ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ ИКСОДОВЫХ КЛЕШЕЙ В РАВНИННОЙ, ПРЕДГОРНОЙ И ГОРНОЙ ЗОНАХ ДАГЕСТАНА

Мусаев З. Г.¹,

к.б.н., с.н.с. лаборатории «Инвазионные болезни животных и птиц»
pznivi05@mail.ru

Абдулмагомедов С. Ш.¹,

к.в.н., в.н.с. лаборатории «Инвазионные болезни животных и птиц»,
pznivi05@mail.ru

Бегиева С. А.²,

аспирант кафедры «Зоотехния и ветеринарно-санитарная экспертиза»
Sofia_91@mail.ru

Биттиров А. М.²,

д.б.н., профессор кафедры «Ветеринарная медицина», bam_58a@mail.ru

Аннотация

Получены новые данные при изучении фауны иксодид Дагестана и эпидемиологической значимости иксодовых клещей в равнинной, предгорной и горной зонах Республики Дагестан. Изучение видового состава клещей-иксодид проводили в 2016–2018 гг. на пастбищах региона. В них были найдены 27 видов клещей — иксодид. На зараженность кровепаразитами исследовано 2620 экз. имаго клещей. Определение видового состава клещей — иксодид проведено по энтомологическому Атласу. Фауна иксодид Дагестана насчитывает около 40 видов, которые обитают в равнинной, предгорной и в горной зонах региона. В энзоотичной по чуме зоне Дагестана естественная инфицированность чумным микробом (0,4–1,6%) установлена у следующих видов: *Dermacentor marginatus*, *Rhipicephalus schulzei*, *Ixodes laguri*, *Hyalomma asiaticum*, *Haemophysalis numidiana*. Из представителей аргасовых клещей возбудитель чумы *Yersinia pestis* изолирован от *Argas persicus* и *Ornithodoros tartacovskii*. Природные очаги туляремии на территории Дагестана расположены мозаично. В сохранении и передаче туляремии (*Fr. tularensis*) принимают иксодовые клещи *I. lagurs*, *Rh. schulzei*, *D. marginatus*, *Rh. rossicu*. Переносчиками вируса ККГЛ являются иксодовые

¹ ФГБНУ Прикаспийский Зональный Ветеринарный Институт (367020, Республика Дагестан, г. Махачкала, ул. Дахадаева, д. 88)

² Кабардино-Балкарский государственный аграрный университет им. В.М. Кокова (360003, Кабардино-Балкарская Республика, г. Нальчик, ул. Ленина 1в)

клещи *Hyalomma marginatum*, *H. anatolicum*, *H. detritum*, *H. asiaticum*. В целях совершенствования эпиднадзора с применением метода динамического энтомологического мониторинга следует довести определение видовой принадлежности клещей до 70%, что позволит полно проследить взаимоотношения паразита и хозяина, провести полную оценку роли видов иксодид в эпизоотологии и эпидемиологии зоонозов.

Ключевые слова: Дагестан, зона, иксодовые клещи, фауна, вид.

EPIDEMIOLOGICAL SIGNIFICANCE OF IXODIC TICKS IN THE FLAT, FOOTHILL AND MOUNTAIN ZONES OF DAGESTAN

Musaev Z. G. ¹,

Ph.D., senior researcher Laboratory "Invasive diseases of animals and birds"
pznivi05@mail.ru

Abdulmagomedov S. Sh. ¹,

Ph.D., vn.s. Laboratory "Invasive diseases of animals and birds",
pznivi05@mail.ru

Begieva S. A. ²,

Postgraduate Student, Department of Zootechny and Veterinary-Sanitary Expertise
Sofia_91@mail.ru

Bittirov A. M. ²,

Doctor of Biological Sciences, Professor, Department of Veterinary Medicine
bam_58a@mail.ru

Abstract

New of data were obtained while studying the fauna of ixodide of Dagestan and the epidemiological significance of ixodid ticks in the plains, foothill and mountain zones of the Republic of Dagestan. The study of the species composition of ixodide mites in Dagestan was carried out in 2016–2018 on the pastures of the region. They of found of 27 types of ticks – ixodide. 2620 specimens of adult ticks were examined for infection by blood parasites. Determination of the species composition of ticks – ixodides carried out by the entomological Atlas. The fauna of Ixodids in Dagestan has about 40 species that live in the plains, foothills and mountain areas of the region. In the enzootic plague zone of Dagestan, natural infection with the plague microbe (0.4–1.6%) was found in

---

¹ FGBNU Caspian Zone Veterinary Institute (367020, Republic of Dagestan, Makhachkala, Russia, Dakhadayeva St., 88)

² Kabardino-Balkaria State Agrarian University named after V.M. Kokov (1B, st. Lenin, Nalchik, Kabardino-Balkaria Republic, Nalchik, 360003)

the following species: *Dermacentor marginatus*, *Rhipicephalus schulzei*, *Ixodes laguri*, *Hyalomma asiaticum*, *Haemophysalis numidiana*. Of the representatives of argasid mites, the causative agent of plague *Yersinia pestis* is isolated from *Argas persicus* and *Ornithodoros tartacovskii*. Natural foci of tularemia in the territory of Dagestan are arranged in a mosaic pattern. In the preservation and transmission of tularemia (*Fr. tularensis*) take Ixodes ticks *I. laguri*, *Rh. schulzei*, *D. marginatus*, *Rh. rossicus*. Carriers of the CCHF virus are Ixodes mites *Hyalomma marginatum*, *H. anatolicum*, *H. detritum*, *H. asiaticum*. In order to improve surveillance using the method of dynamic entomological monitoring, it is necessary to bring the species identification of ticks to 70%, which will allow to make a full trace of relationship between the parasite and the host and to conduct a full assessment of the role of ixodids in the epidemiology and epidemiology of zoonoses.

