

С. А. Вансулин

ЗАМЕТКИ О БЛОХАХ (APHANIPTERA)
СЕВЕРО-ВОСТОЧНОГО ПРИКАСПИЯ, I[S. A. VANSULIN. NOTES ON FLEAS (APHANIPTERA) OF NORTH-EASTERN
PRIKASPIY, I]

Блохам Казахстана в последние годы уделялось большое внимание. Ряд авторов (Федина, 1948; Широнович, 1948; Федина и Широнович, 1950; Микулин, 1951; Жучаев, 1952; Гершкович, 1955), работая в Заилийском Алатау, на юго-востоке Казахстана и на территории северного Приаралья систематизировали материалы по блохам, установили их места обитания и распространение. В то же время о блохах северо-восточного Прикаспия в литературе нет никаких сведений. Между тем блохи этой территории интересны не только с фаунистической точки зрения, но и как переносчики некоторых опасных заболеваний.

В настоящей работе мы приводим материал, накопленный Гурьевской противочумной станцией за 1948—1954 гг., и собственные наблюдения за период 1953—1956 гг. Наши данные относятся к юго-восточной части Прикаспийской низменности и северному Устьюрту, каковую территорию в дальнейшем мы называем «территория северо-восточного Прикаспия».

ВИДОВОЙ СОСТАВ ФАУНЫ БЛОХ СЕВЕРО-ВОСТОЧНОГО ПРИКАСПИЯ

В настоящее время известно 26 видов блох, паразитирующих на различных грызунах и хищниках в пределах указанной территории.

1. *Pulex irritans* L. (материал 49 экз.). Блоха человека, человеческого жилища, домашних и диких животных. Встречается и на хищниках. На территории северо-восточного Прикаспия добывалась с хорей, лис и больших песчанок.

2. *Echidnophaga oschanini* Wagn. (материал 1097 экз.). Паразит песчанок, главным образом больших. Встречается на всей территории.

3. *Ctenocephalides canis* Curt. (материал 1 экз.). Паразитирует и на лисах. Имеется один сбор из нор большой песчанки.

4. *Xenopsylla skrjabini* Ioff (материал 296 183 экз.). Блоха большой песчанки. Наиболее многочисленна. Встречается на всех грызунах и хищниках северо-восточного Прикаспия.

5. *Xenopsylla conformis* Wagn. (материал 110 экз.). Паразит мелких песчанок. Добывалась с полуденных, гребенщиковых и больших песчанок. Очень немногочисленна.

6. *Coptopsylla lamellifer* Ioff et Tifl. (материал 6765 экз.). Блоха большой песчанки. Встречается лишь в осенне-зимний период южнее Эмбы.

7. *Oropsylla ilovaiskii* Wagn. et Ioff (материал 910 экз.). Блоха желтого суслика, паразитирует в песчаных местах и на малых сусликах.

8. *Ceratophyllus laeviceps* Wagn. (материал 13 209 экз.). Блоха песчанок. В большом количестве паразитирует на песчанках в холодное время года. Распространена повсеместно.

9. *Ceratophyllus tesquorum* Wagn. (материал 695 экз.). Паразит сусликов. Обитает в северной части территории, где встречается на малых и желтых сусликах.

10. *Ceratophyllus trispinus* Wagn. (материал 2020 экз.). Паразитирует на желтых сусликах на Устьрте и в прикаспийских Каракумах.

11. *Ceratophyllus mokrzeckyi* Wagn. (материал 38 экз.). Паразит домовых мышей. Добывалась почти во всех населенных пунктах.

12. *Frontopsylla semura* Wagn. et Ioff (материал 54 экз.). Обитает на малых сусликах в холодное время года в северной части территории.

13. *Paradoxopsylla repandus* Roth. (материал 3 экз.). Зимний паразит больших песчанок. Добыта лишь из одного места — в 12 км от разведки Тугоракчан, при подъеме на Устюрт, из нор большой песчанки.

