

УДК 591.69-811.2-542

**ПАЗАРИТО-ХОЗЯИНСКИЕ ОТНОШЕНИЯ ИКСОДОВОГО КЛЕЩА
(*IXODES RICINUS* L.) И ТЕРСКОЙ ЯЩЕРИЦЫ (*LACERTA BOEMICA* S.)
В СЕВЕРНОЙ ОСЕТИИ**

А. А. КИДОВ, Е. Г. КОВРИНА, А. Л. ТИМОШИНА, К. А. МАТУШКИНА

РГАУ-МСХА имени К. А. Тимирязева

В статье приводятся результаты изучения паразито-хозяйственных отношений иксодового клеща *Ixodes ricinus* и терской ящерицы, или ящерицы Бёме, *Lacerta boemica*. Исследования проводили в третьей декаде апреля – первой декаде мая 2014 г. на территории Алагирского и Кировского административных районов Республики Северная Осетия – Алания. Всего было обследовано 72 ящерицы, в том числе 29 самок, 29 самцов и 13 неполовозрелых особей. Почти половина взрослых ящериц была поражена клещами, причем самцы – в большей степени, чем самки (58,6% против 44,8%). Молодь терской ящерицы подвергалась эктопаразитарному прессу в значительно меньшей степени (7,7%). Все питающиеся на ящерицах клещи находились на стадии нимфы. Клещ демонстрировал агрегированное распределение в популяции хозяина: 44,7% ящериц служили прокормителями для 100% найденных клещей. Размеры ящериц обуславливают количество размещенных на них паразитов. По количеству клещей на теле хозяина взрослые животные почти в 2 раза превосходили молодых. Для прикрепления клещи выбирали участки у основания передних и задних конечностей, на шее, в ушных отверстиях, в меньшей степени – по бокам туловища и в ротовой полости.

Ключевые слова: терская ящерица, ящерица Бёме, *Lacerta boemica*, собачий клещ, *Ixodes ricinus*, паразито-хозяйственные отношения, Северный Кавказ, Северная Осетия.

Вопреки тому, что ящерица Бёме, *Lacerta boemica* Suchow, 1929, была описана как самостоятельный вид [13], она на протяжении длительного времени рассматривалась на правах подвида в рамках широкоареального полиморфного таксона – прыткой ящерицы, *L. agilis* Linnaeus, 1958 [1-2, 4]. Несмотря на то, что в пользу видовой самостоятельности *L. boemica* приводились весомые аргументы и ранее [6], результаты специальных молекулярно-генетических исследований позволили вернуть статус вида ящерице Бёме только сейчас [19].

Таким образом, для фауны России ревалидизирован еще один эндемичный, или субэндемичный (вполне вероятно, что *L. boemica* будет найдена на сопредельных территориях Грузии и Азербайджана), вид ящериц семейства Lacertidae Fitzinger, 1826.

Нередко для видов и подвигов, названных в честь видных деятелей науки, закрепляются и вторые названия, уточняющие характер географического распространения этих таксонов или указывающие на их типовую территорию. Наиболее хресто-

матийные примеры для герпетофауны Кавказского экорегиона – тритон Ланца, или кавказский тритон, *Lissotriton lantzi* (Wolterstorff, 1914); жаба Эйхвальда, или тальшская жаба, *Bufo eichwaldi* Litvinchuk, Rosanov, Borkin et Skorinov, 2008; ящерица Держюгина, или артвинская ящерица, *Darevskia derjugini* (Nikolsky, 1898); полоз Шмидта, или краснобрюхий полоз, *Dolichophis schmidtii* (Nikolsky, 1909); гадюка Казнакова, или кавказская гадюка, *Pelias kaznakovi* (Nikolsky, 1909), и др. [1-2, 4, 12, 17, 24].

В качестве второго зоонима для ящерицы Бёме длительное время применялось название «дагестанская прыткая ящерица» [4, 6, 14], что, очевидно, некорректно: описан этот таксон из окрестностей города Владикавказ (Республика Северная Осетия – Алания) [13], а на территории Дагестана располагается лишь восточная периферия распространения *L. boemica* [22]. По современному представлению [6, 22], ареал вида лежит преимущественно в бассейне реки Терек и ограничен с запада его притоками в центральной Кабардино-Балкарии, а на востоке – побережьем Каспийского моря. В этой связи, по нашему мнению, вторым названием для этого вида целесообразно использовать зооним «терская ящерица».

Ящерица Бёме – один из наименее исследованных представителей отечественной герпетофауны, так как данные по ее экологии, за редкими исключениями [9, 15, 23, 25], длительное время обобщались с прыткой ящерицей [1-2, 4-5, 14]. Также совершенно неизученным остается паразитарный пресс в популяциях *L. boemica*.

На кафедре зоологии РГАУ-МСХА им. К.А. Тимирязева проводятся многолетние полевые и лабораторные исследования экологии терской ящерицы [9, 15].

