

РЕЗУЛЬТАТЫ МНОГОЛЕТНЕГО ИЗУЧЕНИЯ ГРЫЗУНОВ И ИХ ЭКТОПАРАЗИТОВ В ГОРАХ ТУРКЕСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ КАЗАХСТАНА

Абдукаримов Н.А., Кулемин М.В., Шокпутов Т.М., Енкебаев Д.Т.
Шымкентская противочумная станция

THE RESULTS OF RODENTS STUDYING IN THE MOUNTAINS OF THE TURKESTAN PROVINCE OF KAZAKHSTAN

Abdukarimov N., Kulemin M., Shokputov T., Enkebaev D.
Shymkent Anti-plague Station
kmaxim.75@mail.ru

Abstract. The article shows the results of small mammals trapping in the mountains of Talas Alatau (Aksu-Zhabagly Nature Reserve), Ugam range (Sayram-Ugam National Park) and Syrdaria Karatau range. The research was done with the goal to evaluate the current status of danger on infectious diseases with natural hearth that are dangerous to humans and are transmitted by rodents. The list of caught and studied small mammals consists 24 species and includes 2 new ones for Aksu-Zhabagly Nature Reserve as Norwegian Rat (*Rattus norvegicus*) and Small Shrew (*Sorex minutus*).

Key words: rodents, Turkestan province, mountains, fleas, zoonotic infections

Ключевые слова: грызуны, Туркестанская область, горы, зоонозные инфекции

Исследования Шымкентской противочумной станции проводились в 2004-2018 полевых сезонах в горах Туркестанской области: в Таласском Алатау – на территории государственного природного Аксу-Жабаглинского заповедника, на Угамском хребте – в Сайрам-Угамском национальном парке и на хребте Сырдарьинской Каратау.

Основным методом исследования был отлов мышевидных грызунов со сбором эктопаразитов и взятием образцов крови для серологического исследования на зоонозные инфекции.

Полученные в результате многолетних исследований данные представлены ниже в виде таблиц и графиков.

Впервые серая крыса *Rattus norvegicus* (самка) была добыта в с. Жабаглы в 2010 г. (Шокпутов и др., 2014). Американская норка визуально неоднократно отмечалась специалистами на Угаме, на Таласском хребте и в Каратау, где в 2012 г. была отловлена молодая самка (Шокпутов и др., 2013).

Табл. 1. Видовой состав мелких млекопитающих в горах Туркестанской области

Вид	Угамский хребет	Таласский Алатау	Каратау
Сурок Мензбира – <i>Marmota menzbieri</i>	+	-	-
Красный сурок – <i>Marmota caudata</i>	+	+	-
Дикобраз – <i>Histrix indica</i>	+	+	+
Лесная мышь – <i>Apodemus sylvaticus</i>	+	+	+
Домовая мышь – <i>Mus musculus</i>	+	+	+
Серый хомячок – <i>Cricetulus migratorius</i>	+	+	+
Киргизская полевка – <i>Microtus kirgisorum</i>	+	+	+
Арчевая полевка – <i>Microtus juldaschi</i>	+	+	-
Серебристая полевка – <i>Alticola argentatus</i>	+	+	+
Общественная полевка – <i>Microtus socialis</i>	+	+	+
Слепушенка – <i>Ellobius talpinus</i>	+	+	+
Лесная соня – <i>Dryomys nitedula</i>	+	+	+
Туркестанская крыса – <i>Rattus turkestanicus</i>	+	+	+
Серая крыса – <i>Rattus norvegicus</i>	-	+	-
Гребенщикова песчанка – <i>Meriones tamariscinus</i>	-	+	+
Краснохвостая песчанка – <i>Meriones libycus</i>	?	-	+
Желтый суслик – <i>Spermophilus fulvus</i>	+	+	+
Большой тушканчик – <i>Allactaga major</i>	-	+	?
Малый тушканчик – <i>Allactaga elater</i>	-	-	+
Американская норка – <i>Mustela vison</i>	+	+	+
Малая белозубка – <i>Crocidura suaveolens</i>	+	+	+
Малая бурозубка – <i>Sorex minutus</i>	-	+	-
Ушастый еж – <i>Erinaceus auritus</i>	+	+	+
Ондатра – <i>Ondatra zibethicus</i>	-	+	+
Всего видов	13	18	18

