

Г. А. АВЕТИСЯН, В. Х. ЕЗЕКЕЛЯН

О БЛОХАХ НЕКОТОРЫХ ВИДОВ ГРЫЗУНОВ АРМЯНСКОЙ ССР. I

В статье приводятся результаты сборов и изучения блох общественных, снежных, водяных полевок и тушканчиков, добытых в экспедициях в различные сезоны 1960—1972 гг. на территории Армянской ССР, которые представляют не только фаунистический интерес, но и имеют эпизоотологическое значение.

В связи с неоднократным обнаружением эпизоотии чумы среди различных видов грызунов и их блох на территории Армянской ССР возникла необходимость изучения блох как наиболее вероятных переносчиков чумного микроба.

Представляемый материал собран нами в различные сезоны 1960—1972 гг. при эпизоотологическом обследовании территории республики. Всего добыто и осмотрено 3248 зверьков, раскопано 429 гнезд и 274 входа нор, собрано 5745 блох.

Блохи общественных полевок. Общественные полевки (*Microtus socialis* Pall.) распространены на участках полупустыни в северном горно-лесном зоогеографическом районе [1], на склонах скелетных гор южной части республики (южные участки Азизбековского и Араратского районов) и на востоке в Горисском, Кафанском, Мегринском районах [2] на высоте 600—1400 м над ур. м.

Наш материал собран в северном горно-лесном зоогеографическом районе и в районе сухих субтропиков, т. е. там, где зверьки этого вида многочисленны. Просмотрено 3777 экз. блох, собранных с 2508 экз. общественных полевок из 367 гнезд и 274 входов их нор. Обнаружено 20 видов блох (табл. 1, 2). Из них *St. secundus* специфичен для общественных полевок, а *S. consimilis* является общим для этих зверьков, обыкновенных полевок [3] и других мелких степных зверьков. Кроме того, мы обнаружили 4 вида, свойственные песчанкам, 6—лесным грызунам, 4—обыкновенным полевам, 2—хомякам и 2—домовым мышам. Наиболее многочисленны *St. secundus* (индекс доминирования 68,1%), имаго которых встречались в течение всего периода наблюдений, весной—чаще на зверьках (индекс обилия 2, 7), осенью—в гнездах (и. о. 3, 7).

S. consimilis в сборах занимает второе место (26,5%). Количество имаго повышается в холодное и понижается в теплое время года (на зверьках и. о. весной—0,5; летом—0,1; осенью—0,3).

Более высокий индекс обилия отмечен в гнездах осенью (2,04), в весенне-летний период он значительно ниже (0,3—0,4).

Таблица I
Видовое и количественное распределение блох на общественных полевках

Сезоны	Весна	Лето	Осень	Зима	Всего
Осмотрено зверьков	319	795	1388	6	2508
В том числе с блохами	129	64	289	3	485
Виды блох	абсолютное количество блох				
<i>Xenopsylla conformis</i>	30	—	—	—	30
<i>Ceratophyllus turbidus</i>	2	—	4	—	6
<i>C. mokrzeckyi</i>	1	—	—	—	1
<i>C. consimilis</i>	165	106	383	3	658
<i>C. iranus</i>	8	4	—	1	13
<i>Amphipsylla rossica</i>	30	—	—	—	30
<i>Leptopsylla seguis</i>	—	2	—	—	2
<i>L. popovi</i>	—	—	2	—	2
<i>L. taschenbergi</i>	1	—	3	1	5
<i>Ctenophthalmus proximus</i>	17	—	—	19	36
<i>Ct. secundus</i>	853	452	408	—	1713
<i>Ct. bogatschevi</i>	3	2	2	—	7
<i>Ct. teres</i>	—	—	2	—	2
<i>Ct. wladimiri</i>	—	10	—	—	10
<i>Rhadinopsylla ukrainica</i>	—	—	2	—	2
<i>R. cedestis</i>	1	—	—	—	1
<i>Neopsylla pleskei</i>	—	—	1	—	1
Итого:	1211	576	807	24	2518

Сравнение количества блох разных видов в гнездах общественных полевков показывает, что только указанные 2 вида встречаются постоянно и в большом количестве, блохи остальных видов попадают там единично и, вероятно, заносятся зверьками.