В статье мы представили первые результаты изучения взаимоотношений этого вида с одним из наиболее распространенных и многочисленных иксодид Палеарктики – европейским лесным, или собачьим клещом, *Ixodes ricinus* Linnaeus, 1758. Последний имеет ключевое значение в поддержании природных очагов трансмиссивных заболеваний человека и домашних животных, в том числе – вирусного клещевого энцефалита, боррелиоза, лихорадки Западного Нила, бабезиоза крупного рогатого скота, риккетсиозов [3, 10]. Доказано, что в Северной Евразии многие лацертидные ящерицы являются резервуарными хозяевами возбудителей этих заболеваний [11, 21] и служат важными прокормителями иксодид [7-8, 16, 18, 20] (рис. 1), что подчеркивает несомненную значимость подобного рода исследовательских работ.



Рис. 1. Нимфа клеща *Ixodes ricinus*, питающаяся на терской ящерице, *Lacerta boemica*

Материал и методы исследования. Исследования проводили в III декаде апреля – I декаде мая 2014 г. на территории Республики Северная Осетия – Алания (рис. 2).

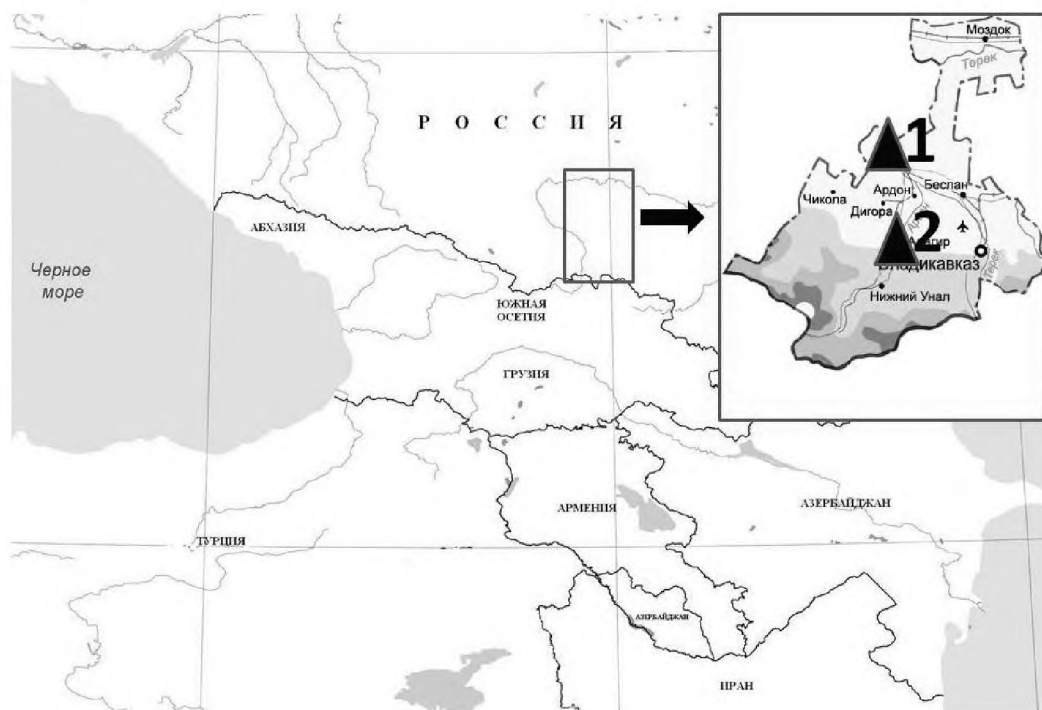


Рис. 2. Район сбора материала:

- 1 – станция Змейская (43°19'N, 44°11'E, 320 м), Кировский район, РСО–Алания;
2 – село Црау (43°03'N, 44°09'E, 560 м), Алагирский район, РСО – Алания

Ящериц отлавливали на утренних маршрутах. Всего было обследовано 72 особи: 29 самок, 29 самцов и 13 неполовозрелых особей из окрестностей станции Змейская (Кировский район) и 1 самец из окрестностей села Црау (Алагирский район). Отловленных ящериц прижизненно измеряли и взвешивали по стандартным методикам [4], производили сбор и фиксацию клещей. Всех изученных животных выпускали в местах поимки.

При обработке материала ящериц делили на 3 половозрастные группы: взрослые самки, взрослые самцы и неполовозрелые особи. Размерно-весовая характеристика ящериц из окрестностей станции Змейская представлена в таблице 1. Самец терской ящерицы из села Црау имел длину тела 97,7 мм, а массу – 28,5 г.

Для каждой половозрастной группы и вида в целом рассчитывали индексы встречаемости (ИВ, %) и обилия (ИО, экз.) паразита, выявляли локализацию клещей на теле хозяина [3].