14. *Opthalmopsylla volgensis* Wagn. et Ioff (материал 89 экз.). Встречается в теплое время года на всех видах тушканчиков, обитающих на данной территории.

15. *Mesopsylla hebes* Jord. et. Roth. (материал 304 экз.). Паразит больших тушканчиков. Добывалась со всех тушканчиков и больших песчанок.

16. *Mesopsylla lenis* Jord. et Roth. (материал 148 экз.). Паразит малого тушканчика.

17. *Mesopsylla tuschkan* Wagn. et Ioff (материал 252 экз.). Встречается на мелких видах тушканчиков.

18. *Amphipsylla schelkovnikovi* Wagn. (материал 5 экз.). Блоха серого хомячка. Добывалась в различных местах северо-восточного Прикаспия.

19. *Amphipsylla kalabukhovi* Ioff et Tifl. (материал 3 экз.). Паразит хомячка Эверсмана. Встречается в северной части территории.

20. *Leptopsylla taschenbergi* Wagn. (материал 4 экз.). Паразит лесных мышей. Добыта с домово́й мыши в поселке Каратон.

21. *Leptopsylla segnis* Schönch. (материал 5 экз.). Блоха домово́й мыши. Встречается по восточному берегу Каспийского моря.

22. *Ctenophthalmus brevatus* Wagn. et Ioff (материал 108 экз.). Паразитирует в весенний период на малых сусликах в северной части территории.

23. *Ctenophthalmus dolichus* Roth. (материал 658 экз.). Блоха большой песчанки. Встречается в холодное время года к югу от Эмбы.

24. *Rhadinopsylla cedestis* Roth. (материал 1343 экз.). Зимний паразит большой песчанки. Встречается в южной части территории.

25. *Neopsylla setosa* Wagn. (материал 1884 экз.). Паразит гнезда малого суслика. Встречается в весенний период на грызунах и в норах. Обитает на всей территории.

26. *Stenoponia conspecta* Wagn. (материал 10 экз.). Паразитирует на больших песчанках в осенний период. Добывалась на Устюрте, один экземпляр — в Прикаспийской низменности (урочище Бекжал).

По принадлежности к хозяевам блох северо-восточного Прикаспия можно разделить на блох песчанок, сусликов, блох тушканчиков, хомячков, блох домовых мышей и блох хищников.

БЛОХИ БОЛЬШОЙ ПЕСЧАНКИ (*RHOMBOMYS OPIMUS* LICHT.)

Большие песчанки имеют 8 специфических и 12 неспецифических видов блох (табл. 1 и 2).

Наиболее многочисленным видом среди блох большой песчанки является *X. skrjabini*. Количество ее достигает в отдельные месяцы (июль—август) 95.6% всех собранных с этих грызунов блох. *X. skrjabini* имеет и наибольшее эпизоотологическое значение, являясь основным переносчиком, а возможно, и хранителем чумы в природе. Большинство культур чумы, полученных от блох, выделено именно от *X. skrjabini*.

У блох большой песчанки ярко выражена сезонность паразитирования: большинство видов блох, специфичных для этого грызуна, паразитирует на них в определенные сезоны года. Исключение составляет *X. skrjabini*, которая в большем или меньшем количестве встречается в шерсти больших песчанок в течение всего года. Такие же виды, как *S. conspecta*, *P. repandus*, *Rh. cedestis* и *Ct. dolichus*, встречаются лишь в холодное время года — с ноября по апрель, *C. lamellifer* — лишь осенью (с сентября по ноябрь). В то же время *E. oschanini* паразитирует на больших песчанках лишь в теплые месяцы года (табл. 1 и 2). *C. laeviceps* встречается на больших песчанках круглый год, но численность ее относительно других видов наиболее высока в осенне-зимние месяцы, так что этот вид тоже следует отнести к «зимним» блохам большой песчанки.

