ЛИТЕРАТУРНЫЙ ОБЗОР РАСПРОСТРАНЕНИЯ КЛЕЩЕЙ *IXODES RICINUS* L., 1758, НА ТЕРРИТОРИИ РЕСПУБЛИКИ МОЛДОВА

Кравченко Оксана

Институт Зоологии, Кишинев, Молдова

oxana.cravcenco@mail.ru

<https://doi.org/10.53937/9789975315975.46>

Abstract: *The article analyzes the literature sources and surveys on the distribution of Ixodes ricinus mergers in the territory of the republic of Moldova. Various geographical areas of the Republic of Moldova and the distribution of mites in them are considered. A literature review of mite feeders is presented. Data on the various reserves of the Republic of Moldova are given, their characteristics and the occurrence of ticks in these reserves are examined.*

Key words: *Ixodes ricinus, ticks, distribution of ticks, mite feeders.*

Мировая фауна семейства клещей *Ixodidae* насчитывает более 700 видов в составе 12-13 родов [4;6]. Одним из самых многочисленных является европейский лесной клещ *Ixodes ricinus* (Linnaeus, 1758), встречающийся практически повсеместно и охватывающий многие географические регионы, в том числе распространенный в Скандинавии, Британских островах, Центральной Европе, Франции, Испании, Италии, Балканах, Восточной Европе, во всех странах Западной Европы, на Кавказе, в Северной Африке (Алжир, Тунис, Марокко), Азии (Аравия, Иран, Турция, Япония, Китай), редко встречающийся в Северной Америке и, согласно литературным данным *Ixodes ricinus* был найден на более высокой высоте в Боснии и Герцеговине и Чешской Республике. Вид распространен в странах Балтии - в Латвии, Литве, Эстонии, в пределах СНГ - в Белоруссии, в Украине, (включая Закарпатье и Крым), в Молдове [2;10;11]. Ареал распространения *I. ricinus* распадается на 4 части, неравнозначные по площади и степени изоляции. Наибольшая часть занимает почти всю Восточную Европу, оставляя за своими пределами лишь северные, северо - восточные, юго - западные и юго-восточные регионы. 3 другие части значительно

меньше по площади и занимают Крымский и Кавказско - Переднеазиатский регионы, а также Северо - Запад Африки. *I. ricinus* был обнаружен в Исландии [3], которую можно считать самой западной точкой его ареала, а в Европе вид приурочен преимущественно к умеренно гигрофильным и мезофильным равнинным и горным широколиственным и смешанным лесам [7;15]. В основу статьи положены литературные данные, любезно предоставленные центром по изучению биологических инвазий, института зоологии АН Молдовы, архивные данные лаборатории, литературный обзор многолетних исследований (1958-2012 гг.) д.б.н. Успенской И.Г., собственные исследования, данные научной литературы.

Известно, что *I. ricinus* является наиболее приспособленным к городской среде: широко распространен в городах, в зонах отдыха, на территориях летних детских лагерей; в литературе отражены данные о заселении и достижении высокой численности в искусственных лесопосадках.

Вся территория Молдовы входит в зону обитания *I. ricinus*, за исключением Бельцкой и Буджакской степей - последнюю вид огибает, спускаясь далеко к югу по плавневым островным лесам Припутья и Приднестровья, индекс средней плотности вида ~ 21 экземпляр (сборы велись на 200 м маршрута) [1;12]. Для *I. ricinus* основными прокормителями имаго в лесах являются косуля, олень, кабан, хищные млекопитающие; в агроценозах - домашние полорогие, собаки; преимаго - микромаммалии и птицы [9;14].

На территории Днестровско - Прутского междуречья *I. ricinus* распространён в лесных и лесокустарниковых увлажнённых стациях и является одним из наиболее многочисленных представителей семейства *Ixodidae*. Согласно литературным данным, в 60 - 70 гг. XX века в заповедно - охотничьих хозяйствах существовали островные гырнецовые лесные стации, где численность диких копытных искусственно поддерживалась, в связи с чем численность клещей *I. ricinus* достигала высокого уровня - до 25 - 50 экз. имаго на 200 м маршрута. Учитывая, что большинство таких хозяйств было ликвидировано, на данных территориях стал интенсивно выпасаться домашний скот, а также слабо применялись ядохимикаты [13], за счет чего уровень численности клещей повысился. В 90-х гг. XX века, в ходе интенсивной вырубki деревьев, увеличивается травянистая растительность, кустарники, многие территории используются под пастбища, где

формируются очаги иксовых клещей местами повышенной численности. Повсеместное увеличение численности бродячих собак весьма позитивно влияло на распространение клещей *I. ricinus* и формирование клещевых очагов, особенно на урбанизированных территориях.

