

РАСПРОСТРАНЕНИЕ И НЕКОТОРЫЕ ВОПРОСЫ
ЭКОЛОГИИ КЛЕЩА *IXODES TRIANGULICEPS* VIR.
НА ЮЖНОМ УРАЛЕ

В. А. Лыков

Пермский государственный университет

Приведены данные по распространению и экологии *Ixodes trianguliceps* на Южном Урале. Этот вид встречался в различных ландшафтах лесной зоны Южного Урала между 52°11' и 55°22' с. ш. Он паразитировал на 9 видах мелких млекопитающих, из которых первостепенную роль в прокормлении играли полевки рода *Clethrionomys*.

Фауна иксодовых клещей Южного Урала изучена недостаточно, а данные по распространению и экологии клеща — *Ixodes trianguliceps* Vir. в этом районе отсутствуют. В то же время исследователями все чаще обращается внимание на эпизоотологическую роль этого вида в природных очагах некоторых инфекций (Дунаева и др., 1961; Малюшина и Катин, 1965; Башкирев и Бойко, 1965). В связи с изложенным определенным интерес могут представить наши небольшие сборы по *I. trianguliceps*, проведенные в ходе зоолого-паразитологических исследований на Южном Урале.

Наблюдениями в 1968—1971 гг. охвачены все ландшафтно-климатические комплексы Южного Урала и прилегающей территории: провинция горно-таежных лесов, полоса смешанных хвойно-широколиственных лесов, подзона широколиственных лесов, полоса горных сосновых лесов, ландшафтный район предстепных березняков, лесостепи южного Приуралья, Зауралья и Уфимского плато, северная часть зоны степей Оренбуржья. В первых четырех ландшафтах проведены стационарные и маршрутные рекогносцировочные наблюдения, в остальных — только маршрутные. Всего отработано 25,5 тысяч ловушко-суток, добыто 2100 мелких млекопитающих, относящихся к 20 видам. Со зверьков снято 3526 иксодовых клещей, в том числе 135 экз. *I. trianguliceps* (110 личинок, 22 нимфы, 3 самки).

При статистической обработке материала наряду с индексом обилия клещей на прокормителях вычислялся индекс обилия паразита на единицу учета хозяина (Беклемишев, 1961), количественно совпадающий с показателем прокормления (Никифоров, 1961), но характеризующий иные экологические параметры. Индекс обилия на 100 ловушко-суток точнее других показателей отражает плотность клещей на местности, в меньшей мере ставит ее в зависимость от колебаний численности хозяев. Показатель прокормления применялся нами при сравнении степени участия отдельных видов зверьков в прокормлении клещей.

Общие данные о распространении *I. trianguliceps* в различных ландшафтных районах представлены в таблице.

Провинция горно-таежных лесов заходит на территорию Южного Урала по высоким хребтам до широты 54°. Материал в этом ландшафте собирали в мае—июле 1968 г., июле 1971 г. В 1971 г. для провинции отмечена глубокая депрессия численности всех видов иксодид. По данным 1968 г. наи-

Встречаемость *I. trianguliceps* в различных ландшафтно-климатических комплексах Южного Урала (1968—1971 гг.)

Ландшафтные комплексы	Осмотрено зверьков	Снято ископаемых клещей	В том числе <i>I. trianguliceps</i>		
			Абсолютный	индекс обилия на зверьках	индекс обилия на 100 ловушко-суток
Горно-таежные леса	503	151	59	0.12	1.3
Смешанные леса	272	260	7	0.03	0.1
Широколиственные леса	484	1776	45	0.09	0.9
Горные сосняки	285	218	24	0.10	0.5
Предстепные березняки	54	126	0	0.00	0.0
Лесостепи	307	976	0	0.00	0.0
Степи	52	19	0	0.00	0.0

Примечание. Указаны только зверьки, добытые ловушками.

большая численность *I. trianguliceps* отмечена в березово-осиновых лесах на высоте около 1000 м над уровнем моря: индекс обилия на зверьках — 1.23, индекс обилия на 100 ловушко-суток — 8.0. Клещи встречались также на зарастающих вырубках, расположенных на такой же высоте (и. о. на зверьках — 0.13, и. о. на 100 ловушко-суток — 2.6); в смешанных, с участием липы, лесах (и. о. на зверьках — 0.22, и. о. на 100 ловушко-суток — 2.2) и на суходольных лугах с кустарником (и. о. на зверьках — 0.18, и. о. на 100 ловушко-суток — 1.4) — высота 500—700 м над уровнем моря. Клещи этого вида не обнаружены в пойменных зарослях, затопляемых во время паводков и в насаждениях на высоте более 1200 м над уровнем моря.

