темной окраской брюшка и лапок. Череп с резко выраженным межглазничным гребнем у старых экземпляров и с более короткой и угловатой мозговой коробкой, чем у названного вида. Зубы, в существенных чертах, сходны с *M. arvalis*; первый нижний коренной зуб имеет с наружной стороны 4 острых выдающихся угла (фиг. 101).

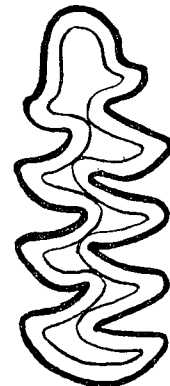
Забайкалье, от восточного побережья Байкала (Баргузинский хребет, низовья р. Селенги), кроме южных степных районов, Приамурье, на восток до р. Буреи. В Забайкалье найдена к северу до Баргузина, Читы и Александровского завода.

Селится преимущественно в влажных местах: на берегах водоемов, на кочковатых болотах, в прибрежных зарослях ивы и других кустарников, на лугах и пр. Норы устроены относительно просто; гнездовая камера располагается на глубине 10—15 см или меньше, обычно под кучей вырытой земли; близко от гнездовой камеры располагаются 2 или 1 кладовые, соединенные с гнездовой камерой короткими ходами; от камеры отходят также несколько коротких ходов, ведущих на поверхность. Осенью кладовые полевки наполнены различными корнями; вес запасов в одной норе составляет 5—10 кг. Зимой полевки делают ходы под снегом и почти не выходят на поверхность. В Забайкалье этот вид, повидимому, не имеет существенного значения как вредитель сельского хозяйства, по в Приамурье отмечен значительный вред, приносимый культурным растениям этой полевкой в годы ее массового размножения.

7. *Microtus* (s. str.) *michnoi* Kastschenko (1910) — Дальневосточная полевка.

Размеры относительно крупные, приблизительно как у наиболее крупных *M. oeconomus*. Длина тела 120—150 мм, длина хвоста 40—65 мм, длина ступни 20—24.5 мм, длина черепа 29.7—32.4 мм. На задней стороне обычно 5 бугорков, или редко имеется добавочный шестой. Окраска серовато-бурая, хвост резко двухцветный, сверху черный, снизу беловатый. Череп со слабо выраженными даже у старых экземпляров гребнями, межглазничным гребнем обычно отсутствует; верхняя линия профиля черепа сильно выпуклая, с наибольшей приподнятостью в области межглазничного пространства. Коренные зубы сходны с *M. arvalis*, но на первом нижнем коренном зубе первый наружный зубец (4-й сзади) обычно бывает округлен.

Южное Забайкалье (Кяхтинский, Борзинский районы и др.), южная часть Приморского края, к северу приблизительно до 54° с. ш. и к западу до Большого Хингана (особенно многочисленна в районах:



Фиг. 101. Первый верхний коренной зуб унгурской полевки (*Microtus ungurensis* Kastsch.).

Сучанском, Шкотовском, Посыетском, Ворошиловском, Ивановском, Покровском, Черниговском, Ханкайском, Гродековском, Спасском и Яковлевском); широко распространена также в сев. Китае и Манчжурии.

Подвиды: 1) *M. t. tichnoi* Kastsch. (1910) — окраска серовато-бурая, бока значительно светлее, низ беловатый; хвост резко двухцветный, сверху черный, снизу беловатый; южное Забайкалье (см. выше). 2) *M. t. pelliceus* Thomas (1912) — окраска значительно более темная и насыщенная, с большей примесью бурого; бока и брюшко несколько темнее; южная часть Приморского края (более точно см. выше).

Селится преимущественно по берегам рек, озер и болот, встречается также далеко от воды на культурных землях. Норы имеют сложное строение (количество выходных отверстий достигает 20), но нередко полевки роют простого устройства временные норы под скирдами, на пашнях, на дамбах рисовых плантаций и пр. Летом зверьки выходят на поверхность преимущественно ночью, осенью, зимой и весной — преимущественно днем. В период созревания культурных растений наблюдаются перекочевки полевков на поля, огороды и пр. Интенсивность размножения велика; в условиях опыта одна пара принесла с апреля по ноябрь 6 пометов; половая зрелость наступает в возрасте $3\frac{1}{2}$ —4 месяцев; количество детенышей в помете, в среднем, 6 (от 3 до 13). Численность полевков подвержена сильным колебаниям, нередко массовые размножения. Кроме различных дикорастущих растений, поедает многие культурные (пшеница, рожь, гречиха, кукуруза, рис, огородные и бахчевые растения, сахарная свекла, кора плодовых деревьев и пр.). В южных районах Приморского края является важным вредителем, особенно зерновых культур. В последнее время шкурки этой полевки стали использоваться в качестве одного из второстепенных видов пушнины.

8. *Microtus* (s. str.) *agrestis* L. (1758) — Пашенная или темная полевка.

Размеры относительно крупные, сходные с *M. oeconomus*; задняя ступня 17—21 мм, длина черепа 24.6—28.4 мм, хвост относительно короткий, не превышает $\frac{1}{3}$ длины тела, почти одноцветный и покрыт более короткими волосами, чем у *M. oeconomus*. Череп, в существенных чертах, сходен с таковым *M. oeconomus*. Второй верхний коренной зуб имеет с внутренней стороны 3 выдающихся угла, т. е. на внутренней стороне этого зуба имеется маленькая дополнительная петля, иногда замкнутая и превращенная в маленький дополнительный треугольник. Передний нижний коренной зуб как у *M. arvalis*.

Распространена от Великобритании на восток до побережья Байкала; в Западной Европе — на юг до устья Роны и Альп. В европейской части СССР распространена в лесных районах северных и средних областей к северу до Кольского полуострова, низовий Сев. Двины и северного Урала; на юг по отдельным лесным массивам проникает до Киевской и Воронежской обл. и по Уральскому хребту до южных его частей; в Сибири — на восток до Байкала, на север до бассейна р. Таза, р. Турухана и Нижней Тунгуски и на юг до Алтая, Саян и Танну-Ола включительно.

Из пределов СССР описаны три подвида: 1) *M. a. mongol* Thomas (1911), признаки которого плохо установлены; распространен в Саянах и Прибайкалье. 2) *M. a. ognevi* Skalon (1935) — более крупный, чем предыдущий, и более темно окрашенный; найден в окр. с. Церковенского

на р. Тазе. 3) *M. a. estiae* Reinw. (1927) — Эстонская ССР (острова Vilsandi и Abruha). 4) *M. a. bailloni* de Selys-Longch. — Карпаты.

Преимущественно обитатель лесных районов, где селится в сырых тенистых местах, нередко у воды; на севере Сибири встречается также в постройках. Как вредитель сельского хозяйства в пределах СССР не отмечен.

9. *Microtus* (s. str.) *oeconomus* Pallas (1778) — Полевка-экономка.

Размеры значительно крупнее, чем у обыкновенной полевки (*M. arvalis*): длина тела 105—140 мм, длина задней ступни 18—21 мм. Хвост обычно составляет более $\frac{1}{3}$, но менее $\frac{1}{2}$ длины тела. Окраска верха от темной черновато-коричневой до светлой палево-буровой. Череп значительно крупнее, чем у *M. arvalis* (длина 29.0—32.4 мм), с хорошо развитым межглазничным гребнем и боковыми гребнями в теменной области. Верхние коренные зубы как у *M. arvalis*; первый нижний коренной зуб лишь с 3 выдающимися углами на наружной стороне; впереди от задней петли этого зуба имеется лишь 4 замкнутых треугольника.

Распространена от Норвегии, Швеции, Голландии, Германии и Венгрии на восток до Чукотского полуострова, Камчатки и побережья Охотского моря вместе с некоторыми прилежащими островами (Каргинский, Шантарские острова и др.); к северу до северной границы леса и местами проникает в тундру до побережья; к югу до Киева, центральных частей Воронежской обл., г. Вольска, южной оконечности Уральского хребта, Кокчетавского района Северо-Казахстанской обл. (с. Боровое), Джунгарского Алатау, пограничных районов, Синыцзяна, до Тарбагатай, Саура, северной части Монгольской Нар. Респ. (Хангай, Кентей), югозападного Забайкалья (Джидинский, Улан-Удэский и другие районы), восточного побережья Байкала (Баргузинский хребет), Яблонового хребта. Удского залива Охотского моря и Шантарских островов.

Для удобства обзора подвидов и других географических форм они разделяются здесь на две группы, одна из которых характеризуется темной, другая светлой окраской.

А. Темно окрашенные формы. 1) *M. oe. ratticeps* Keyserl. et Blas. (1841) — окраска верха относительно темная, буроватая; бока светлее; брюшко светлосерое; хвост резко двухцветный, сверху почти черный; размеры относительно мелкие; европейская часть СССР (в указанных выше границах) и, вероятно, в югозападной Сибири; по видимому, эта форма тождественна с *M. oe. oeconomus*. 2) *M. oe. oeconomus* Pall. (1778) — сходна с предыдущей; для выяснения отношений между обеими формами необходим дополнительный коллекционный материал; р. Ишим и другие районы югозападной Сибири. 3) Экземпляры с северного Урала — по окраске сходны с *M. oe. oeconomus*, но несколько ярче, с примесью рыжеватого; размеры крупнее, чем у предыдущей. 4) *M. oe. anikini* Egorin (1939) — окраска как у типичной формы, но с большей примесью рыжево-коричневых тонов; череп крупнее; от *M. oe. palmeri* отличается более длинным хвостом и более короткой ступней; западная Сибирь, Нарымский округ. 5) *M. oe. suntaricus* Dukelsky (1928) — окраска темная, с присутствием черновато-коричневых тонов; хвост сверху черновато-коричневый, снизу серый; размеры крупные; центральные и южные части Якутской АССР; сходная форма распространена в Прибайкалье и на Яблоновом хребте; эта форма близко при-

мышкает также к *M. oe. koreni*. 6) *M. oe. koreni* Gl. Allen (1914) — крупная темно окрашенная полевка, сходная с предыдущей; хвост более густо покрыт волосами; бассейны рр. Колымы и Индигирки. 7) *M. oe. nahlovi* Skalon (1935) — окраска тусклая, серовато-глинистая. Длина тела до 147 мм, хвоста до 56 мм, ступни 22.5 мм, намечается образование 7-го замкнутого треугольника на первом нижнем коренном зубе; с. Церковенское на р. Тазе (65° с. ш.).

Б. Светло окрашенные формы. 8) *M. oe. naumovi* Strog. (1936) — окраска коричневатого-серая со слабой примесью ржаво-бурого; зимний мех серее летнего; размеры крупные — (длина тела 130—150 мм, длина хвоста 35—52 мм, длина ступни 18.6—23 мм; длина черепа 27.4—31.5 мм; Подкаменная Тунгузка, Турухан, низовья Енисея. 9) *M. oe. kjusjuricus* Koljuschew (1935) — вероятно, не отличима от предыдущей; низовья р. Лены, Таймыр. 10) *M. oe. kamtschaticus* Poljakov ex Pallas (1881) — окраска светлая, палево-буроватая; хвост относительно короткий, густо покрытый волосами, резко двухцветный; размеры крупные; Камчатка, Анадырь, Чукотский полуостров. 11) *M. oe. schantaricus* Ognev (1929) — окраска зимнего меха довольно насыщенная, коричневатого-рыжая; хвост резко двухцветный, относительно короткий (около $\frac{1}{3}$ длины тела); Шантарские острова (о-в Большой Шантар).

Распространение полевки-экономки связано с лесной зоной, причем она селится преимущественно в влажных местах, на берегах торфяных болот, в заросшей кустарниками пойме рек и пр.; на севере Сибири нередко в зоне лесотундры, но редко проникает в тундру; кроме того, на севере встречается в складочных помещениях и жилых постройках. Норы часто располагаются под кочками, под корнями кустов и пр.; изредка зверьки устраивают также наружные гнезда. Размножение происходит, повидимому, несколько раз в лето; количество детенышей в помете 4—10. Часто упоминавшаяся в литературе способность этой полевки делать большие запасы пищи в норах, вероятно, относится преимущественно к камчатской форме (*M. oe. kamtschaticus*). На севере Сибири эта полевка вредит различным запасам в складочных помещениях и жилых постройках, а также на огородах. В промыслово-охотничьих районах, вследствие своей многочисленности, играет роль как один из источников питания некоторых промысловых хищных зверей.

10. *Microtus* (s. str.) *tshuktshorum* Miller (1899) — Чукотская полевка.

Окраска землисто-бурая, у большинства экземпляров с коричневатым оттенком. Низ грязнобелый или с охристым налетом. Хвост резко двухцветный. Шерсть мягкая и длинная. Длина тела 95—126 мм, длина хвоста 26—38 мм, длина задней ступни 15.8—19.7 мм, длина уха 10—13 мм. Череп значительно меньше, чем у *M. oeconomus* (приблизительно как у *M. arvalis*); длина его у взрослых экземпляров не превышает 27.5 мм; он относительно узкий и длинный, с маленькими барабанными камерами. Зубы по очертаниям эмалевых петель сходны с таковыми *M. oeconomus*; первый нижний коренной зуб, как у упомянутого вида, с 3 выдающимися углами на наружной стороне.

Найдена на Чукотском полуострове (бухта Провидения) и в долине р. Анадыря (Ново-Мариинск, с. Чикоево).

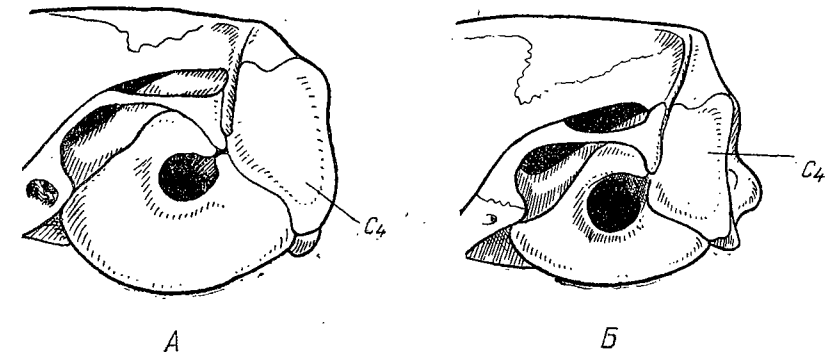
11. *Microtus* (*Sumeriomys*) *socialis* Pallas (1771) — Общественная полевка (фиг. 102).

Мех мягкий и короткий. Окраска колеблется от светлой песчаной с охристым оттенком до темносерой; хвост составляет около $\frac{1}{4}$ длины тела (24—31 мм), большей частью светлый или слабо двухцветный и лишь у немногих форм — ясно двухцветный; задняя ступня 16—18 мм; ухо короткое, едва выдающееся из шерсти (8.0—9.5 мм). Задняя



Фиг. 102. Общественная полевка (*Microtus socialis* Pall.).

подошва с 5 бугорками. Череп широкий, несколько уплощенный, без резко выраженных гребней; межглазничное пространство без срединного гребня, почти плоское или с желобообразным продольным углублением. Барабанные камеры раздуты, их сосцевидные части заметно



Фиг. 103. Задняя часть черепа полевки (сбоку).

А — общественной (*Microtus socialis* Pall.); Б — обыкновенной (*M. arvalis* Pall.); СЧ — сосцевидная часть барабанной камеры.

выступают по бокам затылка (фиг. 103). Зубы как у *M. arvalis*, или на внутренней стороне первого и второго коренных зубов имеются добавочные выдающиеся углы (сходно с *M. agrestis*).

Распространение этого вида, повидимому, прерывисто и охватывает четыре следующих территории: а) степная часть Крыма, южная Украина от низовий Днепра приблизительно до Мелитополя и к северу

приблизительно до Днепропетровска; б) равнины Предкавказья, главным образом восточной полупустынной его части, но отчасти и южные районы (ст. Прохладная, Моздокский район, равнинная часть Кабарды, и найдена даже у Майкопа и ст. Крымской); к северо-востоку до Калмыцкой АССР включительно, к югу по побережью Дагестана распространение охватывает значительную часть Закавказья (преимущественно куро-аракскую низменность с прилежащими предгорьями к северу до Закатал, Лагодехи, Душета и к востоку до Сурамского хребта). Тот же вид или близкие виды распространены далее на юг в Турции, Сирии, Палестине, на полуострове Киренаике (в северной Африке) и на юге Балканского полуострова (Греция, Македония); в) центральный и юговосточный Казахстан в пределах Южной, Карагандинской и Алма-атинской обл.; приблизительные границы — Джезказган, хр. Кара-тау, хр. Чаткальский, Бурное (Туркестано-Сибирской ж. д.), низовья р. Или, оз. Ала-куль, Бетпак-дала, Джезказган; встречается также в смежных районах Синьцзяня; в XIX ст. была найдена также в низовьях р. Урала, что пока не подтверждено новыми исследованиями; г) западный и центральный Копет-даг, Большие Балханы, Иран (найдена у Шираза).

