МОНИТОРИНГ ИКСОДОВЫХ КЛЕЩЕЙ В ЦЕНТРАЛЬНОЙ ЧАСТИ АРМЕНИИ

Рухкян М. Я.¹,

к.б.н., ст.науч. сотр. лаборатории
общей гельминтологии и паразитологии,
martin-rukhkyan@yandex.ru

Оганесян Р. Л.¹,

к.б.н., ст.науч. сотр. лаборатории
общей гельминтологии и паразитологии

Аннотация

В Котайкском марзе (области) на протяжении 2015–2017 гг., в центральном регионе Армении на высотах 1500–2000 м над ур. м., в различных биотопах исследовались особенности активности, сроки паразитирования, динамика численности, а также жизненные циклы различных фоновых видов иксодовых клещей. Отмечено, что в условиях интенсивной урбанизации территории, при отсутствии организованных пастбищ, видовой состав иксодовых клещей, паразитирующих на сельскохозяйственных животных, претерпевает значительные изменения. При сравнительно малой интенсивности заражения скота видовой состав иксодовых клещей увеличился за счет видов, которым характерны горностепные и высокогорные станции обитания. Это объясняется тем, что с целью изыскания лучшей кормовой базы, скот в летний сезон отгоняется на смежные пастбища, где происходит повторное заражение клещами.

Ключевые слова: мониторинг иксодовых клещей Армении.

¹ Институт Зоологии Научного центра зоологии и гидроэкологии НАН РА (РА, Ереван, 0014, ул. П. Севака, 7)

MONITORING OF IXODIC TICKS IN THE CENTRAL REGION OF ARMENIA

Rukhkyan M. Y.¹,

Candidate of Biological Sciences, Senior Scientific Researcher
of Laboratory of General Helminthology and Parasitology;
martin-rukhykan@yandex.ru

Oganesyan R. L.¹,

Candidate of Biological Sciences, Senior Scientific Researcher
of Laboratory of General Helminthology and Parasitology

Abstract

Throughout 2015–2017 the peculiarities of activity, the timing of parasitization, the dynamics of numbers, as well as the life cycles of various background species of ticks were studied in various biotopes, in the Kotayk marz (region), in the central region of Armenia at altitudes of 1500 – 2000 a.s.l. It is noted that under conditions of intensive urbanization of the territory, in the absence of organized pastures, the species composition of ixodic ticks, parasitizing on farm animals, undergoes significant changes. With a relatively low intensity of infection of livestock, the species composition of ixodic ticks increased due to species, which are characterized by mountain-steppe and high-mountain habitats. This is explained by the fact that in order to find the best forage base, the cattle in the summer season is driven away to adjacent pastures, where the animal re-infection with ticks occurs.

It is noted that the types of ticks that were not previously recorded in this area were found on livestock mainly in the offseason, during their overexposure in the stall mode. From year to year, synanthropization of these species is observed. The data obtained can be used when planning anti-tick measures in the region.

Keywords: monitoring of ixodic ticks in Armenia.

Введение. Иксодовые клещи Армении имеют первостепенное медицинское и ветеринарное значение как переносчики возбудителей многих опасных заболеваний человека и сельскохозяйственных животных. В связи с их экономической значимостью, различными исследователями большое внимание уделялось экологии, морфологии и систематике иксодовых клещей (Зильфян, Мнацаканян, 1964), эпидемическим риккетсиозам (Коцинян, 1959), гемоспориديозам сельскохозяйственных животных (Марутян, 1979), передаче арбовирусов (Алексеев, Чунихин, Рухкян, 1991), ольфактометрическому

¹ Institute of Zoology of Scientific Centre of Zoology and Hydroecology of NAS (Yerevan, 0014, P. Sevaka, 7)

фитопреферендуму иксодовых клещей (Рухкян, 2009), циркуляции возбудителя клещевого боррелиоза на территории Армении (Рухкян, Дубинина, Алексеев, 2011). Нами на протяжении ряда лет изучались: особенности активности, сроки паразитирования, динамика численности, а также жизненные циклы различных фоновых видов иксодовых клещей, обитающих в различных биотопах республики. Обобщая собственные многолетние наблюдения и опираясь на литературные данные, мы сочли актуальным исследование современного состояния иксодовых клещей в районе наблюдения. Разработка противоклещевых мероприятий и исследования медико-ветеринарных вопросов паразитирования иксодовых клещей должны учитывать процессы глобальной урбанизации, происходящие на данной территории.

Материалы и методы. Исследования велись в Армении, в Котайкской области, на высотах 1500–2000 м над уровнем моря. Исследования охватывают верхнюю и среднюю части бассейна реки Раздан, с преобладанием горных и горностепных ландшафтов. Мониторинг иксодовых клещей проводился на протяжении 2015–2017 гг. на смежных территориях вдоль гидроэлектростанций Севано-Разданского каскада в верхнем и среднем течении реки Раздан, между Севанской и Гюмушской ГЭС. В связи с интенсивной антропогенизацией этих территорий, пастбища практически не сохранились; в имеющихся двух общественных хозяйствах скот находится на стойлово-выгульном содержании. Скот, принадлежащий частному сектору, содержится на вольном выпасе, выгул осуществляется хаотично, охватывая смежные лесные массивы.

Результаты исследования. Целью наших исследований было определение численности клещей на хозяевах и выявление видового состава клещей, паразитирующих на прокормителях в исследуемых станциях. Объектом паразитирования клещей являются в основном крупный рогатый скот, овцы, козы, реже — лошади. Бродячие собаки также играют значительную роль в прокормлении и распространении иксодовых клещей по территориям. Данные заклещевленности крупного рогатого скота, в основном коров (39 голов), из исследуемой территории (северная часть бассейна реки Раздан), во время утренней и вечерней дойки, а также сборы с телят (8 голов) и бычков на выгоне (5 голов), представлены в табл. 1.

