

УДК 599.312 : 576.32 : 577.9 : 575.8

**Вопросы эволюционной зоологии и генетики млекопитающих.** Владивосток: ДВО АН СССР, 1987. 116с.+0,5вкл.

Сборник посвящен широкому кругу вопросов эволюционной зоологии и генетики млекопитающих, преимущественно грызунов. Приведены сведения об эволюции размера, о структуре и функции геномов, о генетической дифференциации при видообразовании, хромосомном полиморфизме, хромосомном видообразовании и географической изменчивости. Часть сообщений посвящена решению вопросов систематики млекопитающих с применением генетических, морфологических и фенетических методов исследований; использован многомерный статистический анализ морфометрических признаков. Проведено сравнение современной и ископаемой фауны рукокрылых Приморья.

Сборник рассчитан на генетиков, зоологов, палеонтологов.

Издано по решению Редакционно-издательского совета  
Дальневосточного научного центра ДВО АН СССР

Ответственные редакторы: кандидаты биол. наук **Л. В. Фрисман,**  
**Л. В. Якименко**

Рецензенты: кандидаты биол. наук **А. А. Назаренко,**  
**А. И. Пудовкин**

ПОДВИДЫ КРЫСОВИДНОГО ХОМЯЧКА  
*Tscherskia triton* DE WINTON, 1899 (RODENTIA, CRICETIDAE)  
НА ТЕРРИТОРИИ ДАЛЬНЕГО ВОСТОКА СССР  
И ЕГО ИСКОПАЕМЫЕ ОСТАТКИ ИЗ ЮЖНОГО ПРИМОРЬЯ

И. В. КАРТАВЦЕВА, Э. В. АЛЕКСЕЕВА

Биолого-почвенный институт ДВО АН СССР, Владивосток

Крысовидный хомячок *Tscherskia triton* распространен от Центрального и Северо-Восточного Китая до Кореи и Южного Приморья (Ellermann, Morrison-Scott, 1951). Ископаемые остатки известны из среднего плейстоцена Китая и позднего плейстоцена СССР [Громов, 1963; Оводов, 1977]. Для современного вида описано 9 подвидовых форм. Для территории юга ДВ СССР и прилежащих районов КНР и КНДР называются 3 формы: *albipes* Ognev, 1914 (Южное Приморье); *arenosus* Mori, 1939 (Тунглияо — Tungliiao — Северо-Восточный Китай); *nestor* Thomas, 1907 (Северная Корея) [Ellermann, Morrison-Scott, 1951; Corbet, 1978].

Данные морфологического [Воронцов, 1959, 1982], кариологического [Воронцов, Раджабли, 1969; Раджабли, 1975; Картавцева и др., 1980], биохимического [Картавцев и др., 1984а, б] анализов не вызывают сомнения в самостоятельности рода *Tscherskia*. Выявление дополнительных хромосом у некоторых особей из Южного Приморья [Картавцева и др., 1980] и предположение таковых у хомячков из Кореи [Makino, 1951; Tsuchiya, Won, 1976], а также большое сходство кариотипов по рисунку G- и C-исчерченности и морфологии хромосом у зверьков из двух точек позволило свести вид *Tsch. albipes* [Воронцов, Раджабли, 1969] в синоним *Tsch. triton* [Картавцева и др., 1980] с  $2n=28-30$ .

Подвидовая принадлежность крысовидного хомячка из Южного Приморья пока остается неясной. По данным одних авторов, здесь распространена мелкая форма *Tsch. tr. nestor* [Громов, 1963; Бобринский и др., 1965; Костенко, 1984], по данным других [Воронцов, Раджабли, 1969] — более крупная, *Tsch. tr. albipes*.

Морфологическая характеристика крысовидного хомячка приведена в немногих работах [Виноградов, 1947; Никитин, 1952; Шкилев, 1957; Костенко, 1984]. Имеющиеся морфометрические данные не позволяют судить о подвидовой принадлежности крысовидного хомячка из Южного Приморья.

Нами исследованы взрослые экземпляры современного крысовидного хомячка, хранящиеся в коллекциях БПИ ДВНЦ АН СССР, Зоологического института АН СССР и зоомузея МГУ, а также ископаемые остатки черепов крысовидного хомячка из Приморья: пещер Перетинская на р. Большая Уссурка (сборы С. И. Оболенского, 1928, ЗИН) и Близнец (сборы Э. В. Алексеевой, 1973—1980 гг., БПИ). Возраст всех зверьков, как современных, так и ископаемых, определялся по степени стертости коренных зубов.

Перетинская пещера находится в западных отрогах хребта Сихотэ-Алинь; здесь найдено четыре нижнечелюстных ветви. Пещера Близнец находится в южных отрогах того же хребта, в 25 км севернее г. Находка; в ней найдено 82 фрагмента черепов от 32 особей крысо-

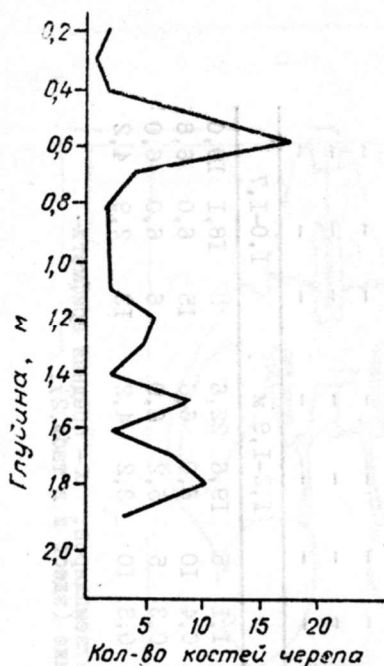


Рис. 1. Распределение ископаемых остатков черепа крысовидного хомячка по глубинам в пещере Близнаец

ного Приморья: Хасанского, Шкотовского и Уссурийского р-нов (табл. 2). Сравнение имеющихся данных показало, что хомячки уссурийской и шкотовской популяций крупнее хомячков хасанской популяции.

