

## ЗООЛОГИЯ

УДК 595.421

DOI: 10.17072/1994-9952-2021-3-185-190.

**В. В. Береснев<sup>1</sup>, В. Е. Ефимик<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> ООО «Дезинфекционный отдел», Пермь, Россия

<sup>2</sup> Пермский государственный национальный исследовательский университет, Пермь, Россия

### НОВЫЕ ДАННЫЕ О РАСПРОСТРАНЕНИИ *Dermacentor reticulatus* Fabricius, 1794 В ПЕРМСКОМ КРАЕ

Проведен критический анализ литературных сведений о распространении иксодового клеща *Dermacentor reticulatus* Fabricius, 1794 (= *D. pictus* Hermann, 1804) на территории Пермского края. Данные авторов, а также сотрудников Роспотребнадзора позволили уточнить распространение *D. reticulatus* в данном регионе. *D. reticulatus* достоверно обнаружен в Чайковском, Осинском, Оханском, Очерском, Нытвенском, Чернушенском, Суксунском р-нах Пермского края и в правобережной части г. Перми.

**Ключевые слова:** иксодовые клещи; *Dermacentor reticulatus*, распространение; Пермский край.

**V. V. Beresnev<sup>1</sup>, V. E. Efimik<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> Dezinfeksionnyi otdel, Perm, Russian Federation

<sup>2</sup> Perm State University, Perm, Russian Federation

### New data on the distribution of *Dermacentor reticulatus* Fabricius, 1794 in the Perm region

A critical analysis of the literature data on the distribution of the ixodic tick *Dermacentor reticulatus* Fabricius, 1794 (= *D. pictus* Hermann, 1804) in the Perm territory was carried out. The data of the authors, as well as the staff of Rospotrebnadzor, made it possible to clarify the distribution of *D. reticulatus* in this region. *D. reticulatus* was reliably detected in the Tchaikovsky, Osinsky, Okhansky, Ochersky, Nytvensky, Chernushinsky, Suksunsky districts of the Perm Krai and in the right-bank part of Perm.

**Key words:** ixodid ticks; *Dermacentor reticulatus*; distribution; Perm region.

#### Введение

Клещи рода *Dermacentor* входят в отряд паразитиформных клещей (*Parasitiformes*) в составе семейства *Ixodidae*. Род обладает обширным ареалом и насчитывает в мировой фауне 32 вида. На территории России обитают 6 видов этого рода [Филиппова, 1984; Балашов, 1998].

В Пермском крае встречается только *D. reticulatus* Fabricius, 1794 (= *D. pictus* Hermann, 1804).

*D. reticulatus* Fabricius, 1794 обитает в зоне смешанных и лиственных лесов, лесостепи. В лесах приурочен к прогреваемым участкам: опушкам, лугам, зарослям кустарника. Проникает в степи, где держится в долинах рек, балках и других понижениях рельефа с высоким травостоем. Данный вид широко распространен в Европе, также встречается на Британских островах – в юго-западной Англии и западном Уэльсе [Колонин, 1984]. Южная граница ареала в Азии проходит по

восточному Казахстану, Киргизии, Узбекистану [Померанцев, 1950; Кулик, Винокурова, 1983].

В результате изменения климата в XXI в. наблюдается продвижение *D. reticulatus* на север в лесостепной зоне Средне-Волжской равнины, в степных ландшафтах Кавказских гор и Средней Азии, и на равнине Краснодарского края [Кербабаев, 2010].

В целом, для палеарктических и голарктических видов этого рода характерно обитание в различных степных и луговых ландшафтах; вместе с этим наблюдается их связь с горными ландшафтами. *D. pavlovskyi* Olenov, 1927 и *D. montanus* Filippova et Panova, 1974 встречаются в горах вплоть до верхней границы растительности на высоте 3 500–4 000 м. над ур. м. [Балашов, 1998].

Изучение распространения *D. reticulatus* на территории Пермского края имеет давнюю историю. В качестве первого обобщения этих данных И.Л. Кулик и Н.С. Винокурова [1983] указывают на сводку Галузо, опубликованную в 1948 г. В этой

работе, выполненной на основании литературных источников за период 1908–1946 гг., представлена карта, на которой отображены точки сборов и

штриховкой указана зона возможного обитания в Российской Федерации (рис. 1).



