

УДК 595.421

<https://doi.org/10.31016/978-5-6050437-8-2.2024.25.241-245>

ЭКОЛОГИЯ КЛЕЩЕЙ СЕМЕЙСТВА IXODIDAE НА ТЕРРИТОРИИ КУРСКОЙ ОБЛАСТИ

Лисовский П. А.¹,аспирант кафедры биологии и экологии,
pavel.lisovscky@yandex.ruМальшева Н. С.¹,доктор биологических наук, профессор, директор НИИ паразитологии,
malisheva64@mail.ru

Аннотация

Иксодовые клещи – временные облигатные кровососы, нападающие на всех стадиях развития. Они представляют опасность для человека и животных, так как являются переносчиками различных природно-очаговых инфекций. Современная тенденция изменения климата в сторону потепления создает более благоприятные условия для распространения и жизнедеятельности многих членистоногих, в том числе и иксодовых клещей. В данной статье рассмотрены экологические особенности клещей семейства Ixodidae на территории Курской области. Был проведен сравнительный анализ видового соотношения и биотопической приуроченности, а также динамики численности иксодовых клещей. На территории Курской области в 2022–2023 гг. было зарегистрировано 2 вида иксодовых клещей: *Dermacentor reticulatus* (Fabricius, 1794) и *Ixodes ricinus* (Linnaeus, 1758). Наиболее многочисленным видом является *D. reticulatus*. Периоды пиков активности у видов, обитающих на территории области отличаются. По нашим наблюдениям, первый пик активности *D. reticulatus* начинается в марте с последующим снижением в летние месяцы, второй пик активности приходится на сентябрь. Активность *I. ricinus* начинается в марте-апреле в зависимости от погодных условий и продолжается до конца октября.

Ключевые слова: иксодовые клещи, *Dermacentor reticulatus* (Fabricius, 1794), *Ixodes ricinus* (Linnaeus, 1758), Курская область

¹ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Курский государственный университет» (305000, Россия, г. Курск, ул. Радищева, д. 33)

THE ECOLOGY OF TICKS OF THE FAMILY IXODIDAE IN THE KURSK REGION

Lisovsky P. A. ¹,

Postgraduate Student of the Department of Biology and Ecology,
pavel.lisovscky@yandex.ru

Malysheva N. S. ¹,

Doctor of Biological Sciences, Professor,
Director of the Research Institute of Parasitology,
malisheva64@mail.ru

Abstract

Ixodid ticks are temporary obligate bloodsuckers attacking at all development stages. They pose danger to humans and animals as they are carriers of various natural focal infections. The current climate change trend towards warming creates more favorable conditions for the spread and vital activity of many arthropods including ixodid ticks. This article discusses ecological features of family Ixodidae ticks in the Kursk Region. A comparative analysis of the species ratio and biotopic allocation as well as number dynamics of ixodid ticks was carried out. In the Kursk Region in 2022–2023, 2 species of ixodid ticks were recorded, namely, *Dermacentor reticulatus* (Fabricius, 1794) and *Ixodes ricinus* (Linnaeus, 1758). The most numerous species was *D. reticulatus*. The activity peak periods of the species inhabiting the Region differ. According to our observations, the first *D. reticulatus* activity peak begins in March followed by a decrease in summer months with the second activity peak in September. The *I. ricinus* activity begins in March–April depending on weather conditions and lasts until the end of October.

Keywords: ixodid ticks, *Dermacentor reticulatus* (Fabricius, 1794), *Ixodes ricinus* (Linnaeus, 1758), Kursk Region

Введение. Иксодиды – высоко специализированные эктопаразиты наземных позвоночных и специфические переносчики основных групп возбудителей трансмиссивных заболеваний человека и животных. Они играют ключевую роль в циркуляции патогенных агентов в природе и аккумулируют природно-очаговые инфекции. Распространение и активность иксодовых клещей определяется рядом факторов, но первостепенное значение для жизнедеятельности иксодовых клещей имеют температура и влажность. По особенностям биологии

¹ Federal Budgetary Educational Institution of Higher Education "Kursk State University" (33, Radischeva st., Kursk, 305000, Russia)

и экологии иксодовых клещей их видовое разнообразие приурочено к определенным природным ландшафтам, что связано со сменой хозяев по ходу метаморфозы [1].

Географическое распространение иксодовых клещей очень обширно: они распространены от Заполярья до тропиков. Наибольшее видовое разнообразие зарегистрировано в южных широтах, в умеренных наиболее распространены представители родов – *Ixodes* и *Dermacentor*.

Цель: изучить видовое разнообразие и сезонную активность клещей сем. Ixodidae на территории Курской области. Для достижения поставленной цели были проанализированы показатели численности иксодовых клещей на территории Курской области за 2022–2023 гг.

Материалы и методы. Сбор, а также определение численности иксодовых клещей на территории Курской области осуществлялся с использованием методики сбора на флаг (МР 3.1.0322-23) [2]. Идентификация видовой принадлежности клещей сем. Ixodidae проводилась с использованием определителей Н. А. Филипповой. Относительная численность иксодовых клещей учитывалась на пройденный маршрут – флаго-километр (ф/км). Учеты проводились ежедекадно в период с марта по октябрь.