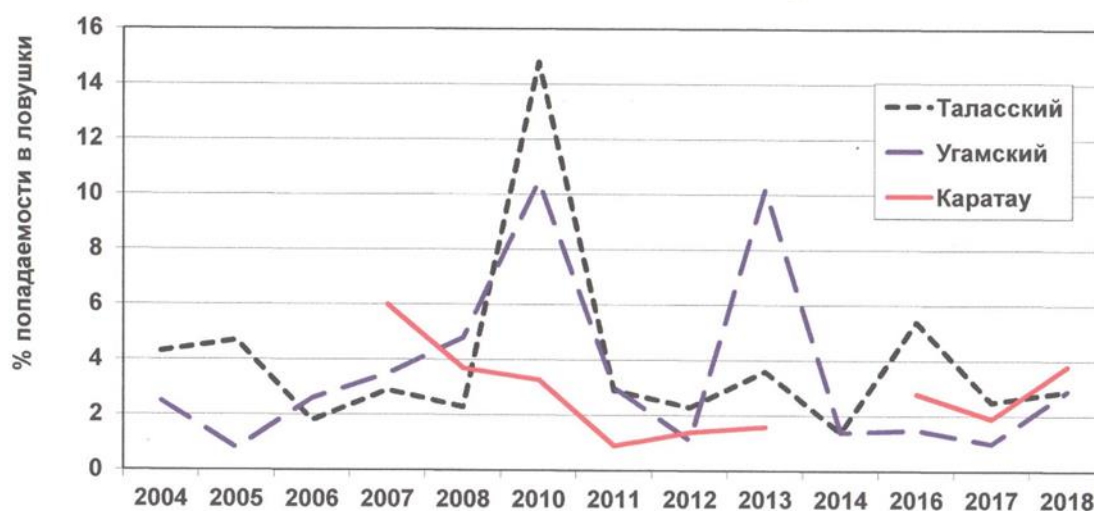


Рис. 1. Многолетняя динамика численности грызунов в горах Туркестанской области

Табл. 2. Количественное соотношение видов грызунов на горных хребтах Туркестанской области

Горные хребты	Виды грызунов							
	Лесная мышь <i>Apodemus sylvaticus</i>	Домовая мышь <i>Mus musculus</i>	Киргизская полевка <i>Microtus kirgisorum</i>	Арчевая полевка <i>Microtus juldaschi</i>	Серебристая полевка <i>Alticola argentatus</i>	Общественная полевка <i>Microtus socialis</i>	Серый хомячок <i>Cricetulus migratorius</i>	Лесная соня <i>Dryomys nitedula</i>
Таласский Алатау	71,1	5,0	3,6	15,4	1,0	0,8	0,6	2,5
Угамский	79,1	2,3	3,5	7,9	0,8	0,3	0,9	5,0
Каратау	77,7	15,0	0,3	0,3	0,3	1,7	0,6	2,5

Табл. 3. Численность мелких грызунов в различных горных поясах (% попадания)

Вид	Горный пояс		
	Равнинно-предгорный	Среднегорный древесно-кустарниковый	Среднегорный арчевый
	800-1400 м н.у.м.	1200-1900 м н.у.м.	1700-2700 м н.у.м.
Лесная мышь <i>Apodemus sylvaticus</i>	0,7	3,1	1,5
Арчевая полевка <i>Microtus juldaschi</i>	0,1	0,2	4,9
Киргизская полевка <i>Microtus kirgisorum</i>	0,1	0,8	0,6
Общественная полевка <i>Microtus socialis</i>	-	0,1	-
Туркестанская крыса <i>Rattus turkestanicus</i>	0,1	-	-
Лесная соня <i>Dryomys nitedula</i>	0,2	-	-
Серый хомячок <i>Cricetulus migratorius</i>	-	-	0,1
Общий процент попадания	1,2	4,2	7,1

