

УДК 576.895.42 : 599—19

© 1992

## ЭКТОПАРАЗИТЫ ТУШКАНЧИКА-ПРЫГУНА (*ALLACTAGA SIBIRICA*) ИЗ КЫРГЫЗСТАНА

П. А. Чиров, Ж. М. Транбаев

Исследованиями тушканчика-прыгуна в Прииссыккулье и Внутреннем Тянь-Шане выявлено 47 видов паразитических членистоногих, относящихся к четырем отрядам: Acariformes, Parasitiformes, Anoplura и Siphonaptera. Приводятся показатели численности всех обнаруженных видов и приуроченность их к хозяину.

Тушканчики представляют собой одну из характерных групп млекопитающих, обитающих в биотопах с полупустынной растительностью. В Кыргызстане встречаются четыре вида тушканчиков: малый — *Allactaga elater*, большой — *A. major*, прыгун — *A. sibirica* и мохноногий — *Dipus sagitta* (Янушевич и др., 1972; Павлинов, Россолимо, 1987). Наиболее многочисленным на территории республики является тушканчик-прыгун. Обитание его на изолированных территориях обусловило формирование двух самостоятельных подвидов: *Allactaga sibirica dementievi* — в Прииссыккулье и *A. sibirica altorum* — во Внутреннем Тянь-Шане.

Как и многие грызуны, он ведет ночной и очень подвижный образ жизни, поэтому служит объектом нападения многих временных эктопаразитов. Однако за все предшествующие годы на этом грызуне было отмечено лишь 2 вида гамазовых клещей и 9 видов блох (Гребенюк, 1972; Сартбаев, 1975). Поэтому основной целью нашей работы было изучение всех групп паразитических членистоногих, некоторые виды которых являются активными кровососами и служат переносчиками возбудителей различных заболеваний. В соответствии с этим в задачи наших исследований входило: выявление видового состава членистоногих, обитающих на поверхности тела тушканчика-прыгуна; определение и представление показателей численности отдельных видов и целых групп насекомых и клещей, экологически связанных с тушканчиком-прыгуном; выяснение характера сезонной динамики численности отдельных видов постоянных и временных паразитов, а также приуроченность их к хозяину.

### МАТЕРИАЛ И МЕТОДИКА

Работа проводилась в период с 1987 по 1990 г. в Западном Прииссыккулье (окрестность с. Оттук, Боомское ущелье) и Внутреннем Тянь-Шане (долины Арпа и Аксай). Зверьков отлавливали давилками, капканами, а также отстреливали в ночное время. Всего добыто и обследовано 129 животных, с которых собрано гамазовых клещей — 1270, краснотелковых — 9, хейлетоидных — 45, волосяных — 25, иксодовых — 112, вшей — 1279, блох<sup>1</sup> —

<sup>1</sup> Блохи собраны в Прииссыккулье — с 462, во Внутреннем Тянь-Шане с 473 тушканчиков.

2861 особь. За исключением иксодид и блох все членистоногие были заделаны в тотальные препараты, для чего использовалась жидкость Фора-Берлезе. Определение эктопаразитов проведено специалистами лаборатории паразитологии Института биологии АН Кыргызстана при участии А. В. Бочкова (ЗИН РАН), М. С. Давыдовой (БИН СО РАН) и А. В. Шварца (Бишкекская противочумная станция).

#### РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

Проведенные исследования позволили выявить комплекс членистоногих, представляющих следующие систематические группы: Cheyletidae — 2 вида, Myobiidae — 1, Trombidioidea — 4, Gamasina — 16, Ixodidae — 2, Anoplura — 1, Siphonaptera — 21 вид. Наиболее многочисленными на тушканчике-прыгуне в Прииссыккулье (высота 1600—1700 м над ур. м.) и в высокогорье Внутреннего Тянь-Шаня (2800—3200 м над ур. м.) оказались вши, блохи и гамазовые клещи (табл. 1).