Морфометрический анализ черепов (табл. 2, рис. 2) позволяет дифференцировать подвидовые формы крысовидного хомячка из Южного Приморья и сравнивать их с формами *nestor* из Кореи и *agenosus* из Северо-Восточного Китая (табл. 2).

Хомячки уссурийской популяции имеют следующие характеристики размеров тела. Самки:  $L=162\pm 5,3$ ,  $p=7$ ;  $C=86\pm 9,3$ ,  $p=7$ ;  $Au=23,3\pm 0,9$ ,  $p=6$ ;  $P1=24,8\pm 0,5$ ,  $p=7$ . Самцы:  $L=174\pm 4,9$ ,  $p=18$ ;  $C=75,3\pm 2,7$ ,  $p=17$ ;  $Au=20,2\pm 0,4$ ,  $p=18$ ;  $P1=24,8\pm 0,4$ ,  $p=18$ .

Хомячки хасанской популяции по промерам тела значительно отличаются от хомячков уссурийской популяции, являясь более мелкими. Появление в небольшой выборке крупного зверька из окрестностей пос. Посыет (№ 18902, сборы С. И. Оболенского, 1928 г., ЗИН) смещает средние значения промеров тела хомячков из Хасана в сторону увеличения и приближает их к данным уссурийской популяции. Однако по краниометрическим данным (рис. 3) хомячки этой популяции оказались самыми мелкими, и мы отнесли их к мелкой форме *nestor*, распространенной в Северной Корее. Так, длина их верхнего ряда коренных по альвеолам от I до M<sup>3</sup> составляет  $18,3\pm 0,2$ , тогда как у особей из окрестностей г. Уссурийск  $20,9\pm 0,1$ , из Китая —  $20,4\pm 0,2$ . Мы считаем эти различия значительными, так как известно, что длина зубного ряда достигает тех же размеров, что и у взрослых особей, уже на стадии полувзрослых зверьков и слабо варьирует.

Так как в настоящей работе впервые описываются две формы крысовидного хомячка с территории советского Приморья, мы считаем необходимым дать диагноз и дополнительное описание для каждой подвидовой формы.

*Tscherskia triton albipes*, Ognev, 1914; *Tscherskia albipes* [Ворон-

видного хомячка (рис. 1), что составляет 0,3% от остатков черепов 16 видов грызунов из рыхлых отложений пещеры. В работе использованы промеры 4 хорошо сохранившихся осевых черепов, 11 верхнечелюстных костей и 50 нижнечелюстных ветвей (табл. 1). Сведения о строении пещеры, ее отложениях и геологическом возрасте опубликованы ранее [Берсенев, 1974; Алексеева, 1984]. Морфометрические данные ископаемых остатков черепов сгруппированы по глубинам: от 1,9 до 1,0 м и от 1,0 м до дневной поверхности. В табл. 1 даны также промеры молодых особей. Для сравнения ископаемого материала с современным нами взяты те морфометрические характеристики черепа, которые можно было измерить на ископаемых остатках. Поэтому некоторые промеры не стандартны.

#### Результаты

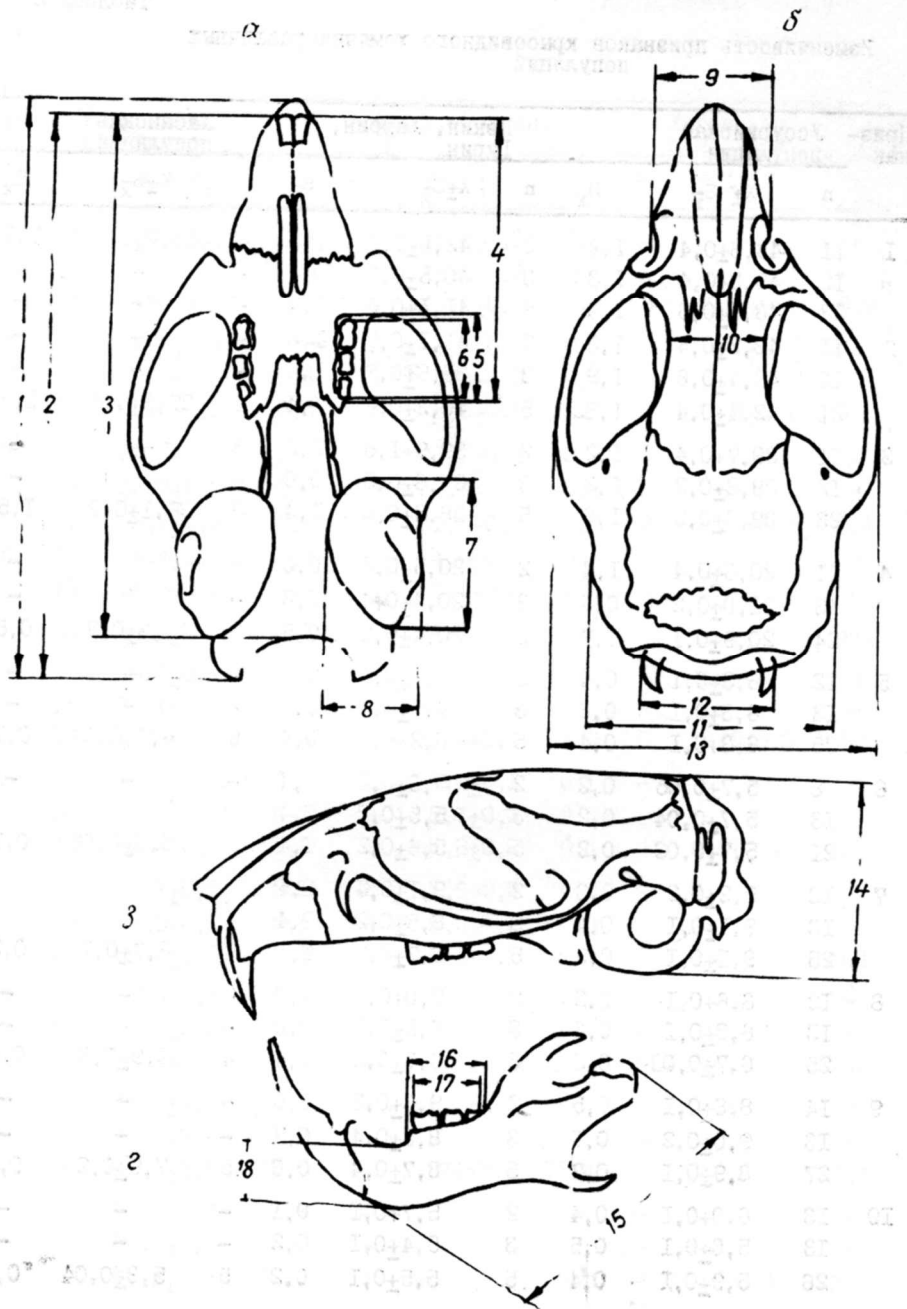
Нами исследованы морфометрические характеристики крысовидного хомячка из следующих локалитетов Юж-