Статистическую обработку материала производили с помощью пакета программ *Statistica 8.0*. При оценке достоверности различий показателей использовали U-критерий Манна-Уитни ($U_{\text{эмп}}$).

Размерно-весовые показатели исследованных терских ящериц

Половозрастная группа	n	Показатель					
		длина тела, мм			масса, г		
		M±m	σ	min–max	M±m	σ	min–max
Взрослые самцы	29	83,7±1,84	9,72	67,1-97,7	16,1±1,14	6,02	7,1-28,5
Взрослые самки	29	77,6±1,29	6,84	65,0-90,4	11,5±0,66	3,50	6,1-20,2
Молодь	13	46,3±1,23	4,26	40,0-52,7	2,48±0,18	0,64	1,8-3,4

Результаты и их обсуждение. В обследованной выборке ящерицы Бёме нами был отмечен лишь один вид иксодид – *I. ricinus*. Все собранные клещи принадлежали преимагинальной стадии развития (нимфы).

На единственном пойманном в селе Црау самце *L. boeotica* паразитировали 4 клеща, которые прикреплялись в области пояса передних конечностей (3 экз.) и в ушном отверстии (1 экз.).

Все приведенные ниже данные относятся к популяции терской ящерицы из станции Змейская. Клещи в этом локалитете были отмечены у менее половины особей в выборке *L. boeotica*, что свидетельствует об агрегированном распределении *I. ricinus* в популяции хозяина: 43,7% ящериц служили прокормителями 100% найденных особей паразита.

При анализе показателей встречаемости (ИВ) становится очевидным, что для прикрепления клещей к телу хозяина основными лимитирующими факторами являются размер и особенности наземной активности последнего. Более крупные размеры взрослых особей превосходили молодым животным по индексу встречаемости паразита в 5,8 и 7,6 раз соответственно (табл. 2). В то же время самцы терской ящерицы, пораженные клещами, по длине тела превосходили самцов, на которых клещей не отмечалось ($U_{эмп} = 61, p \leq 0,05$).

Таблица 2

Показатели поражения клещом в изученной популяции

Половозрастная группа хозяина	Показатель	
	ИВ, %	ИО, экз.
Взрослые самки	44,8	1,24
Взрослые самцы	58,6	1,31
Молодь	7,7	0,23
В целом для выборки	43,7	1,08

Доля пораженных клещами взрослых самцов превосходила долю самок (58,6% против 44,8%), что, вероятно, обусловлено относительно более длительным пребыванием на поверхности первых из-за необходимости охраны индивидуальных участков и активного поиска готовых к спариванию самок в период проведения исследований (конец апреля – начало мая).

Показатель обилия паразита (ИО), т.е. количество клещей на одной особи хозяина, в изученной выборке демонстрировал схожую тенденцию (табл. 3). Между взрослыми животными разных полов значимых различий не было выявлено, в то время как на неполовозрелых особях паразитировало достоверно меньше клещей по сравнению как с самками ($U_{\text{эмп}} = 120,5$, $p \leq 0,05$), так и самцами ($U_{\text{эмп}} = 97,5$, $p \leq 0,01$).

Таблица 3

Обилие клеща на исследованных ящерицах

Половозрастная группа хозяина	Обилие клеща, экз.			
	M	m	σ	min-max
Взрослые самцы	1,31	0,299	1,583	0-6
Взрослые самки	1,24	0,356	1,883	0-7
Молодь	0,23	0,240	0,832	0-3
В целом для выборки	1,08	0,197	1,645	0-7

Большинство обнаруженных клещей (40,2%) локализовалось в области пояса передних конечностей (табл. 4). Меньшее количество паразитов прикреплялось в области шеи и в ушных отверстиях (25,7% и 21,2% соответственно). Также нами отмечены единичные случаи паразитирования собачьего клеща по бокам туловища хозяина, в области пояса задних конечностей и на внутренней поверхности нижней челюсти.

Таблица 4

Локализация клещей на теле ящериц

Половозрастная группа хозяина	Локализация паразита, %					
	шея	ушные отверстия	пояс передних конечностей	пояс задних конечностей	латеральная часть туловища	ротовая полость
Взрослые самцы	17,5	40	40,0	0	0	2,5
Взрослые самки	26,3	23,7	47,4	0	2,6	0
Молодь	33,3	0	33,3	33,3	0	0
В целом для выборки	25,7	21,2	40,2	11,1	0,9	0,8

Заключение

Таким образом, паразито-хозяйинные отношения *I. ricinus* и терской ящерицы в предгорьях Северной Осетии, по результатам наших исследований, демонстрируют сходство с таковыми для других лацертидных ящериц лесного пояса Кавказа [7-8, 16]. Так, на *L. boeotica* паразитируют только клещи преимагинальной стадии развития – нимфы. Почти половина взрослых ящериц была поражена клещом этого вида, причем самцы – в большей степени, чем самки: 58,6% против 44,8%. Молодь терской ящерицы подвергалась эктопаразитарному прессу со стороны *I. ricinus* в значительно меньшей степени (7,7%). В целом, как и в популяциях других видов ящериц [7-8, 16], клещ демонстрировал агрегированное распределение: все найденные паразиты размещались лишь на 44,7% ящериц. Размеры ящериц обуславливают количество размещенных на них паразитов: по среднему обилию клеща на теле хозяина взрослые животные почти в 2 раза превосходили неполовозрелых особей. Для прикрепления клещи выбирали участки, наименее доступные для самоочищения хозяином: в области поясов передних и задних конечностей, шеи, в ушных отверстиях, в меньшей степени – по бокам туловища и в ротовой полости.

