

ՔԱՂՑԻ ԱԶԴԵՅՈՒԹՅՈՒՆՆ ԱՐԱՐԱՏՅԱՆ ՈՐԴԱՆ ԿԱՐՄՐԻ
ԱՃԻ ՈՒ ԶԱՐԳԱՑՄԱՆ ՎՐԱ

Ռ. Ն. ՍԱՐԿԻՍՈՎ, Ս. Մ. ՍԱՐԳՍՅԱՆ, Ա. Ա. ՍԵՎՈՒՄՅԱՆ

Որդանի կերաբույսը (որդանխոտը) հողից հեռացվելով սեզոնի տարբեր ժամկետներում (սկսած հունիսի 26-ից), նրա համար ստեղծվում է քաղցի վիճակ: Պարզվել է, որ սկսած հուլիսի երկրորդ տասնօրյակից, քաղցածու-թլունը չի անդրադառնում որդանի զարգացման տևողության վրա: Բացի այդ որդանի աճը դադարում է մոտ երկու շաբաթ ավելի վաղ, քան պրոնիմֆայի ու սեռահասուն արուի դուրս գալը թաղանթապատյանից (ցիստայից):

THE EFFECT OF STARVATION ON THE GROWTH
AND DEVELOPMENT OF APARAT COCHINEAL

R. N. SARKISOV, S. M. SARKISSIAN, A. A. SEVUMIAN

Dynamics of growth and the effect of starvation on the development of Ararat cochineal have been studied by the method of digging out the fodder crops in different times. The beginning of starvation on the 10-th day of July produces no significant effect on the development procedure of cochineal in cysts. The growth of cochineal stops two weeks before of pronymph males and mature females outcome from the cysts.

«Биолог. ж. Армении», т. XXXV, № 2, 1982

УДК 595.421

ФАУНА ИКСОДОВЫХ КЛЕЩЕЙ БАССЕЙНА ОЗЕРА СЕВАН
(ACARINA, IXODIDAE)

А. М. ОГАНДЖАНЯН

Изучена фауна иксодовых клещей, их хозяева и распространение. Для бассейна озера Севан выявлено 14 видов иксодид, встречающихся на домашних и диких млекопитающих, птицах, реже на пресмыкающихся.

Ключевые слова: иксодовые клещи, хозяева клещей.

Интенсивное освоение территории бассейна озера Севан в связи с организацией Национального парка привело к соответствующему изменению фауны и соотношения отдельных ее компонентов. Особый интерес представляют изменения в составе фауны паразитов диких и домашних животных, в частности иксодовых клещей, имеющих важное эпидемиологическое и эпизоотологическое значение как переносчики и хранители различных природноочаговых заболеваний человека и животных.

Изучение фауны иксодовых клещей нашей республики было начато в 1931 г., со времени работы Закавказской паразитологической экспедиции под руководством Е. Н. Павловского. В статье Лотоцкого и Попова [5] для районов бассейна озера Севан приведено 4 вида клещей, паразитирующих на сельскохозяйственных животных: *Rhipicephalus bursa* Can. et Fanz., *Rh. sanguineus* Latr.*, *Hyalomma marginatum* Koch (= *H. plumbeum plumbeum* Panz.) и *H. savignyi armeniorum* P. Schl. (= *H. anatolicum anatolicum* Koch). В дальнейшем фауна иксодовых клещей, паразитирующих на сельскохозяйственных животных, более подробно была изучена Мамиконяном [6], которым для Севанского бассейна указаны следующие 4 вида: *Dermacentor marginatus* Sulz., *Rh. bursa*, *Rh. turanicus* Pom. и *Ixodes ricinus* (L.). Позднее Чубковой [15] в районах бассейна озера Севан было обнаружено 6 видов: *I. laguri armeniacus* Pom. et Kirsch., *D. marginatus*, *D. pictus* (Herm.), *D. daghestanicus* Ol.***, *Haemaphysalis punctata* Can. et Fanz., *Hm. sulcata* Can. et Fanz. Кроме этого, при определении клещей, собранных с грызунов, Тер-Погосяном [13] в районах бассейна озера Севан на обыкновенных полевках и серых хомячках выявлены личинки и нимфы иксодовых клещей родов *Ixodes* и *Hyalomma*. Далее нами на снежных полевках обнаружены личинки, нимфы и взрослые клещи *Ixodes trianguliceps* Bir., а также личинки и нимфы *Haemaphysalis warburtoni* Nutt. и *D. marginatus* [10].