Подвиды недостаточно изучены: 1) *M. s. satunini* Ogn. (1924) — окраска относительно светлая, буроватая, на боках с примесью желтого; хвост слабо двухцветный; вост. Закавказье; экземпляры из Кахетии (Цнорис-цхали и др.) более темные, серовато-бурые; барабанные камеры сильно раздуты. 2) *M. s. parvus* Satun. (1901) — близка к предыдущей; Предкавказье. 3) *M. s. schidlovskii* Argyr. (1933) — окраска серовато-бурая, более темная, чем у предыдущих форм; на боках примесь желтого; череп с относительно меньшей мозговой коробкой, более разведенными в стороны скуловыми дугами и более мелкими барабанными камерами; Ленинанский район Армении. 4) *M. s. goriensis* Argyr. (1933) — близка к предыдущей; отличается более светлой окраской; Горийский и Сталинирский районы Грузии. 5) *M. s. socialis* Pall. (1771) — окраска, вероятно, светлая, песчаная (в настоящее время в коллекциях имеются лишь старые выцветшие экземпляры этого подвида); барабанные камеры относительно слабо раздуты (приблизительно как у *M. s. schidlovskii*); Палласом и Эверсманном была найдена в низовьях р. Урала; новых находжений в этом районе пока не сделано. 6) *M. s. gravesi* Goodwin (1934) — наиболее светло окрашенная форма; окраска верха песчаная с охристым оттенком, переходящая на боках в почти белую с палевым оттенком окраску брюшной стороны; хвост почти одноцветный, светлый; экземпляры из предгорных районов (Бурное, Кара-тау) несколько темнее и с большей примесью бурого; центральный Казахстан (оригинальные экземпляры добыты на «150 миль к северу от Кызыл-Орды»), Бетпак-дала; вероятно, та же форма распространена в юговосточном Казахстане (границы указаны выше). 7) *M. s. paradoxus* Ogn. et Neftn. (1927) — размеры более крупные, чем у других форм из пределов СССР (длина черепа до 30 мм); второй верхний коренной зуб обычно с 3 выдающимися углами на внутренней стороне, причем третий угол значительно меньше двух предыдущих (сходно с *M. agrestis*); окраска сходна с более светлыми экземплярами из Закавказья или несколько светлее; на боках и щеках заметна примесь желтого; хвост светлый, большей частью одноцветный; центральный и западный Копет-даг, Большие Балханы.

Является обитателем преимущественно полупустынь, полынно-

злаковых степей, степных предгорий и культурных земель; в некоторых случаях не избегает также и влажных мест. Способность к рытью резко выражена; норы имеют сложное строение, занимают площадь до 10 кв. м, имеют до 44 выходов, до 10 гнездовых камер и до 20 складов. Размножение в Закавказье и в Крыму при благоприятных условиях происходит большую часть года, но среди лета интенсивность размножения падает; в течение одного сезона бывает 3—5 поколений; количество детенышей в помете 1—8. По современным данным (Поляков), беременность длится 19—20 дней; новая беременность наступает через 9—10 дней после предыдущего деторождения. Жизнь непродолжительна и составляет 5—6 или редко 8—9 месяцев. Нередко происходят вспышки массовых размножений. По данным Формозова (1937), местами почти полностью уничтожает злаки, ухудшая кормовые качества пастбищ, так как в результате происходящей смены растительности появляются менее ценные в кормовом отношении растения. В сельском хозяйстве является одним из наиболее важных массовых вредителей, преимущественно для зерновых культур. Наиболее значительный вред приносит в вост. Предкавказье, вост. Закавказье и в Крыму.

12. *Microtus (Phaiomys) carruthersi* Thomas (1909) — Полевка Керруэра.

Окраска верха темносерая с легким охристым оттенком, значительно более темная, чем у *M. juldaschi*; брюшко светлосерое, со слабой примесью охристого; хвост двухцветный, сверху темнокоричневый, снизу беловатый. Шерсть длинная и мягкая. Длина тела 90—106 мм, длина хвоста 29—39 мм, длина ступни 14.5—17 мм, длина черепа не превышает 25 мм. Лобные гребни слабо намечены и лишь редко образуют слабо развитый межглазничный гребень. Третий верхний коренной зуб с 3 выдающимися углами на каждой стороне; первый коренной зуб нижней челюсти с 3 хорошо развитыми выдающимися углами с наружной стороны и 1 (передним) зачаточным, который иногда совсем отсутствует: на жевательной поверхности этого зуба лишь 3 замкнутых треугольника, так как четвертый и пятый (считая сзади) слиты друг с другом и сообщаются также с передней петлей.

Распространение этого вида от хр. Петра I и Алайского хребта охватывает Гиссарский и Зеравшанский хребты и простирается на северо-восток в систему Тянь-шаня до Таласского Алатау включительно (заповедник Аксу-Джебоглы).

Судя по немногим известным находениям этого вида, он является обитателем субальпийской и альпийской зоны гор Средней Азии от 2300 до 3000 м или выше. Колонии этой полевки располагаются на травянистых участках с слоем мелкозема.

13. *Microtus (Phaiomys) juldaschi* Severtzov (1879). — Памирская полевка.

Окраска спины большей частью светлая серовато-охристая, иногда темнее, до темносерой; низ светлосерый; хвост двухцветный, сверху серовато-охристый, снизу беловатый или иногда одноцветный беловатый. Шерсть мягкая и длинная. Череп крупнее, чем у *M. carruthersi* (длина 27.2—28.0 мм); мозговая коробка угловатая, с хорошо развитым межглазничным гребнем. Третий верхний коренной зуб имеет с обеих сторон по 3 выдающихся угла и лишь 2 вполне обособленных треугольника, так как третий (задний наружный) имеет сообщение с задней петлей; первый нижний коренной зуб с 3 хорошо развитыми

выдающимися углами и слабо развитым четвертым (передним); замкнутых треугольников на этом зубе 3, так как четвертый и пятый треугольники (считая сзади) слиты друг с другом и имеют широкое сообщение с передней петлей.

Распространение ограничивается Памиром и Алайской долиной. Встречается преимущественно на увлажненных участках альпийских и субальпийских лугов. В Алайской долине оказывает на растительность пастбищ такое же отрицательное воздействие, как и живущая здесь узкочерепная полевка.

14. *Microtus (Phaiomys) bucharensis* Vinogradov (1930) — Бухарская полевка.

Окраска верха светлая, палево-охристая с темной штриховатостью, бока с большей примесью желтого; брюшко беловатое, хвост одноцветный, светлый. Молодые экземпляры темносерые. Череп с широким и почти плоским межглазничным пространством; мозговая коробка сверху гладкая, без ясно намеченных гребней. Барабанные камеры очень крупные, с оттянутым наружу и несколько вперед утолщенным передним краем. Сосцевидные кости крупны и сильно выпуклы. Третий верхний коренной зуб с наружной и внутренней сторон с 3 хорошо развитыми выдающимися углами, или на внутренней стороне имеется четвертый (задний) зубец. Первый нижний коренной зуб с 3 замкнутыми треугольниками, так как четвертый и пятый треугольники (считая сзади) слиты друг с другом.

Найдена в предгорьях Гиссарского (близ г. Денау) и Зеравшанского (близ Пенджикента) хребтов, на хр. Нура-тау (кишлак Иляны), в Серахском и Кушкинском районах Туркмении и на западной окраине оазиса Мары (Карабата).

Распространена преимущественно в предгорьях и в нижнем поясе гор на сухих склонах, по берегам арыков и ручьев, на пашнях и пр. Вероятно, эта полевка в годы ее повышенной численности приносит вред горным посевам зерновых культур.

15. *Microtus (Lasiopodomys) brandti* Radde (1862) — Полевка Брандта.

Окраска светлая, серовато-песчаная, испещренная редкими черноватыми волосами. Хвост короткий, около $\frac{1}{5}$ длины тела, одноцветный, желтоватый. Уши короткие, едва выдающиеся из шерсти. Когти передних конечностей крупные; коготь первого (внутреннего) пальца имеет острую вершину. Подошвы задних лап покрыты шерстью, передняя часть подошвы с 3 бугорками голая; задние бугорки маленькие, скрытые в шерсти. Череп широкий, с хорошо развитым межглазничным гребнем (у старых экземпляров). Третий верхний коренной зуб с 3 выдающимися углами с каждой стороны; первый нижний коренной зуб имеет впереди задней петли 5 замкнутых треугольников и 1 маленькую округлую или угловатую переднюю петлю.

Северная степная часть Монгольской Нар. Респ. и южное Забайкалье. В пределах СССР к северу до ст. Бырки и сел. Агинского; вероятно, отсутствует в долине р. Селенги, но найдена западнее близ с. Монды, на Косогольском тракте.

Подвиды. Кроме *M. b. brandti* Radde (1862) (южное Забайкалье и северная часть Монгольской Нар. Респ.), описана *M. b. aga* Kastsch. (1912) из окрестностей сел. Агинского; указываемые автором особенности в строении зубов этой формы являются вероятно лишь индивидуальным отклонением.

В противоположность большинству других полевок, ведет дневной образ жизни. Селится на суглинистых, щебенистых или супесчаных почвах, большей частью среди скудной степной растительности. Норы располагаются большими колониями; более сложно устроенные норы имеют до 12 выходных отверстий, 1—2 гнезда, до 4 кладовых; общая длина ходов в более сложных норах колеблется от 10 до 30 м; такие норы бывают заняты 2—4 полевками, тогда как в простой норе обитает лишь 1 зверек. Осенью полевки собирают в норах большие запасы растений, достигающие в сложных норах 5 кг. Численность этих полевок подвержена резким колебаниям, и нередко происходят массовые размножения этих зверьков.

В пределах СССР вредоносная деятельность этой полевки не отмечена. В Монгольской Нар. Респ. в годы массового размножения она является серьезным вредителем пастбищ, и причиняемые ею повреждения иногда имеют характер стихийного бедствия.

16. *Microtus (Lasiopodomys) vinogradovi* Fetisov (1936) — Забайкальская полевка Виноградова.

Окраска спины и верхней поверхности головы темная, буроватая, испещренная черными окончаниями остевых волос. Брюшная сторона серая с охристым налетом. Хвост двухцветный, сверху буроватый, снизу светлый охристый, короткий (19—20 мм). Задняя подошва более слабо покрыта волосами, чем у *M. brandti*; все бугорки хорошо заметны. Первый (внутренний) палец передней конечности с относительно крупным заостренным когтем. Череп более уплощенный, чем у *M. brandti*, с менее угловатой мозговой коробкой, без срединного гребня в межглазничной области; сосцевидные кости слабее раздуты, чем у названного вида; барабанные камеры заметно меньше по размерам. Третий верхний коренной зуб с наружной и внутренней сторон имеет по 3 выдающихся угла; первый нижний коренной зуб имеет с наружной стороны 4 выдающихся угла; на поверхности этого зуба, кроме передней и задней петель, имеется 5 замкнутых треугольников.

Найдена в югозап. части Бурят-Монгольской АССР, в долинах рр. Бургултай Джидинского р-на, Хуртоги и Уличкин Закаменского р-на.

17. *Microtus (Pitymys) subterraneus* Selys-Longchamps (1836) — Европейская земляная полевка.

По размерам и внешним признакам сходна с обыкновенной полевкой (*M. arvalis*); легко отличается от последней по внешности наличием лишь 5 бугорков на подошве задней ступни и 4 сосков. Окраска верха темная, буровато-серая; хвост обычно двухцветный, с темной верхней поверхностью и беловатой нижней. Череп с короткой, широкой, уплощенной сверху мозговой коробкой и широким плоским межглазничным пространством (без образования срединного гребня во всех возрастах). Третий верхний коренной зуб с 3 замкнутыми треугольниками, но часто первый и второй треугольники имеют сообщение друг с другом. Первый нижний коренной зуб, кроме передней и задней петель, имеет 5 треугольников, из которых 2 передних (наружный и внутренний) имеют широкое сообщение друг с другом.

Распространена от Бельгии и Франции, через страны южной Европы, до Румынии и Германии и далее в пределы СССР, где распространена от границы Румынии и Германии на восток до Валуйского района Курской обл., Змиевского района Харьковской обл. и Новомосковского района Днепропетровской обл.; северная граница про-

ходит (приблизительно) через Малинский район Киевской обл., Мало-девицкий и Вървинский районы Черниговской обл., Борисовский и Валуцкий районы Курской обл.; южная граница (приблизительно): Могилев-Подольский район Винницкой обл., Звенигородский район Киевской обл. и Новомосковский район Днепропетровской обл.

В пределах СССР распространен подвид — *M. s. ucrainicus* Vinogr. (1924), для которого характерна темная окраска, слияние первого наружного и первого внутреннего треугольников третьего верхнего коренного зуба и другие признаки.

18. *Microtus (Pitymys) majori* Thomas (1906) — Малоазийская кустарниковая полевка.

Arbusticola rubelianus Schidlovsky, 1919.

Череп, зубы и число бугорков на задней ступне как у европейских представителей подрода *Pitymys* (см. выше). Сосков 6 (две пары брюшных и одна пара грудных). Хвост относительно длинный, обычно составляющий около $1/2$ длины тела (30—50%, или в абсолютных цифрах 30—45 мм). Окраска верха коричневато-бурая; брюшная сторона беловато-серая или с примесью охристого. Хвост двухцветный, сверху черновато-коричневый, снизу серовато-белый.

Малая Азия, Закавказье и Главный Кавказский хребт до его северных предгорий включительно.

Описанные различными авторами подвиды *M. majori* нуждаются в коренной переработке, и их число подлежит, вероятно, значительному сокращению; по этой причине здесь приводится лишь перечень описанных форм с указанием их распространения: 1) *M. m. majori* Thomas (1906) — окрестности Трапезунда и другие районы Малой Азии. 2) *M. m. colchicus* Schidl. (1919) — западное Закавказье (к северу от Кутаиса). 3) *M. m. intermedius* Schidl. (1919) — южный склон средней части Главного Кавказского хребта, горы Малого Кавказа. 4) *M. m. dagestanicus* Schidl. (1919) — Тушетия и нагорный Дагестан. 5) *M. m. ciscasicus* Ogn. (1924) — окрестности г. Орджоникидзе. 6) *M. m. schelkovnikovi* Satun. (1907) — Ленкоранский район Азербайджанской ССР. 7) *M. m. nasarovi* Schidl. (1938) — Рустам-Алиевский район Азербайджанской ССР. 8) *M. m. vinogradovi* Svirid. (1936) — Лабинский и Майкопский районы западного Кавказа. В действительности, вероятно, существует лишь 2 формы; малоазийская (*M. m. majori*), характеризующаяся относительно яркой окраской, и северокавказская (*M. m. daghestanicus*), имеющая более тусклую и серую окраску, распространенная на северном склоне Кавказского хребта.

Распространена в горных районах от предгорий до зоны альпийских лугов включительно. Нору располагаются в кустарниках, по краям полей, в садах в лесу, в густом травостое альпийского луга и пр. Эта полевка проявляет интенсивную роющую деятельность, и ее норы часто образуют значительные колонии. В условиях альпийского луга кустарниковая полевка поедает почти все виды растений; встречающиеся около ее нор. При возобновлении травяного покрова на выеденных местах видовой состав растительности меняется и пастбищные качества альпийского луга ухудшаются; когда растительность выедается на крутых склонах, стекающая вода смывает почву и обнажает пятна подпочвы (Формозов и Просвирина, 1935).

19. *Microtus (Chionomys) nivalis* Martins (1848) — Снежная полевка.

Хвост длинный, около $1/2$ длины тела или иногда несколько более, довольно густо покрытый на всем протяжении волосами. Уши относительно длинные (14—20 мм). Череп со слабо выраженными гребнями; слабый срединный гребень в межглазничной области образуется лишь у старых экземпляров; профиль черепа часто со слабым вдавлением в межглазничной области; высота черепа в области мозговой коробки значительно более, чем в лицевой части (rostrum). Третий верхний коренной зуб имеет с внутренней стороны 2 или 3 входящих угла и реже 4. Окраска верха с преобладанием серого цвета (пепельно-серая, буровато-серая); хвост одноцветный беловатый или слабо двухцветный.

Пиренеи, Апеннины, Альпы, Тироль, Карпаты, горы Балканского полуострова, Малой Азии, Сирии, Палестины, Кавказ и средний Копет-даг.