Cheyletidae. В сборах с тушканчика-прыгуна нами обнаружено два вида хейлетид — *Cheyletus allactaga* и *Ch. aversor*. Первый оказался новым для фауны СССР, а второй — новым для фауны Кыргызстана (Чиров, Транбаев, 1990). В связи с довольно высокой встречаемостью (табл. 1) и тесной приуроченностью *Ch. allactaga* к тушканчику-прыгуну в различных частях его ареала, можно с уверенностью говорить об экологической специфичности паразита к хозяину. Что касается *Ch. aversor*, то две самки этого вида нами найдены на тушканчике-прыгуне в Прииссыккулье (окрестность с. Оттук). В других регионах страны его находили на домовый мыши, обыкновенной полевке, туркестанской крысе, белке и малом суслике (Волгин, 1969).

Myobiidae. До наших исследований фауна миобиид в Кыргызстане не изучалась. Проведенные сборы с тушканчика-прыгуна позволили обнаружить новый для фауны СССР вид *Radfordia (Austromyobia) allactaga* (Чиров, Транбаев, 1990), который описан по самке, снятой с тушканчика-прыгуна, из Монголии (Fain, Lukoschus, 1977). Позднее удалось найти и описать самца этого вида (Бочков и др., 1990). По-видимому, *R. (A) allactaga* — узкоспецифичный постоянный паразит, все фазы развития которого проходят на тушканчике. Ему, вероятно, свойственно питание не только лимфой, но и кровью, так как при сборах у некоторых особей под биноклем в кишечнике были видны малые дозы алой жидкости. Всего в окрестностях с. Оттук и в Боомском ущелье с тушканчика-прыгуна снято 15 нимф, 2 самца и 8 самок.

Trombidioidea. По данным Кудряшовой (1979), на тушканчике-прыгуне отмечалось паразитирование трех видов тромбикулид: *Neotrombicula (Arctrombicula) japonica*, *Leptotrombidium oblongata* и *Euschhoengastia* (s. str.) *rotundata*.

Проведенные нами исследования показали, что видовой состав клещей-краснотелок на тушканчике-прыгуне очень беден. В Прииссыккулье на нем обнаружены по одной личинке *Cordiseta (Kayella) bobaci*, *Cheledonta flava* и *Multisetosa major*; в высокогорье (Арпа) — шесть личинок *Euschhoengastia* (s. str.) *rotundata*. Поскольку показатели численности их очень низки, то и говорить о какой-либо привязанности к хозяину не имеет смысла. Однако следует сказать о том, что *E. (s. str.) rotundata* оказался одним из самых экологически пластичных видов. В Кыргызстане он обнаружен не только на широком круге хозяев, но и приспособлен к обитанию в условиях как жаркой равнины (Харадов, 1989), так и сурового высокогорья.

Gamasina. Экологические связи гамазовых клещей с тушканчиком-прыгуну в Киргизии практически не изучены. Вместе с тем имеются сведения из Казахстана (Сенотрусова и др., 1982) и Забайкалья (Прокопьев и др., 1985). В сводках паразитов млекопитающих Кыргызстана (Гребенюк, 1972;

Т а б л и ц а 1  
Зараженность тушканчика-прыгуна членистоногими  
Infection rate of Siberian jerboa with arthropods

Таксон	Западное Прииссыккулье*					Внутренний Тянь-Шань				
	собра- но па- рази- тов	коли- чест- во ви- дов	встре- чае- мость, %	индекс обилия	интен- сив- ность инва- зии	собра- но па- рази- тов	коли- чест- во ви- дов	встре- чае- мость, %	индекс обилия	интен- сив- ность инва- зии
Cheyletidae	31	2	23.5	0.4	1.9	14	1	8.2	0.2	2.8
Myobiidae	25	1	7.3	0.3	5					
Trombidioidea	3	3	4.4	0.04	1	6	1	2.9	0.09	5
Gamasina	836	11	70.6	12.3	17.4	434	9	68.8	7.1	10.7
Ixodidae	112	2	25	1.3	11					
Anoplura	1048	1	55.1	15.4	25.6	231	1	65.8	3.8	8.5
Siphonaptera	1553	10	90	3.4	4.4	1308	14	73.1	2.8	6

П р и м е ч а н и е. \* В Прииссыккулье осмотрено 68 зверьков, во Внутреннем Тянь-Шане — 61.