Таблица I

Промеры ископаемых остатков крысовидного хомычка из пещеры Блэзнев

Морфометрические данные ископаемых остатков крысовидного хомычка по району юв.												
0,2-0,9 м (ad) I,2 м(ad)												
I,6-I,7 (sub.ad.)												
M	m	min	max	$X \pm S_x$	$S_x$	n	min	max	$X \pm S_x$	$S_x$	n	
I	I	43,5	-	-	-	I	43,5	-	-	-	-	
2	2	41,9	42,8	42,4±0,5	0,6	I	41,2	-	-	-	-	
3	2	39,2	39,3	39,3±0,1	0,1	I	39,5	-	-	-	-	
4	2	20,9	21,1	21,0±0,1	0,1	2	18,3	18,8	21,1	21,7	21,4±0,3	
5	3	6,0	6,3	6,2±0,1	0,2	2	5,7	6,1	2	6,3	6,9	6,6±0,3
6	2	5,3	5,4	5,4±0,1	0,1	2	5,4	5,5	2	5,5	5,7	5,6±0,1
7	2	8,8	9,2	9,0±0,2	0,3	-	-	-	-	-	-	-
8	2	6,3	7,0	6,7±0,4	0,5	-	-	-	-	-	-	-
9	I	8,6	-	-	-	I	7,8	-	-	-	-	-
10	2	5,6	5,8	5,7±0,1	0,1	2	5,4	5,5	I	5,7	-	-
11	2	15,2	16,0	15,6±0,4	0,6	-	-	-	-	-	-	-
12	2	8,2	8,8	8,5±0,3	0,4	-	-	-	-	-	-	-
13	I	23,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14	2	13,2	13,7	13,5±0,3	0,4	-	-	-	-	-	-	-
0,4 - 0,8 м												
I,2-I,9 м												
15	7	20,7	23,4	22,0±0,4	1,0	2	19,5	20,3	9	21,5	24,3	22,8±0,4
16	7	5,5	6,3	5,9±0,1	0,2	2	5,6	5,7	13	6,1	7,5	6,6±0,1
17	6	5,4	5,6	5,5±0,03	0,1	2	5,4	5,6	9	5,5	6,5	5,6±0,1
18	7	3,6	4,6	4,2±0,2	0,4	2	3,3	3,6	12	3,8	4,5	4,2±0,1
I,0-I,7												
15	7	20,7	23,4	22,0±0,4	1,0	2	19,5	20,3	9	21,5	24,3	22,8±0,4
16	7	5,5	6,3	5,9±0,1	0,2	2	5,6	5,7	13	6,1	7,5	6,6±0,1
17	6	5,4	5,6	5,5±0,03	0,1	2	5,4	5,6	9	5,5	6,5	5,6±0,1
18	7	3,6	4,6	4,2±0,2	0,4	2	3,3	3,6	12	3,8	4,5	4,2±0,1

Примечание. Названия промеров признаков см. рис. 2; n - количество экземпляров;  $\bar{x}$  - средняя арифметическая;  $S_x$  - ошибка средней,  $S_x$  - стандартное отклонение (здесь и в табл. 2).



**Рис. 2.** Схема измерений черепа крысвидного хомячка: а — вид снизу, б — сверху, в — сбоку, г — нижняя челюсть сбоку.

Осевой череп: 1 — наибольшая длина, 2 — кондильобазальная длина, 3 — расстояние от передней вырезки до края альвеолы резца, 4 — расстояние от заднего края альвеолы  $M^3$  до альвеолы резца, 5 — альвеолярная длина коренных, 6 — коронарная длина коренных, 7 — наибольшая длина слуховых барабанов, 8 — наибольшая ширина слуховых барабанов, 9 — ширина лицевого отдела впереди предглазничных отверстий, 10 — наименьшая межглазничная ширина, 11 — ширина мозговой коробки на уровне сосцевидных отростков, 12 — наибольшая кондиллярная ширина, 13 — наибольшая скуловая ширина, 14 — наибольшая затылочная ширина.

Нижнечелюстная ветвь: 15 — наибольшая длина нижнечелюстной ветви, 16 — наибольшая альвеолярная длина коренных, 17 — наибольшая коронарная длина коренных, 18 — высота нижнечелюстной ветви перед  $M_1$ .