Авторы признательны проф. С.К. Черчесовой (СОГУ имени К.Л. Хетагурова, Владикавказ) за содействие в организации полевых работ, Г.В. Колонину (МПП, Москва) за помощь в определении сборов клещей, проф. Л.В. Маловичко (РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, Москва) за ценные и конструктивные замечания при работе над статьей.

Библиографический список

1. Ананьева Н.Б., Боркин Л.Я., Даревский И.С., Орлов Н.Л. Земноводные и пресмыкающиеся // Энциклопедия природы России. М.: ABF, 1998. 576 с.
2. Ананьева Н.Б., Орлов Н.Л., Халиков Р.Г., Даревский И.С., Рябов С.А., Барабанов А.В. Атлас пресмыкающихся Северной Евразии (таксономическое разнообразие, географическое распространение и природоохранный статус). СПб.: Зоологический институт РАН, 2004. 232 с.
3. Балашов Ю.С. Паразитизм клещей и насекомых на наземных позвоночных. СПб./: Наука, 2009. 357 с.
4. Банников А.Г., Даревский И.С., Иценко В.Г., Рустамов А.К., Щербак Н.Н. Определитель земноводных и пресмыкающихся фауны СССР. М.: Просвещение, 1977. 415 с.
5. Даревский И.С., Щербак Н.Н., Петерс Г. Систематика и внутривидовая структура // Прыткая ящерица: Монографическое описание вида. М.: Наука, 1976. С. 53-95.
6. Калябина-Хауф С.А., Ананьева Н.Б. Филогеография и внутривидовая структура широкоареального вида ящериц *Lacerta agilis* L., 1758 (Lacertidae, Sauria, Reptilia) (опыт использования митохондриального гена цитохрома *b*). СПб.: Зоологический институт РАН, 2004. 108 с.
7. Кидов А.А., Тимошина А.Л., Матушкина К.А., Коврина Е.Г. Паразитизм европейского лесного клеща, *Ixodes ricinus* (Linnaeus, 1758) (Acari, Parasitiformes: Ixodidae) на ящерице Браунера, *Darevskia braueri* (Mehely, 1909) (Reptilia, Sauria: Lacertidae) // Вестник Бурятского государственного университета. 2013. № 4. С. 165-166.
8. Кидов А.А., Коврина Е.Г., Тимошина А.Л., Бакшеева А.А., Матушкина К.А., Аффрин К.А., Блинова С.А. Паразитизм собачьего клеща, *Ixodes ricinus* на синтопических яще-

рицах азалиевых дубрав Северо-Западного Кавказа // Вестник Бурятского государственного университета. 2014. Т. 4. № 2. С. 44-48.

9. Кидов А.А., Тимошина А.Л., Хайрутдинов И.З., Коврина Е.Г., Матушкина К.А. Возраст, рост и размножение ящерицы Бёме, *Lacerta agilis boemica* Suchow, 1929 (Reptilia: Lacertilia: Lacertidae) в предгорьях Северной Осетии // Вестник Бурятского государственного университета. 2014. Т. 4. № 2. С. 49-52.

10. Колонин Г.В. Мировое распространение иксодовых клещей (Род *Ixodes*). М.: Наука, 1981. 114 с.

11. Куранова В.Н., Ярцев В.В., Кононова Ю.В., Протопопова Е.В., Коновалова С.Н., Терновой В.А., Тавкина И.С., Романенко В.Н., Локтев В.Б., Москвитина Н.С. Роль ящериц (Sauria, Lacertidae) в очагах природных инфекций антропогенно трансформированных систем юго-востока Западной Сибири // Вопросы герпетологии: Мат. Четвертого съезда Герпетологического общества им. А.М. Никольского. СПб.: Русская коллекция, 2011. С. 129-135.

12. Матушкина К.А., Кидов А.А. Репродуктивная биология тальшской жабы (*Bufo eichwaldi*) в Ленкоранской низменности // Современная герпетология. 2013. Т. 13. № 1-2. С. 27-33.

13. Сухов Г.Ф. Опис нового виду ящёрки з околиць Владикавказу (*Lacerta boemica* sp. nov.) // Труды Фізично-Математичного Відділу. Всеукраїнська академія наук. 1929. Т. XIII. Вип. 1. С. 117-119.