Блохи снежных полевков. В Армении снежные полевки (*Microtus nivalis* Mart.) широко распространены в скалистых местообитаниях, от скелетных гор и зоны горных степей до альпийских участков на высоте 700—3815 м над ур. м. [2]. Весьма охотно эти зверьки поселяются также в сложенных из камней упорных стенах вдоль некоторых шоссежных дорог, в заброшенных постройках и в кошарах [5]. В наших материалах из всех зоогеографических районов имеются блохи с 521 экз. снежных полевков и из 6 их гнезд — 1096 экз. блох, принадлежащих к 22 видам (табл. 3).

Большая часть осмотренных нами зверьков добыта в южном горно-степном зоогеографическом районе, где обследование проводилось в течение всего года. Эти грызуны поселяются там, где вблизи осыпей скал имеется богатая травянистая растительность [5]. В холодный период года мы наблюдали переселение их в близлежащие кошары и другие постройки. Так, в феврале у подножья Сисианского перевала на высоте 1750 м, где снежный покров местами доходил до 2 м и больше, в развалинах, хлевах и кошарах было выловлено 12 экз. снежных полевков,

Таблица 2

Видовое и количественное распределение блох* в гнездах общественных полевок

Сезоны	Весна	Лето	Осень	Всего
Осмотрено гнезд	41	211	115	367
О том числе с блохами	6	61	46	113
Виды блох	абсолютное количество блох			
<i>C. mokrzeckyi</i>	—	—	4	4
<i>C. consimilis</i>	14	96	235	345
<i>L. taschenbergi</i>	—	4	—	4
<i>Ct. secundus</i>	63	297	422	782
<i>Ct. bogatschevi</i>	—	1	—	1
<i>Ct. wladimiri</i>	—	7	—	7
<i>Ct. acuminatus</i>	—	1	—	1
<i>Ct. proximus</i>	1	—	4	5
<i>R. cedestis</i>	1	—	—	1
<i>Hystriehopsylla talpae</i>	—	2	—	2
Итого:	79	408	665	1152

* В северном горно-лесном зоогеографическом районе, кроме того, осмотрено 274 входа нор этих зверьков, в пяти обнаружены блохи: *Ct. secundus* — 4, *C. consimilis* — 2, *Myoxopsylla jordani* — 1. Всего 7 экз.

тогда как в другие сезоны в этих местах их не находили. Всего в указанном районе выловлено и осмотрено 477 зверьков, из них с блохами оказалось 285, всего 1010 блох (общий н. о.—2,1), принадлежащих к 19 видам. Среди них специфичными для снежных полевок являются *C. saxatilis* (индекс доминирования 54,4%), *A. kuznetzovi* (23,6%), *L. papa* (5,8%), *P. hesperius* (4,4%), *P. dampfi* (0,3%). Остальные 14 видов составляют вместе 11,5%, из них 7 видов — паразиты полевок, 4 — хомячков, 1 — хомячков и 2 вида — паразиты мышей. Первые 2 вида — *C. saxatilis* и *A. kuznetzovi* — распространены только в местах обитания снежных полевок — в каменных осыпях. Индекс обилия первого вида был выше в весенний и летний периоды (соответственно 1,3 и 1,5) и снижался осенью (0,7), а индекс обилия второго вида летом был ниже (0,3), чем весной и осенью (1,7 и 0,7). В наших немногочисленных зимних сборах (февраль, 1963) встречались блохи обоих видов.

В присеванском горно-степном зоогеографическом районе блохи этих видов встречались в течение всего периода наблюдений (март—ноябрь) и откладывали яйца [4]. В летних сборах отсутствовали *P. hesperius* и *P. dampfi*, а наличие *L. papa* отмечено летом и осенью. По-видимому, стадия имаго у последних трех видов более короткая, чем у *C. saxatilis* и *A. kuznetzovi*.