Обитающие на Главном Кавказском хребте снежные полевки хорошо отличаются от закавказских более сложным строением третьего верхнего коренного зуба, в частности наличием 3 или даже 4 входящих углов на внутренней стороне, тогда как у закавказских здесь имеется только 2 и редко 3 входящих угла. Вопрос о подвиговом делении *Chionomys* нельзя считать решенным, и поэтому некоторые из перечисленных здесь форм являются сомнительными: 1) *M. n. gud. Satun.* (1901) — хвост одноцветный белый или слабо двухцветный; на внутренней стороне третьего верхнего коренного зуба 3 или более входящих углов; длина межтеменной кости меньше $1/2$ ее ширины; центральная часть Главного Кавказского хребта (Гудаур, Казбек). 2) *M. n. osseticus* Schidl. (1919) — верхняя сторона тела буровато-серая, нижняя — грязнобелая; хвост слабо двухцветный; длина межтеменной кости у взрослых больше $1/2$ ее ширины; верховья р. Лиахвы. 3) *M. n. lghesicus* Schidl. (1919) — хвост ясно двухцветный; длина межтеменной кости не больше $1/2$ ее ширины (за исключением очень старых особей); восточная часть Главного Кавказского хребта (Дагестан). 4) *M. n. trialeticus* Schidl. (1919) — окраска верха темносерая с легким буроватым налетом; хвост беловатый, несколько короче длины тела; на внутренней стороне третьего верхнего коренного зуба только 2 глубоких входящих угла (3-й — неполный); северная часть Малого Кавказа, Тriaлетский хребт. 5) *M. n. satunini* Schidl. (1919) — близка к предыдущей форме, отличается желтоватым оттенком всего тела; западный Азербайджан, хр. Гинал-даг. 6) *M. n. nenjukovi* Formos. (1931) — окраска более темная, чем у других форм; на спине значительная примесь рыжеватых и много черноватых волос; Карачай, бассейн р. Зеленчук. 7) *M. n. dementievi* Neptner (1939) — хорошо отличима от кавказских форм; окраска верха бледная, песчаная, с легким буроватым налетом; бока более бледные, желтоватые; граница между окраской боков и брюха резкая; хвост и лапки белые; череп меньше, чем у кавказских форм, с более уплощенной мозговой коробкой; срединный гребень в области межглазничного пространства не образуется даже у старых экземпляров; третий верхний коренной зуб с 2 или 3 входящими углами; средний Копет-даг, хр. Саандак, гора Шах-Шах. 8) Особая форма снежной полевки встречается в СССР также в Карпатах; она близка к *M. n. urivus* Miller (1908).

Наиболее характерными местообитаниями снежных полевок являются скалы, россыпи и отдельные кучи камней среди альпийских лугов, полей и лесов; обычно не встречаются ниже 1500 м, но известны отдельные находки и на менее значительных высотах (в окрестностях г. Орджоникидзе высота около 750 м). Местами приносят вред зерновым культурам в горных районах (поедание посеянного зерна).

выедание созревших семян из колосьев); после уборки хлеба часто селятся в больших количествах под скирдами и делают в норах большие запасы колосьев.

20. **Microtus (Chionomys) roberti** Thomas (1906) — Полевка Роберта или малоазиатская горная полевка.

Окраска верха бурая или буровато-коричневая, сходная с окраской водяной крысы (*Arvicola terrestris* L.) и резко отличающаяся от других *Chionomys*; бока светлее и с большей примесью желтого; на щеках обычно желтовато-оранжевые пятна. Хвост длинный, превышающий $1\frac{1}{2}$ длины тела (длина 84—95 мм), резко двухцветный, черно-бурый сверху и сероватый снизу, менее густо покрытый волосами, чем у *M. nivalis*. Череп с более приподнятой лицевой частью (rostrum), чем у *M. nivalis*; барабанные камеры значительно меньше; профиль черепа без вдавления в межглазничной области. Третий верхний коренной зуб с 4 входящими углами на внутренней и наружной сторонах.

Малая Азия и Кавказ; найден в окрестностях Трапезунда, верховьях р. Иоры, окрестностях г. Орджоникидзе, в Кавказском заповеднике (оз. Кардывач и р. Мзымта), Абхазской АССР (с. Псху), в Тебердинском заповеднике, Юго-Осетии (Н. Сба, Цана и Джава), Гурийско-Аджарском хребте (Бахмаро), близ с. Цалка и в других местах.

Синонимами *M. roberti* следует считать: 1) *M. personatus* Ogn. (1924) — окрестности г. Орджоникидзе; 2) *M. pschavvus* Schidl. (1918) — Дагестан; 3) *M. r. occidentalis* Тигров (1927) — Кавказский заповедник. Вопрос о существовании этих форм как подвидов *M. roberti* требует дальнейшего исследования.

Распространена, повидимому, от нижнего пояса гор до альпийской зоны; встречается преимущественно на более увлажненных местах (в долинах рек и пр.).

21. **Microtus (Stenocranius) gregalis** Pallas (1778) — Стадная или узкочерепная полевка.

Размеры мелкие, приблизительно как у *M. arvalis*; длина тела 100—125 мм, длина задней ступни 15—18 мм. Окраска от светлой охристой до темной бурой; часто заметна характерная пестрина из смеси темных и светлых окончаний волос; у многих форм на затылке и передней части спины короткая расплывчатая темная полоса, особенно отчетливая у молодых. Хвост составляет $1\frac{1}{3}$ — $1\frac{1}{5}$ длины тела. На задней подошве 6 бугорков. Сосков 8. Череп узкий и длинный, межглазничная ширина составляет лишь 2.8—3.3 мм. Межглазничный гребень резко выражен. Зубы в существенных чертах как у *M. arvalis*.

От Уральского хребта, Башкирской АССР и Кустанайской обл. до Анадырского полуострова и Среднего Амура; на юг до Монголии включительно, на юго-запад по Тарбагатаю, хребтам Тянь-шаня в пределах Алма-атинской обл. и Киргизской ССР до Заалайского хребта и смежных районов Синьцзяна [приблизительная югозападная граница: с. Таймассово Башкирской АССР, пос. Полтавский Актюбинской обл., Атбассар, бассейн р. Нуры, Каркаралинск, Аягуз, верховья р. Или, Кустанай, Суссамыр (Киргизский хребет), Каратау (?), верховья р. Чирчик, Алайская долина, Заалайский хребет]; к северу до дельты Енисея, Таймыра, низовий Лены, Яны, Индигирки, Колымы и Анадырского полуострова. Восточная граница не вполне выяснена; найдена на Анадырском полуострове, в южной Якутии на восток до Алдана и в Приамурье на восток до р. Буреи.

Подвиды: 1) *M. g. gregalis* Pall. (1778) (= *M. g. slovzovi* Kastsch.) — окраска темная, буровато-серая с своеобразной светлой пестриной (светлые окончания остевых волос); хвост резко двухцветный, сверху темный буровато-серый, снизу светлый сероватый или беловатый; темная полоска на затылке и шее обыкновенно хорошо заметна; длина хвоста 22—37 мм; степная и лесостепная полоса Сибири и северного Казахстана от Уральского хребта на восток до Байкала. 2) *M. g. brevicauda* Kastsch. (1901) — сходна по окраске с предыдущей; хвост более короткий (17—28 мм), покрытый более густыми и длинными волосами; когти у зимних экземпляров заметно не увеличены в размерах; череп с более крупными барабанными камерами; центральные районы Якутской АССР; сходная форма распространена в долине среднего Амура (Благовещенский район). 3) *M. g. unguiculatus* Vinogr. (1935) — по внешности сходна с *M. g. brevicauda*; отличается более крупными когтями (особенно при сравнении зимних экземпляров) и более волосистой подошвой; темная полоска на шее едва заметна и у зимних экземпляров исчезает вовсе; низовья и острова дельты Лены, низовья Яны. 4) *M. g. buturlini* Ogn. (1922) — размеры несколько меньше, чем у предыдущей, окраска более светлая, когти у зимних экземпляров менее увеличены в размерах; долина Колымы, Индигирки, Анадырский полуостров. 5) *M. g. raddei* Poljakov (1881) — окраска светлая желтовато-серая; темная полоска на шее у взрослых обычно отсутствует (у молодых она часто имеется); хвост несколько короче, чем у *M. g. gregalis* (18—32 мм); южное Забайкалье (к северу до Улан-Удэ и Читы, Монгольская и Тувинская Нар. Респ.). 6) *M. g. evermanni* Poljakov (1881) — окраска верха относительно темная охристо-рыжеватая или охристо-коричневая, без светлой испещренности; темная полоска на шее отсутствует или сохраняется лишь у молодых особей; длина хвоста 23—28 мм; горы и предгорья Алтая, Тарбагатай, восточные районы Тянь-шаня (вероятно, Джунгарский Алатау). 7) *M. g. castaneus* Kastsch. (1923) — сходна с предыдущей, но окраска значительно темнее, буровато-коричневая; брюшная поверхность светлобуроватая или грязновоснищоватая; на шее иногда слабо выраженная полоска; Таласский Алатау, та же или сходная форма в Заилийском Алатау. 8) *M. g. dolguschini* Afanassiev (1939) — окраска светлая, охристо-белая, испещренная бурными окончаниями остевых волос; хвост относительно длинный (до 40 мм); низовья р. Или. 9) *M. g. ravidulus* Mill. (1899) — окраска светлая, сходная с *M. g. montosus* (см. ниже), но с примесью интенсивных песчаных тонов; мех более короткий, череп относительно крупный и высокий; найдена в долине р. Аксай, в пределах Киргизской ССР и Синьцзяна. 10) *M. g. montosus* Argur. (1932) — размеры относительно крупные (длина тела 112—120 мм, длина задней ступни 15.7—16.4 мм, длина черепа 26.4—27.7 мм); окраска светлая, охристо-палевая, обычно без интенсивного песчаного оттенка (ср. *M. g. ravidulus*); летний мех длинный (15—17 мм) и густой; отношение к предыдущей форме требует дальнейшего выяснения; Алайская долина, Заалайский хребет. 11) *M. g. nordenskioldi* Poljakov (1881) — слабо изученная форма, известная лишь по 1 экземпляру, сходная по окраске с *M. g. gregalis*, но отличающаяся от последней более длинным хвостом; Таймыр (?).

Условия обитания чрезвычайно разнообразны: встречается в тундре, в лесных местностях (где держится преимущественно на опушках, полянах и пр.), на лугах, в степях, на склонах гор, на раз-

личного типа культурных участках, на усадебных землях, в скирдах, стогах и пр. Норы устроены сходно с другими полевыми, в частности *M. arvalis*; сеть ходов расположена на глубине 10—20 см, выходных отверстий часто свыше десятка, гнездовых камер 1—5, складов 1—4. Выходят на поверхность в течение всего дня, но наиболее деятельны вечером и ночью. Период размножения охватывает большую часть теплого времени года; в каждом помете 3—15 детенышей (наиболее часто 7—9); детеныши развиваются быстро: на 8—9-й день начинают уже питаться травой. Питаются разнообразными дикорастущими растениями; на зиму делают большие запасы; поедают также разнообразные культурные растения, особенно хлебные злаки; в условиях опыта за сутки съедают более 5 г зерна. Является одним из серьезных вредителей зерновых культур в Сибири и северном Казахстане; имеются также сведения о приносимых ею повреждениях в Алма-атинской обл. и Киргизской ССР. В горных районах Средней Азии и Казахстана вредят пастбищам; в Алайской долине уничтожают до 23—40% растительного покрова (Андрушко, 1939).

22. *Microtus (Stenocranius) major* Ognev (1922) — Большая узко-черепная полевка.

Размеры более крупные, чем у *M. g. gregalis*; длина тела 110—130 мм, длина задней ступни 16—19 мм, наибольшая длина черепа у вполне взрослых обыкновенно больше 27 мм. Межглазничное пространство шире, чем у предыдущего вида (2.9—3.4 мм). Окраска меха светлая, желто-бурая; темная полоска на шее часто имеется.

Полуостров Ямал, низовья р. Оби (с. Мужы), северный Урал (р. Хута, проход Хара-Мотолово), Большеземельская тундра.

16. Род *PROMETHEOMYS* SATUNIN (1900)

1. *Prometheomys schaposchnikovi* Satunin (1901) — Прометеева полевка.

Длина тела 135—165 мм, длина хвоста 31—60 мм, длина ступни 21.7—24 мм, длина черепа 32.3—34.5 мм. Глаза очень маленькие, уши короткие, скрытые в шерсти. Когти передней конечности длинные и тонкие, превышающие по длине соответствующий палец (длина когтя среднего пальца около 7 мм). Хвост составляет около $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{3}$ длины тела, густо покрыт довольно длинными волосами. Мех длинный и густой; окраска верху варьирует от серовато-бурой с ржавым оттенком до совершенно черной. Череп с хорошо развитым продольным гребнем на лобных костях (у взрослых экземпляров); этот гребень доходит, по крайней мере, до границы теменных костей или (у старых) простирается до границы межтеменной кости. Теменные кости вытянуты в продольном направлении. Межтеменная кость маленькая, часто разделенная продольным швом на 2 косточки (фиг. 104). Верхние резцы со слабо развитой продольной бороздкой. Коренные зубы у взрослых с корнями. Строение третьего верхнего коренного зуба сходно с *Ellobius*; с наружной стороны этого зуба имеется 2 входящих угла, с внутренней — только 1.

Центральная и западная часть Главного Кавказского хребта от Гудаура до Красной Поляны и сел. Псху в Абхазии; найдена также в Грузии в Гурийско-Аджарском хребте (Бахмаро).

Обитает преимущественно в субальпийских и альпийских лугах.

Кавказа; в западной части хребта (Абхазия) найдена в лесной зоне и даже в садах. Норы представляют системы ходов, расположенных глубоко и обозначенных снаружи кучками земли; в противоположность слепушенке, имеется несколько открытых отверстий. Зверьки питаются подземными частями растений, а также зеленью, выходя на поверхность. Рождение детенышей происходит, вероятно, в половине июня. Местами приносит вред горным пастбищам уничтожением травянистой растительности. Кроме того, дождевая и снеговая вода, попадая в норы, легко размывает почву горных пастбищ, особенно на крутых склонах.

17. Род *ONDATRA* LACER. (1798)

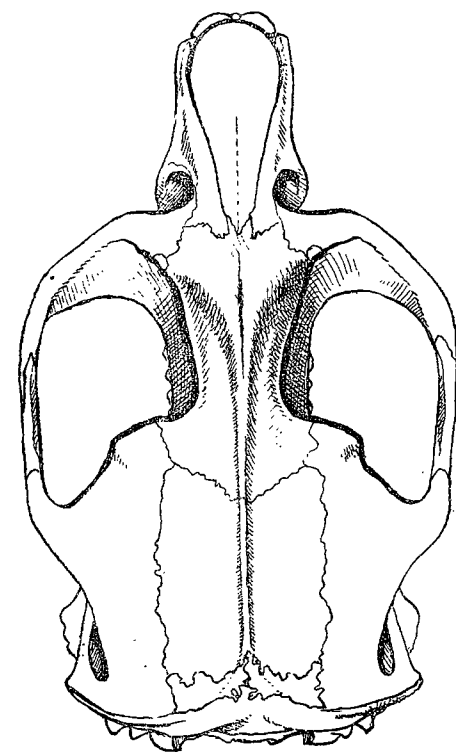
1. *Ondatra zibethica* L. (1758) — Ондатра, мускусная крыса.

Fiber zibethicus L.

Наиболее крупная полевка; длина тела 315—350 мм; длина хвоста 200—250 мм, длина задней ступни 63—70 мм. Хвост сдавленный с боков, покрытый мелкой чешуей и редкими короткими волосами. Задняя ступня большая, окаймленная короткими щетинистыми волосами и снабженная неполными плавательными перепонками. Уши маленькие, округлые, едва выступающие из меха. Мех состоит из мягкого густого подшерстка и длинных грубых остевых волос. В паховой области имеются железы, выделяющие мускус. Окраска обычно каштаново-коричневая или темнокоричневая, но иногда встречается более темная окраска (до черной) или более светлая, охристо-ржавчатая; низ светлее спины; на подбородке обычно имеется небольшое черноватое пятно; хвост почти черный. Окраска сильно изменяется также с возрастом. Череп крупный (длина черепа около 61—63 мм), с хорошо развитым межглазничным гребнем. Зубы с корнями; передний верхний коренной зуб с 3 выдающимися углами с каждой стороны.

Широко распространена в Сев. Америке. В настоящее время акклиматизирована в некоторых странах Зап. Европы и во многих районах СССР до Забайкалья и сев. частей Дальнего Востока включительно.

Полуводное животное; селится на старицах, озерах и других водоемах. При наличии высоких берегов роет норы; на топких берегах строит хатки до 1 м высотой из тростника, осоки и других травянистых растений. Питается водными и прибрежными растениями — осокой, хвощом, кувшинкой, тростником и др. и отчасти также животной пищей (моллюски, мелкая рыба, водные насекомые и др.). Спаривание — ранней весной, после таяния льда. Беременность 25—28 дней.



Фиг. 104. Череп прометеевой полевки (*Prometheomys schaposchnikovi* Satun.).

Количество детенышей, в среднем, 5—7. Самка приносит в лето 2—3 помета. В течение зимы остается жизнедеятельной, проделывает посреди водоема во льду отдушины, делает ходы под снегом, но редко выходит на поверхность.

Ондатра принадлежит к числу важных промысловых животных; акклиматизация ондатры была начата в СССР около 1927 г. и имела значительный успех; в настоящее время широко распространена в пределах Союза, и в некоторых местах уже производится заготовка ее шкур.

18. Род ELLOBIUS FISCHER (1814) — СЛЕПУШЕНКИ

1. *Ellobius talpinus* Pallas (1770) — Обыкновенная слепушенка (фиг. 105).

Резцы длинные, сильно выдающиеся вперед; глаза очень маленькие; ушная раковина отсутствует; хвост очень короткий (короче зад-



Фиг. 105. Обыкновенная слепушенка (*Ellobius talpinus* Pall.)