14. Тертышников М.Ф. Пресмыкающиеся Предкавказья (фауна, систематика, экология, значение, охрана, генезис): Дис. ... д-ра биол. наук. Ставрополь, 1992. 383 с.

15. Тимошина А.Л., Кидов А.А., Коврина Е.Г., Матушкина К.А. Репродуктивные показатели двух подвидов прыткой ящерицы, *Lacerta agilis* Linnaeus, 1758 (Reptilia, Squamata, Sauria: Lacertidae) на Северном Кавказе // Горные экосистемы и их компоненты: Мат. IV Межд. конф. (Сухум, 10-14 сент. 2012 г.). Нальчик: ООО «Полиграфсервис и Т», 2012. С. 121-122.

16. Тимошина А.Л., Матушкина К.А., Кидов А.А., Ковалев А.В., Коврина Е.Г. Настоящие ящерицы (Reptilia: Sauria: Lacertidae) – хозяева европейского лесного клеща, *Ixodes ricinus* (Linnaeus, 1758) (Acari: Parasitiformes: Ixodidae) на Северо-Западном Кавказе // Вестник Тамбовского университета. Серия: Естественные и технические науки. 2013. Т. 18. № 6-1. С. 3082-3084.

17. Туниев Б.С., Орлов Н.Л., Анянзева Н.Б., Агасян А.Л. 2009. Змеи Кавказа. СПб.; М.: Товарищество научных изданий КМК. 223 с.

18. Bauwens D., Strijbosch H., Stumpel A.H. The lizards *Lacerta agilis* and *L. vivipara* as hosts to larvae and nymphs of the tick *Ixodes ricinus* // Ecography. 1983. V. 6. № 1. P. 32-40.

19. Claudia A., Franke F., Bleidorn C., Bernhard D., Schlegel M. Phylogenetic analysis of the *Lacerta agilis* subspecies complex // Systematics and Biodiversity. 2014. V. 12. № 1. P. 43-54.

20. Kolonin G.V. Reptiles as hosts of ticks // Russian Journal of Herpetology. 2004. V. 11. № 3. P. 177-180.

21. Richter D., Matuschka F.R. Perpetuation of the Lyme disease spirochete *Borrelia lusitaniae* by lizards // Appl. Environ. Microbiol. 2006. V. 72. P. 4627-4632.

22. Roitberg E.S., Mazanaeva L.F., Ilyina E.V., Orlova V.F. Die Echsen Dagestans (Nordkaukasus, Russland): Artenliste und aktuelle Verbreitungsdaten (Reptilia: Sauria: Gekkonidae, Agamidae, Anguillidae, Scincidae et Lacertidae) // Faunistische Abhandlungen Staatliches Museum für Tierkunde Dresden. 2000. B. 22. № 8. S. 95-116.

23. Roitberg E.S., Smirina E.M. The relationship between body length and femur bone thickness in *Lacerta agilis boemica* and *L. strigata*. Implications for growth inferences from skeletochronological data // Russian Journal of Herpetology. 2005. V. 12. P. 298-300.

24. Skorinov D.V., Doronin I.V., Kido A.A., Tuniyev B.S., Litvinchuk S.N. Distribution and conservation status of the Caucasian newt, *Lissotriton lantzi* (Wolterstorff 1914) // Russian Journal of Herpetology. 2014. V. 21. № 4. P. 251-268.

25. Warnecke R. Auswertung erster Nachzuchtergebnisse von *Lacerta agilis boemica* Suchow, 1929 im Vergleich zu anderen Unterarten Zauneidechse // Die Eidechse. 2000. Jg. 11. H. 1. S. 28-38.

PARASITE-HOST RELATIONSHIP
OF A COMMON IXODID TICK (*IXODES RICINUS* LINNAEUS)
AND A TEREK LIZARD (*LACERTA BOEMICA* SUCHOW) IN NORTH OSSETIA

A.A. KIDOV, E.G. KOVRINA, A.L. TIMOSHINA, K.A. MATUSHKINA

(Russian Timiryazev State Agrarian University)

The article presents the results of a study of parasite-host relationships of a common ixodid tick (Ixodes ricinus) and a Terek lizard, or Bohme's lizard (Lacerta boemica). The investigations were carried out in the third decade of April – early May 2014 on the territory of the Kirovskiy and Alagirskiy Administrative Districts of the Republic of North Ossetia, Alania. We examined 72 lizards, including 29 adult females, 29 adult males and 13 immature bodies. Nearly half of adult lizards were attacked by ticks, there were more males than females (58.6% vs. 44.8%). Young lizards were under ectoparasitical impact to a much lesser extent (7.7%). All the feeding ticks were nymphs. The ticks showed invasive distribution in the host population: 44.7% of lizards were attacked by 100% of ticks. The size of lizards depended on the number of parasites on them. The number of ticks on adult animals was almost 2 times higher than on the young ones. The ticks attacked the following parts of the host's body: bottom front and back parts of legs, a neck, ear holes, less – both sides of the body and a mouth.