Относительно крупные лесные участки республики – это заповедники «Пэдуря Домняскэ» (6032 га), в центральной части: «Плаюл Фагулуй» (5600 га), «Кодры» (5000 га), где многолетняя динамика численности клещей была относительно равномерная, с периодическими небольшими повышениями и понижениями в зависимости от уровня численности прокормителей имаго. По утверждению Успенской И.Г., в заповеднике «Кодры» в период 1958–2011 каждые 10 лет средняя численность имаго *I. ricinus* на 200 м маршрута с волокушей изменялась: 2,09; 2,5; 3,5; 7,9; 10,3; 10,5. Показатели резко менялись ежегодно на одних и тех же точках, что свидетельствует о резких изменениях внешних условий, и выражается в резких ежегодных колебаниях численности клещей. В заповеднике «Пэдуря Домняскэ», с относительно высокой численностью диких копытных (косули, некоторое количество оленей, кабаны), а также зайцев, мышевидных грызунов, численность имаго клещей в среднем составляло 21,5 экз. на 200 м маршрута. В 50–60 гг. прошлого столетия, с целью восстановления фауны копытных, сюда были интродуцированы 27 особей благородного оленя и 48 особей асканийского марала. Уже в 70–80 гг. численность оленей была – 300 благородных и 200 пятнистых. Здесь же обитали около 200 косуль. В результате численность диких копытных в заповедниках значительно возросла, а клещ *I. ricinus* стал фоновым видом.

В Буджакской степи *I. ricinus* встречается в островных лесокустарниковых стациях, в лесополосах, иногда – на приусадебных участках. Численность обычно не превышает 5–10 экз. имаго на 200 м маршрута.

Основной причиной многолетних колебаний численности клещей *I. ricinus*, по утверждению многих авторов, является изменение количества прокормителей, возникающих в результате откочевки диких копытных в поисках корма, смены территорий выпасания домашних животных.

Для региона Нижнего Днестра характерны вторичные клещевые очаги, которые занимают освоенные территории (агроценозы, лесополосы, опушки, оползневые склоны, зоны отдыха для горожан в городах и т.п.),

клещи заносятся в данные очаги птицами, домашними животными, сельскохозяйственными животными, численность клещей достигает высокого уровня. Численность *I. ricinus* колебалась в разные годы от 3,5 до 28 экз. на 200 м маршрута.

В лесничестве Гырбовец численность в разные годы имаго *I. ricinus* на 200 м маршрута составляла от 16,2 до 32,2 экз. Примерно такой же уровень численности этого вида в период весенней активности клещей в разные годы наблюдался и в других лесокустарниковых островках республики Молдова.

На берегу Днестра у поселка Вадул - луй - Водэ в лесопарке существовал очаг повышенной численности *I. ricinus*, с меняющейся в разные годы численностью от 2 - до 23,4 экз. имаго на 200 м маршрута из-за периодических весенних наводнений. На этом участке, как правило, не выпасался домашний скот и, кроме нескольких собак сторожей, прокормителей имаго практически не встречалось. Однако численность клещей была достаточно высока и быстро восстанавливалась после наводнений. В то же время в парке на высоких старых тополях наблюдалась многочисленная колония грачей. По наблюдениям Успенской И.Г. грачи кормились за пределами парка. Предположительно птицы во время кормежки и сбора корма для птенцов заражались нимфами клещей, которые, напитавшись, отпадали на территории парка. При сборах клещей на волокушу голодные нимфы попадались очень редко. В 2011 г. колония грачей была ликвидирована, весной 2012 года, клещи в данной зоне обнаружены не были.

Выше по течению Днестра в 30 км от Вадул-луй - Водэ в окультуренном лесном массиве расположено село Старые Дубоссары. По описанию Успенской здесь имелось много полей, опушек, кустарниковых зарослей. Некоторые из жителей содержали домашних животных: КРС, коз, которые выпасались по опушкам, полянам, просекам. В лесных участках обитали косули. Количество крупных животных колебалось в разные годы, что по наблюдениям определяло колебания уровня численности клещей от 1,2% до 63,5% в разные годы. Следует отметить, как и по описанию Успенской, проводившей исследования на территории низовья Днестра в разные годы, так и в проведенных личных исследованиях наблюдаются характерные для региона небольшие по площади клещевые очаги в островных

древесно-кустарниковых зарослях, лесопосадках и рекреационных зонах с преобладанием *I. ricinus*, заносимых птицами, домашними животными и некоторыми дикими животными (рис.1).

Рис. 1. Исследования сезонной активности клещей *I. ricinus* разных лет

Перманентная антропогенная трансформация среды обитания является ведущим фактором, формирующим современную пространственную структуру для доминирующего вида - *I. ricinus*. В данной ситуации (антропогенной) условием выживания и, тем более, доминирования для иксодовых клещей становится отсутствие узкой видовой специализации по основным жизненным функциям: наличие множественных и разнообразных трофических связей у клещей всех стадий развития, многолетний жизненный цикл с диапаузирующими фазами, полиморфизмом популяционной пространственной структуры в зависимости от микроклиматических условий конкретного местообитания, что может стать основой образования очагов повышенной численности клещей, которые в данных условиях нередко оказываются природными очагами трансмиссивных инфекций, передаваемых клещами.