Рис. 1. Ареал клеща *Dermacentor reticulatus* на территории бывшего СССР [Кулик, Винокурова, 1983]:

1 — точки сбора клещей; 2 — граница ареала; 3 — предполагаемая граница ареала

Юго-западная часть Пермского края на этой карте отнесена к зоне возможного обитания, однако точки обнаружения этого вида в работе не указаны. При отсутствии населенных пунктов и подписей к точкам сбора клещей не представляется возможным определить их точное географическое положение.

Неточные литературные сведения о распространении данного вида клещей, а также сообщения о регистрации их сотрудниками лабораторий Роспотребнадзора, поступающие в последние годы, побудило нас заняться изучением распространения клещей р. *Dermacentor*, не типичного для нашего региона, на территории Пермского края.

### Материал и методы исследования

Клещи рода *Dermacentor* характеризуются пастбищным типом паразитирования [Олсуфьев, 1953; Романенко, 2007]. Исходя из этого, в зависимости от высоты растительности, в качестве метода учета использовался сбор на флаг (на луговых и лесных участках с высокой травой и кустарниками) или на волокушу (на низкой растительности) [Беспятова, Бугмырин, 2012]. Оба метода и их описание взяты из Методических указаний 3.1.3012-12 [2012].

Для создания орудия лова в нашем случае использовался отрез вафельной ткани длиной 1 м и шириной 60 см.

Клещей, зацепившихся за ткань, снимали мягким пинцетом и помещали в пробирку с 70%-ным спиртом. Сборы клещей в солнечную погоду проводились в утренние (до наступления жары) и вечерние часы при отсутствии росы и сильного ветра. В пасмурные дни сборы велись и в дневные часы. При планировании сроков и времени сбора клещей учитывались температурные условия.

Наши исследования проводились весной и осенью 2018 г. Всего было проложено двенадцать маршрутов в Пермском, Березовском, Суксунском, Чайковском, Очерском, Нытвенском, Осинском, Октябрьском, Карагайском р-нах Пермского края, а также в пригороде г. Перми. Длина маршрута составляла 1 или 2 км. В основном обследовались опушки смешанных лесов по обочинам проселочных или лесных дорог. Выбирались участки, проходящие в том числе вдоль вырубков, полей, зарастающих полей или лугов.

Кроме этого, разовые сборы, в 2020 и 2021 гг., проводились в г. Перми и его окрестностях, а также в Суксунском р-не. Также мы использовали данные мониторинга эпидемиологической ситуации по инфекциям, передающимся с укусами кле-

щей, проводимого Роспотребнадзором за период 1965, 1968–2018 гг.

### Результаты и их обсуждение

В вышеупомянутой работе И.Л. Кулик и Н.С. Винокурова [1983] сообщают о малой информативности литературных источников. На кадастрово-справочной карте, составленной ими, нанесена уточненная граница ареала на основании 437 указаний о местах сбора клещей, при этом точное указание места сбора клещей имелось только для 86 точек (20% от всех указаний). В ряде случаев были указаны названия населенных пунктов и географических мест, которые нельзя найти на картах среднего и крупного масштабов. Для 136 точек сбора были приведены карты. В 161 случае указаны только административные районы, а в 22 – только область или республика. В таких случаях на карте отмечали центры административных территорий [Кулик, Винокурова, 1983].

В тех регионах, где точек сбора клещей было недостаточно, для установления границы ареала использовали индикаторы – растительные формации, формирующие биотопы, пригодные для обитания *D. reticulatus*.

В границах известного ареала *D. reticulatus* обитает в зоне лиственных лесов и лесостепи, проникая в степные ландшафты. В лесной полосе предпочитает опушки и заросли кустарника. В степях обитает в понижениях рельефа с густым травостоем и достаточным увлажнением – в балках, долинах рек. В сухих степях и тайге не встречается. Биотопически связан с березовыми и осиновыми лесами, широколиственными лесами различных типов, равнинными и горными луговыми степями, среднегорными лугами, сельскохозяйственными землями на месте хвойно-широколиственных и лиственных лесов.