Key words: a Terek lizard, a Bohme's lizard, *Lacerta boemica*, a common tick, *Ixodes ricinus*, parasite-host relationship, the North Caucasus, North Ossetia.

References

1. Ananyeva N.B., Borkin L.Ya., Darevskiy I.S., Orlov N.L. Zemnovodnie i presmykaushchiesya. Entsyclopediya prirody Rossii. M.: ABF, 1998. 576 p.
2. Ananyeva N.B., Orlov N.L., Khalikov R.G., Ryabov S.A., Baranov A.V. Atlas presmykaushchihsya Severnoy Evrazii (taksonomicheskoe raznoobrazie, geograficheskoe rasprostranenie i prirodohranniy status). Spb.: Zoologicheskiiy institute RAN, 2004. 232 p.
3. Balashov Yu.S. Parazitizm kleshchey i nasekomyh na nazemnyh pozvonochnyh. Spb.: Nauka, 2009. 357 p.
4. Bannikov A.G., Darevskiy I.S., Ishenko V.G., Rustamov A.K., Sherbak N.N. Opredelitel zemnovodnyh i presmykaushchihsya fauny SSSR. M.: Prosveshcheniye, 1977. 415 p.
5. Darevskiy I.S., Shcherbak N.N., Peters G. Sistematika i vnutrividovaya struktura // Prytkaya yashcheritsa. Monograficheskoe opisanie vida. M.: Nauka, 1976. P. 53-95.
6. Kalyabina-Khauf S.A., Ananyeva N.B. Filogeografia i vnutrividovaya struktura shirokoarealnogo vida yashcherits *Lacerta agilis* L., 1758 (Lacertidae, Sauria, Reptilia) (opyt ispolzovania mitohondrialnogo gena tsitohroma b).
7. Kidov A.A., Timoshina A.L., Matushkina K.A., Kovrina E.G. Parazitizm evropeiskogo lesnogo kleshcha, *Ixodes ricinus* (Linnaeus, 1758) (Acari, Parasitiformes: Ixodidae) na yashcheritse *Braunera*, *Darevskia brauneri* (Mehely, 1909) (Reptilia, Sauria: Lacertidae) // Vestnik Buryatskogo gosudarstvennogo universiteta. 2013. № 4. P. 165-166.
8. Kidov A.A., Kovrina E.G., Timoshina A.L., Baksheeva A.A., Matushkina K.A., Afrin K.A., Blinova S.A. Parazitizm sobachyego kleshcha, *Ixodes ricinus* na sintopicheskikh yashcheritsah azalievyyh dubrav Severo-Zapadnogo Kavkaza // Vestnik Buryatskogo gosudarstvennogo universiteta. 2014. T. 4. № 2. P. 44-48.
9. Kidov A.A., Timoshina A.L., Khairutdinov I.Z., Kovrina E.G., Matushkina K.A. Vozrast, rost i razmnozhenie yashcheritsy Beme, *Lacerta agilis boemica* Suchow, 1929 (Reptilia: Lacertilia:

Lacertidae) v predgoryah Severnoy Osetii // Vestnik Buryatskogo gosudarstvennogo universiteta. 2014. T. 4. № 2. P. 49-52.

10. Kolonin G.V. Mirovoe rasprostranenie iksodovykh kleshchey (rod Ixodes). M.: Nauka, 1981. 114 p.

11. Kuranova V.N., Yartsev V.V., Kononova Yu.V., Prototopova E.V., Konovalova S.N., Ter-nova V.A., Tavkina I.S., Romanenko V.N., Lokteev V.B., Moskvitina N.S. Rol' yashcherits (Sauria, Lacertidae) v ochagah prirodnykh infektsiy antropogenno transformirovannykh system yuga-vostoka Zapadnoy Sibiri // Voprosy gerpetologii: Mat.Chetvertogo s'ezda Gerpetologicheskogo obshchestva im. A.M. Nikolskogo. Spb.: Russkaya kollektzia, 2011. P. 129-135.

12. Matushkina K.A., Kidov A.A. Reprodukivnaya biologiya talyshskoy zhaby (*Bufo eich-waldi*) v Lenkoranskoj nizmennosti // Sovremennaya gerpetologiya. 2013. T. 13. № 1-2. P. 27-33.

13. Sukhov G.F. Opis novogo vidu yashcherki z okoliz Vladikavkazu (*Lacerta boemica* sp. nov.) // Trudi Fizichno-Matematichnogo Viddilu. Vseukrainska academia nauk. 1929. T. XIII. Vip. 1. P. 117-119.

