

УДК 591.69-9  
<https://doi.org/10.36906/KSP-2023/61>

**Стариков В.П.**

*ORCID: 0000-0003-4849-2158, д-р биол. наук*

**Сарапульцева Е.С.**

*ORCID: 0000-0001-5302-5453*

**Кравченко В.Н.**

*ORCID: 0000-0002-6516-1580*

**Берников К.А.**

*ORCID: 0000-0002-0796-8677, канд. биол. наук*

*Сургутский государственный университет*

*г. Сургут, Россия*

### ПАРАЗИТИЧЕСКИЕ ЧЛЕНИСТОНОГИЕ МЕЛКИХ МЛЕКОПИТАЮЩИХ СУРГУТСКОГО ЗАКАЗНИКА

**Аннотация.** В статье за 2018–2022 гг. обобщены результаты исследования паразитических членистоногих (гамазовые клещи, иксодовые клещи, вши и блохи) в Сургутском заказнике (Ханты-Мансийский автономный округ – Югра). Всего установлено 37 видов паразитических членистоногих, из них гамазовых клещей 13 видов, иксодовых клещей – 2, вшей – 3 и блох – 19 видов.

**Ключевые слова:** гамазовые; иксодовые клещи; вши; блохи; мелкие млекопитающие; Сургутский заказник.

**Starikov V.P.**

*ORCID: 0000-0003-4849-2158, Doctor of Biological Sciences*

**Sarapultseva E.S.**

*ORCID: 0000-0001-5302-5453*

**Kravchenko V.N.**

*ORCID: 0000-0002-6516-1580*

**Bernikov K.A.**

*ORCID: 0000-0002-0796-8677, Candidate of Biological Sciences*

*Surgut State University*

*Surgut, Russia*

### PARASITIC ARTHROPODS OF SMALL MAMMALS IN THE SURGUT SANCTUARY

**Abstract.** In the article for 2018–2022 summarizes the results of the study of parasitic arthropods (gamasid mites, ixodid ticks, lice and fleas) in Surgut sanctuary (Khanty-Mansi Autonomous Okrug - Ugra). A total of 37 species of parasitic arthropods were identified, of which gamasid mites 13 species, ixodid ticks 2, lice 3 and fleas 19 species.

**Keywords:** gamasid mites; ixodid ticks; lice; fleas; small mammals; Surgut sanctuary.

Паразитические исследования на территории Югры проводили многие зоологи и паразитологи. Значительная часть из них была посвящена отдельным группам насекомых и клещей [1; 9; 10; 16; 19-21; 28-29; 32 и др.]. В то же время, публикации, посвященные составу паразитофауны мелких млекопитающих особо охраняемых природных территорий Югры, носят единичный характер. Так, во второй половине XX в. О.И. Скалон была изучена фауна

блех мелких млекопитающих бывшего Кондо-Сосьвинского заповедника [23]. Преемником этой ООПТ стал заповедник «Малая Сосьва», где для рукокрылых дополнен и установлен список их эктопаразитов, включающий 8 видов гамазовых клещей и 6 видов паразитических насекомых [15]. Имеются сведения о составе паразитофауны мелких млекопитающих (иксодовые клещи, блохи) Сургутского заказника [21; 24], а также установлены представители блох, вшей и гамазовых клещей природного парка «Нумто» [26].

В данной работе дополнены материалы по блохам, иксодовым клещам, а также впервые приводятся сведения по вшам и паразитическим гамазовым клещам мелких млекопитающих Сургутского заказника.

Заказник находится в среднетаёжной подзоне на левобережье Средней Оби, включает пойменную часть и надпойменную террасу. Природные условия, характеризующие территорию заказника приведены в работе Э.И. Валеевой и В.А. Глазунова [2].

