

Э.С.Арутюнян, А.М.Оганджян

ПАРАЗИТИЧЕСКИЕ ГАМАЗОВЫЕ КЛЕЩИ БАСЕЙНА
ОЗЕРА СЕВАН

В последние годы, в связи с организацией в прибрежной зоне озера Севан Национального парка, возрос интерес к изучению животного мира этого региона. Среди животных особое место занимают паразиты, в частности клещи, многие виды которых являются переносчиками и хранителями возбудителей различных заболеваний человека и животных.

Первые сведения о гамазовых клещах бассейна озера Севан приведены в работе А.Г.Тер-Погосяна (19). Позже в ряде работ (12, 14, 15, 20) имеются данные о гамазовых клещах, обнаруженных на грызунах, в их норах и гнездах, в подстилке и верхнем слое почвы, а также на насекомых, пресмыкающихся и птицах.

Исследованиями, проведенными в течение 1978-1980 гг. был собран интересный материал по паразитическим гамазовым клещам. Обработка этих данных, а также имеющихся в Институте зоологии АН АрмССР материалов, дала возможность представить более подробно фауну паразитических гамазовых клещей бассейна озера Севан.

Сем. *Dermanyssidae* Kolenati, 1859Подсем. *Laelapinae* Berlese, 1892Род *Androlaelaps* Berlese, 1903*Androlaelaps fahrenheitsi* (Berl., 1911) (рис. I)

Клещи являются паразитами грызунов и в массе размножаются в их гнездах. Встречаются также на мелких млекопитающих, насекомых-

ядных, летучих мышах и птицах (2). В бассейне озера Севан вид встречается в Севанском, Мартунинском и Вадзенисском районах на обыкновенной (*Microtus arvalis*) и водяной (*Arvicola terrestris*) полевках, лесной мыши (*Apodemus silvaticus*) и закавказском хомяке (*Mesocricetus brandti*). В Армении этот вид широко распространен (12, 15). В СССР встречается, по-видимому, повсеместно. Известен из Западной Европы, северо-восточного Китая, Северной и Южной Америки, юго-западной Африки (2, 22).

Клещи *A. fahrenheitsi* имеют определенное эпидемиологическое значение как хранители и переносчики туляремии и инфекции, вызывающей клещевой энцефалит и некоторых риккетсиозов (8).

Род *Eulaelaps* Berlese, 1903

Eulaelaps stabularis (Koch, 1836) (рис. 2)

Широко распространенный и очень обычный вид, встречающийся в гнездах и норах мелких млекопитающих. Факультативный паразит и хищник (2). Обнаружен в Севанском, Мартунинском, Вадзенисском районах и в районе имени Камо на обыкновенных (*Microtus arvalis*) и водяных (*Arvicola terrestris*) полевках, сером хомячке (*Crictulus migratorius*), закавказском хомяке (*Mesocricetus brandti*) и в гнездах снежной полевки (*Microtus nivalis*). В Армении встречается повсеместно почти на всех видах грызунов и в их норах (15). В СССР вид отмечен от западных до восточных границ, в Средней Азии, в Московской и Ленинградской областях (2). Известен из Европы, Азии, Северной и Южной Америки (2, 22).

E. stabularis может играть определенную роль в циркуляции возбудителей туляремии, лимфоцитарного ханганского энцефалита и клещевого энцефалита (8).

Род *Iaelaps* C.L.Koch, 1836

Iaelaps muris (Ljungh, 1799) (рис. 3. 2)

Специфический паразит водяной полевки, в массе встречается как на хозяине, так и в гнездах. Очень редок на других грызунах (2, 8).

Клещи обнаружены в Мартунинском районе на водяной (*Arvicola terrestris*) и обыкновенной (*Microtus arvalis*) полевках. Вид в Армении встречается в полупустынной, горно-степной и лесной зонах, следуя распространению водяной полевки. Клещи распространены по всему ареалу водяной полевки (2).

В эпидемиологическом отношении клещи представляют интерес, как возможные переносчики возбудителя туляремии (10).

Laelaps jettmari Vitzthum, 1930 (рис. 3. I)

Клещи, в основном, паразитируют на сером хомячке, редко встречаются на других грызунах (2). Обнаружены в Севанском районе и в районе имени Камо на сером хомячке (*Cricetulus migratorius*) и обыкновенной полёвке (*Microtus arvalis*). В Армении вид обнаружен во всех зонах, за исключением субальпийской и альпийской. В СССР отмечен в Курской области, Молдавии, Среднем Приднепровье, Крыму, Ставропольском крае, Волгоградской области, Закавказье, Туркмении, Киргизии и Казахстане (8). Известен из Северного Китая (2).

Laelaps hilaris Koch, 1836 (рис. 4. I, 2).

Клещи в основном паразитируют на полёвках рода *Microtus*, но при отсутствии их переходят на другие виды грызунов (2, 8). Вид обнаружен в Севанском, Мартунинском и Вадденисском районах на обыкновенной (*Microtus arvalis*) и снежной (*Microtus nivalis*) полёвках. В Армении встречаются во всех зонах, включая высокогорье — 3200 м над уровнем моря (15). В СССР известны из Европейской части, Закавказья, а восточная граница ареала доходит до Байкала (8). Отмечены из Европы и Азии (22).

Laelaps agilis Koch, 1936 (рис. 4. 3)

Вид является паразитом лесной и желтогорлой мышей, но встречается и на других видах грызунов (2, 8). Найден в Севанском и Вадденисском районах в основном на лесных мышах (*Apodemus silvaticus*) и редко на обыкновенных полёвках (*Microtus arvalis*). В Армении клещи обнаружены в полупустынной, горно-степной и лесной зонах. В СССР распространены повсеместно (2). Известны также из Европы и Азии (22).

Род *Hyperlaelaps* Zachvatkin, 1948

Hyperlaelaps amphibius (Zachvatkin, 1948) (рис. 5. I)

Клещи являются специфическими паразитами водяной полёвки и всюду сопутствуют ей (2, 8). Обнаружены в Мартунинском районе, на водяной полёвке (*Arvicola tetraestris*). В Армении клещи редки, встречаются в горно-степной и лесной зонах (15).