Сартбаев, 1975) указывалось о нахождении на этом зверьке двух видов: *Eulaelaps stabularis* и *Hyperlaelaps arvalis*. В наших сборах они не обнаружены. Однако выявлены 16 видов гамазовых клещей (табл. 2), среди которых в Прииссыккулье наиболее многочисленным был *Androlaelaps semidesertus* — один из специфичных паразитов, трофические связи которого обусловлены гематофагией. Самая высокая его численность наблюдалась в июне и августе (табл. 3). В высокогорных долинах Внутреннего Тянь-Шаня доминировал *Dipolaelaps absunuris*, описанный Земской и Пионтковской (1960) с тушканчика-прыгуна по сборам из Тувы. В Кыргызстане данный вид впервые обнаружен нами только в долинах Арпа и Аксай, где численность прокормителя достаточно высока, а его обитание связано с полынно-типчаковой растительностью.

Т а б л и ц а 2  
Зараженность тушканчика-прыгуна гамазовыми клещами  
Infection rate of Siberian jerboa with gamasid mites

Вид	Прииссыккулье				Внутренний Тянь-Шань			
	собрано клещей	индексы			собрано клещей	индексы		
		встреча- емости	обилия	домини- рования		встреча- емости	обилия	домини- рования
<i>Parasitus</i> sp.	10	1.5	0.1	1.2				
<i>Proctolaelaps pygmaeus</i>	1	1.5	0.01	0.1				
<i>Euriparasitus medius</i>					2	1.6	0.03	0.46
<i>Hypoaspis (Geolaolaps) aff.</i> <i>aculeifer</i>	5	4.4	0.07	0.6				
<i>Hs. (G.) grasilis</i>	1	1.5	0.01	0.1				
<i>Hs. (G.) kardi</i>	1	16.5	0.01	0.1				
<i>Hs. (Euandrolaelaps) pablovskii</i>	1	1.5	0.01	0.1				
<i>Androlaelaps glasgovi</i>	9	2.9	0.1	1.0	1	1.6	0.1	0.23
<i>A. semidesertus</i>	613	64.7	9.0	73.7	7	3.2	0.11	1.61
<i>A. longipes</i>	1	1.5	0.01	0.1				
<i>Eulaelaps kolpakovae</i>	156	41.2	2.3	18.4	14	14.7	0.22	3.22
<i>Dipolaelaps absunuris</i>					385	62.3	6.31	88.70
<i>Haemogamasus citelli</i>	38	17.6	0.5	4.5	12	1.6	0.14	2.07
<i>Hg. mandshuricus</i>					9	13.1	0.14	2.07
<i>Hg. microti</i>					9	4.9	0.14	2.07
<i>Hirstionyssus transiliensis</i>					1	1.6	0.01	0.23
Всего	836	70.6	12.3	100%	434	68.8	7.11	100%

Т а б л и ц а 3

Зараженность тушканчика-прыгуна клещами *Androlaelaps semidesertus*  
в Прииссыккулье  
Infection rate of Siberian jerboa with the mite *Androlaelaps semisertus* in the  
Issyk-Kul Lake region

Время сборов	Осмотрено зверьков	Собрано паразитов	Встречаемость, %	Индекс обилия	Интенсивность инвазии	Максимальное количество паразитов на 1 зверьке
Май	7					
Июнь	19	232	94.7	3.4	12.9	45
Июль	8	98	75.0	1.4	16.3	32
Август	29	279	66.5	4.1	14.7	101
Сентябрь	5	4	20.0	0.05	4.0	4
Всего	68	613	64.7	9.0	13.9	101