Помимо 8 специфических видов блох, на большой песчанке паразитирует и ряд блох других грызунов, среди которых имеются блохи сусликов — 6 видов, блохи тушканчиков — 4 вида и некоторые другие. Количество этих блох невелико и составляет около 1% всех собранных блох.

Таблица 1

Видовой состав и количественное соотношение блох, собранных с большой песчанки (*Rhombotus opimus* Licht.) по месяцам за 1948—1956 гг.

Месяцы	Количество осмотрен- ных грызунов	Собрано блох по видам																		Всего
		<i>X. shrya- bini</i>	<i>C. laevi- ceps</i>	<i>C. lamel- lifer</i>	<i>Ct. doli- chus</i>	<i>Rh. cedes- tis</i>	<i>E. oscha- nini</i>	<i>S. cons- pecta</i>	<i>X. con- formis</i>	<i>C. tesquo- rum</i>	<i>C. trispi- nus</i>	<i>Ct. brevi- atus</i>	<i>F. semura</i>	<i>O. ilo- vatskii</i>	<i>N. setosa</i>	<i>O. vol- gensis</i>	<i>M. hebes</i>	<i>M. lenis</i>	<i>M. fusch- kan</i>	<i>L. segnis</i>
I	21	0	1	0	1	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
II	48	546	19	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	566
III	39	427	125	0	22	0	1	0	0	0	0	0	0	6	5	0	1	0	0	587
IV	4511	17329	936	6	12	52	280	0	70	2	0	1	1	396	9	0	3	2	0	18999
V	7040	27152	1200	2	8	14	96	0	5	8	1	0	5	18	43	0	0	5	1	28558
VI	10969	12581	388	0	1	4	181	0	0	0	1	0	0	4	4	0	2	0	7	13173
VII	2244	4774	28	0	0	0	88	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	4891
VIII	2202	2700	113	1	0	0	88	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	2904
IX	4712	6884	1521	691	0	0	122	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9218
X	9098	27511	3844	1128	131	142	14	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	4	5	32782
XI	2959	5691	1197	102	446	883	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0	0	8327
XII	311	15	47	0	0	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	82
Итого	44106	105610	9319	1930	621	1121	872	1	75	10	3	1	6	424	61	1	15	11	13	120095

Таблица 2
Видовой состав и количественное соотношение блох в норах большой песчанки (*Rhombotus orpinus* Licht.) по месяцам за 1948—1956 гг.

Месяцы	Количество осматриваемых нор	Собрано блох по видам															Всего						
		<i>X. skrjabini</i>	<i>C. laeviceps</i>	<i>C. lamellifer</i>	<i>E. oschamini</i>	<i>Ct. dollfus</i>	<i>Rh. cedestis</i>	<i>P. repandus</i>	<i>S. conspecta</i>	<i>X. conformis</i>	<i>C. tesquorum</i>	<i>C. tripstinus</i>	<i>N. setosus</i>	<i>O. lovatshiki</i>	<i>Ct. brevialis</i>	<i>F. semura</i>		<i>M. hebes</i>	<i>M. lenis</i>	<i>M. luschkan</i>	<i>O. volgensis</i>	<i>A. shelkovskii</i>	<i>P. irritans</i>
IV	5396	9060	248	0	28	0	2	0	0	0	0	0	19	3	0	0	2	0	7	2	0	7	9378
V	35458	42540	764	0	17	2	0	0	1	2	23	64	19	3	8	0	1	3	1	0	0	0	43448
VI	51359	52180	380	0	55	0	2	0	0	0	293	18	5	0	0	5	0	11	0	0	0	3	52995
VII	21002	24299	90	1	43	0	0	0	0	0	0	1	13	0	0	0	0	1	0	0	0	0	24448
VIII	28034	16178	84	3	22	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	3	16297
IX	33425	10664	1190	44	44	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15113
X	46634	23578	413	3215	4	18	5	3	5	0	0	0	0	0	0	0	0	1	7	0	0	0	25477
XI	25808	9961	131	64	0	5	185	0	4	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	10352
XII	439	357	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	362
Итого	247555	188817	3305	4726	213	25	194	3	9	29	18	316	102	41	3	8	7	1	23	10	1	13	197864

БЛОХИ ПОЛУДЕННОЙ ПЕСЧАНКИ (*MERIONES MERIDIANUS* PALL.)