**Материалы и методы.** Мониторинг мелких млекопитающих и их эктопаразитов Сургутского заказника проводится с 2018 г. по настоящее время. Учётные работы выполнялись с мая-июня по сентябрь. Для отлова мелких млекопитающих использовались конусы с направляющими системами [12; 17]. Всего за период с 2018 по 2022 гг. (материалы 2023 г. находятся в обработке) учтена 5131 особь насекомоядных и грызунов 18 видов [30]: алтайский крот *Talpa altaica* Nykolsky, 1883, обыкновенная бурозубка *Sorex araneus* Linnaeus, 1758, крупнозубая бурозубка *S. daphaenodon* Thomas, 1907, средняя бурозубка *S. caecutiens* Laxmann, 1788, равнозубая бурозубка *S. isidon* Turov, 1924, малая бурозубка *S. minutus* L., 1766, крошечная бурозубка *S. minutissimus* Zimmermann, 1780, обыкновенная кутора *Neomys fodiens* Pennant, 1771, азиатский бурундук *Eutamias sibiricus* Laxmann, 1769, лесная мышока *Sicista betulina* Pallas, 1779, лесной лемминг *Myopus schisticolor* Lilljeborg, 1844, рыжая полевка *Myodes glareolus* Schreber, 1780, красная полевка *M. rutilus* Pallas, 1779, красносерая полевка *Craseomys rufocanus* Sundevall, 1846, водяная полевка *Arvicola amphibius* L., 1758, тёмная (пашенная) полевка *Agricola agrestis* L., 1761, полевка-экономка *Alexandromys oeconomus* Pallas, 1776 и мышь-малютка *Micromys minutus* Pallas, 1771. Русские и латинские названия видов млекопитающих приведены по А.А. Лисовскому с соавторами [8].

За указанный период с млекопитающих очёсано 2087 особей паразитических членистоногих 37 видов. Гамазовые клещи: *Haemogamasus ambulans* (Thorell, 1872), *Hg. hirsutus* Berleze, 1889, *Hg. liponyssoides* Ewing, 1925, *Hg. nidi* Michael, 1892, *Hirstionyssus eusoricis* Bregetova, 1956, *Hi. isabellinus* (Oudemans, 1913), *Hi. talpae* Zemskaya, 1955, *Androlaelaps casalis* (Berleze, 1887), *A. sardous* (Berleze, 1911), *A. glasgowi* (Ewing, 1925), *Eulaelaps stabularis* (C.L. Koch, 1839), *Hyperlaelaps arvalis* (Zakhvatkin, 1948), *Laelaps muris* (Ljungh, 1799). Иксодовые клещи: *Ixodes apronophorus* Schulze, 1924, *I. persulcatus* Schulze, 1930. Вши: *Hoplopleura acanthopus* (Burmeister, 1839), *H. edentula* Fahrenhols, 1916, *H. longula* (Neumann, 1909). Блохи: *Amalaraeus penicilliger* (Grube, 1851), *Callopsylla semenovi* (Ioff, 1936), *Ceratophyllus indages* Rothschild, 1908, *Megabothris turbidus* (Rothschild, 1909), *M. rectangulatus* (Wahlgren, 1903), *M. asio* (Baker, 1904), *M. walkeri* (Rothschild, 1902), *Nosopsyllus consimilis*

(Wagner, 1898), *Amphipsylla rossica* Wagner, 1912, *A. sibirica* (Wagner, 1898), *Peromyscopsylla bidentata* (Kolenati, 1863), *P. silvatica* (Meinert, 1896), *Catallagia dacenkoi* Ioff, 1940, *Rhadinopsylla integella* Jordan et Rothschild, 1921, *Rh. pseudodahurica* Scalon, 1950, *Corrodopsylla birulai* (Ioff, 1928), *Palaeopsylla soricis* (Dale, 1878), *Ctenophthalmus uncinatus* (Wagner, 1898), *Hystrichopsylla talpae* (Curtis, 1826). Латинские названия видов паразитических членистоногих приведены по Б.К. Котти [7], Н.А. Никулиной [13], Н.А. Филипповой [31] и L.A. Durden, G.G. Musser [32].