В течение последних трех лет, в связи с изучением фауны прибрежной зоны бассейна озера Севан, собран материал по иксодовым клещам, паразитирующим на домашних и диких животных. Определение этих сборов, а также коллекционного материала, выявило 14 видов иксодид, встречающихся на домашних и диких животных (табл.), из них 6 видов паразитируют на сельскохозяйственных животных, 10—на хищных и насекомоядных, грызунах, птицах и пресмыкающихся.

Ниже приводятся виды клещей, их основные хозяева и распространение в районах бассейна озера Севан, а для некоторых видов дается эпизоотологическое и эпидемиологическое значение.

Ixodes ricinus (L.) Круг хозяев очень широкий — взрослые клещи паразитируют на крупном и мелком рогатом скоте и др. млекопитающих, молодые фазы—на грызунах, мелких млекопитающих, птицах и реже—на пресмыкающихся. Все фазы развития могут присасываться к человеку [11, 12, 14]. В Армении вид встречается в лесной зоне и редко—в горных степях [6].

Молодые фазы обнаружены нами в Севанском районе, в окр. с. Лчашен, на обыкновенной полевке (*Microtus arvalis*) и малой бурозубке (*Sorex minutus*).

Клещи *I. ricinus* являются переносчиками возбудителей клещевого энцефалита, риккетсиозов, туляремии, а также бабезиеллеза овец, круп-

* Позднее определен Б. И. Померанцевым как *Rh. turanicus* Pom.

** Нахождение вида в Закавказье не подтвердилось.

Виды клещей и хозяева, на которых они обнаружены

Вид клеща	Х о з я е в а																	
	крупный рогатый скот	мелкий ро- гатый скот	собаки	кошки	Vulpes vulpes	Mustela nivalis	Cricetus auratus	Cricetulus migratorius	Microtus arvalis	Microtus nivalis	Apodemus sylvaticus	Sorex minutus	Sturnus vulgaris	Alauda arvensis	Petronia petronia	Coturnix coturnix	Athene noctua	Coronella austriaca
<i>Ixodes ricinus</i> (L.)									+			+						
<i>I. trianguliceps</i> Bir.										+								
<i>I. redikorzevi</i> ridikorzevi Ol.						+			+									
<i>I. kaiseri</i> Arthur					+													
<i>I. laguri armentacus</i> Pom. et Kirsch.							+		+									
<i>Haemaphysalis warburtoni</i> Nutt.								+	+	+	+	+		+				
<i>Hm. punctata</i> Can. et Fanz.		+											+					
<i>Hm. sulcata</i> Can. et Fanz.																		+
<i>Dermacentor pictus</i> (Herm.)					+													
<i>D. marginatus</i> (Sulz.)		+		+					+	+	+							
<i>Rhipicephalus bursa</i> Can. et Fanz.	+	+																
<i>Rh. turanicus</i> Pom.			+															
<i>Hyalomma anatolicum anatolicum</i> Koch	+	+																
<i>H. plumbeum plumbeum</i> (Panz.)	+	+																

ного рогатого скота, собак и тейлериоза крупного рогатого скота [11, 12, 14]. В Армении эпидемиологическое и эпизоотологическое значение не изучалось.

Ixodes trianguliceps Blr. Все активные фазы клеща паразитируют на мелких млекопитающих [11, 12, 14]. В Армении вид редок и отмечен только в горно-степной зоне. Самки и нимфы обнаружены в Севанском районе, в окр. сс. Чкаловка и Лчашен, на *Microtus nivalis*.

Установлена спонтанная зараженность клещей вирусом клещевого энцефалита и риккетсиями Бернета [14].