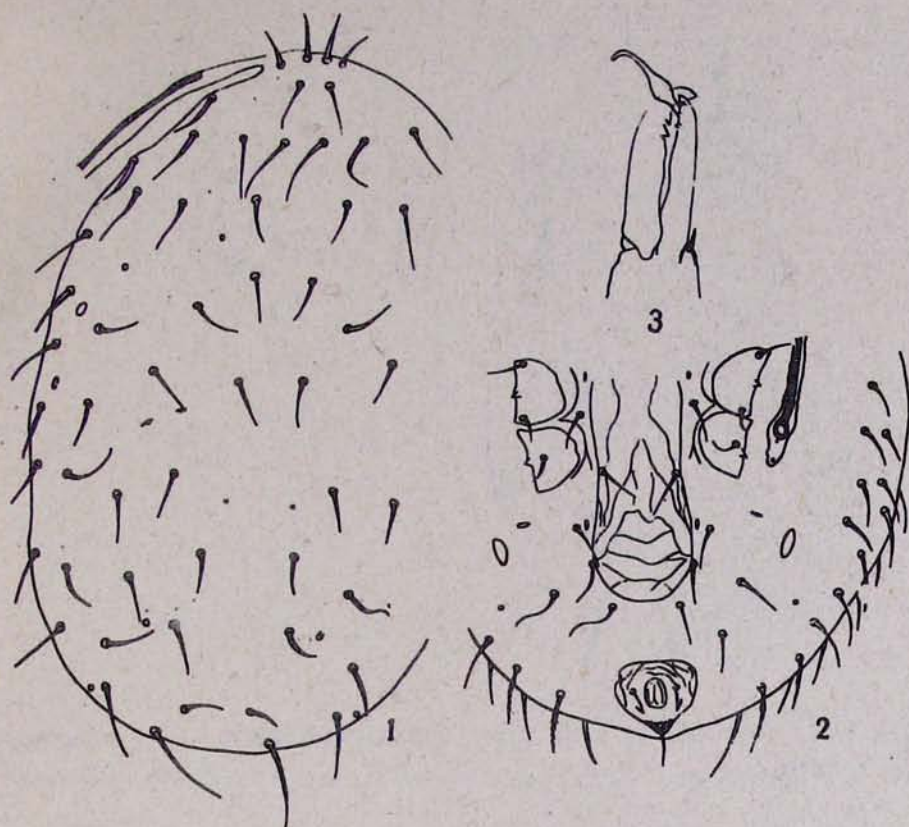


Рис. 1. *Androlaelaps fahrenheitsi*. Самка. 1 - сверху, 2 - задняя часть снизу, 3 - хелицера.

Подсем. *Haemogamasinae* Oudemans, 1926

Род *Haemogamasus* Berlese, 1889

Haemogamasus nidi Michael, 1892 (рис. 6)

Клещи паразитируют на грызунах и мелких млекопитающих, в большом количестве встречаются в их гнездах и норах (2, 8). Отмечены в Севанском, Мартунинском, Варденисском и Красносальском районах на обыкновенных полёвках (*M. arvalis*) и лесных мышах (*A. silvaticus*). В Армении вид широко распространен и встречается во всех зонах (15). В СССР, в Европейской части, встречается от северных границ до южных, в Азиатской части распространен преимущественно в лесной и лесостепной зонах (8). Клещи известны из Западной Европы и Северной Америки (2, 22).

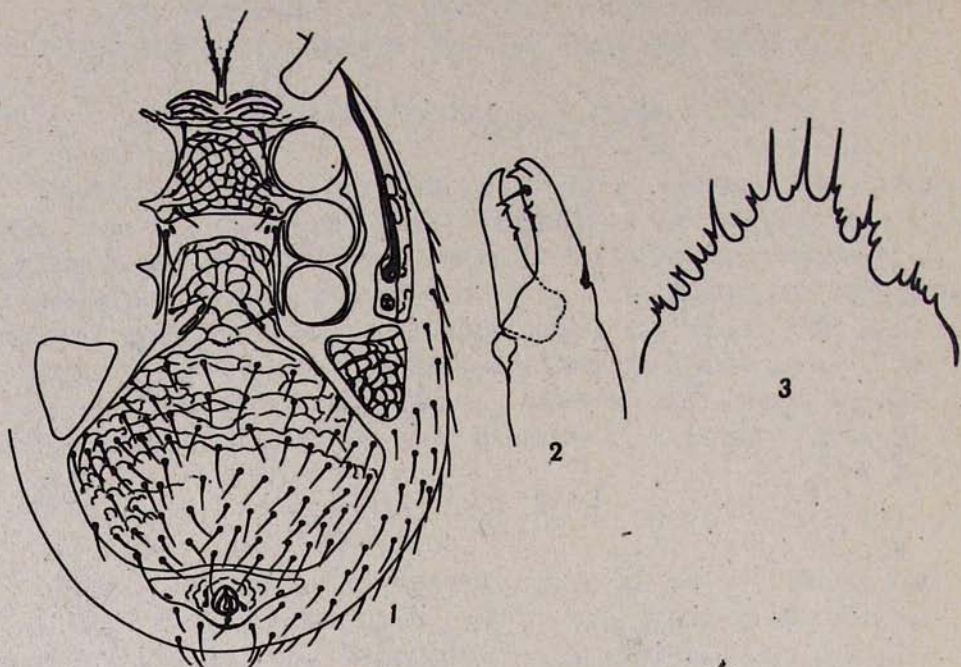


Рис. 2. *Eulaelaps stabularis*. Самка. 1 - снизу, 2 - хелищера, 3 - тектум.

Предполагают, что клещи *H. nidi* принимают участие в циркуляции возбудителей туляремии, лихорадки "Ку", лимфоцитарного хореоменингита, клещевого энцефалита и эризипелоида, так как из клещей выделены культуры возбудителей перечисленных заболеваний (5, 6, 9, 12, 13, 16).

Naemogamasus dauricus Bregetova 1950 (рис. 7.)

Клещи являются паразитами грызунов. В бассейне озера Севан найдены в Варденисском районе, на обыкновенной полевке (*M. arvalis*). В СССР вид распространен в Даурской степи, Бурят-Монголии, Приморском крае, на Сахалине и Курильских островах на северной пищухе (*Ochotona alpina*), азиатской лесной мыши (*Apodemus speciesus*), полевой мыши (*Apodemus agrarius*), красно-серой полевке (*Clethrionomys rufocanus*), крысовидном хомячке (*Cricetulus triton*), дальневосточном пасяке (*Rattus norvegicus corea*) и в норе монгольского сурка (*Marmota sibirica*)(2).