Полуденные песчанки имеют трех специфических блох: *C. laeviceps*, *X. conformis*, *C. lamellifer*. Первая довольно многочисленна и встречается в течение всего теплого времени года, а две других встречаются очень редко — за 9 лет (1948—1956 гг.) блох *X. conformis* добыто лишь 6 экземпляров, а *C. lamellifer* — 5. Кроме трех перечисленных видов, на полуденных песчанках паразитируют блохи сусликов, тушканчиков и больших песчанок, а всего 12 видов (табл. 3). Специфические виды блох на полуденных песчанках составляют 15.8%, остальные — блохи других грызунов, причем около 80% всех блох составляют *X. skrjabini*, которых, вероятно, в условиях северо-восточного Прикаспия следует считать специфическими для полуденной песчанки.

БЛОХИ ГРЕБЕНЩИКОВОЙ ПЕСЧАНКИ (*MERIONES TAMARISCINUS* PALL.)

За период с 1949 по 1956 г. осмотрена 81 гребенщикова песчанка, на которых обнаружено 8 видов блох преимущественно других грызунов (табл. 4).

БЛОХИ СУСЛИКОВ

Группа блох сусликов объединяет 6 специфических видов, паразитирующих на малом (*Citellus pygmaeus* Pall.) и желтом (*Citellus fulvus* Licht.) сусликах.

На малом суслике, помимо специфических 6 видов блох (*N. setosa*, *C. tesquorum*, *C. tri-spinus*, *O. ilovaiskii*, *F. semura*, *Ct. brevatus*), паразитирует и ряд блох других грызунов: тушканчиков — 5 видов и песчанок — 6 видов (табл. 5). Блохи песчанок составляют около 16% всех блох, из которых 10.8% приходится на *X. skrjabini*.

Таблица 3

Видовой состав и количественное соотношение блох полуденной песчанки
(*Meriones meridianus* Pall.) по месяцам за 1948—1956 гг.

Месяцы	Количество осматриваемых грызунов	Собрано блох по видам											Всего	
		<i>C. laeviceps</i>	<i>X. confinis</i>	<i>X. skrjabini</i>	<i>C. lamelifer</i>	<i>E. oschinnini</i>	<i>Rh. cedestis</i>	<i>N. setosa</i>	<i>O. ilovaiskii</i>	<i>M. hebes</i>	<i>M. lenis</i>	<i>M. tuschkan</i>		<i>L. segnis</i>
IV	387	14	0	299	0	0	1	9	6	0	0	5	0	334
V	417	23	0	127	0	2	0	0	0	0	0	0	0	162
VI	245	11	1	174	0	0	0	0	0	1	0	0	0	187
VII	59	3	0	69	0	3	0	0	0	0	1	0	0	76
VIII	30	0	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7
IX	149	32	0	11	0	0	0	0	0	0	0	1	1	44
X	243	39	5	33	5	0	2	0	0	0	0	1	0	85
XI	30	11	0	5	0	0	4	0	0	1	2	0	0	23
Итого	1577	138	6	725	5	5	7	9	6	2	3	6	1	913

Таблица 4

Видовой состав и количественное соотношение блох гребенщиковой песчанки
(*Meriones tamariscinus* Pall.) по месяцам за 1949—1956 гг.