В смешанных хвойно-широколиственных лесах, занимающих западную часть Уфимского плато, наблюдения проводились с конца мая до начала августа 1971 г. Единичные экземпляры *I. trianguliceps* встречались в характерных для ландшафта лесах с участием широколиственных пород, в сосново-березовых и вторичных березовых лесах.

Подзона широколиственных лесов занимает относительно влажные западные склоны Южного Урала и тянется узкой полосой между 52 и 55° с. ш. Сбор материала: вторая половина августа—начало сентября 1968 г., июнь 1969 г., конец мая—август 1970 г., июнь 1971 г. *I. trianguliceps* распространен на территории подзоны неравномерно. Наибольшая его численность выявлена в мелколиственных слабо заболоченных насаждениях, возникших на месте давних стариц в долине р. Инзер. Индекс обилия на зверьках достигал 0.6, на 100 ловушко-суток — 16.1. Сбор материала проводился в 1968 г. в период летне-осеннего максимума активности клещей (Бойко и Рубцов, 1965; Сапегина, 1972), что обеспечило высокие показатели обилия. В рассматриваемом типе биотопа *I. trianguliceps* составил 96% в сборах. На зверьках из окрестных широколиственных лесов в это время преобладал *I. persulcatus* — 64.4% в сборах (и. о. на зверьках — 0.2, и. о. на 100 ловушко-суток — 9.5), соответствующие показатели для *I. trianguliceps* были в два раза ниже. Отдельные экземпляры *I. trianguliceps* были сняты со зверьков и на крайнем юге подзоны (52°11' с. ш.) — наиболее южная точка обнаружения рассматриваемого вида на Урале.

Полоса горных сосновых лесов занимает хребты к югу от горно-таежной провинции и сухие восточные склоны Южного Урала до широты 52°. Материал собран в августе 1968 г., мае—июле 1969 г., июле 1970 г. *I. trianguliceps* встречался преимущественно в северной части района до широты 53°50'. Здесь он заселяет смешанные, с преобладанием сосны, леса с хорошо развитым травостоем (и. о. на зверьках — 0.16, и. о. на 100 ловушко-суток — 8.5) и сосново-лиственничные мезофильные насаждения (и. о. на зверьках — 0.09, и. о. на 100 ловушко-суток — 1.1). Не обнаружен

в сухих сосновых и сосново-лиственничных лесах, в зарослях кустарников и мелколиственных насаждениях в долине р. Белой.

I. trianguliceps также обнаружен на крайнем юге района (52°16' с. ш.) в густых влажных ольхово-черемуховых зарослях в долине одного из притоков р. Залаир (и. о. на зверьках — 1.8; и. о. на 100 ловушко-суток — 5.0). В характерных для данной местности сосново-березовых лесах клещи не встречались.

В предстепных березняках, занимающих юго-восточную оконечность лесной зоны Урала (июль 1970 г.), и в лесостепях предгорий (июль 1969 г., конец июля и август 1970 г., июнь—июль 1971 г.) *I. trianguliceps* не обнаружен.

На основании данных литературы Коренберг и Лебедева (Korenberg a. Lebedeva, 1969) приводят список прокормителей *I. trianguliceps*, состоящий из 53 видов. Из 20 видов мелких млекопитающих, добытых нами, в этот список включены 16. Большинство авторов (Бойко и Рубцов, 1965; Сапегина, 1966, 1972; Суворова и др., 1969) подчеркивают особую роль землероек-бурозубок в прокормлении вида, что вполне согласуется с его биологическими особенностями. В наших сборах первое место в прокормлении вида занимали полевки рода *Clethrionomys*, доминировавшие в отловах: красно-серая (и. о. на зверьках — 0.20, показатель прокормления — 1.12), рыжая (названные показатели 0.19 и 0.68), красная (0.15 и 0.35); за ними следуют полевка-экономка (0.10 и 0.13), землеройки-бурозубки (0.07 и 0.08), полевая мышь (0.30 и 0.06) и желтогорлая мышь (0.08 и 0.04). Показатели приводятся по данным 1968 г., когда со зверьков снято 116 экз. *I. trianguliceps* из 135, обнаруженных в сборах. В числе прокормителей вида были также лесная мышь и полевка обыкновенная.