ней ступни). Череп с широко разведенными в стороны и расширенными в средней части скуловыми дугами; лицевая часть относительно длинная и тонкая, мозговая коробка укороченная. Нижняя челюсть с сильно развитым альвеолярным отростком, образующим костный футляр на корне нижнего резца. Отличается от *E. fuscicapillus* следующими признаками: размеры относительно мелкие; в области межглазничного пространства, срединного гребня нет даже у старых экземпляров; межтеменная кость хорошо развита; третий верхний коренной зуб обычно имеет с наружной и внутренней сторон лишь по 2 округленных выдающихся угла (редко строение этого зуба бывает более сложным).

Окраска сильно варьирует даже у экземпляров из одной и той же местности от светлой желтовато-рыжей до совершенно черной.

Распространена от южной Украины (Херсонская обл.), Крыма и степей Предкавказья на восток до приалтайских степей и на юго-восток по всей территории Средней Азии; кроме того, этот вид распространен в восточном Сибиряке (Джунгария) и Монгольской Нар. Респ. На Украине встречается в Херсонском и Мариупольском районах; распространена также в степной части Крыма, в степях Предкавказья, в нижнем и среднем Поволжье (к северу до Жигулей), Башкирской АССР, на всей территории Казахстана, в югозападной Сибири (приалтайская степь) и на всей территории Среднеазиатских республик, включая горные районы.

Географическая изменчивость довольно значительна, особенно в изменениях окраски. На севере ареала (окрестности Вольска, Бузулука, южное Зауралье и пр.) окраска относительно темная бурая с коричневато-охристым или сероватым оттенком, голова темнее, сверху коричневато-бурая. Брюхо лишь немного светлее верха. Имеется значительный процент меланизма (потемнения) всех градаций до совершенно черной окраски. В более южных частях ареала (южная Украина, степи северного Кавказа, волжско-уральские полупустыни, Актюбинская обл. и др.) окраска светлее, меланистическая же редка. В самых южных частях ареала (зона пустынь) окраска наиболее светлая, охристо-песчаная; бока и низ беловатые; верх головы лишь со слабой примесью буроватого; меланистическая окраска не встречается. В горных местностях Средней Азии и Казахстана снова наблюдается потемнение окраски, и вновь появляются меланистические особи (но в меньшем проценте, чем на севере ареала).

Подвиды слабо изучены, и некоторые из них, вероятно, не реальны: 1) *E. t. talpinus* Pall. (1770) — южные районы европейской части СССР; 2) *E. t. rufescens* Eversm. (1850) — степи к востоку от р. Урала; 3) *E. t. tancrei* Blas. (1884) — западный Алтай, долина р. Бухтармы и пр.; 4) *E. t. kastschenkoii* Thomas (1912) — приалтайская степь, Змеиный район; 5) *E. t. transcasicus* Thomas (1912) — окрестности Ашхабада и другие пункты Туркмении; 6) *E. t. ognevi* Dukelsky (1927) — окрестности Старой Бухары; 7) *E. t. ursulus* Thomas (1912) — северо-восточная Джунгария, Семиречье; 8) *E. t. fuscipes* Thomas (1909) — окрестности Самарканда; 9) *E. t. ciscaucasicus* Svirid. (1936) — северо-восточное Предкавказье, Сальские степи.

Местами встречается в зоне лесостепи; широко распространена в степях и полупустынях и далеко проникает в зону пустынь, где распространение имеет спорадический (островной) характер; в горах встречается до значительных высот (на Алайском хребте до 4000 м). Ведет подземную жизнь; питается почти исключительно подземными частями растений (корни, клубни, луковицы), для добывания которых роет сеть длинных подземных галерей в почвенном слое, которые обнаруживаются по многочисленным выброшенным кучкам земли; норы не имеют открытых выходных отверстий (отверстие остается открытым лишь в то время, когда зверек выбрасывает землю). Гнездовая камера и склады располагаются на значительной глубине. Размножение слабо изучено (вероятно, не менее трех пометов в год, и в каждом помете 1—4 детеныша). Иногда вредит культурным растениям (люцерна, огородные, бахчевые растения, луковицы культурных тюльпанов и пр.), но обычно вред невелик. Некоторые исследователи считают слепу-

пенку даже полезным животным, обогащающим почву органическими веществами (помет) и облегчающим доступ в почву воздуха и влаги.

2. **Ellobius fuscocapillus** Blyth (1841) — Афганская слепушенка.

E. farsistani Ugarov, 1928.

Хорошо отличимый от *E. talpinus* вид. Череп значительно крупнее (32—37 мм), с более удлинённой лицевой частью и очень маленькими резцовыми отверстиями. На черепе взрослых экземпляров образуется резко выраженный продольный гребень, доходящий назад до края затылочной площадки. Межтеменная кость отсутствует (сливается с затылочной), и ее границы незаметны даже у полувзрослых экземпляров. Третий верхний коренной зуб имеет более удлинённую коронку, чем у *E. talpinus*; на наружной стороне этого зуба 3 выдающихся угла. Окраска светлая охристо-песчаная. Длина тела 110—150 мм, длина задней ступни 21—25 мм.

Распространена в Белуджистане, Афганистане и Иране. В пределах СССР — в горах южной Туркмении (западный и средний Копет-даг и Бадхыз в пределах Серахского и Кушкинского районов).

3. **Ellobius lutescens** Thomas (1897) — Горная или закавказская слепушенка.

Сходна с *E. fuscocapillus*. Размеры более крупные, чем *E. talpinus*. Череп с сильно удлинённой лицевой частью и маленькими резцовыми отверстиями. На лобных костях у взрослых экземпляров имеется ясно обособленный срединный гребень, который, однако, не доходит до края затылочной площадки и разветвляется в области теменных костей на 2 гребня, ограничивающих небольшую треугольную площадку. Межтеменная кость отсутствует (срастается с затылочной). Третий верхний коренной зуб как у *E. fuscocapillus*.

Распространена в западных частях Ирана, восточной Турции и в следующих районах Закавказья: Талышский хребет (с. Кяльвязь, Перембель и другие пункты Зувандского и Лерикского районов Азербайджанской ССР), а также на Араксе близ Начихевани и между ст. Арарат и Араздоян.

19. Род **MYOSPALAX** LAXMAN (1780) — ЦОКОРЫ

1. **Myospalax myospalax** Laxman (1780) — Алтайский цокор.

Размеры крупные; длина тела 200—240 мм, длина хвоста 40—45 мм. Глаза очень маленькие; ушная раковина отсутствует; нос крупный, с сильно ороговевшим слоем кожи. Ноги короткие; передние конечности снабжены крупными, острыми серпообразными когтями (особенно на трех средних пальцах). Хвост короткий (около 45 мм), густоволосистый; покрывающие его волосы скрывают кожу. Окраска верха рыжевато-буроватая. Первый верхний коренной зуб на внутренней стороне с 2 слабо выраженными или почти сглаженными входящими углами; входящие углы на внутренней стороне второго и третьего верхних коренных зубов едва заметны или отсутствуют вовсе.

Распространение охватывает Алтай и прилежащие степи югозападной Сибири к северу до Новосибирска.

Огнев (1936) различает следующие подвиды: 1) *M. m. myospalax* Laxm. (1780) — окраска более яркая, чем у других форм, охристо-рыжеватая-серая, на боках яркая охристая; череп относительно крупный

(общая длина 46—50.2 мм); между основаниями носовых костей имеется отросток лобной кости (*processus internasalis*); от Барнаула до Змеиногорска и Усть-Каменогорска. 2) *M. m. tarbagataicus* Ogn. (1936) — окраска тусклее и серее, чем у предыдущего, без охристо-ржавых тонов; окраска боков почти не отличается от окраски спины; череп относительно крупный (общая длина 45.1—49.5 мм); *processus internasalis* развит слабо или отсутствует; окрестности Аягуза (восточный Казахстан). 3) *M. m. incertus* Ogn. (1936) — окраска верха значительно серее, чем у предыдущей формы, бледносерая с палевым оттенком; череп относительно мелкий (общая длина обычно 43.5—48 мм и редко до 49.6 мм); *processus internasalis* отсутствует или едва намечен; южный и югозападный Алтай, долина р. Бухтарма.

Встречается на равнине и в горах, преимущественно на плодородных мягких почвах. Норы, в основных чертах, сходные с таковыми манчжурского цокора (см. ниже). Зимой не залегает в спячку и роет норы под снегом, поедая остающуюся на поверхности траву. Местами приносит вред сельскому хозяйству, особенно огородным культурам. Имеет промысловое значение.

2. **Myospalax epsilanus** Thomas (1912) — Манчжурский цокор.

Внешность как у *M. myospalax*, но хвост голый или едва покрытый очень редкими и короткими волосками. Окраска сходна с *M. myospalax*; на темени обычно имеется продольное белое пятно (у предыдущего вида оно большей частью отсутствует или имеет малые размеры). На внутренней стороне первого верхнего коренного зуба имеется 2 резко выраженных входящих угла; на внутренней стороне второго и третьего коренных зубов имеется по 1 глубоко входящему углу.

Северная Манчжурия, юговосточное Забайкалье (преимущественно Александрово-заводский, Борзинский, Биркинский, Нерчинско-заводский и Оловянинский районы), долина Амура, Уссурийская обл.

Вид близкий к китайскому *M. psilurus* M.-Edw. или тождественный с ним.

По наблюдениям в Забайкалье, селится преимущественно на лугах в речных долинах и реже на горных склонах, в березовых колках и пр. Принадлежит к числу типичных подземных животных, но иногда выходит на поверхность. Норы образуют сложную систему ходов, большая часть которых расположена на глубине 12—18 см; снаружи норы можно узнать по разбросанным по направлению ходов большим кучам земли; постоянных выходных отверстий норы не имеют; под поверхностными ходами имеется второй ярус ходов на глубине около 1 м, где располагаются кладовые; еще ниже, на глубине до 1.5 м или более, бывает третий ярус ходов с гнездовой камерой. Питается корнями различных травянистых растений; в кладовых находили от 3.5 до 9 кг корней. Зимняя спячка, повидимому, отсутствует. Размножение слабо изучено; количество детенышей 1—2 и редко 3. Роющая деятельность начинается с весны и прекращается осенью вместе с промерзанием почвы (Скалон, 1936). Поселяясь на культурных землях, местами вредит сельскому хозяйству, в частности в Уссурийской обл. — картофелю и сахарной свекле. Шкурки заготавливаются пушными организациями.

3. **Myospalax dybowskii** Tschersky (1873) — Даурский цокор.

Окраска верха светлая, беловато-пепельная, резко отличающаяся от окраски предыдущих видов. Хвост слабо волосистый, между покры-

вающими его волосами ясно просвечивает кожа. На внутренней поверхности первого верхнего коренного зуба имеется лишь 1 входящий угол; на соответствующей стороне второго и третьего зубов имеется также по 1 ясно выраженному входящему углу.

Забайкалье, в пределах Акшинского, Борзинского, Кыринского и Оловянинского районов.

12. Сем. LAGOMYIDAE — ПИЩУХИ или СЕНОСТАВКИ

Относительно мелкой величины (длина тела до 250 мм) представители двупарнорезцовых грызунов со слабо удлинненными задними конечностями, подошвы которых одеты сплошь густой шерстью. Хвост очень короткий, не выдающийся из шерсти. Уши округлые, значительно короче, чем у зайцев. В черепе характерно полное отсутствие надглазничных отростков, стенки слуховых камер утолщены и образованы губчатой костной массой. Зубная формула $p\ 3/2 - m\ 2/3, t. e.$ в каждой половине верхней и нижней челюсти по 5 зубов.

Распространение охватывает значительную часть Азии (в пределах Палеарктической обл.) и крайний запад Северной Америки. В Европе пищухи были широко распространены в четвертичный период и отчасти даже в историческое время; в настоящее время лишь один вид распространен на запад до Волги.

Семейство содержит лишь один род — *Ochotona* Link.

Большинство видов является обитателями гор, где обычно селится в каменных россыпях или скалах; некоторые виды обитают в равнинных или горных степях и роют здесь сложные норы; один вид проникает далеко на северо-восток Сибири в зону тундры. Образ жизни дневной. Зимой остаются жизнедеятельными. На зиму заготавливают большие запасы травы или веточек кустарников под камнями или складывают их в степях открыто на поверхности почвы в виде стожков. Экономическое значение невелико; шкурки некоторых видов в настоящее время заготавливаются пушными организациями.

1. Род OCHOTONA LINK (1795)

1. *Ochotona daurica* Pallas (1776) — Даурская пищуха (фиг. 106).

Вибриссы короткие, не выше 37 мм. Летний мех охристый с рыжеватым оттенком, довольно светлый. Зимний мех очень длинный (до 25 мм) и светлый, охристый и белесовато-палевый. Ухо в летнем мехе с хорошо заметной (в зимнем слабее) белой предконцевой каймой. Рыжих пятен по бокам шеи нет. Мозолистые подушечки концов пальцев скрыты в волосах. Длина тела не превышает 220 мм (обыкновенно до 190 мм), длина ступни до 30 мм (27—29 мм). Череп средней величины (общая длина до 45 мм), с длинной носовой частью, узко разведенными скуловыми дугами и относительно широким межглазничным промежутком (3.4—3.9—4.1 мм). Длина тела 170—220 мм, длина ступни 25—29 мм; высота уха (от основания) 18—22.5 мм, общая длина черепа 41.3—44.3 мм, длина диастемы 8.2—9.7 мм, высота черепа позади последних коренных 11.5—12.6 мм, длина верхних коренных 7.3—8.6 мм.

Юговосточный Алтай, южное Забайкалье, к северу до Улан-удэского, Агинского и Оловянинского районов. Широко распространена в Монгольской Нар. Респ., в северном и северо-восточном Китае (провинции Чжили, Шенси, Шанси и западное Ганьсу).

Вместе с *O. rufescens*, *pricei*, *ladacensis* и *curzoniae* составляет особую группу в системе рода. *O. daurica altaica* Thomas (1911) описана из северозападной части Монгольской Нар. Респ. (оз. Ачит-нор) и известна из прилежащих районов Алтая. Из Китая (Шанси, Шенси, Ганьсу) описаны отдельные виды, очень близкие к *O. daurica* и являющиеся лишь ее местными формами (*O. bedfordi* Thomas, *O. huangensis* Matsch., *O. annectens* Mill.).

Обитатель открытых мест; на севере своего ареала селится в степи, южнее — в пустынной зоне придерживается более влажных участков в долинах рек и котловинах озер. Местами встречается в горных лугах. Норы свои предпочитает устраивать вблизи воды, в зарослях ириса, дерёсу (*Lasiagrostis*), иногда в редком ивняке. Норы неглубоки,



Фиг. 106. Даурская пищуха (*Ochotona daurica* Pall.).

но очень сложны и часто расположены большими колониями. Беременные самки встречаются от апреля до середины сентября. Число молодых в помете достигает 5. На зиму этот вид заготавливает запасы в виде кучек травянистой растительности, складываемой у входов в норы. Принадлежит к числу второстепенных промысловых видов.

2. *Ochotona rufescens* Gray (1842) — Рыжеватая пищуха.

Вибриссы относительно короткие, не выше 55 мм. Летний мех по цвету мало отличается от зимнего, окраска светлая с коричневым налетом. Верх головы ржавчатый. Широкая область за ушами несколько светлее окраски спины. Под ухом коричневое пятно различной интенсивности. Длина тела не более 200 мм, длина ступни 29—34 мм. Череп относительно крупный (см. измерения). Межглазничный промежуток от 3 до 4.3 мм, его поверхность вогнута, с образованием у взрослых ясных боковых гребней, переходящих сзади и на теменные кости.

Сошник лежит открыто, и нёбное и резцовое отверстия слиты в одно. Длина тела 180—215 мм, длина ступни 30—35 мм, высота уха 21—27 мм, общая длина черепа 45—50.3 мм, скуловая ширина 22.8—24.6 мм, длина диастемы 9—10.5 мм, длина верхних коренных 9.6—10 мм, высота черепа позади верхних коренных 13—14 мм.

Широко распространена в Иране, Афганистане и части Белуджистана. В СССР встречается лишь в южной Туркмении, где известна с гор Большие Балханы, из Казанджика (у слияния гор Малые Балханы с Кюрен-дагом) и по всему Копет-дагу.

В пределах СССР распространен один подвид — *O. rufescens regina* Thomas (1911) — из Копет-дага в Туркмении.

Рыжеватая пищуха обитает в пустынных, очень бедных растительностью скалистых участках гор; селится под камнями и в расщелинах скал. Местами живет в глиняных заборах (так называемых дувалах) вблизи человека. Как и другие виды, делает запасы травы в виде небольших стожков, причем запасает сено с весны и пользуется им не только зимой, но и в период засухи. Прекрасно лазит среди камней. Голос ее, мелодичный писк, слышится очень редко. Данных о размножении нет. Как и даурская пищуха, играет некоторую роль в мехозаготовках.

3. *Ochotona pricei* Thomas (1911) — Пищуха гобийская или Прайса. *O. pallasii* GRAY.