На Урале клещи распространились на сельскохозяйственных землях на месте сведенных таежных лесов [Кулик, Винокурова, 1983]. В Тюменской обл. по интразональным лугам в долинах р. Иртыш и Конда клещи обитают значительно севернее распространения березово-осиновых лесов [Кулик, Винокурова, 1983].

В соответствии с результатами, полученными И.Л. Куликом и Н.С. Винокуровой [1983], северная граница ареала в пределах бывшего СССР охватывает Калининградскую обл., Литву, южные районы Псковской и Новгородской обл., Тверскую обл.; от Рыбинского водохранилища идет по р. Волге, далее, не доходя до г. Казани, поднимается к северу и охватывает левобережье р. Волги, по р. Каме поднимается до г. Краснокамска, захватывая южные районы республики Удмуртия и образуя значительный выступ к северу; затем, обходя Уфимское плато, по предгорьям Южного Урала спуска-

ется к югу; в Зауралье поднимается к северу до г. Екатеринбурга и среднего течения р. Туры и подходит к низовьям р. Тобол; по долине р. Иртыш доходит до 59°40' с. ш. и низовий р. Конды, образуя узкий выступ к северу; затем по р. Иртышу спускается к югу до г. Тары, идет к верховьям р. Тары и далее на восток к г. Томску и подходит к р. Енисею южнее г. Красноярска (рис. 1).

С городом Краснокамском Пермского края, вероятно, возникла путаница вследствие отсутствия точных указаний места сбора клещей, на что ссылались авторы статьи [Кулик, Винокурова, 1983]. В том году, когда вышла эта статья, в Пермской обл. на р. Каме г. Краснокамск был, но не было Краснокамского р-на, в то время как в Башкирии на р. Каме был Краснокамский р-н, но нет и не было г. Краснокамска. Как ранее отмечалось, авторы [Кулик, Винокурова, 1983], при отсутствии точных данных, в качестве точки сбора указывали административные центры районов.

Учитывая это, указанный в статье населенный пункт «Краснокамск», в данном случае, скорее всего, не следует понимать, как г. Краснокамск в Пермском крае. С большей вероятностью имеется в виду Краснокамский р-н на севере Республики Башкортостан с административным центром – Николо-Берёзовка.

На отсутствие достоверных данных о нахождении данного вида на территории Пермского края указывают следующие соображения.

Во-первых, нигде в работе не упоминается Пермская обл. как зона распространения *D. reticulatus*.

Во-вторых, в обзоре иксодовых клещей Пермского края [Лыков, Митрофанова, 1971] *D. reticulatus* не упоминается; отмечается нахождение только трех следующих видов рода *Ixodes*: *I. persulcatus* Schulze, 1930, *I. apronophorus* Schulze, 1924, *I. trianguliceps* Birula, 1895.

В-третьих, в ответе на запрос, полученном от управления Роспотребнадзора по Пермскому краю, клещи рода *Dermacentor* в рекогносцировочных энтомологических учётах фигурируют, начиная с 2012 г., и только в южных районах Пермского края.

При этом создалась ситуация, при которой реальное распространение и численность клещей рода *Dermacentor* в Пермском крае оставались неясными.

В результате проведенных нами учетов в 2018 г. удалось подтвердить наличие *D. reticulatus* в Чайковском, Осинском, Нытвенском и Очерском р-нах Пермского края.

Сборы 2020 и 2021 гг. выявили наличие данного вида в Суксунском р-не Пермского края, а также в микрорайоне Закамск Кировского р-на г. Перми.

Рекогносцировочные учеты, проведенные сотрудниками ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Пермском крае» подтвердили наличие этого

вида в Чернушенском, Оханском и Чайковском р-нах (рис. 2).