Если говорить об общей зараженности зверьков гамазовыми клещами, то в Прииссыккулье свободными от них оказались лишь 29.4, а в высокогорье 22 % особей грызунов. Наибольшее число (8 видов) отмечено в августе, а в остальные месяцы не более трех. Максимальная интенсивность поражения (21—50 клещей и более) установлена у 17.6 % инвазированных зверьков, что соответствует закону Крофтона о перерасеянном распределении. Индекс сходства видового состава гамазид, экологически связанных с прыгуном в Прииссыккулье и Внутреннем Тянь-Шане, составил 26.6 %, а сходство фауны гамазовых клещей, обнаруженных на данном животном в Кыргызстане и Забайкалье — 20 %.

На тушканчике-прыгуне установлено 5 видов (*Proctolaelaps pygmaeus*, *Euriparasitus medius*, *Hypoaspis* (*Y.*) *gracilis*, *Hs.* (*G.*) *kardi* и *Dipolaelaps absunuris*, новых для фауны Кыргызстана и все 16 видов гамазид в республике на данном хозяине отмечены впервые. Комплекс видов этих клещей составляют факультативные и облигатные гематофаги (*Hyrstionyssus transiliensis*, *Androlaelaps glasgowi*, *A. semidesertus*, *A. longipes*, *Eulaelaps kolpakovae*, *Dipolaelaps absunuris* и др.), а также свободноживущие хищники, обитающие в гнездах грызунов: *Proctolaelaps pygmaeus*, *Euriparasitus medius*, *Hypoaspis* (*G.*) *aff. aculeifer*, *Hs.* (*Y.*) *gracilis*, *Hs.* (*G.*) *kardi* и *Hs.* (*E.*) *pavlovskii*.

Xodidae. Тушканчик-прыгун как активный и много передвигающийся грызун, казалось бы, должен подвергаться интенсивному нападению пастбищных клещей в местах высокой их численности. Тем не менее, как показывают наши исследования, несмотря на высокую численность иксодид в местообитаниях зверьков, зараженность их была невысокой. В течение летнего сезона в Прииссыккулье снято всего лишь 112 личинок и нимф двух видов: *Rhipicephalus pumilio* и *Dermacentor ushakovae*. Относительная численность обоих видов оказалась недостаточной, чтобы говорить о тушканчике-прыгуне как прокормителе, влияющем на поддержание популяции паразитов. По-видимому, основным хозяином этих клещей в Прииссыккулье является заяц-толай, прокармливающий одновременно до 1600 особей иксодид (Бардзимашвили, 1990).

Aporuga. Специальное изучение вшей тушканчиков в последнее время проведено Чировым и Озеровой (1990). Анализ материала, полученного с двух подвидов тушканчика-прыгуна из Прииссыккулья и Внутреннего Тянь-Шаня, позволил отнести найденных вшей к одному виду — *Eulinognathus allactagae*. Наблюдения за сезонным ходом паразитирования указанного вида вшей в Прииссыккулье (табл. 4) показывают, что особенно высокие показатели

Т а б л и ц а 4  
Зараженность тушканчика-прыгуна вшами *Eulinognathus allactagae* в  
Прииссыккулье  
Infection rate of Siberian jerboa with the louse *Eulinognathus allactagae* in the  
Issyk-Kul Lake region

Время сборов	Осмотрено зверьков	Собрано паразитов	Встречаемость, %	Индекс обилия	Интенсивность инвазии	Максимальное количество паразитов на 1 зверьке
Май	7	120	57.1	17.1	30.0	49
Июнь	19	301	78.9	15.8	20.0	67
Июль	8	42	25.0	5.2	21.0	31
Август	29	583	65.5	20.1	30.6	238
Сентябрь	5	2	20.0	0.4	2.0	2
Всего	68	1048	55.1	15.4	25.6	238

численности отмечены в июне и августе. В высокогорных долинах Арпа и Аксай в июле показатели численности *E. allactagae* также были высокими. Это свидетельствует о том, что данный вид адаптирован к обитанию как в среднегорных, так и в суровых высокогорных условиях и является специфичным паразитом обоих подвидов *Allactaga sibirica*.