Вибриссы относительно короткие, до 60 мм. Летний мех песчаных оттенков или грязносеро-охристый. Зимний мех более светлый, мелко испещренный темным. За ушами у большинства особей светлые пятна. Верх головы окрашен интенсивнее верха тела, с преобладанием ржавчатых тонов. Под ухом, на боках головы, небольшое рыжеватое пятно. Длина тела достигает 215 мм. Длина ступни 29—33 мм. Череп относительно крупный, общая длина достигает 50.5 мм. Межглазничный промежуток узкий (3.1—3.9—4.8 мм), его поверхность выпуклая, у более старых экземпляров со слабо намеченными 2 срединными ребрами. Сошник прикрыт краями межчелюстных костей, и нёбные и резцовые отверстия разведены. Длина тела 190—215 мм, высота уха 20—26 мм, общая длина черепа 44—49 мм, скуловая ширина 23—24.1 мм, длина диастемы 10.4—11.2 мм, длина ряда верхних коренных 8.5—9.3 мм, высота черепа позади коренных зубов 12.8—14.3 мм.

В наших пределах гобийская пищуха известна только с казахского нагорья (Каркаралинский район) и из Чуйской степи в южном Алтае. Оба эти нахождения изолированы. Вне пределов Союза известна из разных районов пустыни Гоби, на восток почти до Калгана.

Типичная форма *O. p. pricei* описана из северозападной Гоби. В наших пределах, из района к северу от оз. Балхаш, известен другой подвид — *O. pricei opaca* Argur. (1939), характеризующийся темной окраской. Повидимому, к местным формам *O. pricei* следует отнести еще двух пищух: *O. hamisa* Thomas (1912) из восточных районов Тянь-шаня и *O. sushkini* Thomas (1924) из Чуйских Альп на Алтае.

Образ жизни и места обитания пищухи Прайса в наших пределах неизвестны. В Гоби она живет в каменистой пустыне, как на равнине, так и на склонах гор, достигая высоты в 2500 м в. у. м.

4. *Ochotona rutila* Severtzov (1873) — Красная пищуха.

Вибриссы достигают длины до 90 мм. Летний мех ржаво-красный, резко отличающийся от зимнего, серовато-охристого. Длина ступни

36—38 мм. Череп крупный. Межглазничный промежуток плоский и широкий (5.7—6 мм). Носовые кости в передней части ложкообразно расширены, их наружные боковые края в задней части не параллельны. Лобные кости, как правило, не продырявлены отверстиями. Часть сошника прикрыта краями межчелюстных костей; нёбное и резцовое отверстия почти разделенные, узко сообщающиеся. Длина тела 215—230 мм, длина уха 25—28 мм, длина черепа 49—52 мм, скуловая ширина 23—25.1 мм, длина диастемы 10.3—11.4 мм, длина верхнего ряда коренных 9—9.7 мм.

Известна из восточного Казахстана и республик Узбекской, Киргизской и Таджикской. Известные местонахождения: Семиречье — разные пункты Заилийского Алатау и Киргизского хребта; Узбекистан и Таджикистан — Алай (перевал Генгалбай, уроч. Гинду-куш); бассейн Зеравшана (р. Кшут-дарья, Маргузар-куль, Искандер-куль, кишлак Кызыл-таш); Памир — р. Пяндж.

Рыжая пищуха принадлежит к группе центральноазиатских пищух, куда входят следующие виды: *O. roylei*, *O. macrotis*, *O. erythrotis*, *O. gloveri* и, возможно, еще некоторые другие. Географические расы не описаны.

Образ жизни известен недостаточно. Этот вид живет высоко в горах, от высоты 2000 м в. у. м., среди каменных осыпей и скал. Отмечают спорадичность распространения этого вида в одинаковых стадиях. Данных о размножении нет. Как и другие виды, красная пищуха заготавливает на зиму сено, но не делает стожков, а прячет растительность под камнями.

5. *Ochotona macrotis* Günther (1875) — Большеухая или индийская пищуха.

Вибриссы относительно длинные, достигая длины 80 мм. Летний мех буроватый, с коричневым налетом, мало отличается по цвету от зимнего — палево-охристого. Длина ступни от 32 до 34 мм. Череп относительно крупный. Межглазничный промежуток плоский и широкий (5.5—6 мм). Носовые кости в передней трети мало расширены, их наружные боковые края в задней части параллельны; в последней четверти носовые кости вдавлены. Лобные кости имеют всегда в своей передней части овальные отверстия. Сошник лежит открыто. Резцовое и нёбное отверстия слиты в одно. Длина тела 150—200 мм, высота уха 21—31 мм, общая длина черепа 44—47.1 мм, скуловая ширина 21.1—23.2 мм, длина диастемы 10.6—11.2 мм, высота затылочной части 10.8—11.8 мм.

В Союзе известна лишь из немногих районов Алма-атинской обл. и Киргизии (Каракол, р. Куйлю, пер. Каргалык и местность к югу от Гульчи), а также восточного Памира. За пределами СССР распространена очень широко и известна из разных пунктов Таримского плато, Тибета и Гималаев.

O. macrotis очень близка к *O. roylei* Ogilby (1839) из Симлы (Индия), и лишь недостаток сравнительного материала не позволял до сих пор слить оба эти вида в один. *O. sacana* Thomas (1914) из Каракола не отличается от *O. macrotis* из других районов Средней Азии.

Образ жизни этого вида известен еще меньше, чем предыдущего. В Семиречье большеухая пищуха селится по каменным осыпям в зоне елового леса.

6. *Ochotona pusilla* Pallas (1778) — Степная или малая пищуха.

Мелкий вид, резко отличающийся от всех других пищух СССР. Вибриссы короткие, не более 40 мм. Летний мех буровато-охристый,

характерно испещренный более светлыми и черными волосами, мало отличается по тону от зимнего, который лишь несколько светлее и менее испещрен черным. Ухо с широкой светлой каймой и с характерным черным полулунным пятном у внешнего края ушной раковины. Череп мелкий (35—43 мм) и широкий; отношение скуловой ширины черепа к его наибольшей длине всегда превышает 0.50. Часть сошника прикрыта краями межчелюстных костей; последние здесь очень близко подходят друг к другу. Длина тела 145—185 мм, длина ступни 24—29 мм, высота уха 12—19 мм, скуловая ширина черепа 18—22.6 мм, ширина межглазничного промежутка 3.5—5 мм, ширина мозговой коробки 18.6—22.2 мм.

Известна только из пределов СССР, распространена в южных отрогах Урала, на запад до Бугурусланского и Пугачевского районов включительно, на восток (в Зауралье) до Ори и, кроме того, в степях восточного Казахстана — от Каркаралинска на западе до Тарбагатая на востоке. Оба эти района распространения изолированы друг от друга большим пространством центрального Казахстана, где пищухи встречаются значительно реже.

O. pusilla резко отличается от других живущих в СССР видов пищух, и по некоторым признакам приближается к восточнотибетским



Фиг. 107. Северная пищуха (*Ochotona alpina hyperborea* Pall.).

и китайским пищухам группы *O. tibetana* A. M.-Edw. Кроме типичной формы, которая описана с южного Урала и распространена на восток до р. Ори, в восточном Казахстане известна еще одна — *O. pusilla angustifrons* Argyr. (1932). Этот подвид описан из северного Прибалхашья. Характеризуется узким межглазничным промежутком, крупной величиной и более светлой окраской, чем у типичной формы.

Малая пищуха типичный представитель степных районов, где держится в зарослях густых бурьянов (часто вблизи жилья) и кустарников, иногда в долинах рек и по балкам. В восточной части своего ареала, в Тарбагатае, встречается также в горах до высоты в 1500 м. По образу жизни малая пищуха очень скрытный зверек, присутствие которого удастся узнать, главным образом, по часто издаваемому крику. Живет в одиночку. Роет норы неглубокие, но со многими выходами. Число детенышей в помете достигает 6 (по вскрытиям беременных самок до 9). Вероятно, имеет 2 помета в лето.

7. *Ochotona alpina* Pallas (1778) — Северная пищуха (фиг. 107).

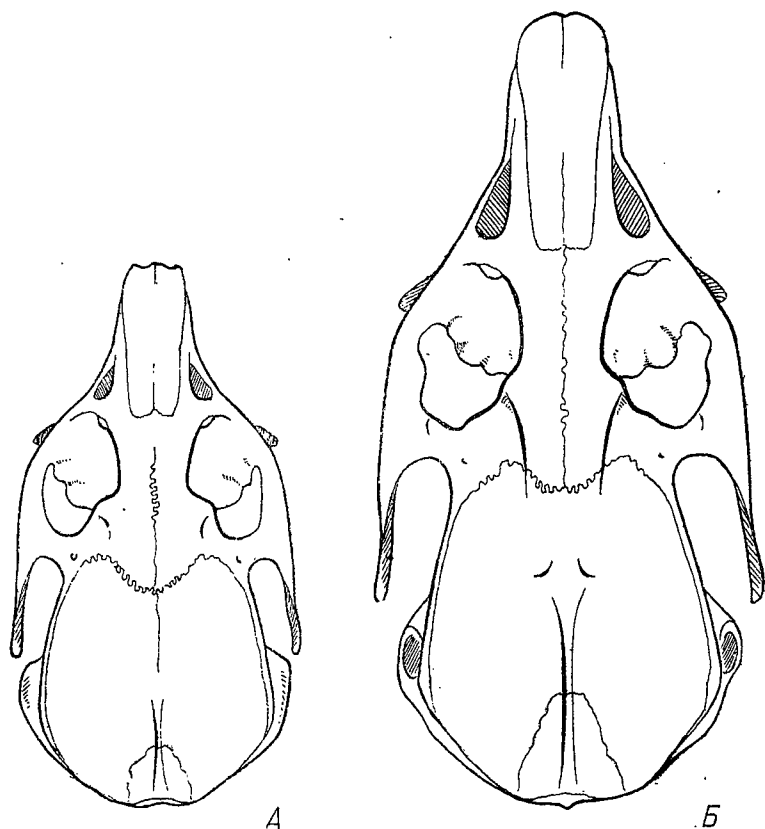
Вибриссы средней длины, от 50 до 65 мм. Сильно варьирующий по окраске и величине вид. Летний мех сверху различных оттенков рыжевато-коричневого тонов, зимний — от бурого до сероватого. Брюхо очень темное, с ржавчатым налетом. Подшвы одеты темно-бурой шерстью. Длина тела от 170 до 250 мм, длина задней ступни от 24 до 35 мм. Общая длина черепа варьирует от 39 до 58 мм. Лицевая

часть короткая. Межглазничный промежуток плоский и широкий (4.2—6 мм, в среднем 12% длины черепа). Черепная коробка плоская. Ряды коренных относительно коротки. Сошник прикрыт краями межчелюстных костей, и небное и резцовое отверстия разбеднены.

Центральная и восточная часть северной Азии от Енисея на западе до Чукотского полуострова и Японии (о-в Иезо) на востоке, а на юг до Алтая, Хангая, Кентея, Хингана и Кореи включительно. Изолированная колония известна на северном Урале. Очень спорным является указание на нахождение *O. alpina* в северном Ганьсу (Китай). Во всей этой огромной области северная пищуха живет спорадически, связанная с каменистыми осыпями горных хребтов разной высоты.

O. alpina и *O. hyperborea* очень близки друг к другу и отличались до сих пор, главным образом, размерами. Однако и величина не дает возможности точно различить оба вида, так как границу между их размерами можно провести лишь условно. Более естественно считать *O. alpina* и *O. hyperborea* за один вид, называя его *O. alpina*, по существующим правилам приоритета. Очень сложный вопрос о географических формах *O. alpina* еще требует дальнейшего изучения. Ниже приводятся признаки двух, наиболее ясно отличимых, рас северной пищухи: 1) *O. a. alpina* Pall. (1778) — крупная форма; череп относительно длинный; особенно удлинена лицевая часть; скуловые дуги расставлены узко (фиг. 108, B); мозговая коробка узкая и короткая; летняя окраска охристая, и яркие, рыжеватые тона обычно не выражены; длина тела 200—250 мм, длина ступни 32—35 мм, длина черепа 47.5—53.5 мм; скуловая ширина 23.3—26.2 мм, длина диастемы 10.5—12.8 мм; высота затылочной части 12—15.4 мм; этот подвид распространен на Алтае, откуда распространяется на юг по Хангаю, на восток в Саяны и далее по хребтам доходит до восточного Забайкалья; однако пищухи, живущие на восток от Алтая, более мелкие, а в Забайкалье уже можно найти особи, совмещающие в себе признаки как *O. alpina*, так и *O. hyperborea*; эти экземпляры, с переходными признаками, часто описывались как отдельные подвиды и даже виды; так, наиболее близки к алтайской пищухе: *O. nitida* Hollist. (1913) (южный Алтай), *O. svatoschi* Turov (1924) (Баргузинский хребет), *O. scorodumovi* Skalon (1935) (Забайкалье), *O. changaica* Ognev (1940) (Хангай, западная Монголия) и уже значительно приближаются к *O. a. hyperborea* Pall.: *O. cinereo-fusca* Schrenk (1859) (верховья Амура), *O. mantschurica* Thomas (1909) (Хинган), *O. coreanus* J. Allen et Andr. (Корея). 2) *O. a. hyperborea* Pall. (1811) — мелкая форма; череп относительно массивный и укороченный; особенно коротка носовая часть; скулы расставлены широко; мозговая коробка широкая и длинная (фиг. 108, A), летняя окраска относительно темная, коричневая и рыжеватая; развитие ржавчатого тона варьирует, но, по сравнению с *O. alpina*, эта форма окрашена более интенсивно; в зимнем меху, серовато-охристом, также в различной степени проступают ржавчатые тона; длина тела 170—200 мм, длина ступни 24—28 мм, длина черепа 37—39.5 мм, скуловая ширина 20—21.3 мм, длина диастемы 8.1—8.9 мм, высота затылочной части 9.8—10.3 мм; эта форма занимает всю северную Сибирь на запад до северного Урала; южная граница не может быть определена с точностью, так как переходы к более крупному, алтайскому, подвиду местами очень постепенны. В разное время описано много местных форм сибирской северной пищухи, отличающихся друг от друга окраской и, иногда, размерами: *O. normalis* Schrenk (1858) (Камчатка), *O. cinereo-flava* Schrenk (1858)

(Удское), *O. littoralis* Peters (1882) (Чукотка), *O. kolymensis* J. Allen (1903) (Верхнеколымск), *O. uralensis* Flerov (1927) (северный Урал), *O. turuchanensis* N. Naumov (1934) (Туруханский край), *O. yezoensis inukai* (1931) (Хоккайдо), *O. ferruginea* Schrenk (1858) (северная зона) восточной Сибири, за исключением Колымско-Анадырского края); часть из этих названий является синонимами *O. a. hyperborea*, которая описана с Чукотского полуострова. К рассматриваемому виду очень близки, или тождественны с ним, американские пищухи *O. princeps* Rich. и другие виды.



Фиг. 108. Черепа пищух.

А — северной (*Ochotona alpina hyperborea* Pall.); Б — алтайской (*O. a. alpina* Pall.).

Встречается большей частью в горных районах, на гольцах и в таежной зоне. На Алтае держится часто выше зоны лиственной тайги и кедровников и избегает мелкооблачных осыпей, предпочитая участки с более крупными камнями. На крайнем севере этот вид живет иногда даже не в каменистых местах. Селится колониями иногда очень большими. Где позволяют условия грунта, роет норы, иногда глубокие. Как и другие виды, запасает на зиму сено, но не делает стожков, а помещает траву под камнями или в трещинах скал. Голос — резкий, свистящий и звенящий писк, сравниваемый некоторыми с криком дятла. Данных о размножении почти не имеется. Шкурки северной пищухи идут на меховые заготовки.

13. Сем. LEPORIDAE — ЗАЙЦЫ

Принадлежат к числу наиболее крупных грызунов фауны СССР. По внешности характеризуются длинными ушами, длинными задними конечностями, приспособленными к прыгающему бегу, и коротким хвостом. В верхней челюсти, как и у пищух, имеется 4 резца, т. е. позади пары крупных резцов располагается дополнительная пара маленьких. В верхней челюсти 6 коренных зубов, в нижней — 5. В противоположность пищухам, на черепе имеются хорошо развитые надглазничные отростки.

Зайцы распространены почти по всему земному шару, за исключением Австралии, Мадагаскара и Антарктического материка. В рассматриваемом семействе насчитывается до 10 родов, из которых в фауне СССР встречаются два (зайцы и кролики), представленные 5 видами.

Различные виды зайцев встречаются в самых разнообразных условиях климата, рельефа, растительного покрова и пр. Основной пищей этих животных в летнее время является травянистая растительность, а в зимнее они питаются в значительной мере корой и побегами различных древесных пород. Все виды зайцев нашей фауны (за исключением дикого кролика), в противоположность большинству других грызунов, обычно не роют нор, пользуясь примитивным убежищем, в виде так называемой «лежки». Очень своеобразной особенностью зайцев является также то, что их детеныши рождаются зрячими, покрытыми шерстью и способными к передвижению, тогда как кролики, роющие глубокие норы, рожают слепых, голых детенышей.

Зайцы принадлежат к числу наиболее важных промысловых животных. Некоторые виды местами приносят также вред, особенно плодовым садам в зимнее время, а летом иногда вредят сельскохозяйственным культурам.