**Результаты и обсуждение.** На территории Сургутского заказника установлено обитание представителей 13 видов паразитических гамазовых клещей, хотя состав их в среднетаёжной подзоне Западно-Сибирской равнины существенно богаче [3-4; 6; 9; 27]. Клещи зарегистрированы на 9 видах мелких млекопитающих (50% от числа учтенных видов). Чаще всего они встречались на фоновых видах насекомоядных и грызунов заказника (обыкновенная бурозубка, полевки красная, красносерая и экономка). Группу доминантов составили специфические клещи, свойственные отдельным видам (*L. muris*, *Hi. talpae*) или группам мелких млекопитающих (*Hi. eusoricis*), либо широкохозяинные (*Hg. nidi*, *E. stabularis*). На долю этих 5 видов приходилось более 78% от числа всех учтенных гамазовых клещей (табл. 1).

Таблица 1

**Паразитические гамазовые клещи мелких млекопитающих Сургутского заказника**

Виды клещей	Млекопитающие-прокормители									Всего	
	<i>T. altaica</i>	<i>S. araneus</i>	<i>S. caecutiens</i>	<i>N. fodiens</i>	<i>E. sibiricus</i>	<i>S. betulina</i>	<i>M. rutilus</i>	<i>C. rufocanus</i>	<i>A. oeconomus</i>	Количество	%
<i>Hg. ambulans</i>	—	1	1	—	—	—	1	—	—	3	3,06
<i>Hg. hirsutus</i>	—	—	—	1	—	—	—	2	—	3	3,06
<i>Hg. liponyssoides</i>	—	1	—	—	—	—	2	—	—	3	3,06
<i>Hg. nidi</i>	1	—	—	—	—	—	—	2	7	10	10,20
<i>Hi. isabellinus</i>	—	1	1	—	—	—	1	—	—	3	3,06
<i>Hi. eusoricis</i>	—	18	2	—	—	—	1	—	—	21	21,43
<i>Hi. talpae</i>	17	—	—	—	—	—	—	—	—	17	17,35
<i>A. casalis</i>	—	—	—	—	—	3	—	—	1	4	4,09
<i>A. glasgowi</i>	—	—	—	—	—	1	—	—	—	1	1,02
<i>A. sardous</i>	—	1	—	—	—	—	—	—	—	1	1,02
<i>E. stabularis</i>	—	3	—	—	2	1	3	1	—	10	10,20
<i>Hr. arvalis</i>	—	1	—	—	—	—	—	—	2	3	3,06
<i>L. muris</i>	—	—	—	—	—	—	5	1	13	19	19,39
Итого	18	26	4	1	2	5	13	6	23	98	100,00

В среднетаёжной подзоне Западно-Сибирской равнины на мелких млекопитающих (насекомоядные, грызуны) может встречаться 2-3 вида иксодовых клещей [11; 18; 22]. Мы, за почти 20-летний период учётов в средней тайге, в том числе на территории заказника,

регистрировали лишь 2 вида (табл. 2), с ярко выраженным доминированием *I. persulcatus*, доля которого в структуре населения иксодовых клещей была в 9 раз выше, чем у *I. apronophorus*. Таёжного клеща *I. persulcatus* в пойменной части заказника в 19 раз меньше, чем на террасе. Некоторое удивление вызывает отсутствие влаголюбивого и специфического клеща водяной полевки *I. apronophorus* в пойме. В течение 2018–2022 гг. водяная полевка отлавливалась лишь на террасе, и здесь, как правило, была редкой [30]. Очевидно, депрессия численности этого вида (основной носитель туляремийной инфекции), наблюдающаяся в районе слияния рек Оби и Иртыша, распространилась и на сургутскую пойму. Клещ *I. persulcatus* зарегистрирован на 10 видах насекомоядных и грызунов. Особенно велико участие в прокормлении этого клеща для красной полевки, лесной мышовки и обыкновенной бурозубки.