Табл. 4. Видовой состав блох мелких мышевидных грызунов

Вид	Угамский хребет	Таласский Алатау	Каратау
<i>Amphipsylla kuznetzovi</i> Wagn., 1912	+	+	-
<i>Amphipsylla phaiomydis phaiomydis</i> Ioff, 1946	+	-	-
<i>Amphipsylla rossica</i> Wagn., 1912	+	+	+
<i>Amphipsylla primaries primaries</i> J.et R., 1915	-	+	-
<i>Ctenophthalmus assimilis</i> Tasch., 1880	+	+	+
<i>Frontopsylla ambigua</i> Fedina, 1946	+	+	-
<i>Frontopsylla elata</i> J.et R., 1915	+	+	+
<i>Frontopsylla ornate</i> Tifl., 1937	+	-	-
<i>Frontopsylla protera</i> Wagn., 1932	-	+	-
<i>Leptopsylla taschenbergi</i> Wagn., 1898	+	+	-
<i>Leptopsylla segnis</i> Schonherr, 1811	-	+	+
<i>Nosopsyllus caspius</i> Tifl., 1937	+	+	-
<i>Nosopsyllus punjabensis</i> J.et R., 1921	+	-	-
<i>Nosopsyllus sciororum asiaticus</i> Ioff, 1936	+	+	-
<i>Nosopsyllus simla</i> J.et R., 1921	+	-	-
<i>Nosopsyllus laeviceps laeviceps</i> Wagn., 1909	-	-	+
<i>Neopsylla pleskei ariana</i> Ioff, 1946	+	-	-
<i>Neopsylla mana</i> Wagn., 1927	+	-	-
<i>Pectinotenus nemorosus</i> Tifl., 1937	+	+	-
<i>Xenopsylla conformis</i> Wagn., 1903	-	-	+
Всего видов	15	12	6

Табл. 5. Число видов блох на различных видах грызунов

Вид	Угамский хребет	Таласский Алатау	Каратау
Лесная мышь – <i>Apodemus sylvaticus</i>	13	10	3
Домовая мышь – <i>Mus musculus</i>	0	4	1
Серый хомячок – <i>Cricetulus migratorius</i>	1	0	1
Киргизская полевка – <i>Microtus kirgisorum</i>	0	6	4
Арчевая полевка – <i>Microtus juldaschi</i>	6	6	1
Серебристая полевка – <i>Alticola argentatus</i>	1	1	1
Лесная соня – <i>Dryomys nitedula</i>	3	1	1
Туркестанская крыса – <i>Rattus turkestanicus</i>	2	0	0
Всего	15	12	6

Табл. 6. Индексы обилия блох на грызунах на Угамском хребте

Виды	Лесная мышь <i>Apodemus sylvaticus</i>	Домовая мышь <i>Mus musculus</i>	Киргизская полевка <i>Microtus kirgisorum</i>	Арчевая полевка <i>Microtus juldaschi</i>	Серебристая полевка <i>Alticola argentatus</i>	Лесная соя <i>Dryomys nitedula</i>	Туркестанская крыса <i>Rattus turkestanicus</i>
Всего особей	583	166	4	65	6	52	18
В том числе с блохами	37,7	-	-	13,8	16,6	7,7	-
<i>Amphipsylla kuznetzovi</i>	0,01	-	-	0,01	-	-	-
<i>Amphipsylla rossica</i>	*	-	-	-	-	-	-
<i>Amphipsylla primaries</i>	-	-	-	-	-	-	-
<i>Ctenophthalmus assimilis</i>	*	-	-	0,06	-	0,02	-
<i>Frontopsylla ambigua</i>	0,02	-	-	0,01	-	-	-
<i>Frontopsylla elata</i>	0,01	-	-	0,01	-	0,04	-
<i>Leptopsylla taschenbergi</i>	0,38	-	-	0,11	0,16	-	-
<i>Leptopsylla seignis</i>	-	-	-	-	-	-	-
<i>Nosopsyllus sciororum</i>	0,02	-	-	-	-	0,04	-
<i>Pectinocetus nemorosus</i>	0,06	-	-	0,01	-	-	-
Всего блох	0,52	0	0	0,21	0,16	0,1	*

Табл. 7. Индексы обилия блох на грызунах на Таласском Алатау

Виды	Лесная мышь <i>Apodemus sylvaticus</i>	Домовая мышь <i>Mus musculus</i>	Киргизская полевка <i>Microtus kirgisorum</i>	Арчевая полевка <i>Microtus juldaschi</i>	Серебристая полевка <i>Alticola argentatus</i>	Лесная соя <i>Dryomys nitedula</i>	Туркестанская крыса <i>Rattus turkestanicus</i>
Всего особей	930	259	19	112	15	26	26
В том числе с блохами	16,1	4,6	6,0	26,8	13,8	3,8	-
<i>Amphipsylla kuznetzovi</i>	0,01	*	0,16	0,02	-	-	-
<i>Amphipsylla rossica</i>	0,01	-	0,05	0,1	0,13	-	-
<i>Amphipsylla primaries</i>	*	-	0,05	0,01	-	-	-
<i>Ctenophthalmus assimilis</i>	*	*	0,32	0,08	-	-	-
<i>Frontopsylla ambigua</i>	0,01	-	-	-	-	-	-
<i>Frontopsylla elata</i>	-	-	0,05	-	-	-	-
<i>Leptopsylla taschenbergi</i>	0,17	-	0,05	0,07	-	-	-
<i>Leptopsylla seignis</i>	0,01	0,06	-	0,05	-	-	-
<i>Nosopsyllus sciororum</i>	-	-	-	-	-	0,04	-
<i>Pectinocetus nemorosus</i>	0,01	*	-	-	-	-	-
Всего блох	0,22	0,06	0,68	0,33	0,13	0,04	0