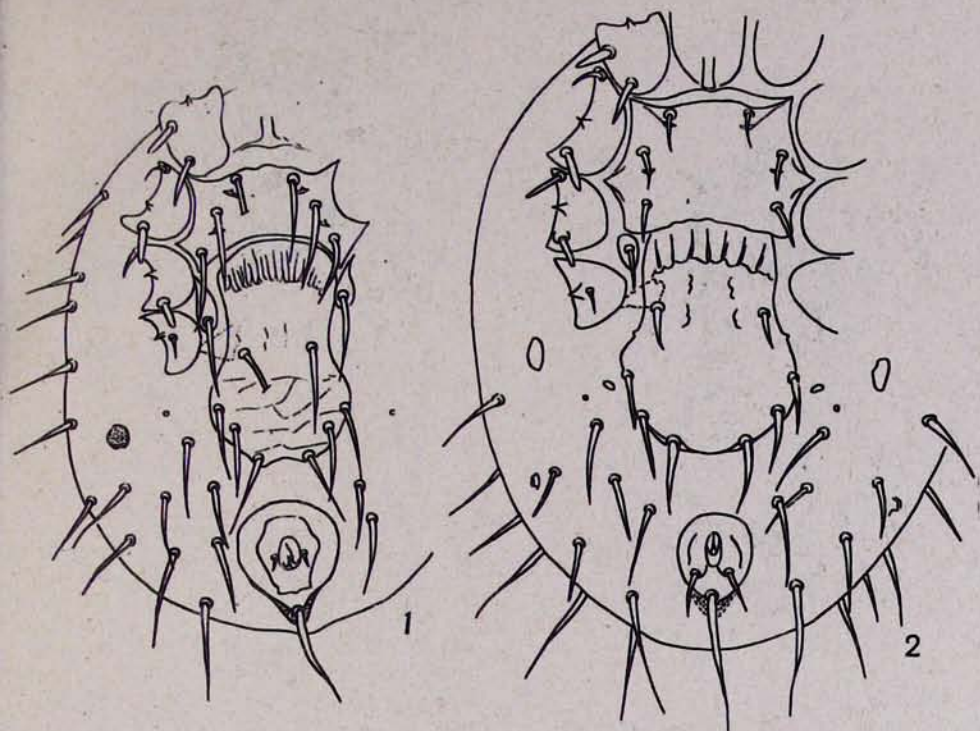


Рис. 3. 1 - самка *Laelaps jettmari* снизу, 2 - самка *Laelaps muris* снизу.

Клещи в небольшом количестве и очень редко отмечены также в высокогорных лугах Азербайджана (4). Для фауны Армении вид приводится впервые.

Подсем. *Hirstionyssinae* Evans et Till, 1966

Род *Hirstionyssus* Fonseca, 1948

Hirstionyssus isabellinus (Oudemans, 1913) (рис. 5. 2)

Паразитируют, в основном, на полевках, но встречаются и на других грызунах и мелких млекопитающих (2, 8). Клещи обнаружены в Севанском и Варденисском районах, на обыкновенных (*M. arvalis*) и снежных полевках (*M. nivalis*) и серых хомячках (*Cricetulus migratorius*). В Армении клещи широко распространены, встречаются во всех зонах на полевках и других грызунах.

Клещи *H. isabellinus* могут передавать возбудителей туляремии и клещевого энцефалита (7, 10).

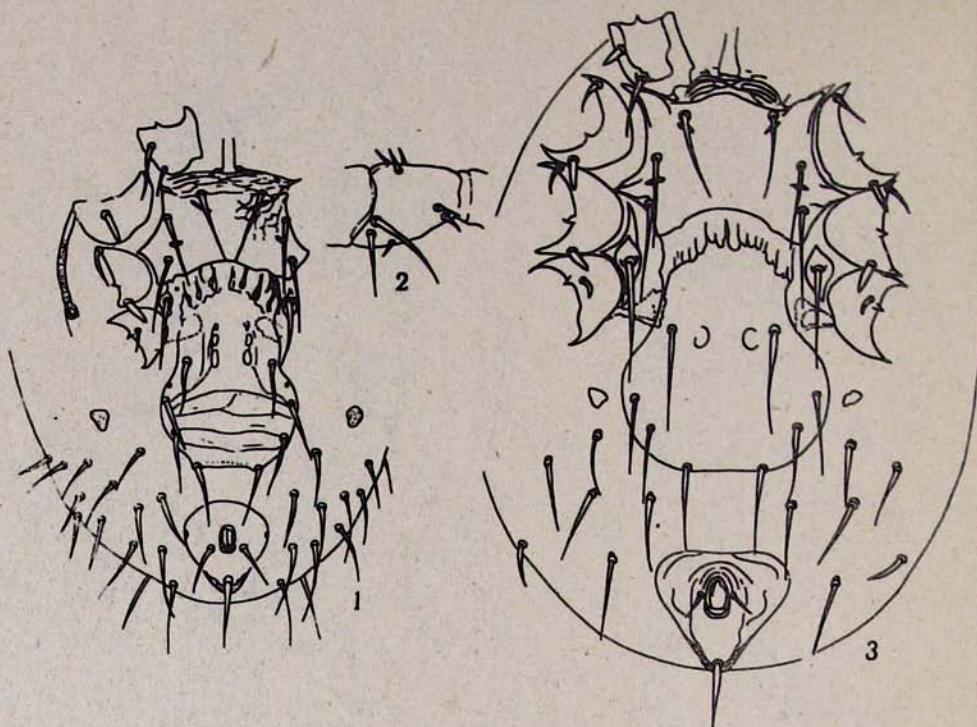


Рис. 4. *Laelaps hilaris* (1-2), *Laelaps agilis* (3). Самки. 1 - снизу, 2 - бедро I, 3 - снизу.

Hirstionyssus criceti (Sulzer, 1774) (рис. 8)

Клещи паразитируют на хомяках и сусликах, могут нападать на людей (2, 8). В бассейне озера Севан клещи встречаются в Мартунинском и Варденисском районах на сером хомячке (*Cricetulus migratorius*) и закавказском хомячке (*Mesocricetus brandti*). В Армении вид широко распространен, встречается во всех зонах, в основном на хомяках и серых хомячках, но редко обнаружен и на других грызунах и насекомоядных. В СССР распространен широко, по-видимому, повсюду сопутствует основным хозяевам (2).

Клещи *H. criceti* могут передавать возбудителя туляремии (II). Выявлена также их естественная зараженность возбудителями риккетсиоза и лихорадки "Ку" (9).

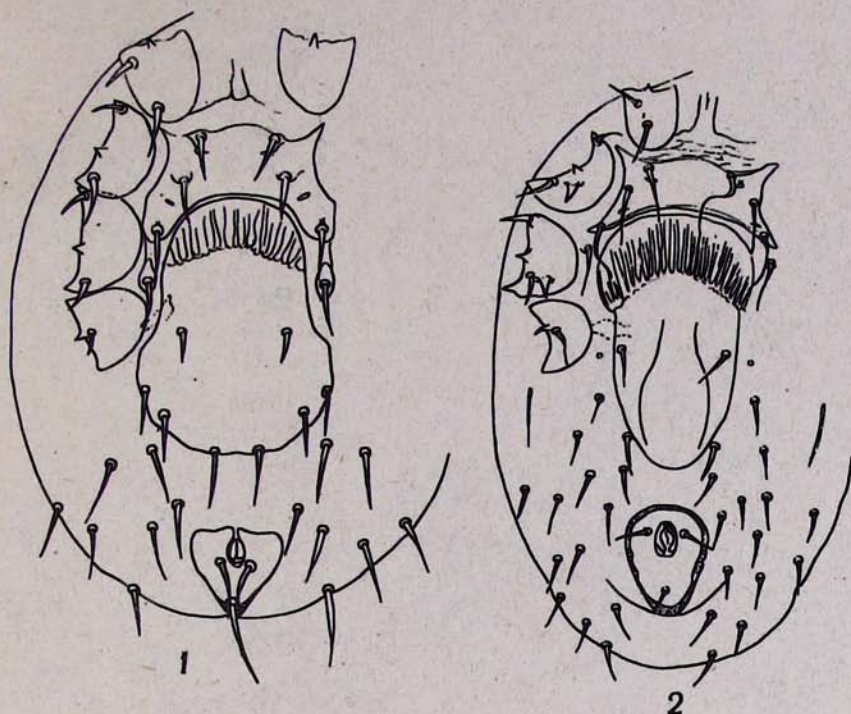


Рис. 5. 1 - самка *Hyperlaelaps amphibius* снизу, 2 - самка *Hirstionyssus isabellinus* снизу.