Месяцы	Количество осматриваемых грызунов	Собрано блох по видам								Всего
		<i>C. laeviceps</i>	<i>X. skrjabini</i>	<i>C. lamelifer</i>	<i>Rh. cedestis</i>	<i>E. oschinnini</i>	<i>C. trispinus</i>	<i>P. irritans</i>	<i>M. lenis</i>	
IV	29	10	6	0	0	0	0	0	1	17
V	4	6	24	0	0	2	0	0	0	32
VI	1	1	0	0	0	0	2	0	0	3
VII	3	5	2	0	0	0	0	0	0	7
IX	24	9	0	0	0	0	0	0	0	9
X	17	33	4	10	1	0	0	7	0	55
XI	3	1	2	0	0	0	0	0	0	3
Итого	81	65	38	10	1	2	2	7	1	126

Таблица 5

Видовой состав и количественное соотношение блох малого суслика
(*Citellus pygmaeus* Pall.) по месяцам за 1948—1956 гг.

Месяцы	Количество осматриваемых грызунов	Собрано блох по видам																
		<i>N. setosa</i>	<i>C. tesquorum</i>	<i>O. ilovaiskii</i>	<i>C. trispinus</i>	<i>F. semura</i>	<i>Ct. brevis</i>	<i>X. skrjabini</i>	<i>C. laeviceps</i>	<i>Ct. dolichus</i>	<i>E. oschinnini</i>	<i>Rh. cedestis</i>	<i>X. conformis</i>	<i>M. hebes</i>	<i>M. lenis</i>	<i>M. tuschkan</i>	<i>O. volgensis</i>	Всего
IV	912	789	350	182	0	4	75	79	13	1	1	5	0	0	1	0	1	1501
V	3171	759	81	72	39	23	19	218	67	3	0	7	0	1	48	3	0	1340
VI	1404	76	19	6	48	8	7	39	47	0	0	0	6	0	0	0	0	256
VII	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
VIII	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
IX	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
X	2	4	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6
Итого	5506	1628	450	260	87	35	101	338	127	4	1	12	6	1	49	3	1	3103

Желтые суслики заражены блохами значительно меньше, чем малые: на них встречаются лишь 6 видов блох, относящихся в основном к специфическим блохам сусликов (табл. 6).

Таблица 6

Видовой состав и количественное соотношение блох желтого суслика (*Citellus fulvus* Licht.) по месяцам за 1948—1956 гг.

Месяцы	Количество осматриваемых грызунов	Собрано блох по видам						
		<i>C. trispinus</i>	<i>O. ilovaiskii</i>	<i>N. setosa</i>	<i>C. tesquorum</i>	<i>X. shrjabin</i>	<i>C. laeviceps</i>	Всего
IV	10	0	7	5	14	0	0	26
V	235	82	99	26	120	35	28	390
VI	424	1530	67	17	15	49	32	1710
Итого . . .	669	1612	173	48	149	84	60	2126

БЛОХИ ТУШКАНЧИКОВ

На описываемой территории обитает 5 видов тушканчиков: большой (*Allactaga jaculus* Pall.), малый (*A. elater* Licht.), тарбаганчик (*Allactagulus acontion* Pall.), емуранчик (*Scirtopoda telum* Licht.) и толстохвостый тушканчик (*Pygerethmus platyurus* Licht.).

В наибольшем количестве добывались и очесывались первые 4 вида тушканчиков, видовой состав блох которых мы и приводим ниже (табл. 7—10).

Таблица 7

Видовой состав и количественное соотношение блох малого тушканчика (*Allactaga elater* Licht.) по месяцам за 1948—1956 гг.