Индекс обилия заклещевления крупного рогатого скота, в районе верхнего течения реки Раздан, за исследуемый период составляет в среднем (8,8%), с максимумом паразитирования в весенне-осенний период.

Данные заклещевленности мелкого рогатого скота: овец (66 голов) и коз (16 голов) представлены в табл. 2.

Таблица 1

Данные осмотра крупного рогатого скота 2015–2017 гг.

Species ticks	Male	Female	Total	% of total
<i>D. marginatus</i>	67	92	159	36,3
<i>B. calcaratus</i>	53	60	113	25,7
<i>I. ricinus</i>	40	49	89	20,3
<i>H. asiaticum</i>	35	42	77	17,5

Таблица 2

Данные осмотра мелкого рогатого скота 2015–2017 гг.

Species ticks	Male	Female	Total	% of total
<i>D. marginatus</i>	61	94	155	35,6
<i>I. ricinus</i>	47	62	109	24,6
<i>B. calcaratus</i>	29	44	73	16,7
<i>H. asiaticum</i>	24	41	65	14,9
<i>Hm. punctata</i>	9	24	33	7,5

Индекс обилия заклещевления овец и коз в районе наблюдения за исследуемый период составляет в среднем за сезон 5,3%, с максимумом встречаемости в третьей декаде мая – первой декаде июня.

В общей сложности было собрано 893 клещей различных видов, фоновыми из которых было 5 видов, в следующем соотношении: *D. marginatus* (35,1%), *I. ricinus* (22,1 %), *B. calcaratus* (20,8 %), *H. asiaticum* (18,2%), *Hm. punctata* (3,7%). Остальные виды из полевых сборов иксодовых клещей, такие как *D. pictus*, *H. aegyptium*, *R. sanguineus*, *R. bursa*, носят спорагический характер и встречаются в основном в межсезонье.

Заключение. Отмечено, что виды клещей, ранее не регистрируемые в данной местности, встречались на скоте в основном в межсезонье, во время передержки их в стойловом режиме. Это можно объяснить спонтанным заражением скота иксодовыми клещами на пастбищах из смежных территорий, куда скот отгоняется в летний сезон с целью изыскания лучшей кормовой базы, и последующим возвращением обратно. Как следствие, имеет место естественное заражение скота различными видами иксодовых клещей из различных территорий и

рассредоточение их по биотопам. В результате, фауна иксодовых клещей в районе исследования дополняется видами, которые характерны как для горностепных, так и для высокогорных биотопов. Из года в год наблюдается синантропизация этих видов. Полученные данные могут быть использованы при планировании противоклещевых мероприятий в данном регионе.

Литература

1. Рухкян М.Я., Дубинина Е.В., Алексеев А.Н. О возможности циркуляции возбудителя клещевого боррелиоза на территории Армении. Материалы научной конференции «Биологическое разнообразие и проблемы охраны фауны Кавказа». Ереван, 2011. С. 267–271.
2. Рухкян М.Я. Экологический мониторинг клеща *Ixodes ricinus* (Linnaeus, 1758) в северо-восточной части Армении. Материалы научной конференции «Фауна и экология паразитов». Т. XLIX. РАН, Москва, 2016. С. 139–141.
3. Rukhkyan M. Olfactometryphytopreferendum for ixodid ticks in the steppe landscape of Armenia. XI European Multicolloquium of Parasitology (XI EMOP), Romania, Cluj-Napoca, July 25–29, 2012. P. 447–448.
4. Gevorgyan H., Aghayan S., Rukhkyan M. at all. Evidence of Crimean-Congo Haemorrhagic Fever Virus Occurrence in Ixodidae Ticks of Armenia. Journal of Arthropod-Borne Diseases. University of Medical Sciences. Tehran, Iran. 2018. p. 8. <http://jad.tums.ac.ir/index.php/jad/article/view/1069?fbclid=IwAR2NRDEvwG7wpa4bkQ1Te-h-Ozm3ThgTruKbynmX-iZQFysRiENLbo3L8>

References

1. Rukhkyan M.Y., Dubinina E.V., Alekseev A.N. On the possibility of circulation of the causative agent of tick-borne borreliosis in Armenia. Proceedings of the scientific conference “*Biological diversity and problems of the protection of the fauna of the Caucasus*”. Yerevan, 2011. P. 267–271. (In Russ.)
2. Rukhkyan M.Y. Ecological monitoring of the tick *Ixodesricinus* (Linnaeus, 1758) in the north-eastern part of Armenia. Proceedings of the scientific conference “*Fauna and Ecology of Parasites*”. Т. XLIX. RAS, Moscow, 2016. P. 139–141. (In Russ.)
3. Rukhkyan M. Olfactometryphytopreferendum for ixodid ticks in the steppe landscape of Armenia. XI European Multicolloquium of Parasitology (XI EMOP), Romania, Cluj-Napoca, July 25–29, 2012. P. 447–448.
4. Gevorgyan H., Aghayan S., Rukhkyan M. at all. Evidence of Crimean-Congo Haemorrhagic Fever Virus Occurrence in Ixodidae Ticks of Armenia. Journal of Arthropod-Borne Diseases. University of Medical Sciences. Tehran, Iran. 2018. p. 8. <http://jad.tums.ac.ir/index.php/jad/article/view/1069?fbclid=IwAR2NRDEvwG7wpa4bkQ1Te-h-Ozm3ThgTruKbynmX-iZQFysRiENLbo3L8>