Подсем. *Dermanyssinae* Kolenati, 1859

Род *Dermanyssus* De Geer, 1778

Dermanyssus gallinae (De Geer, 1778) (рис. 9)

Куриный клещ - *D. gallinae* паразитирует на многих видах домашних и диких птиц, обитает также в их гнездах (2, 8). Клещи обнаружены в Саванском районе в окрестностях с. Чкаловка, на каменном воробье (*Petronia petronia*). В Армении клещи встречаются в полупустынной и горно-степной зонах на домашних и диких птицах (15). Распространен по всему свету (2).

Клещи *D. gallinae* имеют большое эпидемиологическое значение, так как связаны в основном с синантропными птицами и в большом количестве встречаются в курятниках, голубятнях, в гнездах воробьев, скворцов и других синантропных птиц. Обнаружены они на грызунах и других мелких млекопитающих, на которых нападают при отсутствии своих основных хозяев - птиц. Могут нападать и на че-

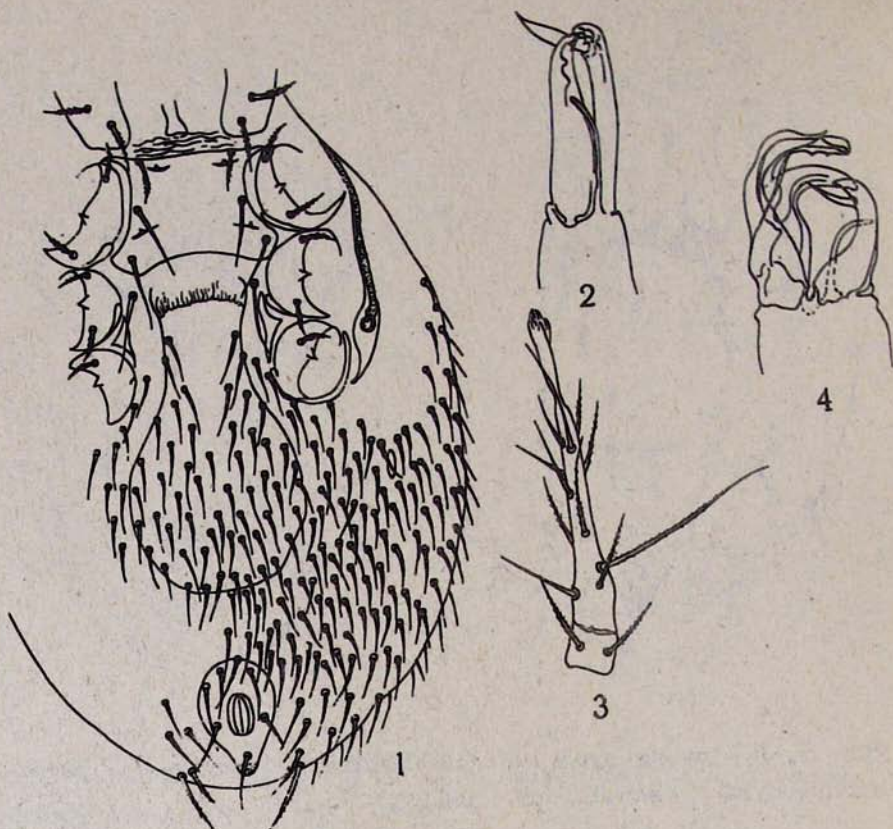


Рис. 6. *Naemogamasus nidi* 1-3 - самка, 4 - самец, 1 - снизу, 2 - хелицера, 3 - лапка IV, 4 - хелицера.

ловека, вызывая при этом раздражение кожи, сыпь, дерматиты. Сильно вредит птицеводству - при массовом нападении у цыплят вызывает падежи, а у взрослых птиц развивается анемия, снижается яйценоскость. Помимо этого клещи являются переносчиками спирохетоза и азиатской чумы кур, а возможно и пастереллеза птиц. В природных очагах клещевого энцефалита и лихорадки "Ку" клещи могут иметь эпизоотологическое значение. От клещей *D. gallinae* выделены штаммы вирусов различных энцефалитов, лихорадки "Ку", спирохетоза птиц, азиатской чумы и доказано, что в экспериментальных условиях клещи через укус могут передавать возбудителей этих заболеваний (8).

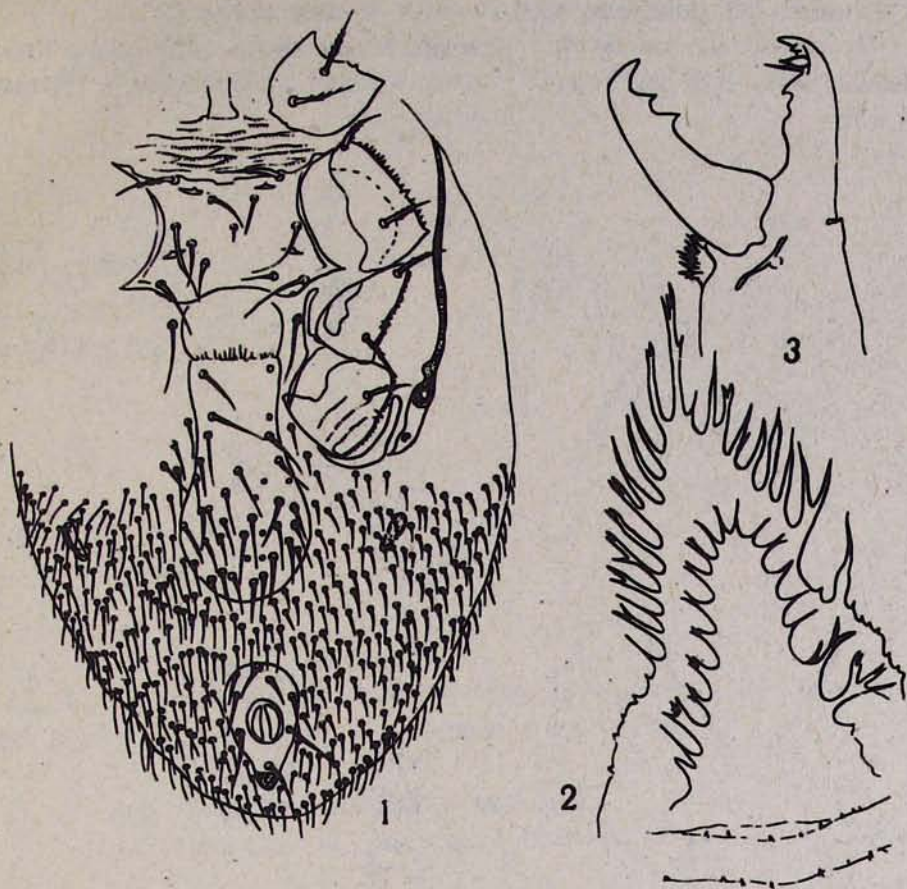


Рис. 7. *Naemogamasus dauricus*. Самка. I - снизу, 2 - тектум, 3 - хелицера.