1. Род LEPUS L. (1758) — ЗАЙЦЫ

1. *Lepus timidus* L. (1766) — Заяц-беляк.

Размеры несколько меньше, чем у русака (длина тела 50—60 см). Уши более короткие, чем у русака; будучи отогнуты вперед, достигают носа или лишь едва заходят за него. Верхняя поверхность хвоста белая, без черного или темного пятна. Летом окраска верха буровато- или коричневатого-охристая, обыкновенно с рыжеватым оттенком. Зимой весь мех чисто белый, за исключением черных кончиков ушей. Сосков 4 пары. Вес до 5 кг. Череп более широкий, чем у русака, с относительно более широкой и низкой мозговой коробкой и короткими носовыми костями. Барабанные камеры несколько крупнее, чем у русака. Надглазничные отростки относительно широкие и короткие.

Распространен в Ирландии, Шотландии, Пиренеях, Альпах, Скандинавии и на значительном пространстве СССР к востоку до Чукотского полуострова, Камчатки, Сахалина и Уссурийской обл. Северная граница распространения приблизительно совпадает с северной границей лесной растительности; к югу отдельными пятнами проникает в лесостепную зону (Киев, Житомир, Сумы, Воронежская обл.); далее встречается к югу до северных и восточных областей Казахстана, Алтая, Саян, Забайкалья и Уссурийской области.

Подвиды беляка, как и других видов зайцев, слабо изучены, и их отличительные признаки во многих случаях весьма неопределенны. В СССР распространены: 1) *L. t. timidus* L. (1758) — окраска относительно темная; передний внутренний край уха черно-бурый с легкими

светлыми крапинами; Ленинградская, Архангельская, Кировская обл., Карело-Финская ССР и Коми АССР. 2) *L. t. kozhevnikovi* Ogn. (1929) — окраска верха относительно светлая, буровато-рыжеватая; передний внутренний край уха буроватый, со слабой примесью черного; Смоленская, Московская, Калининская обл., север Воронежской, Саратовской, Куйбышевской обл., Татарская и Башкирская АССР. 3) *L. t. sibiricorum* Johans. (1923) — летний мех тусклее и светлее, чем у предыдущего; западная Сибирь. 4) *L. t. lugubris* Kastsch. (1899) — окраска несколько темнее, чем у предыдущего; Алтай, бассейн Оби, к северу до впадения Иртыша. 5) *L. t. begitschevi* Koljuschew (1936) — размеры крупнее, чем у других сибирских форм; низовья Оби, Гыданский полуостров, Таймыр. 6) *L. t. transbaicalicus* Ogn. (1929) — размеры относительно мелкие; окраска летнего меха несколько светлее, чем у типичной формы; Забайкалье (Баргузинский хребет, Чита). 7) *L. t. gichiganus* J. Allen (1903) — окраска летнего меха более темная, тусклая и серая; череп меньше, чем у типичной формы; Охотское побережье. 8) *L. t. mordeni* Goodwin (1933) — размеры меньше, чем у охотского зайца; летний мех темнее и серее; Приморский край: долина Уссури, Сунгари и, быть может, средний и нижний Амур. 9) *L. t. kolymensis* Ogn. (1922) — отличается от предыдущего более темной окраской; долина Колымы, Анадырь. 10) *L. t. tschuktschorum* Nordquist (1883) — череп крупнее, чем у других форм; Чукотский полуостров.

Основным местообитанием является лес. В безлесных местностях (окраины тундры, степи) селится по зарослям кустарников, в группах деревьев, в лесистых балках и пр. В зависимости от времени года и условий погоды, в течение лета перекочевывает в другие места. Обычно не имеет постоянного логовища; лежка представляет небольшую расчищенную площадку или утоптанную в снегу небольшую ямку. Спаривание происходит в конце зимы; беременность продолжается 48—51 день; количество детенышей в помете составляет 3—6; новый помет в условиях центральных районов европейской части СССР появляется уже в марте. В течение года бывает до 4 пометов. Детеныши рождаются зрячими и покрытыми шерстью; на 8—9-й день они уже начинают есть траву. В летнее время питается преимущественно различными травянистыми растениями, ягодами и отчасти грибами; в зимнее время основной пищей является кора и побеги деревьев и кустарников (осина, береза, ива и др.). Выходит на кормежку преимущественно вечером и ночью. Численность беляка подвержена значительным колебаниям. Последние часто обнаруживают определенную равномерность; по Формозову на юге и западе СССР волны колебаний численности повторяются каждые 5 лет; в более северных районах они повторяются реже, в частности в Ленинградской обл. приблизительно через 6 лет, в Карелии — 9, в Якутии — 9 или более. Часто, особенно при повышенной численности зайцев, среди них наблюдаются различные эпизоотии и паразитарные заболевания.

Беляк, вместе с русаком и другими видами зайцев, принадлежит к числу наиболее важных промысловых животных СССР. В противоположность русаку, значение беляка как вредителя сельского хозяйства ничтожно.

2. *Lepus europaeus* Pallas (1778) — Заяц-русак.

Размеры несколько крупнее беляка (длина тела достигает 55—68 см, вес до 5—6.8 кг); тело более длинное и тонкое, ноги длиннее. Уши зна-

чительно длиннее, чем у беляка; будучи отогнуты вперед, они довольно далеко заходят за конец носа. На верхней поверхности хвоста всегда имеется черная или темная полоса или пятно. Окраска верха с значительной примесью желтовато-палевого цвета; зимой белеют лишь бока и задние ноги; на спине сохраняется свойственная летнему меху окраска, но с некоторой примесью белых волос; у экземпляров из более южных мест побеление выражено слабее до полного его отсутствия у русаков Крыма и Кавказа.

Распространение охватывает всю Европу, за исключением северо-востока европейской части СССР, весь Кавказ, Малую Азию и простирается на восток до степей южного Зауралья.

Подвиды: 1) *L. e. hybridus* Desmar. (1820) — северные, средние и западные области европейской части СССР. 2) *L. e. tesquorum* Ogn. (1924) — отличается от предыдущего более крупным черепом и более тусклым сероватым цветом меха, без примеси красно-глинистых тонов; восточные и средние части черноземной полосы европейской части СССР. 3) *L. e. transsylvanicus* Matschie (1901) — окраска ярче, чем у предыдущего, с примесью глинистых тонов; на зиму не белеет; Крым, Румыния, Балканский полуостров. 4) *L. e. caucasicus* Ogn. (1929) — сходен с предыдущим, но несколько крупнее; на зиму не белеет; Главный Кавказский хребет и его северные предгорья, Черноморское побережье Кавказа. 5) *L. e. cyrensis* Satun. (1906) — сходен с предыдущим, но размеры меньше; восточное Закавказье, Малая Азия, северный Иран. 6) *L. e. caspicus* Ehrenb. (1830) — размеры меньше, чем у других форм; ухо более короткое; окраска светлая, с значительной примесью желтых тонов; волжско-уральские полупустыни до нижнего течения Сыр-дарьи.

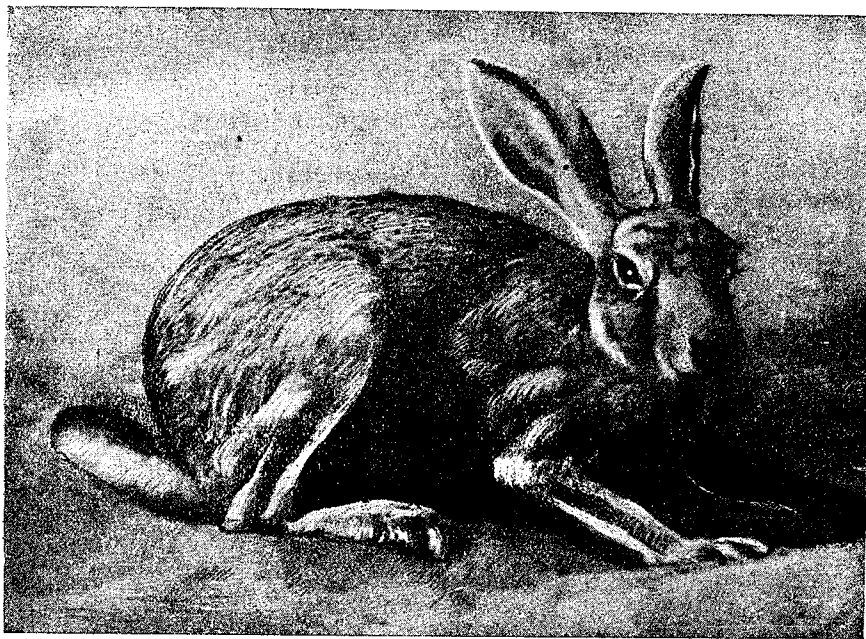
Характерными местообитаниями русака, в противоположность беляку, являются степи, поля и другие открытые пространства; на севере, в пределах лесной зоны, обычно встречается по опушкам и перелескам, полям и другим открытым местам. Лежка русака представляет большей частью неглубокую ямку в бурьянах, густой траве, мелком кустарнике и пр.; местами роет более глубокое логово, иногда имеющее даже вид короткой норы. Явления, связанные с размножением, в основных чертах сходны с таковыми у беляка; продолжительность беременности составляет около 44 дней; первый помет в центральных областях европейской части Союза появляется в марте—апреле; в течение года бывает 3—4 помета; количество детенышей в помете составляет 3—8 (чаще 4—5). В летнее время основную пищу составляют травянистые растения, зимой в значительной мере питается побегами и корой различных деревьев и кустарников; в зимнее время нередко посещает плодовые сады, где приносит вред объеданием коры яблонь и других плодовых деревьев. Численность, как у беляка, подвержена значительным колебаниям по годам, обнаруживая сходный ритм, но годы повышения и понижения численности обоих видов, живущих в одном районе, могут не совпадать.

Русак, вместе с беляком и другими видами зайцев, принадлежит к числу важнейших промысловых зверей. В местах, где развито плодоводство, он иногда приносит вред обгрызанием в зимнее время коры и побегов плодовых деревьев.

3. *Lepus tolai* Pallas (1778) — Заяц-толай или песчаник (фиг. 109).

По внешности сходен с русаком, но значительно меньше (длина тела 40—50 см, вес до 2—2.5 кг), со значительно более стройным телом

и более тонкими длинными ногами. Уши более длинные, чем у русака; будучи отогнуты вперед, они обыкновенно далеко выдаются за конец морды. Конец уха не окаймлен широким черным ободком, хвост снизу и с боков белый, с резко обособленной черной или чернубурой верхней частью. Окраска верха палевая или с значительной примесью сероватого, без характерной для русака пестрины. Зимой волосы не белеют и окраска зимнего меха слабо отличается от летнего. Сосков 6. Строение черепа в существенных чертах как у русака, но он значительно меньших размеров (длина черепа обыкновенно менее 85 мм); межглазничная область впереди от надглазничных отростков относительно уже; барабанные камеры более вздутые и относительно более крупные. Отличия между русаком и толаям точно не установлены и, повидимому, не



Фиг. 109. Заяц-толай (*Lepus tolai* Pall.).

вовне постоянны. Это дало основание некоторым авторам относить толая к подвидам русака. Нам кажется, что этот вывод преждевременен. Огнев (1929) было высказано мнение, что среднеазиатских представителей толая (в частности *L. t. lehmani* Severtz.) следует относить к центральноазиатскому виду *L. tibetanus* Wat., а забайкальского толая к подвидам *L. europaeus*, но в последней сводке (1940) он выделил забайкальского толая в самостоятельный вид. Просмотр материала показал, что отличия между северомонгольскими (и забайкальскими) толаями, с одной стороны, и среднеазиатскими зайцами, с другой, весьма невелики и что все они составляют один вид, который по правилам приоритета следует называть *L. tolai*.

Распространение толая охватывает всю Среднюю Азию и южный Казахстан, к северу приблизительно до 46—47° с. ш.; к северо-востоку до предгорий Алтая, Сынцзян, Монголию и южное Забайкалье.

Подвиды: 1) *L. t. lehmani* Severtz. (1872) — размеры средние (длина тела 45—50 см); окраска с преобладанием сероватых тонов; среднее

течение Сыр-дарьи и другие районы южного Казахстана. 2) *L. t. zaisanicus* Satun. (1907) — размеры сходны с предыдущим или немного крупнее; окраска несколько светлее и с большей примесью желтоватого; Зайсан и другие районы восточного Казахстана. 3) *L. t. buchariensis* Ogn. (1922) — размеры несколько меньше предыдущего; окраска бледная с преобладанием песчано-желтых тонов; Таджикистан и юговосточный Узбекистан. 4) *L. t. pamirensis* Blanf. (1879) — размеры мелкие; мех длинный; окраска относительно темная; Памир. 5) *L. t. desertorum* Ogn. & Heptn. (1928) — окраска летнего меха чрезвычайно бледная; размеры мелкие; пустыни Туркмении. 6) *L. t. turcomanus* Heptn. (1934) — мех относительно короткий и грубый, окраска с преобладанием серых тонов, уши относительно короткие; Копет-даг, Иран. 7) *L. t. quercerus* Hollister (1912) — сходен с зайсанским. Чуйская степь (Южный Алтай). 8) *L. t. tolai* Pall. (1778) — уши более короткие, чем у других форм; череп более сходен с черепом русака, чем у других форм рассматриваемого вида; южное Забайкалье (к северу от Читы), Манчжурия, Монгольская Нар. Респ.

Толай является характерным обитателем пустынных и полупустынных равнин, но в пределах этой зоны встречается в самых разнообразных условиях; он селится в горных местностях, достигая значительных высот, как это имеет место на Памире, встречается на орошенных землях, в зарослях древесной растительности по долинам рек, в глинистых пустынях, в песчаных пустынях и пр. Особенно многочислен этот заяц в буристых песках, где он селится в кустах саксаула, песчаной акации и других характерных для песчаной пустыни кустарников. Размножение и связанные с ним явления, а также другие стороны жизненного цикла песчаника изучены слабо. Численность особей, как и у других видов зайцев, у песчаника подвержена резким колебаниям.

В промысловом отношении песчаник имеет гораздо меньшее значение, чем предыдущие виды. Местами этот вид приносит вред зерновым культурам, плодовым садам и другим древесным насаждениям (особенно древесным посадкам в тех районах, где ведутся работы по закреплению подвижных песков).

4. *Lepus mandshuricus* Radde (1862) — Манчжурский заяц.

По внешности характеризуется, по сравнению с другими зайцами, более плотным телосложением, короткими ногами, короткой задней ступней и короткими ушами, не превышающими длину черепа. Размеры меньше, чем у русака (длина тела 50—55 см, вес до 2.5 кг). Окраска верха бледноохристая, густо испещренная черными окончаниями волос; иногда встречаются экземпляры, имеющие более ровную сероватую окраску, и кроме того, нередко совершенно черные экземпляры. Череп (фиг. 67, B) с относительно короткой и узкой носовой частью, широким, в передней части, межглазничным промежутком. Костное небо относительно широкое. Резцовое отверстие и межкрыловидная ямка узкие. Барабанные камеры меньше, чем у других наших зайцев.

Манчжурский заяц очень близок к китайскому *L. sinensis* Gray и, возможно, является его подвигом. Выделение манчжурского зайца в особый род *Allolagus* (Огнев, 1929) вряд ли достаточно обосновано.

Распространение охватывает Манчжурию, некоторые острова Японии (Хоккайдо, Кюу-Шюу) и южную часть Дальнего Востока (к северу до Буреинских гор).

Рассматриваемый вид зайца связан в своем распространении с лесами манчжурского типа из дуба, липы, различных видов клена и пр. с густым подлеском из кустарников. Наиболее своеобразной особенностью этого зайца является та, что он не делает открытых лежек и залегает в низких дуплах деревьев, в полых поваленных деревьях, под выступающими камнями и пр.

Промысловое значение ничтожно.

2. Род ORYCTOLAGUS LILLJEB. (1873)

1. *Oryctolagus cuniculus* L. (1766) — Дикий кролик.

Резко отличается от настоящих зайцев плотным телосложением, относительно небольшой головой, короткими ушами (ухо короче черепа), короткими задними конечностями и короткой задней ступней. Окраска верха буровато-серая с рыжеватым оттенком, испещренная черными окончаниями остевых волос. Зимой мех становится более густым и пышным, но окраска шерсти мало отличается от летнего меха. Размеры мелкие (длина тела не выше 40 см).

Распространение охватывает северную Африку, южную и центральную часть Западной Европы. В результате завоза и акклиматизации в настоящее время встречается во многих других странах до Австралии включительно. В наши пределы был завезен в конце XIX ст. и в настоящее время встречается в южной части правобережной Украины, между Днестром и Днепром, а также на некоторых островах Каспийского моря у азербайджанского побережья. Здесь он селится в садах, парках, по обрывам на морском берегу, на пустырях и пр. В противоположность зайцам, дикий кролик роет глубокие норы с обширной гнездовой камерой и несколькими выходами; нередко норы располагаются колониями. Самка приносит в год 4—5 пометов; количество детенышей в помете 4—8; детеныши рождаются слепыми, голыми и беспомощными. В летнее время питается преимущественно травянистыми растениями, зимой — сухой травой, бурьяном, корнями различных растений, корой и молодыми ветвями древесных пород.