Таблица 2

**Иксодовые клещи мелких млекопитающих Сургутского заказника**

Виды клещей	Млекопитающие-прокормители										Всего	
	<i>S. araneus</i>	<i>S. caecutiens</i>	<i>S. minutus</i>	<i>S. betulina</i>	<i>M. glareolus</i>	<i>M. rutilus</i>	<i>C. rufocanus</i>	<i>A. amphibius</i>	<i>A. oeconomus</i>	<i>M. minutus</i>	Количество	%
<i>I. apronophorus</i>	9	1	—	4	—	21	1	—	3	—	39	9,75
<i>I. persulcatus</i>	60	8	1	98	6	134	21	5	27	1	361	90,25
Итого	69	9	1	102	6	155	22	5	30	1	400	100,00

На территории Сургутского заказника на мелких млекопитающих учтено 3 вида вшей (табл. 3). В среднетаёжной подзоне их не менее 5 видов. В.В. Попов для этой подзоны указывал вошь *Polyplax borealis* Ferris, 1933 [17]. Нами установлено обитание и паразитирование *Polyplax hannswrangeli* Eichler, 1952 [25]. Выборка вшей мелких млекопитающих для территории заказника недостаточна, поэтому судить о соотношении и доминировании этих паразитических насекомых преждевременно.

Таблица 3

**Вши мелких млекопитающих Сургутского заказника**

Виды вшей	Млекопитающие-прокормители					Всего	
	<i>S. araneus</i>	<i>M. glareolus</i>	<i>M. rutilus</i>	<i>A. oeconomus</i>	<i>M. minutus</i>	Количество	%
<i>H. acanthopus</i>	—	—	2	4	—	6	42,86
<i>H. edentula</i>	1	5	1	—	—	7	50,0
<i>H. longula</i>	—	—	—	—	1	1	7,14
Итого	1	5	3	4	1	14	100,0

Блохи заказника наиболее полно представленная группа паразитических членистоногих. Они встречены почти на всех мелких млекопитающих (исключение составила крупнозубая бурозубка – редкий вид). Всего зарегистрировано 19 видов блох (табл. 4). Наибольшее значение в их прокормлении играли такие виды как красносерая полевка, красная полевка, полевка-экономка и обыкновенная бурозубка. На них встречено паразитирование от 10 до 17 видов блох. Группу доминантов и содоминантов (в порядке убывания) составили 6 видов блох: *C. birulai*, *Ct. uncinatus*, *H. talpae*, *P. soricis*, *Per. silvatica* и *M. rectangulatus*. Всё это лесные формы или специализируемые и паразитирующие на насекомоядных зверьках. На долю указанных видов приходилось более 90% от всех учтенных блох. В то же время, очень редки для изученной территории блохи – *C. semenovi*, *M. walkeri*, *N. consimilis* и *A. rossica*. Среди них специфические виды для алтайского крота, водяной полевки или несвойственные для лесной зоны Западной Сибири.