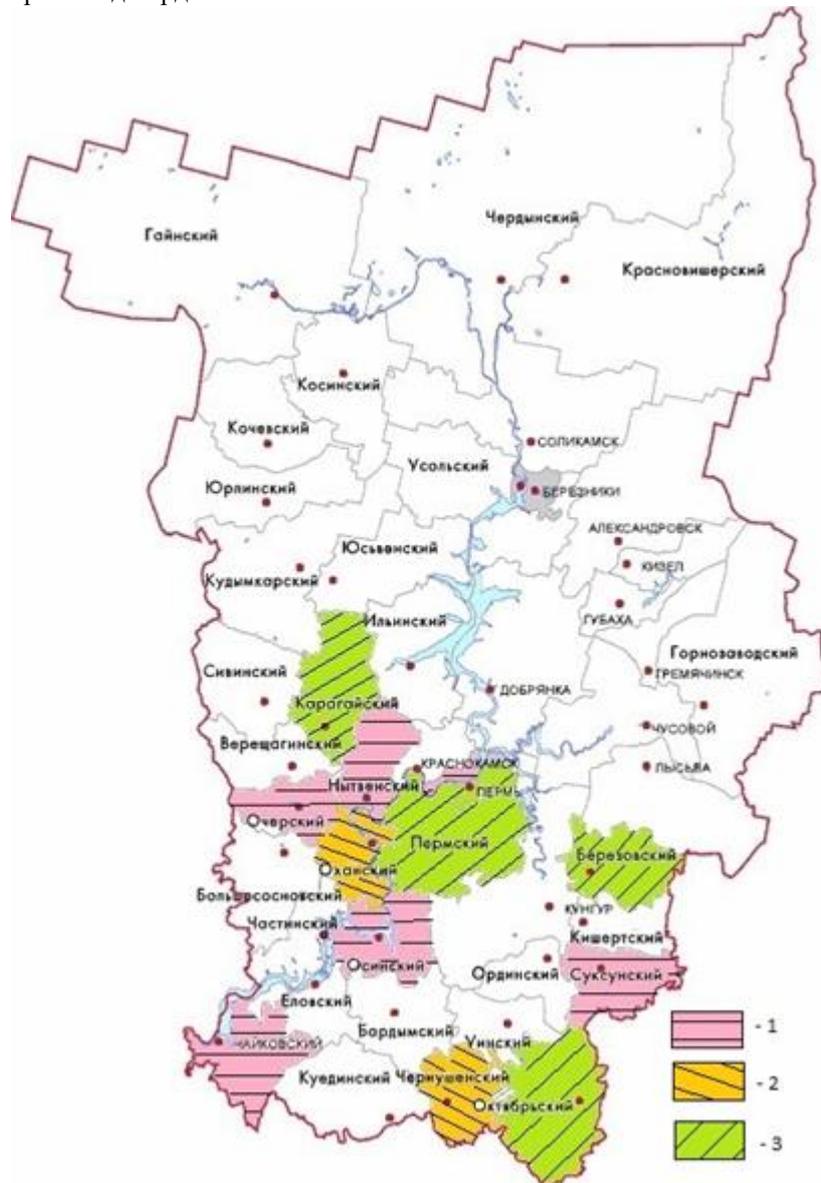


Рис. 2. Распространение *Dermacentor reticulatus* в Пермском крае:

1 – районы, в которых нами был обнаружен *D. reticulatus*; 2 – районы, в которых *D. reticulatus* обнаружен сотрудниками Роспотребнадзора; 3 – районы, в которых *D. reticulatus* нами не был обнаружен

Таким образом, территория обитания клеща *D. reticulatus* в Пермском крае в целом совпадает с ботанико-географическим районом широколиственно-слово-пихтовых лесов. Наиболее северные находки данного вида обнаружены в районе южно-таежных пихтово-еловых лесов с преобладанием сельскохозяйственных земель.

## Выводы

1. Литературные указания о нахождении *Dermacentor reticulatus* в Краснокамском р-не Пермского края не доказаны.

2. Впервые представлено детальное распространение клеща *D. reticulatus* в Пермском крае. На сегодняшний день данный вид обнаружен в следующих районах: Чайковском, Оханском, Очерском, Нытвенском, Осинском, Чернушенском и Суксунском, а также в Кировском р-не г. Перми (рис. 2).