Ixodes redikorzevi redikorzevi Ol. Клещи паразитируют на мелких млекопитающих и птицах [11, 12, 14]. Как и предыдущий вид, в Армении редко встречается в горно-степной зоне. Взрослые и молодые фазы клеща обнаружены в Севанском районе, в окр. с. Цовагюх и г. Камо на грызунах (*Microtus arvalis*) и мелких хищниках (*Mustela nivalis*).

Установлено спонтанное носительство туляремийного микроба и риккетсий Бернета [14].

Ixodes kaiseri Arthur. Паразитируют в основном на хищниках [14]. В Армении вид малочислен, встречается в полупустынной и горно-степной зонах на хищниках. Ранее был определен как «*crenulatus*» [9]. После ревизии рода *Ixodes* [14] сборный вид «*crenulatus*» был разбит на ряд самостоятельных видов. Взрослые и молодые фазы развития клеща были найдены в окр. гг. Севан и Камо, а также в Варденисском районе, в окр. бывшего озера Гилли, на лисицах (*Vulpes vulpes*).

Эпизоотологическое и эпидемиологическое значение не изучено.

Ixodes laguri armeniacus Rom. et Kirsch. Все активные фазы развития клеща паразитируют на грызунах, мелких млекопитающих [11, 14]. В Армении редок, встречается в горных степях. Взрослые клещи и молодые фазы развития обнаружены в Севанском районе, в окр. с. Цовагюх, на обыкновенной полевке (*Microtus arvalis*) и в Мартунинском районе, в окр. с. Цаккар, на закавказском хомяке (*Cricetus auratus*).

В туляремийных очагах клещи могут длительное время хранить возбудителя туляремии. Установлено спонтанное носительство патогенных риккетсий. Отмечена также возможность присасывания молодых фаз развития к человеку [14].

Haemaphysalis warburtoni Nutt. Взрослые клещи паразитируют на домашних и диких копытных, молодые фазы—в основном на грызунах [1, 2, 10]. В Армении клещи обнаружены только в бассейне озера Севан. Личинки и нимфы этого вида найдены в Севанском районе, в окр. сс. Чкаловка и Лчашен, на серых хомячках (*Cricetulus migratorius*), обыкновенной и снежной полевках (*Microtus arvalis* и *M. nivalis*), лесных мышах (*Apodemus sylvaticus*) и малой бурозубке (*Sorex minutus*).

Клещи *Hm. warburtoni* в экспериментальных условиях являются переносчиками бруцеллеза и могут заражаться микробами чумы [1].

Haemaphysalis punctata Can. et Fanz. Взрослые клещи паразитируют в основном на крупном и мелком рогатом скоте, встречаются и на

других домашних животных, реже—на грызунах и птицах. Молодые фазы встречаются на мелких млекопитающих, птицах, реже на пресмыкающихся [2, 11, 12]. Могут нападать и на человека [12]. В Армении они широко распространены, встречаются почти во всех зонах. Взрослые клещи и молодые фазы развития обнаружены в Севанском районе, в окр. сс. Чкаловка, Норашен и Цовагюх. Половозрелые формы паразитировали на мелком рогатом скоте весной. Личинки и нимфы найдены на птицах (табл.) в июне и июле.

Вид является переносчиком возбудителей пироплазмозов домашних животных, бруцеллеза и клещевого сыпного тифа [12]. В Армении малочисленны и существенной роли в эпизоотологии пироплазмозов не играют [7].

Haemaphysalis sulcata Can. et Fanz. Взрослые клещи паразитируют в основном на мелком рогатом скоте, молодые фазы—на рептилиях, реже на птицах и млекопитающих [11, 12]. Как и предыдущий вид, широко распространен в республике. Личинки и нимфы этого вида обнаружены в Красносельском районе, в окр. с. Шоржа, на медянке (*Cogonella austriaca*), в июле.

Клещи передают возбудителей пироплазмоза овец и бруцеллеза, возможно, вызывают у животных паралич [12]. В условиях Армении установлена естественная зараженность клещей *Hm. sulcata* бруцеллами [4]. Однако этот вид у нас малочислен и роль его в эпизоотологии пироплазмозов в республике не изучена [6, 7].