Таблица 4

Блохи мелких млекопитающих Сургутского заказника

Виды блох	Млекопитающие-прокормители															Всего			
	<i>T. altaica</i>	<i>S. araneus</i>	<i>S. caecutiens</i>	<i>S. minutus</i>	<i>S. isodon</i>	<i>S. minutissimus</i>	<i>N. fodiens</i>	<i>E. sibiricus</i>	<i>S. betulina</i>	<i>M. glareolus</i>	<i>M. rutilus</i>	<i>C. rufocanus</i>	<i>M. schisticolor</i>	<i>A. agrestis</i>	<i>A. oeconomus</i>	<i>A. amphibius</i>	<i>M. minutus</i>	Количество	%
<i>A. penicilliger</i>	—	4	—	—	1	—	—	—	—	—	2	2	—	—	—	1	—	10	0,63
<i>Cal. semenovi</i>	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,06
<i>C. indages</i>	—	—	—	—	—	—	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	0,19
<i>M. turbidus</i>	—	—	—	1	—	—	—	—	1	2	6	3	—	—	—	—	—	13	0,83
<i>M. rectangulatus</i>	—	12	3	1	—	—	—	—	7	3	13	19	2	1	8	—	3	72	4,57
<i>M. asio</i>	6	1	1	—	—	—	—	—	—	—	2	3	—	—	3	—	—	16	1,02
<i>M. walkeri</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	1	0,06
<i>N. consimilis</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	1	0,06
<i>A. rossica</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	1	0,06
<i>A. sibirica</i>	—	3	—	1	—	—	—	—	—	—	7	26	—	2	2	2	2	45	2,86
<i>P. bidentata</i>	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	3	6	—	—	8	—	7	26	1,65
<i>P. silvatica</i>	—	24	7	4	1	—	—	—	—	2	31	28	2	1	6	1	1	108	2,86
<i>Cat. dacenkoi</i>	—	—	—	1	—	—	—	1	—	—	2	4	—	—	—	—	2	10	0,63
<i>Rh. integella</i>	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	—	—	—	—	—	5	0,32
<i>Rh. pseudodahurica</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	3	—	—	2	—	—	6	0,38
<i>Cor. birulai</i>	2	388	78	58	5	1	31	—	10	8	59	51	—	4	21	—	5	721	45,79
<i>P. soricis</i>	—	83	16	2	—	1	—	1	1	6	8	13	—	1	5	—	7	144	9,14
<i>Ct. uncinatus</i>	2	18	3	—	1	—	—	—	15	19	80	64	2	2	20	—	—	226	14,35
<i>H. talpae</i>	8	29	2	2	—	—	—	—	—	1	54	50	—	4	12	2	2	166	10,54
Итого	19	564	110	71	7	3	31	5	34	41	268	279	6	15	87	6	29	1575	100,0

Приведенный список паразитических членистоногих Сургутского заказника не может быть исчерпывающим хотя бы потому, что большей частью сборы проведены на террасе

заказника, в пойме таких учётов значительно меньше. Кроме того, не все виды-прокормители (млекопитающие), встречающиеся на территории заказника подвергнуты исследованию, особенно это касается вшей, гамазовых и иксодовых клещей. Но и по имеющимся материалам можно судить о значительном видовом разнообразии интересующих нас членистоногих данной особо охраняемой природной территории. Среди обнаруженных видов многие являются доказанными резервуарами и переносчиками туляремии, клещевого энцефалита и других инфекций [5; 14 и др.], играющих существенную роль в эпизоотологическом процессе: *L. muris*, *A. glasgowi*, *A. casalis*, *Hi. isabellinus*, *Hg. nidi*, *E. stabularis*, *I. persulcatus*, *I. apronophorus*, *H. acanthopus*, *A. rossica*, *N. consimilis*, *A. penicilliger*, *M. calcarifer*, *M. walkeri* и др., что, в свою очередь, требует проведения профилактических мероприятий среди населения.