Проводя анализ литературных источников по распространению клещей *Ixodes ricinus* (Linnaeus, 1758), на территории республики Молдовы,

используя литературные источники, устные сообщения И.Г. Успенской, данные центра по изучению биологических инвазий института зоологии АН Молдовы, можно сделать вывод, что распространение и весенние пики активности характерны для иксовых клещей *I. ricinus* в разных регионах Республики Молдова. Учитывая возрастающее антропогенное действие, в результате чего происходит смена климата, трансформация ландшафтов, происходят значительные изменения и в существующих очагах иксовых клещей. Увеличение обилия членистоногих, изменения ареалов их распространения ведет к повышению эпизоотической активности природных очагов иксовых клещей, тем самым данные очаги обусловлены возможным возникновением опасных инфекционных болезней.

Работа выполнена в рамках фундаментального проекта 15.817.02.12 F.

БИБЛИОГРАФИЯ

1. Gheorghita S., Chicu V., Burlacu V., Caraman N., Guțu A., Melnic V., Culibacinaia E. Rolul căpușelor *Ixodes ricinus* (Ixodidae) în menținerea riscului de contractare a borreliozei Lyme în ecosistemele Republicii Moldova. Experimental and Applied Acarology. 2014, Vol. 63, p. 65-76.
2. Kolonin G.V. Mammals as hosts of Ixodid ticks (Acarina, Ixodidae). Entomological Review. 2007. Vol. 87. № 4, p. 401-412.
3. Medlock J.M., Hansford K.M., Bormane A., Derdakova M., Estrada-Peña A., George J.C., Kazimirova M. Driving forces for changes in geographical distribution of *Ixodes ricinus* ticks in Europe. Parasites & vectors, 2013. 6 (1), p. 1.
4. Uspensky I., Silberman A. Ticks (Acari: Ixodoidea) and their Mammalian Hosts in the Urban Environment. Journal of Zoological Sciences Blood-Sucking. 2016, p. 8-16.
5. Алексеев А.Н. Система клещ-возбудитель и ее эмерджентные свойства. СПб.: Зоол. ин-т РАН. 1993, с. 11
6. Балашов Ю.С. Иксовые клещи - паразиты и переносчики инфекций. СПб.: Наука, 1998, с. 5, 133-141
7. Большаков В.Н., Пястолова О.А., Вершинина В.Л. Специфика формирования видовых сообществ животных в техногенных и урбанизированных ландшафтах. Жур. Экология. №5, 2001, с. 343-354
8. Дубинина Е.В. Биоразнообразие паразитов кровососущих клещей рода *Ixodes* (ACARINA: IXODIDAE) Северо-Запада России и их возмож-

- ная роль в регуляции численности беспозвоночных хозяев. Сборник научных работ по материалам Республиканской конференции, Великий Новгород, 2000, с. 119-123
9. Коновалов Ю.Н. Гнездово-норовые иксодовые клещи Прут-Днестровского междуречья. Автореф. диссерт. канд. биол. наук. 1992, с. 7.
 10. Кравченко О.В., Мовилэ А.А. Видовое разнообразие иксодовых клещей в районах нижнего Днестра. Международная конференция молодых ученых «Биоразнообразие. Экология. Адаптация. Эволюция». Одесса, 2013, с. 88-89
 11. Мовилэ А.А. Тодераш И.К. Особенности формирования фауны иксодовых клещей (*Acarina, Ixodidae*) на территориях с различной антропогенной нагрузкой на примере центральной зоны Республики Молдова. РЭТ инфо. № 4. 2005, с. 11-14.
 12. Успенская И.Г., Георгица С.Д., Мовилэ А.А., Бурлаку В.И., Гуцу А.Г., Коновалов Ю.Н., Кульбачная Е.В. Структура и динамика фаунистического комплекса млекопитающих и иксодовых клещей различных ландшафтно-фаунистических зон территории Молдовы, их эпизоотологическое значение. Academician Leo Berg-130: Collection of Scientific Articles, 2006, с. 153.
 13. Успенская И.Г., Коновалов Ю.Н. Иксодовые клещи, их медико-ветеринарное значение, Кишинев. 1974, с. 4.
 14. Успенская И.Г., Тодераш И.К., Морозов А.К. Пространственное распределение и динамика численности *Ixodes ricinus* (Acari: *Ixodidae*) в условиях антропогенной трансформации среды обитания на территории Днестровско-Прутско-Дунайского междуречья. Материалы международной конференции «Фундаментальные и прикладные аспекты изучения паразитических членистоногих в XXI веке» памяти члена-корреспондента РАН Ю.С. Балашова. Россия, 2013, с. 150-151.
 15. Филиппова Н.А. Иксодовые клещи подсем. *Ixodinae*. Фауна СССР. Паукообразные. Л.: Наука. Ленингр. отделение. 1977. Том IV, вып. 4, с. 396.