14. Tertyshnikov M.F. Presmykayushchiesya Predkavkazya (fauna, sistematika, ekologiya, znachenie, ohrana, genesis): Diss. Doktora boil.nauk. Stavropol. 1992. 383 p.

15. Timoshina A.L., Kidov A.A., Kovrina E.G., Matushkina K.A. Rprodukivnye pokazateli dvuh podvidov prytkoy yashcheritsy, *Lacerta agilis* Linnaeus, 1758 (Reptilia, Squamata, Sauria: Lacertidae) na Severnom Kavkaze // Gornye ekosistemy i ih komponenty: Mat. IV Mezhd.Konf. (Sukhum, 10-14 sent. 2012). Nalchik: OOO «Poligrafservis i T», 2012. P. 121-122.

16. Timoshina A.L., Matushkina K.A., Kidov A.A., Kovalev A.V., Kovrina E.G. Nastoyashchie yashcheritsy (Reptilia: Sauria: Lacertidae) – hozyaeva evropeiskogo lesnogo kleshcha, *Ixodes ricinus* (Linnaeus, 1758) (Acari: Parasitiformes: Ixodidae) na Severo-Zapadnom Kavkaze // Vestnik Tambovskogo universiteta. Seria estestvennye i tehnicheckie nauki. 2013. T. 18. № 6-1. P. 3082-3084.

17. Tuniev B.S., Orlov N.L., Ananyeva N.B., Agasyan A.L. 2009. Zmei Kavkaza. Spb. – M.: Tovarishestvo nauchnykh izdaniy KMK. 223 p.

18. Bauwens D., Strijbosch H., Stumpel A.H. The lizards *Lacerta agilis* and *L. vivipara* as hosts to larvae and nymphs of the tick *Ixodes ricinus* // Ecography. 1983. V. 6. № 1. P. 32-40.

19. Claudia A., Franke F., Bleidorn C., Bernhard D., Schlegel M. Phylogenetic analysis of the *Lacerta agilis* subspecies complex // Systematics and Biodiversity. 2014. V. 12. № 1. P. 43-54.

20. Kolonin G.V. Reptiles as hosts of ticks // Russian Journal of Herpetology. 2004. V. 11. № 3. P. 177-180.

21. Richter D., Matuschka F.R. Perpetuation of the Lyme disease spirochete *Borrelia lusitaniae* by lizards // Appl. Environ. Microbiol. 2006. V. 72. P. 4627-4632.

22. Roitberg E.S., Mazanaeva L.F., Ilyina E.V., Orlova V.F. Die Echsen Dagestans (Nord-kaukasus, Russland): Artenliste und aktuelle Verbreitungsdaten (Reptilia: Sauria: Gekkonidae, Ag-amidae, Anguidae, Scincidae et Lacertidae) // Faunistische Abhandlungen Staatliches Museum für Tierkunde Dresden. 2000. B. 22. Nr. 8. S. 95-116.

23. Roitberg E.S., Smirina E.M. The relationship between body length and femur bone thickness in *Lacerta agilis boemica* and *L. strigata*. Implications for growth inferences from skele-tochronological data // Russian Journal of Herpetology. 2005. V. 12. P. 298-300.

24. Skorinov D.V., Doronin I.V., Kidov A.A., Tuniyev B.S., Litvinchuk S.N. Distribution and conservation status of the Caucasian newt, *Lissotriton lantzi* (Wolterstorff 1914) // Russian Journal of Herpetology. 2014. V. 21. № 4. P. 251-268.

25. Warnecke R. Auswertung erster Nachzuchtergebnisse von *Lacerta agilis boemica* Su-chow, 1929 im Vergleich zu anderen Unterarten Zauneidechse // Die Eidechse. 2000. Jg. 11. H. 1. S. 28-38.

Кидов Артем Александрович – к.б.н., доц. кафедры зоологии РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева (127550, г. Москва, ул. Тимирязевская, д.49; тел.: (499) 976-14-58; e-mail: kidov_a@mail.ru.

Коврина Екатерина Геннадьевна – инженер-лаборант кафедры зоологии РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, 127550, г. Москва, ул. Тимирязевская, д. 49; тел.: (499) 976-14-58; e-mail: kovrina@list.ru.

Тимошина Анна Леонидовна – лаборант кафедры зоологии РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева (127550, г. Москва, ул. Тимирязевская, д. 49; тел.: (499) 976-14-58; e-mail: timoshina@ro.ru.

Матушкина Ксения Андреевна – зав. Зоологическим музеем имени Н.М. Кулагина кафедры зоологии РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, 127550, г. Москва, ул. Тимирязевская, д. 49; тел.: (499) 976-14-58; e-mail: matushkinaka@gmail.com.

Kidov Artem Aleksandrovich – Candidate of Biological Science, Associate Professor of the Department of Zoology, RSAU-MAA named after K.A. Timiryazev, 127591, Moscow, Timiryazevskaya street, 49; tel.: (499) 976-14-58; e-mail: kidov_a@mail.ru.