### Литература

1. Берников К.А., Майорова А.Д., Егоров С.В. Материалы по эктопаразитам рукокрылых Ханты-Мансийского автономного округа // Биологические ресурсы и природопользование: сб. научных трудов. Сургут, 2008. Вып. 11. С. 173-181.
2. Валеева Э.И., Глазунов В.А. Природный комплекс заказника «Сургутский» // Вестник экологии, лесоведения и ландшафтоведения. 2008. № 8. С. 22-26.
3. Давыдова М.С. Гамазовые клещи Западной Сибири // Итоги исследования живой природы Сибири. Новосибирск: Наука, 1973. С. 83-96.
4. Давыдова М.С., Никольский В.В. Гамазовые клещи Западной Сибири. Новосибирск: Наука, 1986. 124 с.
5. Земская А.А. Паразитические гамазовые клещи и их медицинское значение. М.: Медицина, 1973. 167 с.
6. Иголкин Н.И. Комплексы эктопаразитов мелких млекопитающих юго-восточной части Западной Сибири. Томск: Изд-во Томского ун-та, 1978. 240 с.
7. Котти Б.К. Каталог блох (Siphonaptera) фауны России и сопредельных стран. 2-е изд., дополн. Ставрополь: Изд-во СКФУ 2018. 129 с.
8. Лисовский А.А., Шефтель Б.И., Савельев А.П., Ермаков О.А., Козлов Ю.А., Смирнов Д.Г., Стахеев В.В., Глазов Д.М. Млекопитающие России: список видов и прикладные аспекты // Сборник трудов Зоологического музея МГУ. М., 2019. Т. 56. 191 с.
9. Малькова М.Г., Танцев А.К. Зональные типы паразито-хозяйинных комплексов мелких млекопитающих и членистоногих Западной Сибири // Паразитология. 2011. Т. 45. № 5. С. 392-400.
10. Малюшина Е.П. О северной границе распространения *Ixodes persulcatus* в очагах клещевого энцефалита Тюменской области // Природноочаговые болезни. Тюмень, 1963. С. 54-55.
11. Малюшина Е.П., Колчанова Л.П. Экология иксодовых клещей (Ixodidae) Тюменской области // Экология животных и фаунистика: сб. науч. тр. Тюмень, 2008. С. 158-167.

12. Наумов Н.П. Изучение подвижности и численности мелких млекопитающих с помощью ловчих канавок // Вопросы краевой, общей и экспериментальной паразитологии и медицинской зоологии. М.: Медгиз, 1955. Т. 9. С. 179-202.
13. Никулина Н.А. Каталог паразитических гамазовых клещей млекопитающих Северной Евразии. Санкт-Петербург: РАН. 2004. Ч. 1. 170 с.
14. Олсуфьев Н.Г., Петров В.Г. Кросососущие членистоногие и *Francisella tularensis* // Биологические взаимоотношения кровососущих членистоногих с возбудителями болезней человека. М.: Медицина, 1967. С. 200-218.
15. Орлова М.В., Томишина А.А. Новые находки эктопаразитов рукокрылых (Acari, Insecta) в заповеднике «Малая Сосьва» с ревизией предыдущих находок на территории Ханты-Мансийского автономного округа // *Plecotus et al.* 2019. № 22. С. 49-58.
16. Охотина М.В., Костенко В.А. Полиэтиленовая пленка – перспективный материал для подготовки ловчих заборчиков // Фауна и экология позвоночных животных юга Дальнего Востока СССР. Владивосток: ДВНЦ АН СССР, 1974. С. 193-196.
17. Попов В.В. Некоторые сведения по фауне вшей (Siphunculata) мелких млекопитающих Тюменской области // Бюллетень Московского общества испытателей природы, Отдел биологический, 1977. Т.82. № 4. С. 41-45.
18. Попов В.В., Зуевский А.П. Материалы к зоолого-паразитологической характеристике Тюменской области // Земля Тюменская. Тюмень: ТОКМ, 1965. Вып. 4. С. 102-112.
19. Сазонова О.Н. О блохах с грызунов и насекомоядных низовьев Иртыша // Новости медицины. Паразитология и трансмиссивные болезни. 1947. Вып. 5. С. 29-30.
20. Сапегина В.Ф., Вартапетов Л.Г., Цыбулин С.М. Блохи мелких млекопитающих северной и средней тайги Приобья // Паразитические насекомые и клещи Сибири. Новосибирск: Наука, 1980. С. 232-235.
21. Сарапульцева Е.С., Стариков В.П., Берников К.А. Иксодовые клещи особо охраняемых природных территорий северной и средней тайги Западной Сибири // Паразитологические исследования в Сибири и на Дальнем Востоке: сб. статей VI межрегиональной научной конференции (г. Новосибирск, 4-6 сентября 2019). Новосибирск, 2019. С. 131-135.
22. Сарапульцева Е.С., Стариков В.П., Берников К.А. Мелкие млекопитающие и их роль в прокормлении иксодовых клещей Среднего Приобья // Экология и эволюция: мат-лы Международного симпозиума, посвящ. 100-летию академика С.С. Шварца (г. Екатеринбург, 1-5 апреля 2019). Екатеринбург, 2019. С. 601-604.
23. Скалон О.И. Блохи Сибири, Дальнего Востока и Монгольской Народной Республики: Доклад ... канд. биол. наук. Ставрополь-на-Кавказе, 1966. 58 с.
24. Стариков В.П., Вершинин Е.А., Егоров С.В., Берников К.А. Блохи мелких млекопитающих Сургутского заказника // Природное и историко-культурное наследие Сибири: прошлое, настоящее будущее: сб. тезисов I (XVI) Всероссийской научной конференции (г. Тобольск, 16-19 ноября 2022 г.). Тобольск, 2022. С. 40.