Dermanyssus hirundinis (Hermann, 1804) (рис. 10)

Клещи связаны преимущественно с представителями отряда воробьиных, гнездящихся в закрытых и полужакрытых гнездах; наиболее часты в гнездах ласточек, воробьев и скворцов, встречаются также на самих птицах (2, 8).

В бассейне озера Севан клещи обнаружены в Севанском районе, в окрестностях с. Чкаловка, на домовом воробье (*Passer domesticus*). В Армении клещи найдены в полупустынной и горно-степной зонах, в гнездах воробьев и домашних голубей и редко на самих птицах. В СССР встречаются в тех же районах где и *D. gallinae*, но на севере проникает дальше - обнаружен за Полярным кругом (8). Как и

предыдущий вид распространен во всех частях света (8).

От клещей *D. hirundinus* выделен штамм вируса клещевого энцефалита (I8). В лабораторных условиях могут присосаться к человеку (3).

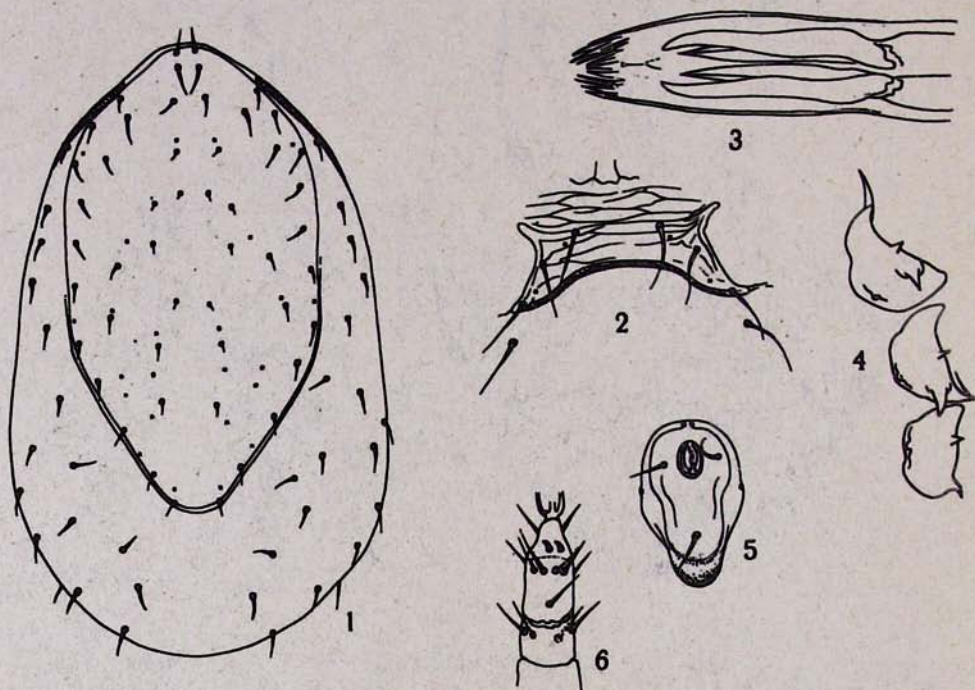


Рис. 8. *Hirstionyssus scisceti*. 1-2, 4-6 - самка; 3 - самец. 1 - сверху, 2 - стернальный щит, 3 - хелицера, 4 - коксы II-III, 5 - анальный щит, 6 - лапка.

Dermanyssus alaudae (Schrank, 1781) (рис. II)

В бассейне озера Севан клещи найдены в Варденисском районе на сером жаворонке (*Calandrella pisroletta*). В Армении обнаружен также в полупустынной зоне. В СССР отмечен в Средней Азии и на дальнем Востоке (Брагетова, in lit). Известен из Шотландии и Австрии с полевого жаворонка (*Alauda arvensis*) (21).

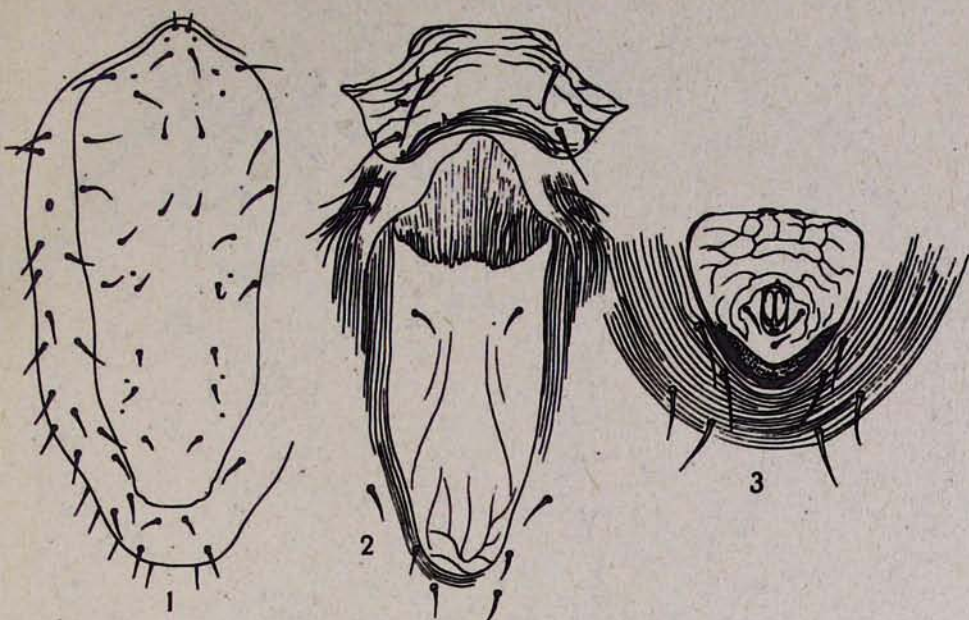


Рис. 9. *Dermanyssus gallinae*. Самка. 1 - сверху, 2 - стернальный и генитальный щиты, 3 - задняя часть снизу.