Месяцы	Количество осматриваемых грызунов	Собрано блох по видам										Всего
		<i>M. hebes</i>	<i>M. lenis</i>	<i>M. tuschkan</i>	<i>O. volgensis</i>	<i>X. shrjabin</i>	<i>Rh. cedensis</i>	<i>C. laeviceps</i>	<i>N. setosa</i>	<i>F. semura</i>	<i>O. ilovaiskii</i>	
IV	105	47	19	14	4	26	0	5	1	0	0	116
V	146	0	3	7	0	45	0	1	0	1	0	62
VI	44	0	10	0	4	10	0	8	0	0	0	32
VII	18	0	0	0	0	8	0	0	0	0	1	9
VIII	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
IX	27	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	2
X	106	4	8	22	0	4	0	12	0	0	0	50
XI	23	0	4	3	0	4	1	2	0	0	0	14
Итого	480	51	49	48	8	97	1	28	1	1	1	235

На тушканчиках паразитирует 4 вида специфических блох: *M. hebes*, *M. lenis*, *M. tuschkan* и *O. volgensis*; помимо этого на них встречаются блохи песчанок и сусликов. Наибольшее количество видов блох паразитирует на емуранчике, меньше — на малом тушканчике, тарбаганчике и большом тушканчике.

Таблица 8

Видовой состав и количественное соотношение блох емуранчика
(*Scirtopoda telum* Licht.) по месяцам за 1948—1956 гг.

Месяцы	Количество осматриваемых грызунов	Собрано блох по видам											Всего
		<i>M. hebes</i>	<i>M. tuskhan</i>	<i>M. lenis</i>	<i>O. volgensis</i>	<i>X. skrjabini</i>	<i>C. laeviceps</i>	<i>C. tesquorum</i>	<i>F. semura</i>	<i>Cl. brevitatus</i>	<i>N. setosa</i>	<i>O. ilovaiskii</i>	
IV	220	3	18	0	7	2	21	53	4	2	19	5	134
V	229	30	8	0	0	0	9	15	0	0	13	0	75
VI	68	0	51	0	55	0	0	0	0	0	0	0	106
VII	10	0	0	3	0	22	0	0	0	1	0	0	26
VIII	10	0	1	2	0	68	0	0	0	0	0	0	71
Итого	537	33	78	5	62	92	30	68	4	3	32	5	412

Таблица 9

Видовой состав и количественное соотношение блох тарбаганчика
(*Alactagulus acotion* Pall.) по месяцам за 1948—1956 гг.

Месяцы	Количество осматриваемых грызунов	Собрано блох по видам							
		<i>M. hebes</i>	<i>M. lenis</i>	<i>M. tuskhan</i>	<i>O. volgensis</i>	<i>X. skrjabini</i>	<i>C. laeviceps</i>	<i>Rh. cedensis</i>	Всего
IV	9	0	0	9	0	34	7	2	52
V	11	0	3	13	6	29	0	0	51
VI	36	21	0	0	0	1	0	0	22
VII	6	0	0	2	0	0	0	0	2
VIII	8	0	5	0	0	31	2	0	38
IX	22	0	9	0	0	1	0	0	10
Итого	92	21	17	24	6	96	9	2	175

Таблица 10

Видовой состав и количественное соотношение блох большого тушканчика
(*Allactaga jaculus* Pall.) по месяцам за 1948—1956 гг.

Месяцы	Количество осмотренных грызунов	Собрано блох по видам						
		<i>M. hebes</i>	<i>M. lenis</i>	<i>M. tuskhan</i>	<i>O. volgensis</i>	<i>X. skrjabini</i>	<i>E. oschannini</i>	Всего
IV	30	64	1	55	1	3	0	124
V	32	110	8	0	0	23	1	142
X	1	0	3	0	0	4	1	8
Итого	64	174	12	55	1	30	2	274

БЛОХИ ХОМЯЧКОВ

За 6 лет на территории северо-восточного Прикаспия нами осмотрено всего несколько десятков серых (*Cricetulus migratorius* Pall.) и эверсмановых (*Allocricetulus evermanni* Brandt) хомячков, на которых паразитирует, помимо 2 специфических видов — *A. schelkovnikovi* и *A. kalabukhovi*, — несколько видов блох сусликов, песчанок и тушканчиков (*C. laeviceps*, *M. hebes*, *O. volgensis*, *N. setosa*, *Ct. brevatus* и *O. ilovaiskii*).