25. Стариков В.П., Вершинин Е.А., Кравченко В.Н., Бородин А.В., Петухов В.А., Берников К.А. Вши (Anoplura) мелких млекопитающих Среднего Приобья // Паразитология. 2019. Т. 53. № 5. С. 369-377.

26. Стариков В.П., Егоров С.В., Берников К.А., Вершинин Е.А., Майорова А.Д., Старикова Т.М., Кравченко В.Н. Мелкие млекопитающие и их эктопаразиты природного парка «Нумто» (в связи с природной очаговостью туляремии) // Естественные и технические науки. 2018. № 5. С. 44-53.

27. Стариков В.П., Егоров С.В., Майорова А.Д., Вершинин Е.А., Петухов В.А., Наконечный Н.В., Сарапульцева Е.С., Кравченко В.Н. Комплекс эктопаразитов восточноевропейской полевки *Microtus rossiaemeridionalis* (Arvicolinae, Rodentia) на северной границе ареала в Западной Сибири // Российский паразитологический журнал. 2020. Т. 14. № 3. С. 23-33.

28. Стариков В.П., Кравченко В.Н., Вершинин Е.А., Берников К.А., Петухов В.А. Особенности распространения и паразитирования *Polyplax hannswrangeli* Eichler, 1952 (Anoplura) в Западной Сибири // Паразитология. 2022. Т. 56. № 2. С. 168-176.

29. Стариков В.П., Майорова А.Д., Сарапульцева Е.С., Берников К.А., Наконечный Н.В., Морозкина А.В., Бородин А.В., Петухов В.А. Материалы по иксодовым клещам (Ixodidae) мелких млекопитающих Ханты-Мансийского автономного округа – Югры // Самарский научный вестник. 2017. Т. 6. № 2. С. 88-91.

30. Стариков В.П., Наконечный Н.В., Берников К.А., Сарапульцева Е.С., Петухов В.А., Морозкина А.В., Ваганова Е.А., Володина О.Ю., Кравченко В.Н., Урванцев А.А. Особенности неоднородности видовой структуры и пространственного распределения мелких млекопитающих Сургутского заказника // Безопасный Север – чистая Арктика: сб. мат-ов V Всероссийской (с международным участием) научно-практической конференции (г. Сургут, 13-14 апреля 2023). Сургут, 2023. С. 187-192.

31. Филиппова Н.А. Особенности биоразнообразия европейской фауны иксодовых клещей (Acari, Ixodidae) как переносчиков возбудителей природноочаговых инфекций // Паразитология. 2011. Т.45. № 3. С. 161-181.

32. Durden L.A., Musser G.G. The sucking lice (Insecta, Anoplura) of the World: a taxonomic checklist with records of mammalian hosts and geographical distributions // Bulletin of the American Museum of Natural History. 1994. Vol. 218. № 19. 90 pp.

© Стариков В.П., Сарапульцева Е.С., Кравченко В.Н., Берников К.А., 2024