

УДК 591.531.213:599.426(470.54)

Эктопаразиты прудовой ночницы (*Myotis dasycneme* Boie, 1825) и двцветного кожана (*Vespertilio murinus* Linnaeus 1758 non Schreber 1775) Среднего Урала*

Н. П. Винарская, М. В. Орлова

В статье приводятся предварительные данные по эктопаразитам наиболее распространенных на Среднем Урале видов рукокрылых.

Ключевые слова: эктопаразиты; рукокрылые; прудовая ночница; двухцветный кожан.

Фауна эктопаразитов рукокрылых Уральского региона изучена недостаточно. Имеются сведения по эктопаразитам рукокрылых Зауралья на территории Ханты-Мансийского автономного округа [2], отдельные находки гамазовых клещей сделаны на территории Среднего Урала (г. Екатеринбурга) [15], а также есть данные по эктопаразитам рукокрылых Дивьей пещеры (Северный Урал) [14].

На территории Среднего Урала обитает 10 видов летучих мышей [3]. Целью нашего исследования являлось изучение фауны эктопаразитов двух наиболее распространенных видов рукокрылых Среднего Урала: прудовой ночницы (*Myotis dasycneme* Boie, 1825) и двцветного кожана (*Vespertilio murinus* Linnaeus 1758 non Schreber 1775).

* Работа выполнена при поддержке гранта РФФИ – Урал 10-04-96-084 и гранта для молодых ученых и аспирантов УрО РАН № 11-4-НП-203.

Сбор эктопаразитов рукокрылых осуществляли в двух местонахождениях Среднего Урала: г. Екатеринбурге и Смолинской пещере (Каменский район Свердловской области) в августе и октябре 2009 года соответственно.

Преобладающим видом зимующей колонии рукокрылых Смолинской пещеры является прудовая ночница [3; 10]. Нами обследовано 9 особей этого вида (4♂ и 5♀). В г. Екатеринбурге была обследована группа из 19 двцветных кожанов (5♂ и 14♀), обнаруженных в здании одной из школ в центре города.

Сбор эктопаразитов с живых летучих мышей проводили при помощи иглы и пинцета. Всего было собрано 564 особи эктопаразитов, относящихся к двум таксономическим группам: клещи (гамазовые и аргасовые) и насекомые (блохи и мухи-кровососки) (табл. 1). Собранный материал фиксировали в 70 %-ном растворе этилового спирта, после чего клещей и блох помещали на предметные стекла в жидкость Фора-Берлезе. Определение клещей и блох осуществляли при помощи светового микроскопа Микмед-2 в проходящем свете, кровососущих мух – под бинокляром МБС-10 с использованием определителей и других таксономических публикаций [6; 7; 15].

Таблица 1

Видовой состав и количество собранных эктопаразитов

Вид хозяина, n – количество обследованных особей	Видовой состав и количество эктопаразитов				
	Gamasina		Argasidae	Siphonaptera	Diptera
	<i>Spin- turnix myoti</i>	<i>Macronyssus corethropro- ctus</i>	<i>Argas vesper- tilionis</i>	<i>Myodop- sylla trisel- lis</i>	<i>Penicilidia monoceros</i>
<i>Myotis dasyc- neme</i> (n=9)	1	498	0	1	15
<i>Vespertilio murinus</i> (n=19)	0	0	49	0	0

Для математической обработки данных использовали стандартные паразитологические индексы: индекс встречаемости (ИВ) и индекс обилия (ИО), а также показатель интенсивности заражения (ИЗ), отражающий число особей паразита на одного зараженного хозяина без учета незараженных хозяев [1].

Все собранные членистоногие являются специфическими эктопаразитами рукокрылых.

Таблица 2

Показатели обилия, встречаемости и интенсивности заражения рукокрылых Среднего Урала эктопаразитами

Вид хозяи- на	Значения паразитологических индексов														
	Gamasiina						Argasidae			Siphonap- tera			Diptera		
	<i>Spinturnix myoti</i>			<i>Macronys- sus core- throproctus</i>			<i>Argas ves- pertilionis</i>			<i>Myodo- psylla trisellis</i>			<i>Penicilidia monoceros</i>		
	ИО	ИВ	ИЗ	ИО	ИВ	ИЗ	ИО	ИВ	ИЗ	ИО	ИВ	ИЗ	ИО	ИВ	ИЗ
<i>M. dasyc- neme</i>	0,1	11,1	1	55,4	100	55,4	0	0	0	0,1	11,1	1	1,6	44,4	3,75
<i>V. mu- rinus</i>	0	0	0	0	0	0	2,57	78,94	3,26	0	0	0	0	0	0

Далее мы приводим аннотированный список видов членистоногих эктопаразитов прудовой ночницы и двуцветного кожана на территории Среднего Урала.