Таблица 2

Изменчивость признаков крысовидного хомячка различных популяций

Признак	Уссурийская популяция			Пекин, Харбин, Гири			Хасанская популяция		
	n	$\bar{X} \pm S_{\bar{X}}$	$S_x$	n	$\bar{X} \pm S_{\bar{X}}$	$S_x$	n	$\bar{X} \pm S_{\bar{X}}$	$S_x$
1	II	43,8±0,4	1,2	2	42,5±1,0	1,4	4	39,7±0,6	1,1
	I2	43,3±0,4	1,3	3	40,5±0,2	0,4	-	-	-
	23	43,5±0,3	1,3	5	41,1±0,6	1,4	-	-	-
2	II	42,2±0,4	1,3	2	41,1±0,9	1,2	-	-	-
	I0	42,4±0,6	1,9	3	39,9±0,7	1,2	-	-	-
	2I	42,4±0,4	1,6	5	40,2±0,6	1,4	3	37,9±0,8	1,3
3	II	39,7±0,4	1,2	2	39,9±1,5	2,2	5	-	-
	I2	39,8±0,2	0,8	3	37,6±0,5	0,8	-	-	-
	23	39,6±0,2	1,0	5	38,2±0,6	1,4	3	36,1±0,9	1,5
4	II	20,6±0,4	1,2	2	20,5±0,2	0,2	-	-	-
	I3	21,0±0,2	0,6	3	20,4±0,4	0,6	-	-	-
	24	20,9±0,1	0,7	5	20,4±0,2	0,5	5	18,3±0,2	0,5
5	I2	6,3±0,1	0,4	2	6,3±0,5	0,6	-	-	-
	I3	6,3±0,1	0,3	3	6,1±0,2	0,3	-	-	-
	25	6,3±0,1	0,4	5	6,2±0,2	0,4	5	6,1±0,04	0,1
6	8	5,7±0,05	0,2	2	5,6±0,3	0,4	-	-	-
	I3	5,7±0,04	0,2	3	5,5±0,2	0,4	-	-	-
	2I	5,7±0,03	0,2	5	5,6±0,2	0,4	5	5,6±0,05	0,1
7	I2	9,2±0,2	0,3	2	9,1±0,4	0,5	-	-	-
	I3	9,1±0,1	0,4	3	8,5±0,2	0,4	-	-	-
	25	9,1±0,1	0,5	5	8,7±0,2	0,5	4	8,7±0,1	0,2
8	I2	6,6±0,1	0,2	2	7,0±0,2	0,3	-	-	-
	I3	6,8±0,1	0,3	3	6,5±0,1	0,2	-	-	-
	25	6,7±0,03	0,3	5	6,7±0,2	0,4	4	6,9±0,3	0,6
9	I4	8,8±0,1	0,5	2	9,3±0,5	0,6	-	-	-
	I3	9,0±0,2	0,7	3	8,3±0,4	0,7	-	-	-
	27	8,9±0,1	0,7	5	8,7±0,4	0,8	5	7,9±0,2	0,4
10	I3	6,0±0,1	0,4	2	5,7±0,1	0,1	-	-	-
	I3	5,8±0,1	0,5	3	5,4±0,1	0,2	-	-	-
	26	5,9±0,1	0,4	5	5,5±0,1	0,2	5	5,3±0,04	0,1

пов, Раджабли, 1969]; *Cricetulus (Tscherskia) triton nestor* [Громов, 1963; Бобринский и др., 1965; Костенко, 1984].

Тип: 35535, коллекция ЗИН АН СССР. Терра typica: Южное Приморье, устье р. Раздольная.

Диагноз и дополнительное описание хомячков, отловленных в окрестностях г. Уссурийск, близ устья р. Раздольная: 2п=28—30 (1—2 добавочные хромосомы). Форма значительно более крупная, чем *nestor*, и менее крупная, чем *agenosus* из провинций Гири и Харбин (Северо-Восточный Китай). Размеры черепа взрослых самцов: наибольшая длина черепа 41,7—(43,8±0,4)—44,9, п=11; кондиллобазальная длина 40,8—(42,2±0,4)—43,8, п=11; альвеолярная длина верхних

Продолжение табл.2

из-к	Уссурийская популяция			Пекин, Харбин, Гирин			Хасанская популяция		
	n	$\bar{x} \pm S_{\bar{x}}$	$S_x$	n	$\bar{x} \pm S_{\bar{x}}$	$S_x$	n	$\bar{x} \pm S_{\bar{x}}$	$S_x$
II	I2	15,8±0,2	0,6	2	15,4±0,2	0,2	-	-	-
	I2	15,6±0,2	0,6	3	14,9±0,4	0,6	-	-	-
	24	15,7±0,2	0,7	5	15,1±0,2	0,5	5	15,0±0,4	0,9
I2	I0	8,5±0,1	0,3	2	8,5±0	0	-	-	-
	II	8,6±0,1	0,4	3	8,3±0,2	0,4	-	-	-
	2I	8,6±0,1	0,3	5	8,4±0,1	0,3	3	8,4±0,1	0,2
I3	8	22,7±0,6	1,6	2	22,1±0,7	0,9	-	-	-
	I3	22,7±0,2	0,9	3	21,1±0,2	0,3	-	-	-
	2I	22,7±0,3	1,1	5	21,5±0,3	0,8	2	19,8±0,3	0,4
I4	I2	14,4±0,2	0,7	2	14,0±0	0	-	-	-
	I3	14,3±0,2	0,8	3	13,4±0,03	0,1	-	-	-
	25	14,3±0,2	0,8	5	13,7±0,1	0,3	4	13,7±0,2	0,4
I5	I3	23,6±0,4	1,3	2	24,1±0,7	1,0	-	-	-
	I3	24,1±0,4	1,4	3	22,9±0,5	0,8	-	-	-
	26	23,9±0,3	1,2	5	23,4±0,4	1,0	5	22,0±0,2	0,5
I6	I3	6,3±0,1	0,3	2	6,1±0,1	0,1	-	-	-
	I0	6,2±0,1	0,2	3	5,7±0,3	0,5	-	-	-
	23	6,3±0,1	0,3	5	5,8±0,2	0,4	4	6,0±0,5	0,1
I7	9	5,7±0,1	0,2	2	5,6±0,2	0,2	-	-	-
	I3	5,8±0,1	0,2	3	5,3±0,2	0,3	-	-	-
	22	5,8±0,05	0,2	5	5,4±0,1	0,3	5	5,6±0,1	0,1
I8	I3	4,6±0,1	0,4	-	-	-	-	-	-
	I3	4,9±0,2	0,7	2	3,9±0,2	0,2	-	-	-
	26	4,9±0,1	0,5	-	-	-	5	3,6±0,1	0,2
I9	I8	174,1±4,9	20,8	-	-	-	-	-	-
	7	162,1±5,3	13,9	-	-	-	-	-	-
	25	171,1±3,8	19,4	4	174±3,9	10,4	5	171±5,0	11,3
20	I7	75,3±2,7	11,3	-	-	-	-	-	-
	7	86,8±9,3	14,0	-	-	-	-	-	-
	24	78,8±2,5	12,7	4	90,2±5,2	13,7	5	87,2±5,4	12,1