Суммарный индекс обилия «чужих» блох на снежных полевках составляет 0,2; среди них преобладают *L. taschenbergi* и *Ct. wladimiri*,

Блохи, собранные со снежных полевков* в различных зоогеографических районах Армянской ССР

Зоогеографические районы	Полупустынный	Сухие субтропики	Горно-степные						Всего	
			Северный	Присеванский		Южный				
				лето	осень	весна	лето	осень		зима
Сезоны	осень									
Осмотрено зверков	5	4	17	7	11	23	238	200	16	521
В том числе с блохами	2	3	7	1	4	16	137	128	4	302
Виды блох	абсолютное количество блох									
<i>C. saxatilis</i>	2	1	12	3	3	31	360	147	12	571
<i>C. caspius</i>	—	—	—	—	—	1	16	—	—	17
<i>C. consimilis</i>	—	—	—	—	1	—	1	4	—	6
<i>Frontopsylla elata caucasica</i>	—	—	11	—	—	—	13	1	—	25
<i>Paradoxopsyllus hesperius</i>	—	—	3	—	—	—	—	43	1	47
<i>A. rossica</i>	—	—	19	—	—	—	—	1	—	20
<i>A. kuznetzovi</i>	3	3	1	—	—	40	63	133	4	247
<i>L. nana</i>	—	—	—	—	—	—	40	20	—	60
<i>L. taschenbergi</i>	—	1	—	—	—	—	17	23	—	41
<i>Wagnerina schelkovnikovi</i>	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1
<i>Ct. bogatschevi</i>	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1
<i>Ct. teres</i>	—	—	3	—	—	—	—	—	—	3
<i>Ct. wladimiri</i>	—	—	—	—	—	3	16	1	—	20
<i>Ct. iranus</i>	—	—	—	—	—	—	—	5	—	5
<i>Ct. proximus</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1
<i>Ct. acuminatus</i>	—	—	—	—	—	—	1	—	—	1
<i>Ct. rettidi</i>	—	—	—	—	—	—	1	—	—	1
<i>R. integella caucasica</i>	—	—	—	—	—	—	1	2	—	3
<i>N. pleskei</i>	—	—	—	—	—	—	—	3	—	3
<i>Paraneopsylla dampfi</i>	—	—	—	—	—	2	—	1	—	3
<i>Stenoponia ivanovi</i>	—	—	—	—	1	—	—	—	—	1
Итого:	5	5	49	3	5	77	530	385	18	1077

* В Присеванском горно-степном районе было добыто 6 гнезд, в 4 из них найдено 19 экз. блох: 10 экз. *C. saxatilis*, 8 экз. *Ct. teres*, 1 экз. *H. satuni*.

первый встречался на снежных полевках главным образом летом и осенью, второй—летом.

В субальпийской и альпийской зонах на снежных полевках встречалось довольно большое количество блох обыкновенных полевков, и в первую очередь *Ct. wladimiri*.

В Присеванском горно-степном районе на этих зверьках обнаружено только 3 вида (табл. 3). В сборах Б. А. Мартиросяна, сделанных в этом районе с марта по ноябрь 1960—1962 гг., при изучении экологии снежной полевки, имелось 510 блох, относящихся к 13 видам [4]. В субальпийской зоне (в окр. с. Лчашен, Севанский район) преобладали *A. kuznetzovi* (индекс доминирования 59%), второе место занимали *C. saxatilis* (44%). Индекс обилия первого вида был выше осенью, а второго—весной и летом. В альпийской зоне сборы велись только в августе, в них преобладали *C. saxatilis*. Таким образом, в Присеванском горно-степном, как и в южном горно-степном районах, сезонные изменения индексов обилия *A. kuznetzovi* и *C. saxatilis* различны.

По данным из других зоогеографических районов Армянской ССР, на снежной полевке преобладают также вышеуказанные 2 вида специфических блох. Кроме того, встречаются «чужие» блохи, особенно паразиты обыкновенных полевков.