Экономическое значение дикого кролика в пределах СССР невелико; он служит объектом преимущественно спортивной охоты, но может быть использован также в некоторых непригодных для земледелия и изолированных участках для промыслового разведения. Кролик вредит огородам и другим культурным растениям, но на Украине причиняемый им вред, повидимому, невелик.

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ ЛАТИНСКИХ НАЗВАНИЙ

abacanicus, *Lagurus lagurus* 195
 abbotti, *Mus musculus* 158
 abrukensis, *Arvicola terrestris* 198
 acotion, *Alactagulus* 47, 141
 aga, *Microtus brandti* 210
 agrarius, *Apodemus* 58, 159
 agrarius, *Apodemus agrarius* 160
 agressus, *Lagurus lagurus* 195
 agrestis, *Microtus* 84, 204
 Alactagulus 47, 141
 alaschanicus, *Citellus* 110, 111
 albipes, *Tscherskia* 171
 alexandrinus, *Rattus rattus* 155
 Allactaga 44, 136
 Allactaginae 33, 44, 136
 Allactodipus 140
 Allocricetulus 62, 168
 Allolagus 233
 alpina, *Ochotona* 91, 226
 alpina, *Ochotona alpina* 227
 altaica, *Alticola* 78, 192
 altaicus, *Sciurus vulgaris* 98
 altaica, *Ochotona daurica* 222
 Alticola 73, 77, 192
 altorum, *Lagurus lagurus* 195
 amankaragai, *Sciuripoda telum* 145
 amphibiis, *Arvicola* 196
 amurensis, *Clethrionomys rutilus* 189
 amurensis, *Lemmus* 76, 185
 amurensis, *Lemmus amurensis* 186
 amurensis, *Mus musculus* 158
 anadyrensis, *Sciurus vulgaris* 98
 andersoni, *Cricetulus longicaudatus* 170
 angelus, *Dyromys nitedula* 180
 angustifrons, *Ochotona pusilla* 226
 ankini, *Microtus oeconomus* 205
 annectens, *Ochotona daurica* 222
 anomalus, *Sciurus* 100
 Apodemus 58, 159
 Arctomys 115
 arenarius, *Cricetulus migratorius* 171
 arenarius, *Spalax microphthalmus* 148
 argentata, *Alticola* 78, 193
 argentata, *Alticola argentata* 193
 argurus, *Alticola* 193
 armeniacus, *Spalax leucodon* 149
 arsenjevi, *Clethrionomys rufocanus* 191
 arsenjevi, *Pteromys russicus* 96
 arvalis, *Microtus*, 86, 189, 199

Arvicola 72, 196
 Aschizomys 77, 192
 asiaticus, *Tamias sibiricus*, 101
 athene, *Pteromys russicus* 96
 avaricus, *Cricetus raddei* 168
 avellanarius, *Muscardinus* 198
 averini, *Citellus suslicus* 109
 auratus, *Cricetus* 62, 167
 auratus, *Cricetus auratus* 167
 bactrianus, *Mus musculus* 158
 bactrianus, *Spermophilopsis leptodactylus* 120
 baibacina, *Marmota* 41, 116
 baibacina, *Marmota baibacina* 116
 baicalensis, *Microtus arvalis* 200
 baicalensis, *Clethrionomys rutilus* 189
 bailloni, *Microtus argestis* 205
 bailwardi, *Calomyscus* 59, 173
 bailwardi, *Nesokia indica* 151
 barabensis, *Cricetulus* 64, 169
 barabensis, *Cricetulus barabensis* 170
 bashkiricus, *Sciurus vulgaris* 98
 batorovi, *Micromys minutus* 164
 bedfordi, *Ochotona daurica* 222
 begitschevi, *Lepus timidus* 229
 beljaevi, *Allocricetulus evermanni* 169
 bellicosus, *Cricetulus migratorius* 171
 betulina, *Sicista* 42, 134
 betulinus, *Pteromys russicus* 96
 betpakdalensis, *Selevinia* 131
 bicolor, *Mus musculus* 158
 bilkiewiczzi, *Dyromys nitedula* 180
 birulai, *Sciuripoda telum* 145
 blackleri, *Meriones tristrami* 175
 blanfordi, *Alticola argentata* 193
 bobac, *Marmota* 41, 115
 bobrinskii, *Allactaga* 45, 138
 bogdanovi, *Meriones tristrami* 175
 borealis, *Mus musculus* 158
 brachypura, *Nesokia indica* 151
 brandti, *Cricetus auratus* 167
 brandti, *Microtus* 87, 210
 brauneri, *Citellus pygmaeus* 105
 brevicauda, *Apodemus flavicollis* 163
 brevicauda, *Citellus pygmaeus* 104
 brevicauda, *Microtus gregalis* 215
 bucharensis, *Microtus* 82, 210
 buchariensis, *Lepus tolai* 233

- bullata, Allactaga 140
 bungei, Lemmus obensis 185
 bungei, Marmota camtschatica 117
 buturlini, Microtus gregalis 215
 buxtoni, Citellus 113
- caesius, Cricetulus migratorius 171
 calbinensis, Sciurus vulgaris 99
 Calomyscus 59, 173
 campbelli, Phodopus sungorus 173
 camtschatica, Marmota 41, 117
 camtschatica, Marmota camtschatica 117
 canadensis, Castor 120
 Capromyidae 35, 124
 capybara, Hydrochoerus 126
 caspicus, Glis glis 128
 caspicus, Lepus europaeus 231
 caraco, Rattus norvegicus 154
 carpathicus, Sciurus vulgaris 99
 carruthersi, Citellus 108
 carruthersi, Microtus 82, 209
 castaneus, Microtus gregalis 215
 Castor 120
 Castoridae 36, 120
 caucasica, Sicista 42, 135
 caucasicus, Allactaga elater 139
 caucasicus, Apodemus agrarius 160
 caucasicus, Arvicola terrestris 196
 caucasicus, Dyromys nitedula, 130
 caucasicus, Meriones erythrourus 180
 caudata, Marmota 40, 118
 caudata, Sicista 44, 136
 Cavia 126
 Caviidae 35, 126
 centralis, Clethrionomys 77, 191
 centralis, Marmota baibacina 116
 chachlovi, Allactaga jaculus 136
 changaica, Ochotona alpina 227
 Chionomys 82
 chionopaues, Dicrostonyx torquatus 187
 chrysogaster, Lemmus 75, 185
 cinereo-flava, Ochotona alpina 287
 cinereo-fusca, Ochotona alpina 227
 cinereus, Cricetulus migratorius 171
 ciscaucasicus, Ellobius talpinus 219
 ciscaucasicus, Meriones tamariscinus 176
 ciscaucasicus, Microtus majori 212
 Citellus 39, 94, 102
 citellus, Citellus 40, 110
 Clethrionomys 72, 76, 187
 cliftoni, Marmota camtschatica 117
 cobaya, Cavia porcella 126
 coerulescens, Cricetulus migratorius 171
 colchicus, Microtus majori 212
 concolor, Citellus fulvus 107
 coreanus, Ochotona alpina 227
 coypus, Myocastor 124
 crepidatus, Phodopus sungorus 173
 Cricetidae 34, 59, 165
 Cricetinae 34, 59, 165
 Cricetulus 62, 169
 Cricetus 60, 166
 cricetus, Cricetus 60, 166
 ctenodactylus, Paradipus 49, 145
 cubanensis, Arvicola terrestris 196
 cuniculus, Oryctolagus 93, 224
- curtatus, Allocricetulus 169
 curzoniae, Ochotona 222
 cutleri, Cavia 126
 cyrensis, Lepus europaeus 231
- dagestanicus, Dyromys nitedula 130
 dagestanicus, Microtus majori 212
 daurica, Ochotona 91, 222
 dauricus, Citellus 40, 111
 decolor, Mus musculus 158
 decumanus, Allactaga jaculus 136
 dementievi, Microtus nivalis 213
 desertorum, Alticola strelzovi 194
 desertorum, Lepus tolai 233
 dichroa, Marmota 118
 dichrootis, Cricetulus longicaudatus 170
 Dicrostonyx 71, 186
 dinniki, Alactagulus acontion 142
 Dipodidae 32, 42, 133
 Dipodinae 33, 47, 144
 Dipus 47, 144
 djukovi, Arvicola terrestris 197
 dolguschini, Microtus gregalis 215
 dultkeiti, Sciurus vulgaris 99
 duplicatus, Microtus arvalis 200
 dybowski, Myospalax, 88, 121
 Dyromys 41, 129
- elater, Allactaga 45, 138
 elater, Allactaga elater 138
 Eliomys 41, 129
 Ellobius, 87, 218
 epimelas, Apodemus mystacinus 162
 epsilonus, Myospalax, 88, 121
 Eremodipus 49, 147
 Erethizontidae 122
 erythrogenys, Citellus 40, 107
 erythrogenys, Citellus erythrogenys 108
 erythrotis, Ochotona 225
 erythrourus, Meriones 66 179
 estiae, Microtus agrestis 205
 euphratica, Allactaga, 137
 europaeus, Lepus 93, 230
 Eutamias 38, 100
 eversmanni, Allocricetulus 62, 180
 eversmanni, Allocricetulus eversmanni 169
 eversmanni, Citellus parryi 112, 113
 eversmanni, Meriones erythrourus 180
 eversmanni, Microtus gregalis gregalis 215
 Evotomys 187
 exalbidus, Sciurus vulgaris 98
- falzfeini, Cricetulus migratorius 171
 falz-feini, Sciurtopoda telum, 145
 farsistami, Ellobius fuscocapillus 220
 fedjuschini, Sciurus vulgaris 97
 fennicus, Apodemus flavicollis 163
 ferruginea, Ochotona alpina 227
 ferrugineus, Arvicola terrestris 196
 ferrugineus, Cricetulus barabensis 170
 Fiber 117
 fiber, Castor 120
 flavicollis, Apodemus 59, 163
 formosovi, Mus musculus 158

- formosovi, Sciurus vulgaris 97
 frater, Clethrionomys 77, 190
 fulvipectus, Apodemus sylvaticus 162
 fulvus, Citellus 39, 106
 fulvus, Citellus fulvus 108
 fumatus, Cricetulus barabensis 170
 fumicolor, Rhombomys opimus 181
 funereus, Mus musculus 158
 furunculus, Cricetulus barabensis 169
 fuscoidorsis, Cricetus cricetus 166
 fuscipes, Ellobius talpinus 219
 fuscocapillus, Ellobius, 87, 220
 fusco-nigricans, Sciurus vulgaris 99
 fuscus, Allactaga jaculus 136
- Gerbilinae 35, 65, 174**
 ghalgai, Microtus arvalis 200
 gichiganus, Lepus timidus 229
 giganteus, Spalax 49, 149
 glareolus, Clethrionomys 77, 187
 glareolus, Clethrionomys glareolus 188
 Glis 42, 127
 glis, Glis 42, 127
 gloveri, Ochotona 225
 gorienis, Microtus socialis 208
 gregalis, Microtus, 87, 214
 gregalis, Microtus gregalis 215
 griseiventris, Cricetulus longicaudatus 170
 griseus, Cricetulus barabensis, 170
 griseus, Cricetulus migratorius 171
 gubari, Pteromys russicus 96
 gud, Microtus nivalis 213
 gudaureus, Microtus arvalis 200
 guttatus, Citellus suslicus 109
- hahlovi, Microtus oeconomus 206
 hamica, Ochotona pricei 224
 hapsaliensis, Mus musculus 158
 heptneri, Meriones erythrourus 180
 herbicola, Citellus pygmaeus 104
 hirsutirostris, Hystrix 122
 hortulanus, Mus musculus 158
 hotsoni, Calomyscus bailwardi 174
 huangensis, Ochotona daurica 222
 huttoni, Nesokia indica 150
 hybridus, Lepus europaeus 231
 Hydrochoerus 126
 hyperboreus, Microtus 86, 202
 hyperboreus, Ochotona alpina 227
 hypoleucus, Citellus fulvus 107
 Hystriidae 35, 122
 Hystrix 122
- ighesicus, Microtus nivalis 213
 iloeus, Microtus transcaspicus 201
 incanus, Pteromys russicus 96
 incertus, Myospalax myospalax 221
 indica, Nesokia 53, 150
 innae, Dipus sagitta 144
 intercedens, Citellus parryi 113
 intermedius, Microtus majori 212
 irkutensis, Clethrionomys rufocanus 191
- jaculus, Allactaga 44, 136, 137
 jaculus, Allactaga jaculus 136
 jacutensis, Arvicola terrestris 198
- jacutensis, Citellus parryi 113
 jacutensis, Clethrionomys rutilus 190
 jacutensis, Sciurus vulgaris 98
 jacutensis, Tamias sibiricus 101
 janensis, Citellus parryi 115
 jaxartensis, Meriones tamariscinus 175
 jennissejensis, Arvicola terrestris 197
 jennissejensis, Sciurus vulgaris 96
 jocheloni, Clethrionomys rutilus 190
 juldaschi, Microtus 82, 209
- kalabuchovi, Citellus pygmaeus 105
 kamtschaticus, Microtus oeconomus 206
 karelicus, Apodemus agrarius 160
 karelini, Meriones meridianus 179
 karelini, Sciurtopoda telum 145
 kasakstanicus, Citellus pygmaeus 105
 kastschenkoi, Ellobius talpinus 219
 kessleri, Sciurus vulgaris 98
 kiziljaricus, Allactaga elater 139
 kjusjuricus, Microtus oeconomus 206
 koenigi, Cricetus auratus 167
 kokandicus, Meriones tamariscinus 175
 kolymensis, Clethrionomys rufocanus 192
 kolymensis, Lepus timidus 229
 kolymensis, Ochotona alpina 227
 koreni, Microtus oeconomus 205
 kozhanchikov, Cricetulus longicaudatus 170
 kozhevnikov, Lepus timidus 229
 kozlovi, Meriones unguiculatus 177
 kurdistanicus, Dyromys nitedula 130
 kuruschi, Arvicola terrestris 197
 kuznetzovi, Arvicola terrestris 198
 kytmanovi, Micromys minutus 164
- ladacensis, Ochotona 222
 Lagomyidae 32, 88
 lagopus, Dipus sagitta 144
 Lagurus 71, 78, 194
 lagurus, Lagurus 78, 194
 lagurus, Lagurus lagurus 194
 Lasiopodomys 87
 lategriseus, Clethrionomys rutilus 190
 latycranus, Cricetus cricetus 166
 lehmani, Lepus tolai 232
 lemmius, Alticola 77, 192
 lemmius, Aschizomys 77, 192
 Lemmus 70, 75, 184
 lemmus, Lemmus 75, 184
 lenaensis, Clethrionomys rutilus 190
 Leporidae 32, 91, 128,
 leptodactylus, Sperophilopsis 39, 118
 Lepus 91, 129
 leucodon, Spalax 49, 149
 leucodon, Spalax leucodon 149
 leucostictus, Citellus parryi 113
 lichtensteini, Eremodipus 49, 147
 lineatus, Tamias sibiricus 101
 littledalei, Marmota caudata 118
 littoralis, Meriones meridianus 179
 littoralis, Ochotona alpina 227
 longicaudatus, Cricetulus 64, 170
 lugubris, Lepus timidus 229
 lutescens, Ellobius 87, 220
 luteus, Lagurus 78, 195

macrocranius, *Microtus arvalis* 200
 macrotis, *Alticola* 78, **192**
 macrotis, *Ochotona*, 88, **225**
 major, *Apodemus speciosus* 161
 major, *Citellus* 39, **107**
 major, *Citellus major* 107
 major, *Microtus*, 87, **216**
 majori, *Microtus* 82, **212**
 majori, *Microtus majori* 212
 manchui, *Mus musculus* 158
manchuricus, *Cricetulus barabensis*, 170
mandshuricus, *Lepus* 93, **235**
mantschurica, *Ochotona alpina* 227
mantschuricus, *Apodemus agrarius* 160
mantchuricus, *Sciurus vulgaris* 99
marginiae, *Meriones erythraurus* 180
Marmota 39, 40, 94, **115**
martensi, *Sciurus vulgaris* 98
massagetes, *Meriones meridianus* 179
maxeratis, *Meriones erythraurus* 180
menzbieri, *Citellus parryi* 113
menzbieri, *Marmota* 40, **117**
meridianus, *Meriones* 66, 178
meridianus, *Meriones meridianus* 179
meridionalis, *Arvicola terrestris* 196
Meriones 65, 174
Mesocricetus 62, 167
Mesospalax 49, 149
micnoi, *Microtus* 85, **203**
micnoi, *Microtus micnoi* 204
microdon, *Allocrietulus eversmanni* 169
Micromys 57, 164
microphthalmus, *Spalax* 49, 148,
microphthalmus, *Spalax microphthalmus*
 148
Microtinae 35, 68, 182
Microtus 73, 78, 83, 199
middendorffi, *Microtus*, 86, **202**
middendorffi, *Myopus schisticolor* 184
migratorius, *Cricetulus* 64, **170**
minutus, *Micromys* 57, **164**
mongol, *Microtus agrestis* 204
mongolica, *Allactaga saltator* 140
mongolicus, *Microtus* 86, **201**
mongolium, *Mus musculus* 158
montana, *Sicista betulina* 134
monticola, *Spalax* 149
montosus, *Microtus gregalis* 215
mordeni, *Lepus timidus* 229
morulus, *Myopus schisticolor* 183
mugosarius, *Citellus pygmaeus* 104
Muridae 34, 49, 149
Murinae 15)
Mus 57, 156
Muscardinus 128
musculus, *Mus* 57, **156**
musculus, *Mus musculus* 157
musicus, *Citellus pygmaeus* 105
Myocastor 124
Myomimus 42, 131
Myopus 69, 183
Myospalax 75, 88, 120
myospalax, *Myospalax myospalax* 220
Myoxidae 38, 41, 127
mystacinus, *Apodemus* 59, **162**
mystax, *Calomyscus bairdardi* 174