оренных 5,9—(6,3±0,1)—7,0, n=12; коронарная длина верхнекоренных 5,5(5,7±0,05)—5,9, n=8; наибольшая длина слуховых барабанов 1—(9,2±0,2)—9,6, n=12; наибольшая ширина слуховых барабанов 2(6,6±0,1)—7,2, n=12; ширина лицевого\*отдела впереди предглазничных отверстий 7,4—(8,8±0,1)—9,5, n=14; наименьшая межглазничная ширина 5,4(6,0±0,1)—6,6, n=13; ширина мозговой коробки на уровне сосцевидных отростков 14,0—(15,8±0,2)—17,1, n=12; наибольшая андилярная ширина 8,3(8,5±0,1)—9,0, n=10; наибольшая скуловая ширина 19,5(22,7±0,6)—24,1, n=8; наибольшая ширина затылка 12,2—14,4±0,2)—15,1, n=12; наибольшая длина нижней челюсти (от альвеолы до сочленовного отростка) 21,3—(23,6±0,3)—25,1, n=10; наи-

Признак	Уссурийская популяция			Пекин, Харбин, Гирин			Хасанская популяция		
	n	$\bar{x} \pm S_{\bar{x}}$	$S_x$	n	$\bar{x} \pm S_{\bar{x}}$	$S_x$	n	$\bar{x} \pm S_{\bar{x}}$	$S_x$
21	18	20,2±0,4	1,6	-	-	-	-	-	-
	6	23,3±0,9	2,3	-	-	-	-	-	-
	24	20,9±0,5	2,3	4	20,0±0,7	1,9	5	20,5±1,4	3,8
22	18	24,8±0,4	1,9	-	-	-	-	-	-
	7	24,8±0,5	1,2	-	-	-	-	-	-
	25	24,8±0,4	1,7	4	25,7±1,0	0,6	5	27,2±0,5	1,0

Примечание. Названия признаков I-18 см. в подписи к рис.2; 19(L) - длина тела, 20(C) - длина хвоста; 21(Au) - высота уха, 22(P1) - длина ступни; n - кол-во особей;  $\bar{x}$  - средняя,  $S_{\bar{x}}$  - ошибка средней. Первая строка - самцы, вторая - самки, третья - сводные данные.

большая альвеолярная длина нижнекоренных 6,1—(6,3±0,1)—7,0, n=13; наибольшая коронарная длина 5,4—(5,7±0,1)—6,0, n=9; высота нижней ветви перед  $M_1$  4,3—(4,6±0,1)—5,2, n=13.