Dermacentor pictus (Herm.) Взрослые клещи паразитируют на крупных млекопитающих, молодые фазы—на грызунах и мелких млекопитающих [11, 12].

В бассейне озера Севан взрослые клещи обнаружены в Севанском районе, в окр. г. Севан, и Варденисском районе, в окр. бывшего озера Гилли, на лисицах, в октябре.

Клещи являются переносчиками возбудителей пироплазмоза и нутталлоза лошадей, пироплазмоза собак, туляремии [12]. В Армении малочислен, но играет определенную роль в эпизоотологии пироплазмозов лошадей [6, 7].

Dermacentor marginatus Sulz. Хозяевами для взрослых клещей являются крупные млекопитающие—крупный и мелкий рогатый скот, лошади, а также верблюды, собаки, волк, заяц, еж. Личинки и нимфы паразитируют на насекомоядных, грызунах и мелких хищниках. Клещи могут нападать и на человека [10, 11]. В Армении распространен в основном в горно-степной и лесной зонах, встречается и в предгорье. В бассейне озера Севан наиболее распространенный вид клеща. Здесь он обнаружен во всех районах бассейна. Взрослые—на мелком рогатом скоте, с марта по октябрь включительно; личинки и нимфы—в основном на грызунах, реже на птицах и в одном случае на домашней кошке; сроки паразитирования молодых фаз—с июня по октябрь.

Клещи *D. marginatus* являются переносчиками возбудителей гемоспоридиозов домашних животных, а также нутталлоза ежей, энцефаломиеэлиты лошадей, туляремии, клещевого сыпного тифа человека, веро-

ятно, и чумы [12]. В Армении из клещей *D. marginatus** выделен штамм риккетсий [3]. Здесь они являются переносчиками пироплазмозов лошадей [6, 7].

Rhipicephalus bursa Can. et Fanz. Все фазы развития клеща паразитируют на крупных млекопитающих [11, 12]. В бассейне озера Севан вид встречается редко. Взрослые клещи обнаружены в районе им. Камо, в Красносельском и Варденисском районах на крупном и мелком рогатом скоте, в июне и июле.

Rh. bursa переносит возбудителей гемоспориidioзов рогатого скота и лошадей [12]. В лабораторных условиях могут сохранять вирус весенне-летнего и японского энцефалитов, а также среднеазиатского клещевого тифа [2]. В условиях лесной зоны Армении играет основную роль в эпизоотологии пироплазмозов мелкого рогатого скота [7].

Rhipicephalus turanicus Rom. Взрослые клещи паразитируют на крупном и мелком рогатом скоте, верблюдах, джейранах, свиньях, кабанах, хищниках, но в основном—на собаках, лошадях и ослах [2, 11]. Молодые фазы найдены на грызунах и насекомоядных [2, 8]. В бассейне озера Севан клещи очень редки, обнаружены в Варденисском районе, в окр. с. Карчахпюр, на собаке, в мае.

Клещи *R. turanicus* являются переносчиками пироплазмоза свиней и нутталлиоза лошадей [12]. Могут также хранить спирохеты возбудителя клещевой возвратной лихорадки и вирус клещевого и японского энцефалитов [2]. В Армении эпизоотологического значения не имеет [7].

Hyalomma anatolicum anatolicum Koch. Все фазы развития клеща паразитируют на крупных млекопитающих, в основном на крупном рогатом скоте и лошадях [11, 12]. В бассейне озера Севан взрослые клещи обнаружены в Красносельском районе, в окр. с. Артаниш и п. Тохлуджа, в Мартунинском и Варденисском районах на мелком и крупном рогатом скоте в июне и июле.

Клещи *H. anatolicum anatolicum* являются переносчиками тейлерииоза крупного рогатого скота [7, 12].

Hyalomma plumbeum plumbeum Panz. Взрослые клещи паразитируют на крупных млекопитающих, личинки и нимфы—на птицах и зайцах [11, 12]. В бассейне озера Севан клещи обнаружены в Красносельском районе, в окр. с. Артаниш, в Мартунинском и Варденисском районах на мелком и крупном рогатом скоте, в июне и июле.