Kovrina Ekaterina Gennadyevna – Lab Technician of the Department of Zoology, RSAU-MAA named after K.A. Timiryazev, 127591, Moscow, Timiryazevskaya street, 49; tel.: (499) 976-14-58; e-mail: kovrina@list.ru.

Timoshina Anna Leonidovna – Laboratory Assistant of the Department of Zoology, RSAU-MAA named after K.A. Timiryazev, 127591, Moscow, Timiryazevskaya street, 49; tel.: (499) 976-14-58; e-mail: timoshina@ro.ru.

Matushkina Kseniya Andreyevna – Head of the N.M. Kulagin Zoological Museum, Department of Zoology of RSAU-MAA named after K.A. Timiryazev, 127591, Moscow, Timiryazevskaya street, 49; tel.: (499) 976-14-58; e-mail: matushkinaka@gmail.com.

матийные примеры для герпетофауны Кавказского экорегиона – тритон Ланца, или кавказский тритон, *Lissotriton lantzi* (Wolterstorff, 1914); жаба Эйхвальда, или тальшская жаба, *Bufo eichwaldi* Litvinchuk, Rosanov, Borkin et Skorinov, 2008; ящерица Держюгина, или артвинская ящерица, *Darevskia derjugini* (Nikolsky, 1898); полоз Шмидта, или краснобрюхий полоз, *Dolichophis schmidtii* (Nikolsky, 1909); гадюка Казнакова, или кавказская гадюка, *Pelias kaznakovi* (Nikolsky, 1909), и др. [1-2, 4, 12, 17, 24].

В качестве второго зоонима для ящерицы Бёме длительное время применялось название «дагестанская прыткая ящерица» [4, 6, 14], что, очевидно, некорректно: описан этот таксон из окрестностей города Владикавказ (Республика Северная Осетия – Алания) [13], а на территории Дагестана располагается лишь восточная периферия распространения *L. boemica* [22]. По современному представлению [6, 22], ареал вида лежит преимущественно в бассейне реки Терек и ограничен с запада его притоками в центральной Кабардино-Балкарии, а на востоке – побережьем Каспийского моря. В этой связи, по нашему мнению, вторым названием для этого вида целесообразно использовать зооним «терская ящерица».

Ящерица Бёме – один из наименее исследованных представителей отечественной герпетофауны, так как данные по ее экологии, за редкими исключениями [9, 15, 23, 25], длительное время обобщались с прыткой ящерицей [1-2, 4-5, 14]. Также совершенно неизученным остается паразитарный пресс в популяциях *L. boemica*.

На кафедре зоологии РГАУ-МСХА им. К.А. Тимирязева проводятся многолетние полевые и лабораторные исследования экологии терской ящерицы [9, 15].

В статье мы представили первые результаты изучения взаимоотношений этого вида с одним из наиболее распространенных и многочисленных иксодид Палеарктики – европейским лесным, или собачьим клещом, *Ixodes ricinus* Linnaeus, 1758. Последний имеет ключевое значение в поддержании природных очагов трансмиссивных заболеваний человека и домашних животных, в том числе – вирусного клещевого энцефалита, боррелиоза, лихорадки Западного Нила, бабезиоза крупного рогатого скота, риккетсиозов [3, 10]. Доказано, что в Северной Евразии многие лацертидные ящерицы являются резервуарными хозяевами возбудителей этих заболеваний [11, 21] и служат важными прокормителями иксодид [7-8, 16, 18, 20] (рис. 1), что подчеркивает несомненную значимость подобного рода исследовательских работ.

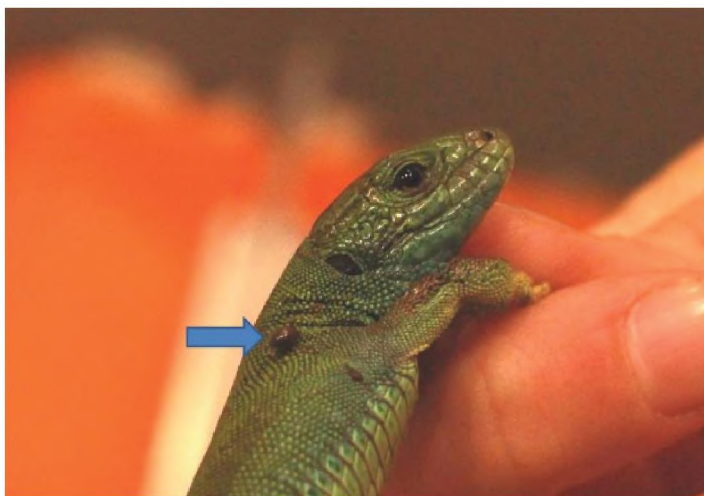


Рис. 1. Нимфа клеща *Ixodes ricinus*, питающаяся на терской ящерице, *Lacerta boemica*