Блохи водяных полевков. В Армении водяная полевка (*Arvicola terrestris* L.), как и в других местах своего обширного ареала, поселяется по берегам рек, ручьев, озер, прудов, оросительных каналов, в заболоченных местах и т. д. Она обнаружена во всех зоогеографических районах республики, от полупустыни до высокогорных альпийских лугов (830—3200 м над ур. м.) [2].

С 203 водяных полевков из 51 гнезда и нескольких нор было собрано 910 блох, относящихся к 17 видам. Подавляющее большинство (59%) собранных особей является специфическими паразитами этого зверька—*C. walkeri*. Этот вид отмечен на водяных полевках и в норах весной, летом и осенью (зимние наблюдения недостаточны) [табл. 4, 5]. Индексы обилия *C. walkeri* на зверьках и в гнездах были наиболее высокими в осенний сезон.

Из «чужих» блох первое место по количеству занимают паразиты серых крыс *C. fasciatus*. Они были обнаружены в нескольких гнездах, добытых из нор на берегах водосточных канав в окрестностях мясокомбината г. Ленинакана. В этих норах были отловлены водяные полевки, поэтому гнезда принадлежали, по-видимому, им. Однако в этих гнездах не было блох водяных полевков *C. walkeri*. Поскольку на берегах этих канав мы отлавливали также серых крыс, можно предположить, что гнезда, в которых были найдены *C. fasciatus*, фактически были гнездами серых крыс.

На водяных полевках и в их гнездах довольно часто попадались блохи обыкновенных полевков (*Ct. teres*, *Ct. bogatschevi*, *Ct. wladimiri*, *C. consimilis*) и значительно реже—блохи лесных (*Ct. proximus*,

Таблица 4

Блохи, собранные с водяных полевков

Сезоны	Весна*	Лето	Осень	Всего
Осмотрено зверьков	45	114	42	201
В том числе с блохами	6	44	23	73
Виды блох	абсолютное количество блох			
<i>C. transcausicus</i>	1	—	—	1
<i>C. saxatilis</i>	—	3	—	3
<i>C. walkeri</i>	7	93	70	170
<i>C. mokrzeckyi</i>	2	—	—	2
<i>C. consimilis</i>	—	—	4	4
<i>A. rossica</i>	2	4	—	6
<i>L. taschenbergi</i>	—	1	—	1
<i>Ct. secundus</i>	—	1	—	1
<i>Ct. bogatschevi</i>	—	1	12	13
<i>Ct. teres</i>	1	2	—	3
<i>Ct. wladimiri</i>	—	8	—	8
<i>Ct. proximus</i>	2	—	—	2
<i>P. soricis gromovi</i>	—	—	1	1
Итого:	15	113	87	215

* Зимой осмотрено 2 зверька, но на них блох не обнаружено.

Таблица 5

Блохи, собранные из гнезд водяных полевков

Сезоны	Лето	Осень	Всего
Осмотрено гнезд	9	42	51
В том числе с блохами	4	26	30
Виды блох	абсолютное количество блох		
<i>C. caspius</i>	—	4	4
<i>C. walkeri</i>	4	363	367
<i>C. fasciatus</i>	—	199	199
<i>C. consimilis</i>	—	38	38
<i>A. rossica</i>	—	1	1
<i>Ct. bogatschevi</i>	—	27	27
<i>Ct. teres</i>	2	42	44
<i>Ct. wladimiri</i>	2	3	5
<i>Ct. proximus</i>	—	7	7
<i>N. pleskei</i>	—	2	2
<i>St. ivanovi</i>	—	1	1
Итого:	8	687	695

L. taschenbergi), домовых мышей (*S. tokrzeckyi*), снежных полевок (*S. saxatilis*) и других животных.

По-видимому, водяные полевки имеют наиболее тесный контакт с обыкновенными полевками, охотно заселяющими берега различных водоемов.

Блохи тушканчиков. В Армянской ССР встречается два вида тушканчиков — малый (*Allactaga elater* Licht.) и малоазийский горный (*A. williamsi* Thom.), причем первый приурочен к полупустыне (800—1000 м над ур. м.), второй — к горно-степным районам (до 2500 м над ур. м.) [2, 6].