H. plumbeum переносит возбудителей геморрагической лихорадки человека, нутталлиоза и пироплазмоза лошадей [12]. В условиях нашей республики клещи играют определенную роль в переносе возбудителей пироплазмозов лошадей и анаплазмоза овец [7].

Таким образом, в районах бассейна озера Севан обнаружено 14 видов иксодовых клещей, относящихся к 5 родам. Наиболее распространенным и многочисленным видом здесь является *D. marginatus* Sulz., взрослые фазы которого паразитируют на сельскохозяйственных животных, молодые—на грызунах и редко—на птицах.

Институт зоологии АН Армянской ССР

Поступило 27.V 1981 г.

* В работе [3] клещи определены неправильно, как *D. nuttalli* Ol.

ՍԵՎԱՆԻ ԱՎԱԶԱՆԻ ԻԺՍՈՐԻԻ ՏՋԵՐԻ ՅԱՌԻՆԱՆ
(ACARINA, IXODIDAE)

Ա. Մ. ՕՋԱՆՋԱՆՅԱՆ

Ուսումնասիրվել են Սևանա լճի ափազանի իքսոդիդ տզերի ֆաունան, նրանց հասուն ձևերի, թրթուրների և հարսնյակների տերերը և տարածվածությունը: Հայտնաբերվել են 14 տեսակ տզեր, որոնք մակաբուծվում են տնային և վայրի կաթնասունների, թռչունների և հազվադեպ սողունների վրա:

THE IXODID FAUNA OF THE SEVAN BASIN

A. M. OHANDJANIAN

The fauna of ixodid mites of the Sevan lake basin, the hosts of their adult, larval and nymphal forms as well as their distribution have been studied. 14 mite species have been found, which are parasites of domestic and wild mammals, birds and rarely reptiles.

Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Гребенюк Р. В. Иксодовые клещи Киргизии, 3—326, Фрунзе, 1966.
2. Джапаридзе Н. И. Иксодовые клещи Грузии, 5—295, Тбилиси, 1960
3. Коцян М. Е. Сб. тр. Ин-та эпидемиологии и гигиены Минздрава Арм. ССР, 3, 33—45, Ереван, 1958.
4. Коцян М. Е. Сб. тр. Ин-та эпидемиологии и гигиены Минздрава Арм. ССР, 4, 118—120, Ереван, 1965 (1966).
5. Лотоцкий Б. В., Попов В. В. Закавказская паразитологическая экспедиция в Армению в 1931 г. Под ред. Е. Н. Павловского, 67—80, Л., 1934.
6. Мамиконян М. М. Тр. Научно-исслед. ветеринарного ин-та, 5, 21—50, Ереван, 1947.
7. Марутян Е. М., Маркосян В. М., Оганесян В. В. Тр. Арм. научно-исслед. ин-га животноводства и ветеринарии, 12, 649—659, Ереван, 1974.
8. Оганджаниян А. М. Изв. АН Арм. ССР, биол. науки, 1, 3, 231—244, 1948.
9. Оганджаниян А. М. Тр. Арм. противочумной станции, 1, 383—389, Ереван, 1960.
10. Оганджаниян А. М., Мартirosян Б. А. Изв. АН Арм. ССР, биол. науки, 18, 4, 69—72, 1965.
11. Померанцев Б. И. Иксодовые клещи (Ixodidae). Фауна СССР Паукообразные, 4, 2, 3—223, М.—Л., 1950.
12. Сердюкова Г. В. Иксодовые клещи фауны СССР. Опред. по фауне СССР, 64, 1—121, М.—Л., 1956.
13. Тер-Погосян А. Г. Изв. АН Арм. ССР, естеств. науки, 1, 43—68, 1946.
14. Филиппова Н. А. Иксодовые клещи подсемейства Ixodinae. Фауна СССР, 4, 4, 1—393, М.—Л., 1977.
15. Чубкова А. И. Тр. Арм. противочумной станции, 1, 391—401, Ереван, 1960.