БЛОХИ ДОМОВЫХ МЫШЕЙ

За период с 1948 по 1956 г. добыто 4448 экземпляров домашних мышей, из которых лишь 26 были с блохами. С этих 26 мышей добыто 38 блох *C. tokrzeckyi* и несколько блох *L. segnis* и *L. taschenbergi*. Кроме того, с домашних мышей очесывались и *X. skrjabini* (3 экз.).

БЛОХИ ХИЩНИКОВ

Добыча хищников для изучения фауны эктопаразитов на территории северо-восточного Прикаспия не проводилась, и, говоря о блохах хищников, мы имеем в виду блох мелких наземных хищников, случайно попадающих в капканы при отлове грызунов. Чаще всего в этих случаях попадались хоры, видовой состав блох которых и приводится в табл. 11.

Таблица 11

Видовой состав и количественное соотношение блох хоря (*Putorius evermanni* Less.) по месяцам за 1948—1956 гг.

Месяцы	Количество очесанных грызунов	Собрано блох по видам									
		<i>P. irritans</i>	<i>X. skrjabini</i>	<i>C. laeviceps</i>	<i>E. oschschinii</i>	<i>C. lamellicornis</i>	<i>Cl. dolosus</i>	<i>Rh. cedestis</i>	<i>N. setosa</i>	<i>M. tuschanian</i>	Всего
IV	9	0	89	1	0	0	0	0	3	0	93
V	23	0	1	33	2	0	0	0	0	0	36
VI	61	0	54	1	0	0	0	0	0	0	55
VII	7	2	6	0	0	0	0	0	0	0	8
VIII	8	13	7	4	0	0	0	0	0	0	24
IX	7	0	33	19	0	72	0	0	0	0	124
X	30	13	61	68	0	22	2	0	0	2	168
XI	8	1	5	2	0	0	6	5	0	0	19
Итого	153	29	256	128	2	94	8	5	3	2	527

В этой таблице указан лишь один вид блох, который можно отнести к блохам хищников — *P. irritans*. Вообще же, как об этом упоминалось выше, на территории северо-восточного Прикаспия встречается и блоха *C. canis*, обитающая на собаках.

На хориях, помимо специфических, паразитирует и ряд блох грызунов, причем в наибольшем количестве встречаются блохи песчанок.

РОЛЬ БЛОХ В КОНТАКТНЫХ СВЯЗЯХ
РАЗЛИЧНЫХ ГРЫЗУНОВ И ХИЩНИКОВ

На территории северо-восточного Прикаспия поселения песчанок, сусликов и тушканчиков перемежаются и грызуны часто посещают чужие норы. Так, при отлове больших песчанок в капканы, выставленные в колониях этих грызунов, нередко попадают полуденные и гребенщичковые пес-

чанки, малые суслики и тушканчики. Последние особенно активны и в ночное время охотно посещают норы других грызунов. Наземные же хищники во время охоты часто нападают на грызунов в их норах. Все это способствует обмену блохами между различными животными.

Все грызуны и хищники, помимо присущих им блох, имеют и блох других животных, причем по количеству видов неспецифических паразитов бывает гораздо больше. На больших песчанках паразитирует 22 вида блох, из которых лишь 8 являются специфическими для данного грызуна. На полуденной песчанке из 12 зарегистрированных блох 9 не свойственные ей. На малом суслике встречается 5 специфических видов блох и 10 — блохи других грызунов. На различных тушканчиках паразитирует до 13 видов блох, из которых специфическими являются лишь 4. На хорях из 9 зарегистрированных видов блох 8 являются блохами других животных.