*Siphonaptera*.<sup>2</sup> В Кыргызстане обитает 132 вида и подвида блох (Шварц, Чиров, 1989). Характерной чертой многих из них является в той или иной степени выраженная специфичность по отношению к хозяину. Однако поликсенность, свойственная этой группе насекомых, рассматривается как результат адаптации к определенным условиям среды (Вашенок, 1988).

Для млекопитающих, постоянно связанных с убежищами (а основным их типом являются норы), свойственны, как правило, не отдельные виды блох, а их группы или даже многовидовые комплексы, особенно характерные для животных, активных в летний период. Это хорошо прослежено при изучении видового состава блох, паразитирующих на тушканчике-прыгуне в Кыргызстане (табл. 5).

Представленный в табл. 5 список блох свидетельствует о достаточно большом разнообразии видов этих паразитов. В Прииссыккулье обнаружено 10 видов, где доминировали *Mesopsylla tuschkan kochkor* и *Ophthalmopsylla volgensis*, а в высокогорье — 16 видов и доминировал *Amphipsylla primaris*. Очень важно, что среди обнаруженных на тушканчике-прыгуне видов имеются высокоактивные переносчики возбудителя чумы — *Xenopsylla conformis*, *Coptopsylla lemellifer*, *Oropsylla silantievi* и др. Кроме того, существенно расширились знания о паразито-хозяйственных отношениях тушканчика-прыгуна с блохами, поскольку впервые в качестве хозяина этот грызун отмечен для 12 видов. Интересно отметить также, что сходство фауны блох тушканчика Прииссыккулья и Внутреннего Тянь-Шаня достигало 88.8 %, а общность видового состава блох этого зверька в Кыргызстане и Забайкалье составила лишь 3.3 %.

#### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Выявленный комплекс членистоногих, трофически и топически связанных с тушканчиком-прыгуном в Кыргызстане, представляет собой 47 видов постоянных и временных эктопаразитов, относящихся к четырем отрядам: Acariformes, Parasitiformes, Anoplura и Siphonaptera. Индекс сходства фауны эктопарази-

<sup>2</sup> Сведения о блохах включают также представленные А. В. Шварцем материалы, собранные за многие годы сотрудниками противочумной станции (г. Бишкек), за что выражаем глубокую благодарность.

Т а б л и ц а 5  
Зараженность тушканчика-прыгуна блохами  
Infection rate of Siberian jerboa with fleas

Вид	Прииссыккулье			Внутренний Тянь-Шань		
	собрано блох	индексы		собрано блох	индексы	
		обилия	доминирования, %		обилия	доминирования, %
<i>Amphipsylla anceps</i>				31	0.06	2.37
<i>A. asiatica</i>				6	0.01	0.45
<i>A. primaris</i>				1089	2.3	83.25
<i>Callopsylla caspica</i>				2	0.004	0.15
<i>Ceratophyllus laeviceps</i>	24	0.05	1.54			
<i>Coptopsylla lamelifer</i>	2	0.004	0.12			
<i>Frontopsylla frontalis</i>	1	0.002	0.06	5	0.01	0.38
<i>F. tjanshanica</i>				9	0.01	0.68
<i>Mesopsylla hebes</i>	3	0.006	0.19	58	0.12	4.43
<i>M. tuschkan kochkor</i>	812	1.75	52.28	2	0.004	0.15
<i>Neopsylla meridiana</i>				7	0.01	0.53
<i>N. teratura</i>	6	0.01	0.38	3	0.006	0.22
<i>Nosopsylla abramovi</i>				4	0.008	0.30
<i>Ophthalmopsylla volgensis</i>	696	1.50	44.81	75	0.15	5.73
<i>Oropsylla silantiewi</i>				9	0.01	0.68
<i>Rhadinopsylla angusta</i>				1	0.002	0.07
<i>R. bivirgis</i>	1	0.002	0.06			
<i>R. dahurica</i>				1	0.002	0.07
<i>R. liventricosa</i>				2	0.004	0.15
<i>Paradoxopsyllus teretifrons</i>	1	0.002	0.06			
<i>Xenopsylla conformis</i>	7	0.01	0.45			
Всего	1553	3.36	100	1308	2.76	100

тов тушканчика-прыгуна в Прииссыккулье и Внутреннем Тянь-Шане составил 24.3 %.