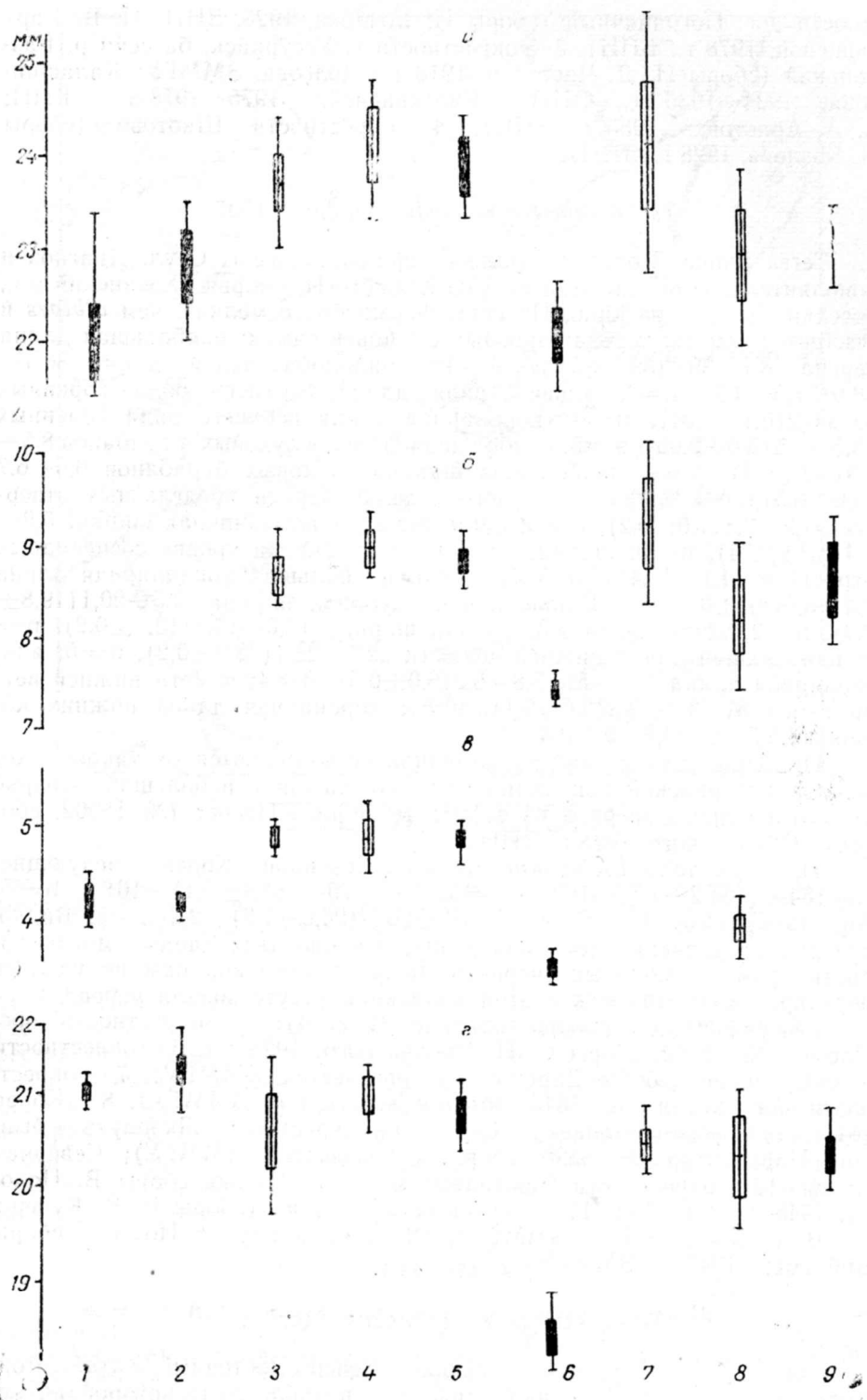
В нашем распоряжении имелись черепа 4 молодых особей из Приханкайской низменности, некоторые минимальные значения их черепных характеристик превышают средние значения для взрослых зверьков хасанской популяции—мы приводим эти значения: наибольшая длина черепа 39,8; n=1; кондилобазальная длина 37,6; n=1; альвеолярная длина верхних коренных 6,0—6,9; n=4; коронарная длина—5,3—5,4; n=3; наибольшая длина слуховых барабанов 8,0—8,4; n=3; наибольшая ширина слуховых барабанов 6,5—7,1; n=3; ширина лицевого отдела впереди предглазничных отверстий 7,7—8,8; n=4; наименьшая межглазничная ширина 5,3—5,6; n=4; наибольшая скуловая ширина 19,7—20,2; n=2; наибольшая ширина затылка 12,6—13,1; n=2; наибольшая длина нижней челюсти 20,3—22,4; n=4; наибольшая альвеолярная длина нижнекоренных 5,9—6,8; n=4; наибольшая коронарная длина 5,4—5,6; n=4; высота нижней ветви перед  $M_1$  4,1—4,9; n=4.

Мы не располагаем черепами взрослых особей крысвидных хомячков из долины р. Партизанская, но имеем данные промеров тела (сборы П. Козлова, 1928, ЗИН) 4 особей из Шкотовского р-на: L=164—202 (179±9,0), C=85—97 (89±2,7), Au=19—24 (21,5±1,3), I=27—29 (27,8±0,4).

По-видимому, этих крупных зверьков можно также отнести к подвиду *albipes*. К этому же подвиду мы относим и ископаемые остатки крысвидного хомячка из пещеры Блинец. Они начинают встречаться на глубине 1,9 м (рис. 1), что соответствует среднему голоцену, и достигают наибольшего количества на глубине 0,6 м. По краниометрическим данным взрослых особей (табл. 2) видно, что это крупные зверьки, их средние размеры близки таковым хомячков из популяции окрестностей г. Уссурийск (табл. 1).

Вероятно, к этому подвиду следует отнести ископаемые остатки хомячка из Перетинской пещеры. Промеры четырех нижнечелюстных ветвей следующие: наибольшая длина нижнечелюстной ветви 23,3, n=1; наибольшая альвеолярная коренных зубов 5,6—(5,7±0,1)—6,0, n=4; наибольшая коронарная длина коренных 5,4—(5,4±0,003)—5,5, n=3; высота нижнечелюстной ветви перед  $M_1$  4,2—(4,4±0,1)—4,5, n=4.

Географическое распространение (рис. 4). Приморский край: 1—Приханкайская долина, пос. Гайворон (сборы В. Г. Юдина), 2—окре-



**Рис. 3.** Изменчивость черепа крысвидного хомячка: а—наибольшая длина нижнечелюстной ветви, б—ширина лицевого отдела впереди предглазничных отверстий, в—высота нижней ветви впереди  $M_1$ , г—длина от заднего края альвеолы  $M_3$  до альвеолы первого резца.  
 1—ископаемые остатки до 1 м, 2—ископаемые остатки глубже 1 м; уссурийская популяция: 3—самцы, 4—самки, 5—самцы и самки; 6—хасанская популяция. Зверьки с территории Китая: 7—самцы, 8—самки, 9—самцы и самки

стности пос. Пограничный (сборы И. Козлова, 1928, ЗИН; И. В. Картавцевой, 1978 г., БПИ), 3 — окрестности г. Уссурийск, бассейн р. Раздольная (сборы И. Д. Черского, 1913 г.; Долгова, ЗММГУ; Калашникова, 1934—1936 гг., ЗИН; Картавцевой, 1975—1978 гг., БПИ; А. А. Аристова, 1985 г., ЗИН), 4 — окрестности Шкотово (сборы И. Козлова, 1928 г., ЗИН).

*Tscherskia triton nestor* Thomas, 1907.