nageri, *Clethrionomys* 188
napaea, *Sicista* 42, **135**
narymensis, *Clethrionomys rutilus* 190
narymensis, *Hystrix hirsutirostris* 124
nasarovi, *Microtus majori* 212
naumovi, *Microtus oeconomus* 206
neglectus, *Cricetulus migratorius* 171
nehringi, *Spalax leucodon* 149
nenjukovi, *Microtus nivalis* 213
Nesokia 53, 150
nestor, *Cricetulus triton* 172
newtoni, *Cricetus auratus* 167
nigrescens, *Cricetulus longicaudatus* 170
nigriculus, *Cricetulus raddei* 168
nikolskii, *Citellus pygmaeus* 105
nitedula, *Dyromys* 41, **129**
nitedula, *Dyromys nitedula* 130
nitida, *Ochotona alpina* 227
nivalis, *Microtus* 82, **212**
nogai, *Dipus sagitta* 144
nogaiorum, *Meriones meridianus* 179
nogaiorum, *Mus musculus* 158
nordenskioldi, *Microtus gregalis* 215
nordmanni, *Sicista subtilis* 134
normalis, *Ochotona alpina* 227
norvegicus, *Rattus* 55, **152**
novosibiricus, *Lemmus obensis* 185

obensis, *Arvicola terrestris* 198
obensis, *Lemmus* 75, **185**
obensis, *Lemmus obensis* 185
obolenskii, *Dyromys nitedula* 130
obscurus, *Microtus arvalis* 200
occidentalis, *Lagurus lagurus* 195
occidentalis, *Microtus roberti* 214
Ochotona, 88, **222**
Octodontidae 124
odessanus, *Citellus suslicus* 110
oeconomus, *Microtus* 84, **205**
oeconomus, *Microtus oeconomus* 205
ognevi, *Apodemus agrarius* 160
ognevi, *Arvicola terrestris* 196
ognevi, *Clethrionomys glareolus* 188
ognevi, *Cricetulus migratorius* 171
ognevi, *Dyromys nitedula* 130
ognevi, *Ellobius talpinus* 219
ognevi, *Lemmus amurensis* 186
ognevi, *Microtus agrestis* 204
ognevi, *Pteromys russicus* 96
ognevi, *Sciurus vulgaris* 97
Ondatra 72
opaca, *Ochotona pricei* 224
opimus, *Rhombomys*, 181
opimus, *Rhombomys opimus* 181
Oreosciurus 96, 100
orientalis, *Tamias sibiricus* 102
orlovi, *Citellus fulvus* 108
Oryctolagus 93, 234
oseticus, *Microtus nivalis* 213
otus, *Clethrionomys rutilus* 189
oxianus, *Citellus fulvus* 107
oxianus, *Meriones erythraurus* 180

pachycercus, *Mus musculus* 158
pallasii, *Ochotona pricei* 224
Pallasiomys 174

pallidicauda, *Citellus* 108
pallidus, *Alactagulus acontion* 142
pallidus, *Citellus pygmaeus* 105
pallidus, *Dyromys nitedula* 130
pallipes, *Apodemus sylvaticus* 162
pamirensis, *Cricetulus migratorius* 171
pamirensis, *Lepus tolai* 233
Paradipus 49, 145
paradoxa, *Selevinia* 131
paradoxus, *Microtus socialis* 84, **208**
Parameriones 174
parryi, *Citellus* 39, 112
parvus, *Apodemus flavicollis* 163
parvus, *Microtus socialis* 208
paulus, *Lemmus chrysogaster* 185
pelliceus, *Microtus pelliceus* 204
penicilliger, *Meriones meridianus* 179
Peromyscus 174
persicus, *Arvicola terrestris* 197
persicus, *Meriones* 65, 176
persicus, *Sciurus* 38, 100
personatus, *Microtus roberti* 214
personatus, *Myomimus* 42, **131**
phaeus, *Cricetulus migratorius* 171
Phaiomys 81
Pitymys 82
planicola, *Citellus pygmaeus* 105
Platacanthomyidae 132
Platycranius 78, 193
platyurus, *Pygerethmus* 47, **142**
pohlei, *Castor fiber* 121
poljakovi, *Microtus mongolicus* 201
polonicus, *Spalax microphthalmus* 148
ponticus, *Apodemus flavicollis*, 163
ponticus, *Clethrionomys glareolus* 188
porcella, *Cavia* 126
praetor, *Apodemus speciosus* 161
pratensis, *Micromys minutus* 164
pricei, *Ochotona* 91, **224**
princeps, *Apodemus flavicollis* 163
princeps, *Ochotona* 228
Prometheomys 71, 216
proximus, *Sciartopoda telum* 145
pschavus, *Microtus roberti* 214
psilurus, *Myospalax* 221
Pteromyinae 35
Pteromys 38, 94, 95
pulcher, *Cricetulus migratorius* 171
pusilla, *Ochotona* 91, **225**
pusilla, *Ochotona pusilla* 226
Pygerethmus 47, 142
pygmaeus, *Citellus* 40, **104**
pygmaeus, *Citellus pygmaeus* 104

quercerus, *Lepus tolai* 233
quercinus, *Elomys* 41, **129**

raddei, *Cricetus* 62, **168**
raddei, *Cricetus raddei* 168
raddei, *Microtus gregalis* 215
raddei, *Mus musculus* 158
ratticeps, *Microtus oeconomus* 205
Rattus, 54, **152**
rattus, *Rattus* 56, **154**
rattus, *Rattus rattus* 155
ravidulus, *Microtus gregalis* 215

regina, *Ochotona rufescens* 224
reinwaldti, *Clethrionomys glareolus* 188
Reithrodontomys 174
relictus, *Citellus* 40, **111**
Rhombomys 68, 181
roberti, *Microtus* 82, **214**
rossiae-meridionalis, *Microtus arvalis* 200
rossicus, *Clethrionomys rutilus* 189
rossicus, *Meriones persicus* 176
roylei, *Ochotona* 225
rückbeili, *Allactaga saltator* 140
rufescens, *Arvicola terrestris* 197
rufescens, *Citellus* 107
rufescens, *Ellobius talpinus* 219
rufescens, *Ochotona* 90, **223**
rufescens, *Rattus rattus* 155
ruffiventris, *Mus musculus* 158
rufocanus, *Clethrionomys* 76, **191**
rufocanus, *Clethrionomys rufocanus* 191
rupestris, *Sciurus vulgaris* 99
russicus, *Pteromys* 38, **95**
russicus, *Pteromys russicus* 96
ruthenus, *Rattus rattus* 155
rutila, *Ochotona* 91, **224**
rutilus, *Clethrionomys* 77, **189**
rutilus, *Clethrionomys rutilus* 189

sacana, *Ochotona roylei* 225
sagitta, *Dipus* 47, 144
sagitta, *Dipus sagitta* 144
saianicus, *Clethrionomys glareolus* 188
saianicus, *Myopus schisticolor* 183
salairicus, *Clethrionomys rutilus* 190
saltator, *Allactaga* 45, **140**
saltator, *Allactaga saltator*, 140
samariensis, *Apodemus flavicollis* 163
sareptanicus, *Mus musculus* 158
satunini, *Citellus pygmaeus* 105
satunini, *Hystrix hirsutirostris* 124
satunini, *Microtus nivalis* 213
satunini, *Microtus socialis* 208
saxatilis, *Dyromys nitedula* 130
schaganensis, *Marmota bobac* 115
schantaricus, *Microtus oeconomus* 206
schaposchnikovi, *Prometheomys* 71, **216**
schelkovnikov, *Microtus majori* 212
scherman, *Arvicola terrestris* 198
schidlovskii, *Microtus socialis* 208
schisticolor, *Myopus* 69, **183**
schisticolor, *Myopus schisticolor* 183
schmidt, *Allactaga williamsi* 137
schmidt, *Citellus* 111
schumakov, *Spermophilopsis leptodactylus* 119
Sciartopoda 48, 144
Sciuridae 35, 38, **93**
Sciurinae 35
Sciuropterus 95
Sciurus 38, 93
scorodumovi, *Ochotona alpina* 227
scullyi, *Nesokia indica* 151
scythicus, *Arvicola terrestris*, 198
selevini, *Citellus erythrogenys* 108
Selevinia 131
Seleviniidae 34, 131
septentrionalis, *Citellus pygmaeus* 105

sergii, *Mus musculus* 158
severtzovi, *Allactaga* 45, 137
severtzovi, *Mus musculus* 158
severtzovi, *Sicista subtilis* 134
sibirica, *Allactaga saltator* 140
sibirica, *Marmota* 41, 116
sibirica, *Sicista subtilis* 134
sibiricorum, *Lepus timidus* 229
sibiricus, *Clethrionomys glareolus* 188
sibiricus, *Tamias* 38, 100
sibiricus, *Tamias sibiricus* 101
Sicistinae 33, 42, 133
sinensis, *Lepus* 233
slonovskii, *Microtus gregalis* 215
socer, *Rattus norvegicus* 154
socialis, *Microtus* 84, 86, 206
socialis, *Microtus socialis* 208
sogdianus, *Meriones erythraeus* 180
songarus, *Phodopus* 172
soricinus, *Micromys minutus* 164
Spalacidae 34, 48, 147
Spalax 49, 148
speciosus, *Apodemus* 58, 160
Spermophilopsis 39, 94, 118
Spermophilus 102
spicilegus, *Mus musculus* 158
spiculum, *Allactaga jaculus* 136
stauropolicus, *Cricetus cricetus* 166
steinegeri, *Citellus parryi* 115
Stenocranius 87
stirlingi, *Marmota* caudata 118
stramineus, *Citellus parryi* 113
strandii, *Allactaga elater* 139
strandii, *Sicista betulina* 135
strelzovi, *Alticola* 78, 193
strelzovi, *Alticola strelzovi* 194
strelzovi, *Platyrrhinus* 79, 193
subterraneus, *Microtus* 82, 211
subtilis, *Sicista* 42, 133
subtilis, *Sicista subtilis* 134
sungorus, *Phodopus* 64, 172
sungorus, *Phodopus sungorus* 173
Sumeriomys 84
suntariensis, *Microtus oeconomus* 205
superaus, *Elomys quercinus* 129
suschkini, *Allactaga saltator* 140
suschkini, *Meriones persicus* 176
sushkini, *Ochotona pricei* 224
suslicus, *Citellus* 40, 109
suslicus, *Citellus suslicus* 109
svatoschi, *Ochotona alpina* 227
svirevi, *Microtus hyperboreus* 202
sviridenkoi, *Cricetulus migratorius* 171
sylvaticus, *Apodemus* 59, 161
sylvaticus, *Apodemus sylvaticus* 161
Sylvimus 59, 161

talpinus, *Ellobius* 88, 218
talpinus, *Ellobius talpinus* 219
tamariscinus, *Meriones* 66, 174
tamariscinus, *Meriones tamariscinus* 176
Tamias 38, 93, 100
tanaiticus, *Arvicola terrestris* 196
tanaiticus, *Dyromys nitedula* 130
tancrei, *Ellobius talpinus* 219
tarbagataicus, *Myospalax myospalax* 221

tasensis, *Microtus middendorffi* 202
tataricus, *Arvicola terrestris* 196
tataricus, *Mus musculus* 158
tauricus, *Arvicola terrestris* 196
tauricus, *Cricetus cricetus* 166
telum, *Sciartopoda* 48, 144
telum, *Sciartopoda telum* 145
terrestris, *Arvicola* 72, 196
terrestris, *Arvicola terrestris* 196
tesquorum, *Lepus europaeus* 231
thayeri, *Myopus schisticolor* 184
tienshanica, *Sicista* 43, 135
tibetana, *Ochotona*, 226
tibetanus, *Lepus* 232
tichomirovi, *Dyromys nitedula* 130
timidus, *Lepus* 93, 229
timidus, *Lepus timidus* 229
tolai, *Lepus* 93, 231
tolai, *Lepus tolai* 233
tomensis, *Cricetus cricetus* 166
tomensis, *Mus musculus* 158
torquatus, *Dicrostonyx* 71, 186
torquatus, *Dicrostonyx torquatus* 187
transbaicalicus, *Citellus parryi* 113
transbaicalicus, *Lepus timidus* 229
transcaspicus, *Ellobius talpinus* 219
transcaspicus, *Microtus* 86, 199, 201
transcaspicus, *Microtus transcaspicus* 201
transcaucasicus, *Microtus arvalis* 200
transsylvanicus, *Lepus europaeus* 231
transuralensis, *Microtus arvalis* 200
trialeticus, *Microtus nivalis* 213
tristrami, *Meriones* 67, 175
triton, *Cricetulus* 64, 171
tschetschenicus, *Glis glis* 128
tschuktschorum, *Lepus timidus* 229
tschuktschorum, *Microtus* 84, 206
Tsherskia 64, 171
turcomanus, *Allactagulus acontion* 142
turcomanus, *Lepus tolai* 233
turkestanicus, *Rattus* 56, 156
turovi, *Arvicola terrestris* 196
turovi, *Pteromys russicus* 96
turovi, *Sciartopoda telum* 145
turuchanensis, *Ochotona alpina* 227

ucrainicus, *Microtus subterraneus* 212
ukrainicus, *Sciurus vulgaris* 98
ulpius, *Microtus nivalis* 213
ungae, *Citellus major* 107
unguiculatus, *Meriones* 66
unguiculatus, *Microtus gregalis* 215
ungulatus, *Dicrostonyx torquatus* 187
ungurensis, *Microtus* 86, 203
uralensis, *Clethrionomys rutilus* 190
uralensis, *Microtus middendorffi* 202
uralensis, *Ochotona alpina* 227
uralensis, *Sciurus vulgaris* 98
uralensis, *Spalax giganteus* 149
uranchaicus, *Meriones meridianus* 179
ursulus, *Ellobius talpinus* 219
ushtaganicus, *Meriones meridianus* 179
ussuricus, *Micromys minutus* 164

vaga, *Sicista subtilis* 134
variabilis, *Arvicola terrestris* 197

variabilis, *Mus musculus* 158
varius, *Sciurus vulgaris* 97
vernula, *Cricetulus migratorius* 171
vexillarius, *Allactaga jaculus* 136
vicerex, *Rattus turkestanicus* 156
vilnensis, *Sciurus vulgaris* 99
vinogradovi, *Allactaga ellater* 139
vinogradovi, *Alticola* 192
vinogradovi, *Clethrionomys rutilus* 189
vinogradovi, *Meriones* 67, 180
vinogradovi, *Microtus* 87, 211
vinogradovi, *Microtus majori* 212
vinogradovi, *Mus musculus* 158
vistulanus, *Castor fiber* 121
volans, *Pteronys* 95
volgensis, *Arvicola terrestris* 196
vossenskii, *Clethrionomys rufocanus* 192

vulgaris, *Sciurus* 38, 96
wagneri, *Mus musculus* 158
warthigtoni, *Alticola argentata* 193
wasjugensis, *Clethrionomys glareolus* 188
williamsi, *Allactaga* 44
williamsi, *Allactaga williamsi* 137

xanthoprymnus, *Citellus* 40, 111
xerophilus, *Microtus mongolicus* 201

yezoensis, *Ochotona alpina* 227

zaissanicus, *Lepus tolai* 232
zarudnyi, *Meriones* 66, 176
zhitkovi, *Meriones meridianus* 179
zhitkovi, *Pygerethmus* 47, 142
zibethica, *Ondatra* 72
zvieresombi, *Cricetulus migratorius* 171

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
Предисловие	5
Систематический указатель видов	7
В в е д е н и е	
Морфологический очерк	11
Географическое распространение грызунов и краткие палеонтологические данные	20
Экологический очерк	21
Значение грызунов для человека и меры борьбы с ними	24
Методика коллектирования	26
С п е ц и а л ь н а я ч а с т ь	
Определительные таблицы	32
Систематический обзор грызунов	93
Алфавитный указатель латинских названий	235

Редактор издательства Н. И. Шарашев. Подписано к печати 7/VI 1941 г. Ризо № 1210.
М 56312. Объем 15 $\frac{1}{4}$ печ. л., 20,03 уч.-изд. л. Тираж 1000 экз. Тип. зн. в 1 печ. л. 57844.

4-я типография ОГИЗа РСФСР треста „Полиграфкнига“ имени Евг. Соколовой.
Ленинград, пр. Красных Командиров, 29.
Заказ № 25.