ГАМАЗОВЫЕ КЛЕЩИ

Семейство MACRONYSSIDAE Oudemans, 1936

Macronyssus corethroproctus (Oudemans, 1902). Специфический эктопаразит летучих мышей родов *Myotis*, *Pipistrellus* и *Vespertilio*. Распространен в Центральной России, Молдове, Казахстане, Запад-

ной Европе [15]. В наших сборах самый многочисленный вид, представленный преимущественно протонимфами (98 % от общего числа особей вида). Отмечен только на прудовой ночнице, что подтверждает полученные ранее данные [9; 13; 14] о том, что рассматриваемый вид летучих мышей является основным хозяином *M. corethroproctus*.

Семейство SPINTURNICIDAE Oudemans, 1902

Spinturnix myoti (Kolenati, 1856). Специфический эктопаразит рукокрылых. Основные хозяева — виды рода *Myotis*. Широко распространен. Встречается в Европе, Азии, Северной Африке, Армении, Азербайджане, Казахстане, Киргизии [15]. В наших сборах представлен единственной самкой.

АРГАСОВЫЕ КЛЕЩИ

Семейство ARGASIDAE C. L. Koch, 1844

Argas vespertilionis (Latreille, 1796). Полифаг, временный эктопаразит, кормится на многих видах рукокрылых. Распространен в Палеарктической, Эфиопской, Австралийской зоогеографических областях [11]. В России отмечен на Северном Кавказе, юге Западной и Восточной Сибири, юге Дальнего Востока (Филиппова, 1966, Медведев и др., 1991). В Прибалтике граница ареала простирается до 59° с. ш. [9], а на юге Западной Сибири до 55,5° с. ш. (вероятно, случайный занос) [11]. К настоящему времени г. Екатеринбург является самой северной точкой нахождения вида в азиатской части России (56,5° с. ш.).

A. vespertilionis — единственный эктопаразит, обнаруженный нами на двуцветном кожане. Судя по всему, находка носит случайный характер: все клещи были собраны со зверьков, образующих одну колонию, кроме того, *A. vespertilionis* больше не был обнаружен нами при обследовании двуцветных кожанов и других видов летучих мышей на Урале [14]. Однако находка клеща *A. vespertilionis* имеет эпиде-

миологическую значимость, поскольку он является переносчиком ряда опасных инфекций, включая боррелиоз, а в литературе описаны случаи нападения этих клещей на людей [11].

БЛОХИ

Семейство ISCHNOPSYLLIDAE Wahlgren, 1907

Myodopsylla trisellis (Jordan, 1929). Паразитирует преимущественно на летучих мышах рода *Myotis*. Транспалеарктический вид. В России обнаружен на северо-западе, в центральной части, Поволжье, на Урале, в Зауралье, Восточной Сибири [2; 5; 6]. В наших сборах представлен единственной самкой.

КРОВОСОСУЩИЕ МУХИ

Семейство NYCTERIBIIDAE Samouelle, 1819

Penicillidia monoceros (Speiser, 1900). Узкоспециализированный паразит рукокрылых, прокормителями которого на территории России являются, в основном, прудовая, водяная (*M. daubentoni*) и восточная (*M. petax*) ночницы. Вид с транспалеарктическим ареалом [12]. В наших сборах представлен 12-ю самками и 4-мя самцами.

Таким образом, эктопаразитофауна прудовой ночницы и двухцветного кожана на исследованной территории представлена специфическими эктопаразитами рукокрылых. Несмотря на ограниченность материала, следует отметить, что гамазовые клещи *M. corethroproctus* и *S. myoti* — эктопаразиты прудовой ночницы — являются постоянными паразитами, в то время как с двухцветного кожана снят временный эктопаразит (*A. vespertilionis*), что согласуется с данными М. К. Станюкович [9], отмечавшей, что оседлым видам рукокрылых свойственны постоянные эктопаразиты, а перелетным — временные. Продолжение исследований

позволит уточнить видовой состав эктопаразитов рукокрылых Урала, прояснить вопросы, связанные с особенностями их экологии.