Keywords: Dagestan, zone, ixodid mites, fauna, species.

Введение. В фауне иксодид Дагестана насчитывается около 40 видов, которые обитают в равнинной, предгорной и в горной зонах региона. Активная роль этих биологических объектов в сохранении, передаче и диссеминации бактериальных и вирусных патогенов доказана для многих природно-очаговых заболеваний. В последнее время особую актуальность приобрели вирусные инфекции с трансмиссивным путем передачи, основными переносчиками которых являются иксодовые клещи [1, 2].

Цель — изучение эпидемиологической значимости иксодовых клещей в равнинной, предгорной и горной зонах Республики Дагестан.

Материалы и методы. Изучение видового состава клещей-иксодид в Дагестане проводили в 2016–2018 гг. на пастбищах региона. Всего проведено 20 маршрутных исследований разных ландшафтов этих массивов. В них были найдены 27 видов клещей — иксодид. На зараженность кровепаразитами исследовано 2620 экз. имаго иксодовых клещей. Определение видового состава клещей — иксодид проведено по энтомологическому Атласу и др. [2].

Цифровой материал обработан математическими и статистическими методами и по компьютерным программам Microsoft Excel и Биометрия.

Результаты исследований. В энзоотичных очагах чумной зоны Дагестана естественное инфицирование возбудителем чумы (0,4–1,6%) установлена у следующих видов: *Dermacentor marginatus*, *Rhipicephalus schulzei*, *Ixodes laguri*, *Hyalomma asiaticum*, *Haemophysalis numidiana*. Из представителей аргасовых клещей возбудитель чумы *Yersinia pestis* изолирован от *Ornithodoros tartacovskii*. На территории Республики Дагестан природные очаги туляремии инфекции расположены мозаично. В сохранении и передаче туляремии инфекции принимают

иксодовые клещи *D. marginatum*, *Rh. schulzei*, *I. lagurs*, *Rh. rossicu*. Площади очагов по Конго-Крымской геморрагической лихорадке (ККГЛ) в равнинной зоне территории Дагестана имеют тенденцию к увеличению. Здесь иксодовые клещи видов *Hyaloma marginatum*, *H. anatolicum*, *H. detritum*, *H. asiaticum* являются переносчиками вируса ККГЛ. В Дагестане при исследовании *H. marginatum* методом ИФА на наличие возбудителя ККГЛ был получен положительный результат. В последнее время летом заболеваемость населения ККГЛ со случаями летальных исходов регистрируется ежегодно, но в единичных случаях.

В Дагестане регистрируются в сборах клещей *Haemophysalis numidiana* наличие возбудителя АРПЛ (Астраханской риккетсиозной пятнистой лихорадки). Иксодовые клещи на территории Дагестана представляют реально угрозу эпидемическому благополучию. В целях совершенствования эпиднадзора с применением метода динамического энтомологического мониторинга следует довести определение видовой принадлежности клещей до 70%, что позволит полно уточнить и проследить взаимоотношения паразита и хозяина, провести полную оценку роли отдельных видов иксодид в эпизоотологии и эпидемиологии зоонозов.

Заключение. В фауне иксодид Дагестана насчитывается около 40 видов, которые обитают в равнинной, предгорной и в горной зонах региона. Иксодовые клещи на территории Дагестана представляют реально угрозу эпидемическому благополучию. В целях совершенствования эпидемиологического надзора с применением метода динамического мониторинга следует довести определение видовой принадлежности клещей до 70%, что позволит полно уточнить и провести полную оценку роли отдельных видов иксодид в эпизоотологии и эпидемиологии зоонозов.

References

1. Bittirov A.M. Variability of activity of ixodic ticks on the pastures of Kabardino-Balkaria / A.M. Bittirov, A.S. Chilaev, S.A. Begiev, I.A. Bittirov, A.A. Bittirova, S.Zh. Begiev. In the collection: *Biodiversity and rational use of natural resources materials of reports of the V All-Russian correspondence scientific-practical conference with international participation*. 2017. P. 37–39. (In Russ.)
2. Gazimagomedov M.G. SPECIES COMPOSITION OF IXODIC MITES AND THEIR ROLE IN THE PROPAGATION OF THE NODULAR DERMATITIS VIRUS OF CATTLE IN THE REGION OF THE NORTHERN CAUCASUS/M.G. Gazimagomedov, S.Sh. Kabardiev, A.M. Bittirov, S.Sh. Abdulmagomedov, R.D. Ustarov, Z.G. Musaev, I.A. Bittirov, S.A. Begieva, F.B. Uyanaeva, A.A. Bittirova. *Theory and practice of combating parasitic diseases*. 2017; (18): 107–110. (In Russ.)