Род *Allodermanyssus* Ewing, 1923

Allodermanyssus sanguineus (Hirst, 1914) (рис. 12, 13)

Клещи паразитируют на различных грызунах - синантропных и диких, могут нападать и на человека (17). В бассейне озера Севан обнаружены в районе имени Камо на сером хомячке (*Cricetulus migratorius*). В Армении встречаются в полупустынной, горно-степной и лесной зонах. В СССР вид распространен в Белоруссии, на Украине, Закавказье, Средней Азии, на севере едва заходит за 50° с.ш.; на востоке единственная находка в Чите. Вид широко распространен по всему свету (2, 8, 17).

Клещи являются переносчиками риккетсиозов. Обитая в жилище человека и будучи связанным с синантропными грызунами, клещи не только распространяют инфекцию среди грызунов, но при массовом размножении могут заражать и человека. Благодаря способности клещей к длительному голоданию и наличию трансвариальной передачи возбудителя, клещи считаются не только переносчиками, но и хранителями инфекции в очагах заболеваний (8).

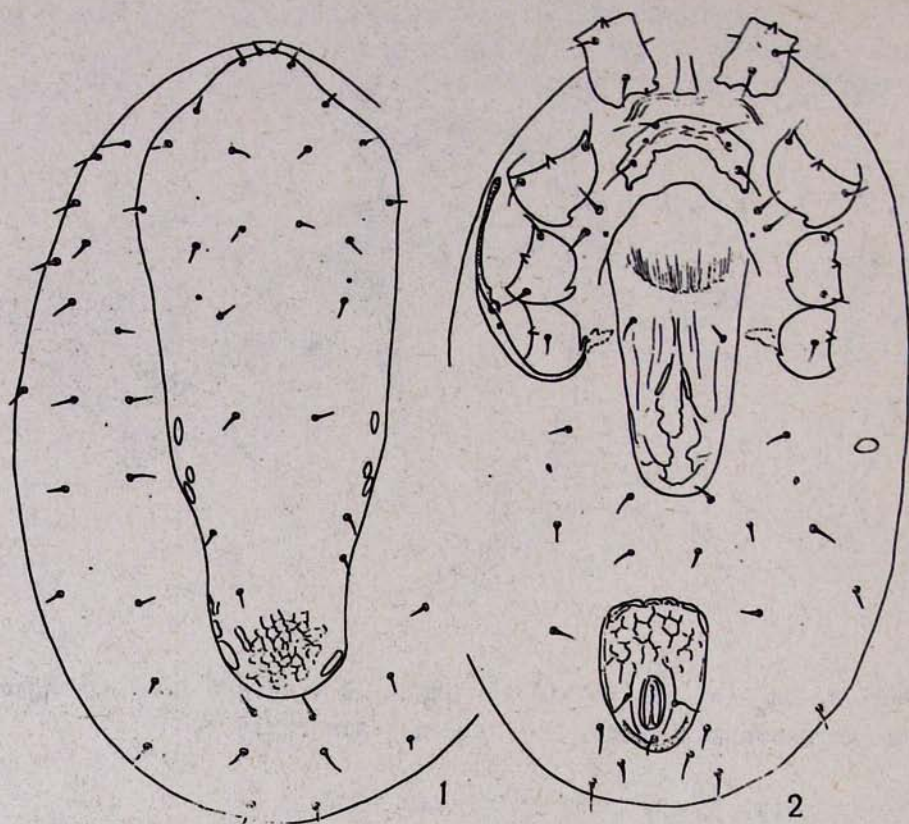


Рис. 10. *Dermanyssus hirundinis*. Самка. 1 - сверху, 2 - снизу.

Род *Ophionyssus* Megnin, 1884

Ophionyssus natricis (Gervais, 1844) (рис. 14)

Паразитируют на различных видах змей, живущих в террариумах зоопарков. Обнаружены также на ящерицах. Голодные клещи могут паразитировать и на несвойственных им хозяевах - птицах, грызунах и людях. В природе встречаются редко (2). В Армении клещи обнаружены в бассейне озера Севан, на обыкновенном уже (*Natrix natrix*). Клещи найдены в зоосадах Западной Европы, Северной и Южной Америки, Африки. Обнаружены также в Московском зоопарке (2).

При массовом размножении в террариумах сильно ослабляют змей и нередко вызывают их гибель. Переносят геморрагическую септицемию змей (2).

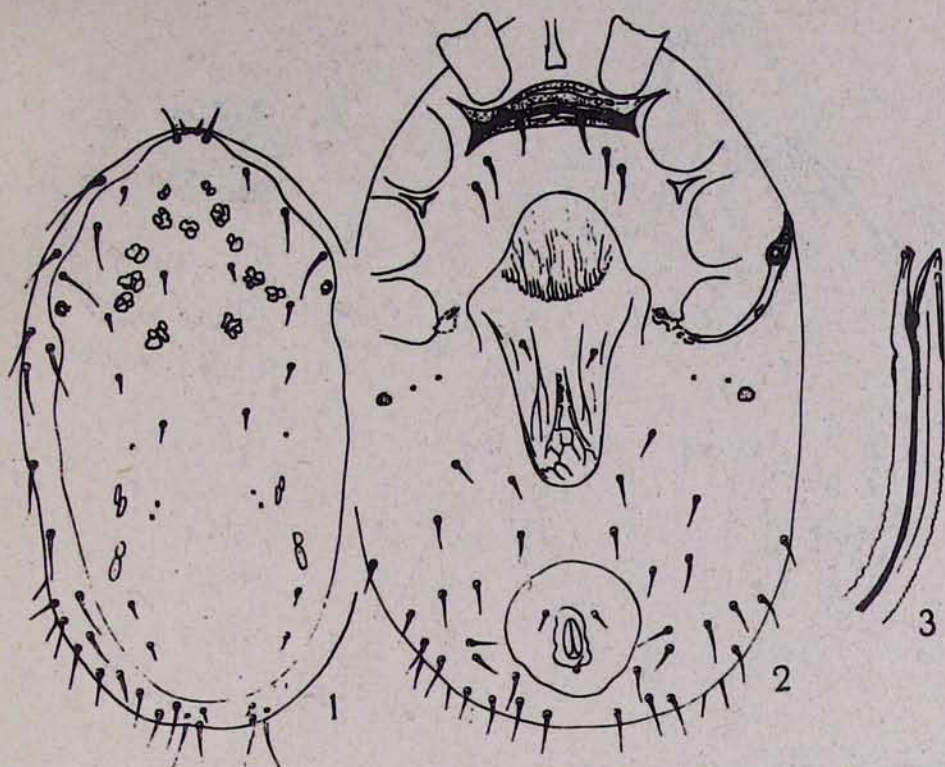


Рис. II. *Dermatonyssus alsudae*. Самка. I - сверху, 2 - снизу, 3 - хелицера.