Степень участия различных видов блох в паразитировании на неспецифических хозяевах не одинакова. Сезонные блохи, такие, как *Rh. cedestis*, *Ct. dolichus*, *C. lamellifer* и др., встречаются на неспецифических хозяевах лишь в осенне-зимне-весенний период. Редко встречаются на других грызунах и такие блохи, которых мало вообще.

Основной неспецифический паразит всех грызунов, населяющих территорию северо-восточного Прикаспия, а также и хищников — это блоха большой песчанки *X. skrjabini*.

Т а б л и ц а 12

Количество блох *X. skrjabini* в процентах к общему количеству собранных блох

Вид животного	Процент блох <i>X. skrjabini</i>	Вид животного	Процент блох <i>X. skrjabini</i>
Желтый суслик	3.9	Малый тушканчик	34.0
Малый суслик	10.8	Хорь светлый	48.5
Большой тушканчик	10.9	Тарбаганчик	54.9
Емуранчик	22.2	Полуденная песчанка . . .	80.0
Гребенщикова песчанка . .	30.0		

Из табл. 12 видно, что по отношению ко всем собранным блохам количество *X. skrjabini* колеблется от 3.9 до 80 %, причем меньше всего *X. skrjabini* на желтых сусликах. Это, вероятно, связано с тем, что большие песчанки и желтые суслики в условиях северо-восточного Прикаспия почти не имеют контакта. Большие песчанки вообще редко посещают норы других грызунов, желтым же сусликам норы большой песчанки мало подходят по своим размерам. Обмен блохами между этими грызунами происходит, вероятно, через посредство наземных хищников и некоторых грызунов. На различных тушканчиках, полуденной и гребенщиковой песчанках, хорях количество *X. skrjabini* составляет 10—80 %.

Из вышеизложенного видно, что между грызунами и хищниками северо-восточного Прикаспия происходит интенсивный обмен блохами, а тесный контакт между различными грызунами и хищниками с помощью блох и особенно наличие большого количества на всех животных блох большой песчанки *X. skrjabini* является одним из условий, способствующих сохранению и распространению эпизоотий.

ВЫВОДЫ

1. На различных животных северо-восточного Прикаспия паразитирует 26 видов блох, относящихся к различным группам: блохам песчанок, сусликов, тушканчиков, хомячков, домовых мышей и хищников.

2. Наиболее важной группой как по количеству, так и по эпизоотологическому значению является группа блох большой песчанки и особенно *X. skrjabini*. Между различными животными (грызунами и хищниками) происходит интенсивный обмен блохами. Главную роль в паразитировании на неспецифических хозяевах играет *X. skrjabini*, встречающаяся на «чужих» хозяевах в количестве от 3.9 до 80% всех собранных блох.

ЛИТЕРАТУРА

- Гершкович Н. Л. 1955. Материалы по изучению блох грызунов северного Приаралья. Бюлл. Моск. общ. исп. прир., 60, 5 : 85—104.
- Жучаев А. А. 1952. Блохи важнейших грызунов северного Приаралья в связи с их эпизоотологическим значением. Сб. работ Среднеазиатского н.-иссл. противочумн. инст., I.
- Иофф И. Г. и В. Е. Тифлов. 1954. Определитель Афаниптера (Suctoria—Aphaniptera) юго-востока СССР. Ставрополь : 1—201.
- Микулин М. А. 1951. Материалы к познанию афаниптерофауны юго-востока Казахстана. Тр. Среднеазиатского н.-иссл. противочумн. инст., 1 : 103—117.
- Федина О. А. 1948. Блохи Алма-Атинской области. Изв. АН КазССР, сер. паразитолог., 5 : 76—91.
- Федина О. А. и П. И. Широнович. 1950. Блохи большой песчанки в Приирийских песках. Сб. «Эктопаразиты», 2 : 129—138.
- Широнович П. И. 1948. К фауне Aphaniptera Казахстана. Изв. АН КазССР, сер. паразитолог., 5 : 92—99.

Гурьевская противочумная станция,
г. Гурьев.