3. Нахождение *D. reticulatus* в Куединском, Еловском, Бардымском, Частинском, Краснокамском, Пермском р-нах Пермского края и в окрестностях г. Перми пока не подтверждено, но вполне вероятно, т.к. они находятся в том же ботанико-географическом районе, в котором встречается *D.*

*reticulatus*. Несомненно, что для этих, да и для других районов, необходимо проведение дополнительных исследований.

### Список литературы

- Балашов Ю.С. Иксодовые клещи – паразиты и переносчики инфекций. СПб.: Наука, 1998. 287 с.
- Беспятова Л.А., Бугмырин С.В. Иксодовые клещи Карелии (распространение, экология, клещевые инфекции): учеб.-метод. пособие. Петрозаводск, 2012. 100 с.
- Кербабаяев Э.Б. Мониторинг клещей *Dermacentor marginatus* Sulzer, 1776 и *D. reticulatus* Fabricius, 1794 в Европейской части Российской Федерации (анализ литературы за последние 100 лет) // Российский паразитологический журнал. 2010. № 1. С. 56–62.
- Колонин Г.В. Мировое распространение иксодовых клещей. Роды *Dermacentor*, *Anocentor*, *Cosmiomma*, *Dermacentonomma*, *Boophilus*, *Margaropus*, *Nosomma*, *Rhipicentor*, *Rhipicephalus*, *Boophilus*, *Margaropus*, *Anomalohimalaya*. М., 1984. 96 с.
- Кулик И.Л., Винокурова Н.С. Ареал лугового клеща *Dermacentor pictus* в СССР (Ixodidae) // Паразитология. 1983. Т. 17, вып. 3. С. 207–213.
- Лыков В.А., Митрофанова Ю.Г. Материалы по распространению и экологии *Ixodes persulcatus* P. Sch в Пермской области // Вопросы арахноэнтомологии. Пермь, 1971. С. 10–38.
- Методические указания 3.1.3012-12. Эпидемиология, профилактика инфекционных болезней: сбор, учет и подготовка к лабораторному исследованию кровососущих членистоногих в природных очагах опасных инфекционных болезней. М., 2012. 36 с.
- Олсуфьев Н.Г. К экологии лугового клеща *Dermacentor pictus* Herm., о происхождении его очагов и путях их ликвидации в средней полосе Европейской части РСФСР // Вопросы краевой, общей, экспериментальной паразитологии и медицинской зоологии. М., 1953. Т. 8. С. 49–98.
- Померанцев Б.И. Иксодовые клещи (Ixodidae). Л., 1950. 224 с.
- Романенко Н.В. Экологические основы этологии пастбищных иксодовых клещей (Parasitiformes, Ixodidae) при поиске и нападении на прокормителей // Вестник Томского государственного университета. 2007. № 289. С. 224–228.
- Филиппова Н.А. Таксономический состав клещей семейства Ixodidae (Acarina, Parasitiformes) в фауне СССР и перспективы его изучения // Паразитологический сборник. Л., 1984. Вып. 32. С. 61–78.