Таким образом, *I. trianguliceps* широко распространен в лесной зоне Южного Урала — от 52°11' до 55°22' с. ш. (крайние южная и северная точки обнаружения вида). В мелколиственных насаждениях провинции горно-таежных лесов и подзоны широколиственных лесов выявлены очаги с повышенной плотностью населения клещей (и. о. на 100 ловушко-суток соответственно — 8.0 и 16.1). В других обследованных биотопах численность этого вида значительно ниже. В районе предстепных березняков, в лесостепях и на обследованной территории зоны степей он не обнаружен. Делать выводы о крайней малочисленности этого вида на территории Южного Урала преждевременно, поскольку период наблюдений в 1969—1971 гг. не охватывал летне-осеннего максимума активности клещей.

Л и т е р а т у р а

- Б а ш к и р е в Т. А. и Б о й к о В. А. 1965. Актуальные вопросы эпидемиологии и профилактики геморрагической лихорадки с почечным синдромом на Среднем Поволжье. Матер. итоговой научн. конф. Казанск. н.-иссл. инст. эпидемиол., микробиол. гигиены : 97—99.
- Б е к л е м и ш е в В. Н. 1961. Термины и понятия, необходимые при количественном изучении популяций эктопаразитов и нидиколов. Зоол. журн., 40 (2) : 149—158.
- Б о й к о В. А. и Р у б ц о в Б. И. 1965. Клещи *Ixodes trianguliceps* в природных очагах клещевого энцефалита Татарской АССР. Матер. итоговой научн. конф. Казанск. н.-иссл. инст. эпидемиол., микробиол. и гигиены : 112—113.
- Д у н а е в а Т. Н., К у л и к И. Л., П е т р о в В. Г., Н и к и т и н а Н. А. и У г л о в о й Г. П. 1961. Итоги изучения природных очагов туляремии в Коми АССР. Тез. докл. межобластн. научн. конф. по природноочаговым инфекциям, Тюмень : 161—164.
- М а л ю ш и н а Е. П. и К а т и н А. А. 1965. О выделении вируса клещевого энцефалита из клещей *Ixodes trianguliceps* Bir. Актуальные проблемы вирусных инфекций, М. : 135—136.
- Н и к и ф о р о в Л. П. 1961. Опыт зоолого-паразитологического исследования природных очагов клещевого энцефалита в Тяжинском районе Кемеровской области. Сообщение 3. Симфизиология природных очагов. Взаимоотношения таежного клеща с прокормителями. Мед. паразитол. и паразитарн. болезни, 30 (1) : 10—23.
- С а п е г и н а В. Ф. 1966. *Ixodes trianguliceps* Bir. — нордовый клещ. Тез. докл. первого акарологич. совещ., М.—Л. : 180—181.

- Сапегина В. Ф. 1972. Иксодовые клещи северо-восточного Алтая. Автореф. канд. дисс., Новосибирск: 3—24.
- Суворова Л. Г., Тупикова Н. В. и Зацарина Г. В. 1969. Экология *Ixodes trianguliceps* Bir. в восточно-европейских южнотаежных лесах. В кн.: Клещевой энцефалит в Удмуртии и прилегающих областях, Ижевск: 171—180.
- Korenberg E. I. a. Lebedeva N. N. 1969. Distribution and some General Features of the Ecology of *Ixodes trianguliceps* Bir. in the Soviet Union. Folia Parasitologica (Praha), 16 : 143—152.

DISTRIBUTION AND CERTAIN PROBLEMS OF THE ECOLOGY
OF *IXODES TRIANGULICEPS* BIR. IN THE SOUTH URALS

V. A. Lykov

S U M M A R Y

Data on the distribution and ecology of *Ixodes trianguliceps* in the South Urals are presented. This species occurs in various landscapes of the forest zone of the South Urals between 52°11' and 52°22' N. lat. It infects 9 species of small mammals of which species of the genus *Clethrionomys* were found to be the major hosts of *I. trianguliceps* in this area.