Примечательно и существенное отличие видового состава, в частности, среди 11 обнаруженных видов гамазовых клещей в Прииссыккулье доминировал *Androlaelaps semidesertus*, а среди 9 видов гамазид Внутреннего Тянь-Шаня — представитель нового для республики рода *Dipolaelaps absunuris* (табл. 2). Оба эти вида являются специфическими паразитами данного зверька и относятся к гнездово-норовым кровососам. В комплексе гамазид, обнаруженных на тушканчике-прыгуне, оказались виды, изредка питающиеся кровью (*Eulaelaps kolpakovae*), а также факультативные (*Androlaelaps glasgowi*, *A. semidesertus*, *Dipolaelaps absunuris*, *Haemogamasus citelli*, *Hg. manshuricus*) и облигатные (*Hirstionyssus transiliensis*) гематофаги. К обитателям гнезда, случайно оказавшимся на зверьке, относятся также свободноживущие хищники *Proctolaelaps pygmaeus*, *Euriparasitus medius* и 4 вида рода *Hypoaspis*.

Среди обнаруженного комплекса видов блох наиболее тесные трофические и топические связи с тушканчиком-прыгуном в Прииссыккулье выявлены у *Mesopsylla tuschkan kochkor* и *Ophthalmopsylla volgensis*, а в высокогорье Внутреннего Тянь-Шаня — *Amphipsylla primaris*, *Ophthalmopsylla volgensis* и *Mesopsylla hebes* (табл. 5). Все эти виды ранее были известны как паразиты тушканчиков (Иофф, 1949; Иофф и др., 1965), однако нашими исследованиями *Allactaga sibirica* впервые зарегистрирован в качестве хозяина для 12 видов блох. Очень важно, что на нем прокармливаются ряд видов этих насекомых — активных переносчиков возбудителя чумы.

Из других групп членистоногих тесные паразито-хозяинные отношения у тушканчика-прыгуна на территории республики сложились с клещами *Cheyletus allactaga*, *Radfordia (Austromyobia) allactaga* и единственным представителем отряда Anoplura — *Eulinognathus allactagae*.