Литература

1. *Беклемишев В. Н.* Биоценологические основы сравнительной паразитологии / В. Н. Беклемишев. — Москва : Наука, 1970. — 499 с.
2. *Берников К. А.* Материалы по эктопаразитам рукокрылых Ханты-Мансийского автономного округа / К. А. Берников, А. Д. Майорова, С. В. Егоров // Биологические ресурсы и природопользование: сборник научных трудов. Сургутский государственный университет. — Вып. 11. — Сургут : Дефис, 2008. — С. 173–181.
3. *Большаков В. Н.* Летучие мыши Урала / В. Н. Большаков, О. Л. Орлов, В. П. Снитыко. — Екатеринбург : Академкнига, 2005. — 176 с.
4. *Ильин В. Ю.* Рукокрылые (Chiroptera, Vespertilionidae) юго-востока Русской равнины: автореферат диссертации ... доктора биологических наук / В. Ю. Ильин. — Пенза, 1999. — 49 с.
5. *Июфф И. Г.* Определитель блох Восточной Сибири, Дальнего Востока и прилежащих районов / И. Г. Июфф, О. И. Скалон. — Москва : Медгиз, 1954. — 275 с.
6. *Медведев С. Г.* Блохи сем. *Ischnopsyllidae* (Siphonaptera) фауны России и сопредельных стран / С. Г. Медведев // Энтомологическое обозрение. — 1996. — Т. 75. — Вып. 2. — С. 438–454.
7. *Определитель* насекомых Дальнего Востока России / под общ. ред. П. А. Лера. — Т. 6. — Двукрылые и блохи. — Ч. 1. — Владивосток : Дальнаука, 1999. — 665 с.
8. *Орлова М. В.* К фауне эктопаразитов рукокрылых Урала / М. В. Орлова // Материалы Всемирного симпозиума «Паразиты Голарктики». — Петрозаводск, 2010. — С. 28–31.
9. *Станюкович М. К.* Гамазовые и аргазовые клещи рукокрылых Прибалтики и Ленинградской области / М. К. Станюкович // Паразитология. — 1990. — Том 24. — Вып. 3. — С. 193–199.
10. *Стрелков П. П.* Материалы по зимовкам летучих мышей (Chiroptera) в европейской части СССР / П. П. Стрелков // Труды АН СССР. Зоол. ин-т. — 1958. — Т. 25. — С. 255–303.
11. *Филиппова Н. А.* Аргасовые клещи (Argasidae) / Н. А. Филиппова. — Москва; Ленинград : Наука, 1966. — 255 с. (Фауна СССР. Паукообразные. — Т. 4. — Вып. 3).

12. *Эктопаразиты* летучих мышей Дальнего Востока / С. Г. Медведев [и др.] // Паразитология. — 1991. — Вып. 25(1). — С. 27–37.
13. *Dusbabek F.* The zone of bat acarinia in Central Europe / F. Dusbabek // Folia parasitologica. — 1972. — Т. 19. — P. 139–154.
14. *Orlova M.* First data about the ectoparasites of the bats of the Urals region / M. Orlova, N. Korralo-Vinarskaya, O. Orlov // Bat Biology and Infectious Diseases: abstracts of 2nd International Berlin Bat Meeting. — Berlin, 2010. — P. 66.
15. *Stanyukovich M. K.* Keys to gamasid mites (Acari, Parasitiformes, Mesostigmata, Macronyssosidea et Laelaptoidae) parasitizing bats (Mammalia, Chiroptera) from Russia and adjacent countries / M. K. Stanyukovich // Rudolfstädter naturhistorische Schriften. — 1997. — № 7. — P. 13–46.

© Винарская Н. П., Орлова М. В., 2012

Ectoparasites of the pond bats
(Myotis dasycneme Boie, 1825)
and parti-coloured bats (*Vespertilio murinus*
 Linnaeus 1758 non Schreber 1775)
in the Middle Urals

N. Vinarskaya, M. Orlova

Preliminary data about ectoparasites of the most common bat species in the Middle Urals are discussed in the article.

Keywords: ectoparasites; bats; pond bat; parti-coloured bat.

Винарская Наталья Петровна, кандидат биологических наук, старший научный сотрудник лаборатории арбовирусных инфекций Омского научно-исследовательского института природно-очаговых инфекций; доцент кафедры общетехнических наук филиала ГОУ ВПО «Российский заочный институт текстильной и легкой промышленности» в г. Омске (Омск), vinarskayan@inbox.ru.

Vinarskaya, N., PhD, research worker of Laboratory of Arthropod-Borne Viral Infections, Omsk State Research Institute of Natural Foci Infections; associate professor of Department of General technical sciences, Omsk Branch of the “Russian Extra-Mural Institute of Textile & Light Industry” (Omsk), vinarskayan@inbox.ru.

Орлова Мария Владимировна, аспирант, Институт экологии растений и животных УрО РАН (Екатеринбург), masha_orlova@mail.ru.

Orlova, M., post-graduate student, Institute of plant and animal ecology UB RAS (Yekaterinburg), masha_orlova@mail.ru.