Ophionyssus saurorum (Oudemans, 1901) Evans et Till, 1966

Клещи паразитируют на ящерицах сем. *Lacertidae* (2). В бассейне озера Севан найдены в Севанском и Мартунинском районах и в районе имени Камо на скалистой ящерице (*Lacerta saxicola*) и обыкновенном уже (*Natrix natrix*). В Армении клещи обнаружены в лесной зоне. В СССР распространены в Ленинградской, Московской, Калининской, Саратовской и Волгоградской областях, в Ставропольском крае и Закавказье. Встречаются в Западной Европе (2).

Являются переносчиками гемоконцидиоза рептилий и промежуточными хозяевами гемогрегарины *Karicolyasis lacertarum*, которая паразитирует в эндотелиальных клетках кровеносных сосудов ящериц (2).

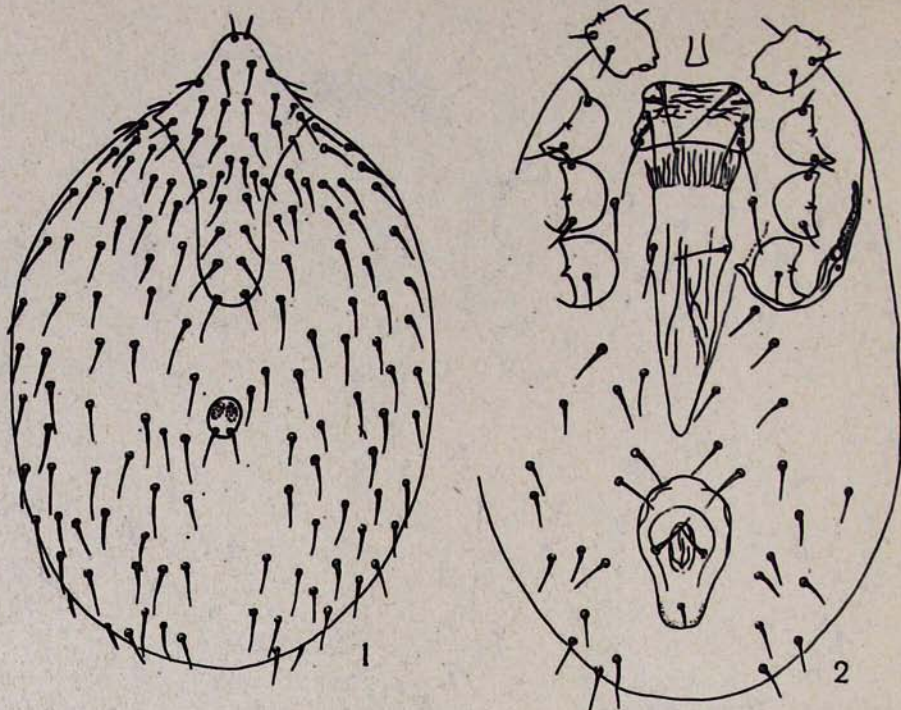


Рис. 12. *Allodermanyssus sanguineus*. Самка. 1 - снизу, 2 - сверху.

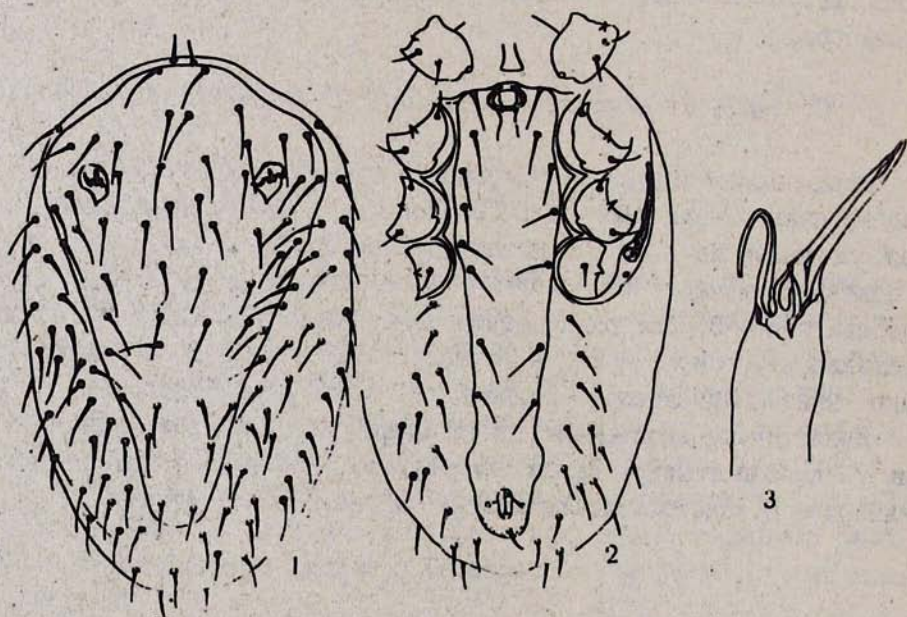


Рис. 13. *Allodermanyssus sanguineus*. Самец. 1 - сверху, 2 - снизу, 3 - хелицера.

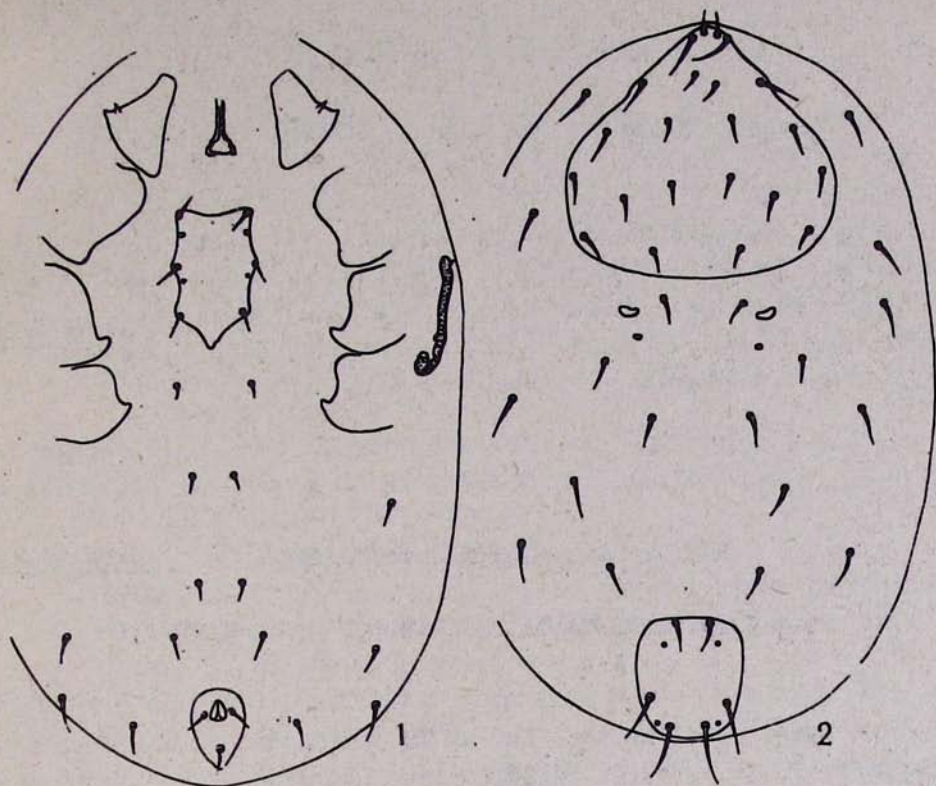


Рис. 14. *Ophionyssus natricis*. Протонимфа. 1 - сверху, 2 - снизу.