### Список литературы

- Бардзимашвили Э. А. Иксодовые клещи — паразиты зайца-толая в Киргизии // Шестое Всесоюз. совещ. по пробл. теоретич. и приклад. акарологии. Ашхабад, 1990. С. 14—15.
- Бочков А. В., Дубинина Е. В., Чиров П. А. Первая находка клещей подрода *Austromyobia* (Acariformes, Myobiidae) в фауне СССР // Изв. АН КиргССР, хим.-технол. и биол. науки. 1990. № 1. С. 59—66.
- Вашенко В. С. Блохи — переносчики возбудителей болезней человека и животных. Л.: Наука, 1988. 161 с.
- Волгин В. И. Клещи семейства *Sheyletidae* мировой фауны. Л.: Наука, 1969. 432 с.
- Гребенюк Р. В. Паразиты и болезни // Млекопитающие Киргизии. Фрунзе: Илим, 1972. С. 174—175.
- Земская А. А., Пионтковская С. П. Новый род и вид гамазовых клещей *Dipolaelaps absunuris* A. Zem. et Piont. gen. n. et sp. n. (Gamasoidea, Laelaptidae) с сибирского тушканчика // Мед. паразитол. 1960, № 5. С. 594—597.
- Иофф И. Г. Эктопаразиты. Вып. 1. Изд-во АМН СССР, 1949. 212 с.
- Иофф И. Г., Микулин М. А., Скалон О. И. Определитель блох Средней Азии и Казахстана. М.: Медицина, 1965. 370 с.
- Кудряшова Н. И. Современное состояние изученности клещей-краснотелок (Acariformes, Trombiculidae) фауны СССР // Итоги науки и техники (зоопаразитология. М., 1979. С. 5—112.
- Павлинов И. Я., Россолимо О. Л. Систематика млекопитающих СССР. М.: Изд-во МГУ, 1987. 284 с.
- Прокопьев В. Н., Ступина А. Г., Матурова Р. Т., Нихилеева Т. П. Эктопаразиты *Allactaga sibirica* Юго-Западного Забайкалья // Тушканчики фауны СССР. М., 1985. С. 214—215.
- Сартбаев С. К. Эктопаразиты грызунов и зайцеобразных Киргизии. Фрунзе: Илим, 1975. 210 с.
- Сенотрусова В. Н., Мазин В. Н., Ахмуратова Л. Е. Гамазовые клещи — паразиты тушканчиков в Казахстане // Тр. Ин-та зоол. АН КазССР. Алма-Ата. 1982. Т. 40. С. 16—27.
- Харадов А. В. Краснотелковые клещи (Trombiculidae и *Leeuwenhoeekiidae*) Чуйской долины Киргизии // Энтомол. исслед. в Киргизии. 1989. Вып. 20. С. 123—129.
- Чиров П. А., Озерова Р. А. Вши рода *Eulinognathus*, паразитирующие на тушканчиках // Паразитология. 1990. Т. 24, вып. 4. С. 279—288.
- Чиров П. А., Транбаев Ж. М. Эктопаразиты тушканчика-прыгуна в Киргизии // Шестое Всесоюз. совещ. по пробл. теоретич. и приклад. акарологии. Ашхабад, 1990. С. 138—139.
- Шварц А. В., Чиров П. А. Видовой состав блох (Siphonaptera) Киргизии // Изв. АН КиргССР, хим.-технол. и биол. науки. 1989. № 3. С. 59—62.
- Янушевич А. И., Айзин Б. М., Кыдыралиев А. К. и др. Млекопитающие Киргизии. Фрунзе: Илим, 1972. С. 170—175.
- Fain A., Lucoschus P. S. Nouvelles observations sur les Myobiidae parasites de rongeurus (Acarina: Prostigmata) // Acta Zool. Path. Antverp. 1977. P. 11—98.
- Институт биологии АН, г. Бишкек, Кыргызстан

Поступила 20.03.1991

### ECTOPARASITES OF SIBERIAN JERBOA, *ALLACTAGA SIBIRICA* FOSTER, FROM KIRGHIZSTAN

P. A. Chirov, J. M. Tranbaev

*Key words:* parasitic arthropods, *Allactaga sibirica*, number of parasites

### SUMMARY

Studies on the Siberian jerboa *Allactaga sibirica* from the Issyk-Kul Lake region and Inner Tien-Shan have revealed a complex consisting of 47 species of parasitic arthropods belonging to four orders: Acariformes, Parasitiformes, Anoplura and Siphonaptera. In the Issyk-Kul Lake region the following species of this complex were most abundant: *Androlaelaps semidesertus* — abundance index (AI 73.7%), *Mesopsylla tuschkan kochkor* (AI 52.3%), *Ophtalmopsylla volgensis* (AI 44.8%); in Inner Tien-Shan *Dipolaelaps absunuris* (AI 88.7%) and *Amphipsylla primaris* (AI 83.2%). The Siberian jerboa has close host-parasite relationships with the mites *Cheyletus allactaga*, *Radfordia (Austromyobia) allactaga* and the louse *Eulinognathus allactagae*. Index of similarity between the ectoparasite faunas of Siberian jerboa in the Issyk-Kul Lake region and Inner Tien-Shan amounted to 24.3%.