Terra typica: Корея, 65 миль северо-восточнее г. Сеул. Диагноз и дополнительное описание особей из Южного Приморья (Хасанский р-н, поселки Хасан, Краскино, Посыет): форма более мелкая, чем *albipes* и *fuscipes*. Размеры черепа взрослых самцов и самок: наибольшая длина черепа  $38,7-39,4(39,7\pm 0,6)$ ,  $n=4$ ; кондилобазальная длина  $36,4-38,6(37,5\pm 0,6)$ ,  $n=3$ ; альвеолярная длина верхнего ряда коренных  $6,0-6,2(6,1\pm 0,04)$ ,  $n=4$ ; коронарная длина верхнего ряда коренных  $(5,5-5,8(5,6\pm 0,05))$ ,  $n=5$ ; наибольшая длина слуховых барабанов  $8,5-8,9(8,7\pm 0,1)$ ,  $n=4$ ; наибольшая ширина слуховых барабанов  $6,5-6,7(6,9\pm 0,3)$ ,  $n=4$ ; ширина лицевого отдела впереди предглазных отверстий  $7,2-7,8(7,9\pm 0,2)$ ,  $n=5$ ; наименьшая межглазничная ширина  $5,2-5,4(5,3\pm 0,04)$ ,  $n=5$ ; ширина мозговой коробки на уровне сосцевидных отростков  $14,1-16,4(15,0\pm 0,4)$ ,  $n=5$ ; наибольшая кондиллярная длина  $8,2-8,6(8,4\pm 0,1)$ ,  $n=3$ ; наибольшая скуловая ширина  $19,5-20,1(19,8\pm 0,3)$ ,  $n=2$ ; наибольшая затылочная ширина  $13,0-13,8(13,7\pm 0,2)$ ,  $n=4$ ; наибольшая длина нижней челюсти  $22,1-22,4(22,0\pm 0,2)$ ,  $n=5$ ; альвеолярная длина  $M_1-M_3$   $5,8-6,2(6,0\pm 0,5)$ ,  $n=4$ ; высота нижней ветви перед  $M_1$   $3,3-3,8(3,6\pm 0,1)$ ,  $n=5$ ; коронарная длина нижних коренных  $5,5-5,8(5,6\pm 0,1)$ ,  $n=5$ :

Промеры тела хасанских хомячков не отличаются от таковых хомячков Уссурийской популяции из-за появления в небольшой выборке ( $n=5$ ) крупного зверька из окрестностей пос. Посыет (№ 18902, сборы С. Оболенского, 1928 г., ЗИН).

Промеры тела *Tscherskia triton* из Северной Кореи следующие:  $L=154-(164,2\pm 2,7)-169$ ,  $n=5$ ;  $C=70-(84,4\pm 5,1)-101$ ,  $n=5$ ;  $Am=12-(19,2\pm 2,1)-25$ ,  $n=5$ ;  $P1=20-(24,6\pm 1,3)-28$ ,  $n=5$ . Видно, что размах значений довольно велик, в число этих данных могли попасть промеры молодых зверьков. Возраст хомячков нам не удалось переопределить, так как в этой коллекции отсутствовали черепа.

Географическое распространение (рис. 4): 5 — окрестности пос. Посыет (№ 18902, сборы С. И. Оболенского, 1928 г.), 6 — окрестности пос. Краскино (сборы Дарской, год неизвестен, ЗММГУ), 7 — окрестности пос. Хасан (№ 364, сборщик неизвестен, ЗММГУ), 8 — Корея (61 миль северо-восточнее г. Сеул), 9 — окрестности Люйшунь — бывший Порт-Артур (№ 5530, сборщик неизвестен, ЗММГУ); Северная Корея: 10 — окрестности Сынйиджю (бывший Сагдю, сборы В. Попова, 1948 г., ЗММГУ), 11 — окрестности Сейдзю (сборы В. В. Кучерука, В. Попова, 1947 г., ЗММГУ), 12 — 5 км к югу от Иотоку (сборы Бибикова, 1947 г., ЗММГУ).

*Tscherskia triton arenosus*, Mori, 1939

Terra typica: Tungliao (Тунглиао) Северо-Восточный Китай. Морфологические характеристики приведены в табл. 2, из которой видно, что хомячки северо-восточной части Китая довольно крупные, приближаются по размерам к хомячкам из Приморского края, относимым к подвиду *albipes*.

Географическое распространение. Китай: 13 — провинция Чжилинь (100 км сев.-сев.-вост. г. Гирин, сборы Лалин, 1953 г., ЗИН); 14 — окрестности г. Гирин (сборы С. И. Огнева, 1913 г., ЗММГУ); 15 — ок-