### References

- Balashov Yu.S. *Iksodovye klešči – parazity i perenosčiki infekcij* [Ixodid ticks – parasites and vectors of infections]. St-Peterburg, Nauka Publ., 1998. 287 p. (In Russ.).
- Bespyatova L.A., Bugmyrin S.V. *Iksodovye klešči Karelii* [Ixodid ticks of Karelia (distribution, ecology, tick-borne infections)]. Petrozavodsk, 2012. 100 p. (In Russ.).
- Kerbabaev E.B. [Monitoring of ticks *Dermacentor marginatus* Sulzer, 1776 and *D. reticulatus* Fabricius, 1794 in the European part of the Russian Federation (literature analysis for the last 100 years)]. *Rossiyskij parazitologičeskij žurnal*. N 1 (2010): pp. 56-62. (In Russ.).
- Kolonin G.V. *Mirovoe rasprostranenie iksodovykh kleščeij* [Worldwide distribution of ixodic ticks. Genera *Dermacentor*, *Anocentor*, *Cosmiomma*, *Dermacentonomma*, *Boophilus*, *Margaropus*, *Nosomma*, *Rhipicentor*, *Rhipicephalus*, *Boophilus*, *Margaropus*, *Anomalohimalaya*]. Moscow, 1984. 96 p. (In Russ.).
- Kulik I.L., Vinokurova N.S. [Area of the meadow tick *Dermacentor pictus* in the USSR (Ixodidae)]. *Parazitologija*. V. 17, Iss. 3 (1983): pp. 207-213. (In Russ.).
- Lykov V.A., Mitrofanova Yu.G. [Materials on the distribution and ecology of *Ixodes persulcatus* P. Sch in the Perm region]. *Voprosy arachnoèntomologii* [Questions of arachnoentomology]. Perm, 1971, pp 10-38. (In Russ.).
- Metodičeskie ukazaniya 3.1.3012-12*. [Guidelines 3.1.3012-12. Epidemiology, prevention of infectious diseases. Collection, registration and preparation for laboratory research of blood-sucking arthropods in natural foci of dangerous infectious diseases]. Moscow, 2012. 36 p. (In Russ.).
- Olsufev N.G. [On the ecology of the meadow tick *Dermacentor pictus* Herm. on the origin of its foci and ways of their elimination in the middle zone of the European part of the RSFSR]. *Voprosy kraevoj, obščej, èksperimental'noj parazitologii i medicinskoj zoologii*. (Moscow). V. 8 (1953): pp 49-98. (In Russ.).
- Pomerantsev B.I. *Iksodovye klešči (Ixodidae)* [Ixodid ticks (Ixodidae)]. Leningrad, 1950. 224 p. (In Russ.).
- Romanenko N.V. [Ecological bases of ethology of pasture ixodid mites (Parasitiformes, Ixodidae) when searching for and attacking feeders]. *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta*. N 289 (2007): pp. 224-228. (In Russ.).
- Filippova N. A. [Taxonomic composition of ticks of the family Ixodidae (Acarina, Parasitiformes) in the fauna of the USSR and prospects for its study]. *Parazitologičeskij sbornik* (Leningrad). Iss. 32 (1984): pp. 61-78. (In Russ.).

Поступила в редакцию 28.05.2021

**Об авторах**

Береснев Виктор Владимирович, медицинский  
энтомолог  
ООО «Дезинфекционный отдел»  
**ORCID:** 0000-0001-9049-9260  
614010, г. Пермь, ул. Куйбышева, 109а, офис  
358; Ber-t@mail.ru; (342)2767849

Ефимик Виктор Евгеньевич, кандидат  
биологических наук, доцент кафедры зоологии  
беспозвоночных и водной экологии  
ФГАОУВО «Пермский государственный нацио-  
нальный исследовательский университет»  
**ORCID:** 0000-0002-9044-1074  
614068, г. Пермь, ул. Букирева, 15;  
efimik.viktor@mail.ru; (342)2396494

**About the authors**

Beresnev Viktor Vladimirovich, medical  
entomologist  
The Limited liability company «Dezinfektsionnyi  
otdel».  
**ORCID:** 0000-0001-9049-9260  
109a Kuibyshev str., office 358, Perm; Russia,  
614010; Ber-t@mail.ru; (342)2767849

Efimik Viktor Evgenievich, candidate of biology,  
associate professor of the Department of  
invertebrates zoology and water ecology  
Perm State University.  
**ORCID:** 0000-0002-9044-1074  
15, Bukirev str., Perm; Russia, 614068;  
efimik.viktor@mail.ru; (342)2396494

**Информация для цитирования:**

Береснев В.В., Ефимик В.Е. Новые данные о распространении *Dermacentor reticulatus* Fabricius, 1794 в Пермском крае // Вестник Пермского университета. Сер. Биология. 2021. Вып. 3. С. 185–190. DOI: 10.17072/1994-9952-2021-3-185-190.

Beresnev V.V., Efimik V.E. [New data on the distribution of *Dermacentor reticulatus* Fabricius, 1794 in the Perm region]. *Vestnik Permskogo universiteta. Biologija*. Iss. 3 (2021): pp. 185-190. (In Russ.). DOI: 10.17072/1994-9952-2021-3-185-190.