Табл. 8. Индексы обилия блох на грызунах на хребте Каратау

Виды	Лесная мышь <i>Apodemus sylvaticus</i>	Домовая мышь <i>Mus musculus</i>	Киргизская полевка <i>Microtus kirgisorum</i>	Арчевая полевка <i>Microtus juldaschi</i>	Серебристая полевка <i>Alticola argentatus</i>	Лесная соня <i>Dryomys nitedula</i>
Всего особей	393	130	55	2	1	10
В том числе с блохами	38,1	1,5	5,4	-	-	10
<i>Amphipsylla kuznetzovi</i>	-	-	-	-	-	-
<i>Amphipsylla rossica</i>	*	-	-	-	-	-
<i>Amphipsylla primaries</i>	-	-	-	-	-	-
<i>Ctenophthalmus assimilis</i>	-	-	0,02	*	-	-
<i>Frontopsylla ambigua</i>	-	-	-	-	-	-
<i>Frontopsylla elata</i>	-	-	0,04	-	-	-
<i>Leptopsylla taschenbergi</i>	0,46	0,01	0,02	-	*	0,01
<i>Leptopsylla segnis</i>	-	-	-	-	-	-
<i>Nosopsyllus sciororum</i>	-	-	-	-	-	-
<i>Pectinoptenus nemorosus</i>	-	-	-	-	-	-
Всего блох	0,46	0,01	0,08	*	*	0,01

*- единичные экземпляры

Табл. 9. Результаты серологического исследования грызунов на зоонозные инфекции в 2004-2018 гг.

Год	Вид грызуна	Всего исследовано	Псевдо туберкулез		Листерия		Пастереллез		Кишечный персониоз	
			Иссл-но	+	Иссл-но	+	Иссл-но	+	Иссл-но	+
2006	Лесная мышь	102	-	-	102	2	102	2	-	-
2007	Лесная мышь	323	323	2	323	0	323	3	323	0
	Домов. мышь	22	22	1	22	0	22	0	22	0
2008	Лесная мышь	431	431	18	431	1	-	-	431	1
Итого:				21		3		5		1

Выводы

- В горах Туркестанской области отмечено обитание 20 видов грызунов. Наиболее богатая фауна - в горах Каратау (15 видов).
- Среди грызунов самым распространенным и многочисленным видом является лесная мышь. Из других видов относительно

многочисленными являются: в горах Каратау домовая мышь, а на Таласском Алатау - арчовая полевка.

- Общая численность грызунов подвержена колебаниям.
- В период наблюдения обнаружено 2 новых для горных районов Туркестанской области вида: серая крыса (*Rattus norvegicus*) и американская норка (*Mustela vison*).
- На грызунах и других мелких млекопитающих обнаружено 20 видов блох.
- Среди грызунов выявлена циркуляция четырех бактериальных инфекций.



Рис. 2. Во время полевой работы в Аксу-Жабаглинском заповеднике. Лето 2017 г. Фото Н. Абдукаримова

Литература

- Шокпутов Т.М., Дуйсенбиев Д.М., Рапопорт Л.П., Абдраимов Р., Тогайбаев А. 2007. Ландшафтное распределение и численность мышевидных грызунов в Аксу-Жабаглинском заповеднике. Труды Аксу-Жабаглинского заповедника. Вып. 9. Шымкент, с. 214-216.
- Шокпутов Т.М., Кулемин М.В., Чаликова Е.С., Ауэзов К.Н., Василенко А.В., Жаугашов Ж.М., Бегманов О.И. 2013. Американская норка (*Mustela vison*) в казахстанской части Западного Тянь-Шаня. В ж. Selevinia, т. 21, с. 146.
- Шокпутов Т.М., Кулемин М.В., Акимбаев Б.А., Абдраимов Р. 2014. О проникновении серой крысы в Таласский Алатау. Материалы юбилейной международной научно-практической конференции Уральской противочумной станции. Уральск, с. 324.