Результаты исследований. Сезонная активность иксодовых клещей во многом зависит от климатических условий обитания и численности прокормителей [1]. В период наблюдений за 2022–2023 гг. было пройдено 272 ф/км в различных биотопах и районах Курской области. Всего было собрано 5281 экз. клещей двух видов (*Dermacentor reticulatus* Fabricius, 1794 и *Ixodes ricinus* Linnaeus, 1758.). Наиболее часто встречающимся видом иксодовых клещей в регионе является вид *Dermacentor reticulatus* (63,7% сборов). Второе место по численности занимает вид *Ixodes ricinus* (36,3% сборов). Средняя численность *D. reticulatus* в 2022 году – 9,5 экз. на ф/км, в 2023 году – 15,1 экз. на ф/км, в то время как средняя численность *I. ricinus* в 2022 году – 7,5 экз. на ф/км, в 2023 году – 6,6 экз. на ф/км.

Динамика сезонной активности у двух видов иксодовых клещей на территории Курской области отличается. *I. ricinus* активен на протяжении всего летне-осеннего периода. В 2022–2023 гг. в летнее месяцы, относительная численность постепенно увеличивается, достигая своего пика в июне, затем с августа по октябрь происходит плавное снижение.

Первый пик активности у *D. reticulatus* приходится на весенние месяцы. В 2022 году пик численности был в апреле и мае, в то время

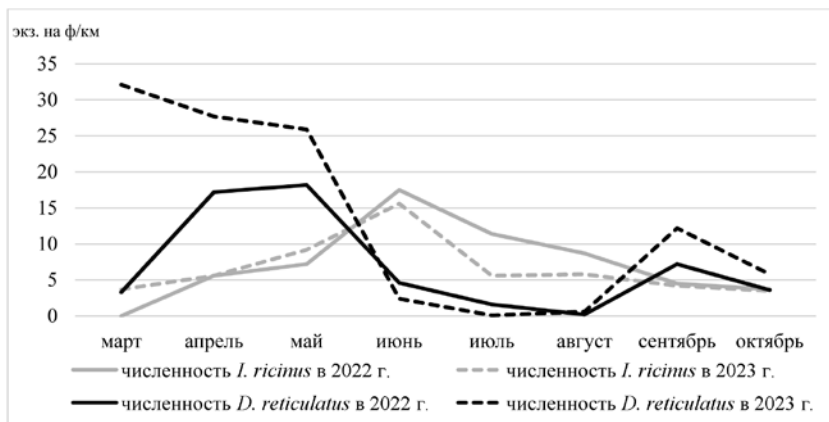


Рис. Динамика численности клещей на территории Курской области (экз. на ф/км) за 2022–2023 гг.

как в 2023 году пик численности длился с марта по май (рисунок). В летние месяцы численность *D. reticulatus* заметно снижается. Второй пик численности приходится на сентябрь и снижается в октябре. В 2023 году численность *D. reticulatus* в весенние месяцы была заметно выше в сравнении с 2022 годом. Данный рост численности объясняется тем, что среднемесячные температуры с марта по май 2023 года были выше, чем в 2022 году (таблица).

С наступлением заморозков в ноябре активность иксодовых клещей на территории Курской области прекращается.

При анализе биотопической приуроченности установлено, что *I. ricinus* наиболее часто встречается в лесных биотопах и на территории лесопарковых зон, а на территории луговых биотопов наиболее распространен *D. reticulatus*.

Заключение. На территории Курской области широко распространены два вида иксодовых клещей – *Dermacentor reticulatus* и *Ixodes ricinus*. Наиболее многочисленным является вид – *D. reticulatus*. Сезонная активность иксодовых клещей зависит от климатических условий конкретного года. В весенний и осенний периоды численность *D. reticulatus* наиболее высокая, а в летний – низкая. Исходя из полученных данных, установлено, что периоды пика активности у клещей *Dermacentor reticulatus* и *Ixodes ricinus* на территории Курской области не совпадают.

Таблица

Средние месячные и годовые температуры воздуха в Курске

Год	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
2022	-4,8 °С	-1,1 °С	-0,8 °С	8,2 °С	12,1 °С	20,0 °С	19,8 °С	22,1 °С	10,9 °С	8,4 °С	0,8 °С	-2,1 °С
2023	-4,3 °С	-4,0 °С	2,9 °С	10,1 °С	14,3 °С	17,4 °С	19,8 °С	21,3 °С	16,5 °С	7,8 °С	2,3 °С	-2,3 °С

Список источников

1. Балашов Ю. С. Иксодовые клещи – паразиты и переносчики инфекций. Санкт-Петербург: Наука, 1998. 287 с.
2. Методические рекомендации МР 3.1.0322-23 «Сбор учет и подготовка к лабораторному исследованию кровососущих членистоногих в природных очагах инфекционных болезней». 60 с.

References

1. Balashov Y. S. Ixodid ticks are parasites and vectors of diseases. St. Petersburg, Nauka, 1998. 287 p. (In Russ.)
2. Methodology Guidelines MR 3.1.0322-23, Collection, recording and preparation for laboratory studies of blood-sucking arthropods in natural foci of infectious diseases. 60 p. (In Russ.)