Небольшие сборы блох с малых тушканчиков и из их гнезд сделаны в полупустынном зоогеографическом районе (осмотрено 5 зверьков и 3 гнезда, собрано 14 блох, относящихся к 5 видам). Половину собранных экземпляров составляют специфические паразиты тушканчиков *Mesopsylla eucta tuschkan*, остальные относятся к 4 видам блох песчанок.

С 11 малоазийских горных тушканчиков и из 2 гнезд собрано 48 блох, относящихся к 10 видам. Преобладают *M. apscheronica* и *Ophthalmopsylla agnoldi*, являющиеся специфическими паразитами этих зверьков. Блохи остальных 8 видов являются паразитами других грызунов — европейского суслика, обыкновенной и снежной полевки, малоазийского хомяка.

Таким образом, даже по небольшим сборам видно, что на тушканчиках обоих видов, помимо своих паразитов, нередко встречаются блохи тех зверьков, с которыми они живут по соседству.

Армянская противочумная станция

Поступило 20.V 1974 г.

Հ. Ա. ԱՎԵՏԻՍԻԱՆ, Վ. Խ. ԵԶԵԿԵԼՅԱՆ

ՀԱՅԿԱԿԱՆ ՍՍՀ-ՈՒՄ ՏԱՐԱԾՎԱԾ ՄԻ ՔԱՆԻ ՏԵՍԱԿ ԿՐԾՈՂՆԵՐԻ ԼՎԵՐԻ ՄԱՍԻՆ: I

Ա մ փ ո փ ու մ

Հողվածում ամփոփվում են Հայկական ՍՍՀ-ում 1960—72 թթ. տարբեր եղանակներին ժանտախտի բնական օջախներում կատարված հետազոտական աշխատանքների արդյունքները, նկարագրվում է դաշտամրկաճագարամկների տարածման վայրերը Հայաստանում, Աղյուսակներում ըստ տարվա եղանակների նշվում է կրծողների և նրանց բներում հանդիպող լվերի բանակական ու տեսակային կազմը, 2508 հասարակական դաշտամկներից, նրանց 367 բներից ու 274 բնուղիներից հավաքվել է 20 տեսակ 3777 լուր Գերիշխող ու յուրահատուկ տեսակը հանդիսանում է *Ct. secundus* (66,2%), հաճախակի հանդիպում է նաև սովորական դաշտամկան յուրահատուկ պարզիտ *C. consimilis* (29,2%)։ Մնացած 18 տեսակները պատկանում են այլ

կրծողներին: 521 ձյան դաշտամկներից ու նրանց 6 բներից հավաքվել է 22 տեսակի 1096 լու: Բնորոշ են *C. saxatilis* (54,4%), *A. kuznetzovi* (23,6%), *L. nana* (5,8%), *P. hesperius* (4,4%), *P. dampfi* (0,3%): Մնացած տեսակները համարվում են դաշտամկների, համստերների և մկնանման այլ կրծողների յուրահատուկ պարագիտներ:

203 ջրային առնետներից ու նրանց 51 բներից հավաքվել է 17 տեսակի 910 լու: Գերիշխել է յուրահատուկ *C. walkeri* (59,0%): Հավաքվել են նաև սովորական, ձյան դաշտամկների, տնային, անտառային մկների և այլ կրծողների լվեր:

Փորրասիական ճագարամկներին բնորոշ են *M. apscheronica* և *O. arnoldi*, իսկ փոքր ճագարամկներին *M. e. tuschkan*:

Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Аветисян Г. А. Зоосборник АН АрмССР, 15, 1970.
2. Даль С. К. Животный мир Армянской ССР. Ереван, 1954.
3. Косминский Р. Б., Аветисян Г. А., Талыбов А. Н. Особо опасные инфекции на Кавказе. Ставрополь, 1966.
4. Мартиросян Б. А. и Дарская Н. Ф. Изв. АН АрмССР, 17, 11, 1964.
5. Мартиросян Б. А. Автореф. канд. дисс., 1956.
6. Погосян А. Р. Научн. тр. Ер. гос. ун-та, 49, 1955.