Сем. Spinturnicidae Oudemans, 1901

Род *Eyndhovenia* Rudnick, 1960

Eyndhovenia euryalis (Can., 1884)

Паразиты летучих мышей, в основном подковоносов (1). В бассейне озера Севан клещи обнаружены в Мартунинском районе на подковоносах (*Rhinolophus mehelyi*). В Армении встречаются в полупустынной и горно-степной зонах. В СССР отмечены в Крыму, Закавказье, Средней Азии. Распространены в Европе, Азии и Африке (1).

Է.Ս.Հարությունյան, Ա.Մ.Օհանջանյան

ՄԵՎԱՆԻ ԱՎԱՋԱՆԻ ՊԱՐԱՋԻՏ ԳԱՄԱՋԻԴ ՏՋԵՐԸ

Ա մ ֆ ո փ ու մ

Հիդվածում բերված են 18 տեսակի գամազիդ տզեր, որոնք պարազիտում են տարբեր կրծողների, չղջիկների, թռչունների և սողունների վրա:

Տրված են տզերի հիմնական տեղերը, նրանց հայտնաբերման վայրը Սե-վանի ավազանի տարբեր շրջաններում, տարածվածությունը Հայաստանի շրջաններում և ընդհանուր տարածվածությունը:

E.S.Arutunjan, A.M.Ohandjanian

PARASITIC GAMASINA-MITES FROM THE SEVAN BASIN

S u m m a r y

The paper contains the list of 18 species of Gamasina-mites parasits of Rodents, Chiroptera, Aves and Reptilia, with indications of the localities in different districts of the Sevan basin, repARATION in the different zones of Armenia and the general distribution.

Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Арутюнян Э.С., Оганджанян А.М. 1974. Паразитические клещи сем. Spinturnicidae Oudms., 1901 (Parasitiformes, Gamasoidea) летучих мышей Армении. Биол. ж. Армении, 27, 4:72-81.
2. Брагетова Н.Г. 1956. Гамазовые клещи (Gamasoidea). Определители по фауне СССР, изд. Зоол. ин-том АН СССР, 61:247 стр.
3. Бутенко О.М., Ильенко А.М. 1960. Опыт борьбы с кровососущими клещами в искусственных гнездовьях. Мед. паразитол. и паразитарн. болезни, 29, 6:686-687.
4. Гаджиев А.Т. 1968. Гамазовые клещи Азербайджана. Автореферат дисс. на соискание уч. степени доктора биол. наук, Баку, 64 стр.
5. Гильминова Г.Х., Бойко В.А., Лапина Г.Н. 1959. О значении гамазовых клещей в поддержании очага клещевого энцефалита. X совещ. по паразитол. проблемам и природноочаговым болезням. Тезисы докл.:56-57.
6. Гусев В.М. 1955. К вопросу о природной очаговости лимфоцитарного хорменингита. Автореф. дисс., Харьков 16 стр.
7. Ерофеев В.С., Иголкин Н.И., Вершинина Т.А. 1961. Изучение роли гамазовых клещей в природной очаговости клещевого энцефалита. Тр. Новосиб. мед. ин-та и Новосиб. обл. сан. эпидемиол. ст. 38:152-157.
8. Земская А.А. 1973. Паразитические гамазовые клещи и их медицинское значение. Изд-во "Медицина", М. 167 стр.
9. Земская А.А., Пчелкина А.А. 1967. Гамазовые клещи (Gamasoidea), некоторые вирусы и риккетсии. В кн. "Биологические взаимоотношения кровососущих членистоногих с возбудителями болезней человека". Под ред. П.А.Петрищевой, М.
10. Нельзина Е.Н., Барков И.П. 1961. Носительство туляремийного микроба (B. tularensis) некоторыми видами гамазовых клещей в естественных условиях. Докл. АН СССР, 78, 4:829-831.
11. Нельзина Е.Н., Романова Р.П., Данилова Г.М., Соколова С.К. 1957. К роли гамазовых клещей рода Hirstionyssus в природных очагах туляремии. Мед. паразитология и паразитарные болезни, 26, 3:326-333.
12. Овасаян О.В., Оганесян В.В. 1960. Гамазовые клещи северных и северо-западных районов Армении и результаты лабораторного исследования этих членистоногих. Сообщ. I, Тр. Арм. противочумной станции, 1:81-117.

13. Овасапян О.В., Оганесян В.В. 1962. Случай выделения возбудителя эризипелотрикса от гамазовых клещей *ЖМЭИ*, 4.
14. Оганджанян А.М. 1962. Новые виды гамазовых клещей для фауны Армянской ССР. Изв. АН АрмССР, 15, 3:81-86.
15. Оганджанян А.М. 1970. Материалы по фауне и зональному распределению гамазовых клещей в Армянской ССР. Зоологический сб. Зоол. ин-та АН АрмССР, 15:81-117.
16. Одсуйцев Н.Г. 1940. Роль наружных паразитов в распространении туляремии в очаге средней полосы РСФСР. (Опыт эпидемиологического анализа). Архив биол. наук, 60, 2:42-55.
17. Определитель обитающих в почве клещей Mesostigmata. 1977. Под общим руководством М.С.Гилярова и Н.Г.Брегетовой, Л., 717 стр.
18. Тагильцев А.А. 1958. О роли гнездово-норовых гамазовых клещей в циркуляции вируса клещевого энцефалита в природном очаге. Автореф. дисс. на соискание уч. степени канд. биол. наук, М.:1-19.
19. Тер-Погосян А.Г. 1946. Клещи - эктопаразиты (Acarina) грызунов северной Армении. Изв. АН АрмССР, 1:43-68.
20. Чубокова А.И. 1960. К вопросу о фауне кровососущих клещей г. Еревана и районов Севанского бассейна. Тр. Арм. противочумной станции, 1:391-401.
21. Evans G.O., Till W.M. 1966. Studies on the British Dermanysidae (Acari: Mesostigmata). p. II. Classification. Bull. Brit. Mus. (Nat. Hist.). Zool., 14(5):109-370.
22. Karg W. 1971. Acari (Acarina) Milben Unterordnung Anactinochaeta (Parasitiformes). Die freilebenden Gamasina (Gamasides), Raubmilben.- Die Tierwelt Deutschlands, Jena, 59:1-475.