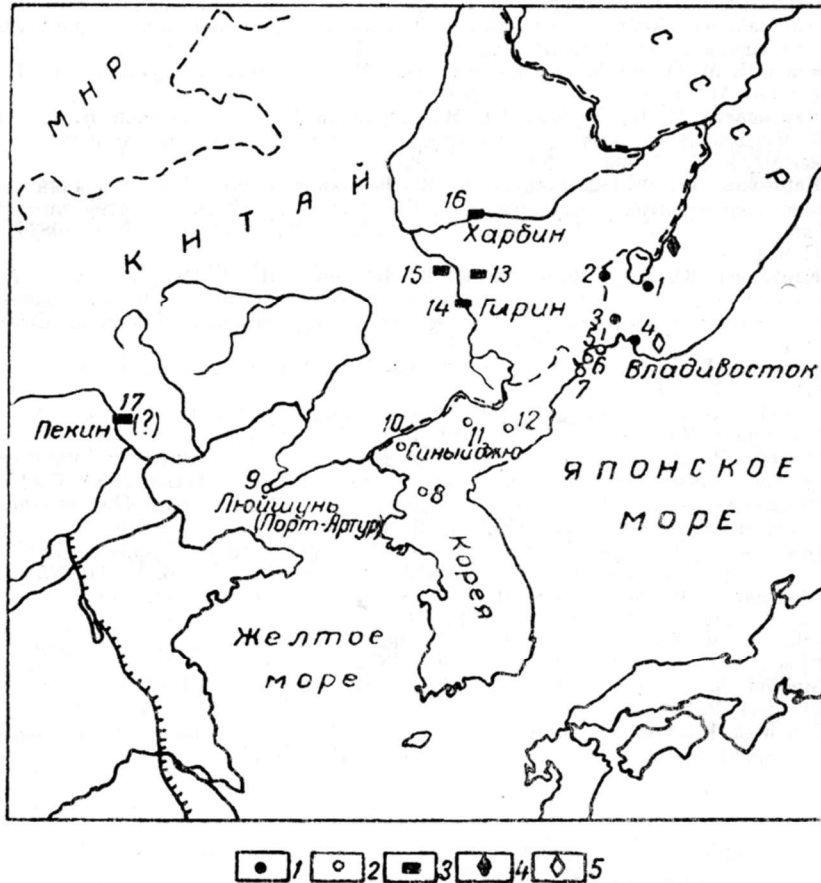


Рис. 4. Распространение крысовидного хомячка: 1—*T. triton albipes*, 2—*T. triton nestor*, 3—*T. triton arenosus*; ископаемые остатки: 4—Перетинская пещера, 5—пещера Близнаец. Номера на карте соответствуют номерам локалитетов, указанных в распространении подвидовых форм

рестности ст. Сяолин (сборы С. И. Огнева, 1913 г., ЗММГУ); 16—окрестности г. Харбин (сборы В. Ф. Люде, 1939 г., ЗММГУ); 17—окрестности г. Пекин (сборы Ма Десань, 1957 г., ЗММГУ).

По нашему мнению, на территории Приморья обитают 2 формы: мелкая—*nestor* и крупная—*albipes*. На территорию Хасанской долины крупная форма могла проникнуть из Северо-Восточного Китая, возможно в среднем плейстоцене [Громов, 1963], а в долину р. Партизанская позднее, в голоцене. Форма *nestor*, обитающая у Хасана и Краскино, могла мигрировать сюда из Кореи.

#### ЛИТЕРАТУРА

- Алексеева Э. В. Материалы к изучению ископаемого барсука Приморья//Вопросы изменчивости и зоогеографии млекопитающих. Владивосток, 1984. С. 103—124.  
 Берснев Ю. И. Пещера Близнаец//Пещеры. Пермь, 1974. № 14—15. С. 118—120.  
 Бобринский Н. А., Кузнецов Б. А., Кузякин А. П. Определитель млекопитающих СССР. М.: Просвещение, 1965. 381 с.  
 Виноградов Б. С. Краткий обзор грызунов южных областей Дальнего Востока//Паразитология Дальнего Востока. Л.: Медгиз, 1947. С. 391—414.  
 Воронцов Н. Н. Система хомяков (Cricetidae) мировой фауны и их филогенетические связи//Бюл. МОИП. Отд. биол. 1959. Т. 64, № 5. С. 157.  
 Воронцов Н. Н. Фауна СССР. Млекопитающие. Т. 3, вып. 6. Низшие хомякообразные (Cricetidae) мировой фауны. Часть 1. Морфология и экология. Л.: Наука, 1982. 449 с.

- Воронцов Н. Н., Раджабли С. И.** Хромосомная и видовая самостоятельность *Tscherskia albipes* (Rodentia, Cricetidae). Млекопитающие (эволюция, карнология, систематика, фаунистика). Новосибирск, 1969. С. 96.
- Громов И. М.** Отряд Rodentia — грызуны//Млекопитающие фауны СССР. Т. 1. М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1963. С. 244—638.
- Картавцева И. В., Борисов Ю. М., Ляпунова Е. А., Воронцов Н. Н., Кораблев В. П.** Дополнительные хромосомы крысовидного хомячка и его систематическое положение//Зоол. ж. 1980. Т. 59. № 6. С. 899—904.
- Картавцева И. В., Воронцов Н. Н.** Популяционная генетика и геогеография диких млекопитающих. Сообщение IV. Уровень гетерозиготности у пяти видов палеарктических хомячков (Mammalia, Cricetini)//Генетика, 1983а. Т. 20. № 6. С. 954—960.
- Картавцев Ю. Ф., Картавцева И. В., Воронцов Н. Н.** Популяционная генетика и геогеография диких млекопитающих. Сообщение V. Генетические расстояния между представителями разных родов палеарктических хомячков (Rodentia, Cricetini)//Генетика. 1984б. Т. 20, № 6. С. 961—966.
- Костенко В. А.** Грызуны//Наземные млекопитающие Дальнего Востока. М.: Наука. 1984. С. 118—215.
- Никитин В. П.** К биологии крысовидного хомячка//Изв. Иркут. гос. науч.-исслед. ин-та Сибири и Дальнего Востока. 1952. Т. 10. С. 111—115.
- Оводов Н. Д.** Позднеантропогенная фауна млекопитающих (Mammalia) юга Уссурийского края//Фауна Сибири. Вып. 31. Новосибирск: Наука, 1977. С. 157—177.
- Раджабли С. И.** Кариологическая дифференциация хомячков Палеарктики (Rodentia, Cricetidae)//Докл. АН СССР. 1975. Т. 225, № 3. С. 697—698.
- Шкилев В. В.** Новые данные по биологии крысовидного хомячка//Изв. Иркут. гос. науч.-исслед. ин-та Сибири и Дальнего Востока. 1952. Т. 16. С. 114—124.
- Ellerman I. R., Morrison-Scott T. C.** S. Checklist of Palearctic and Indian Mammals. L.: Brit. Mus. (Nat. Hist), 1951. 810 p.
- Corbet G. B.** The mammals of the Palearctic Region: a taxonomic review. London; Ithaca: Cornell Univ. Press, Brit. Mus. (Nat. Hist.), 1978. 314 p.
- Makino S.** Karyotype of *Tscherskia triton* (Muridae, Cricetidae)//Kromosomo (Tokio), 1951. P. 311—312.
- Tsuchiya K., Won P. H.** Karyotype of *Cricetulus triton nestor* (Rodentia, Cricetidae)//J. Mammal. Soc. Japan. 1976. V. 6, N 5—6. P. 218—233.