

УДК 619:576.89

DOI: 10.31016/1998-8435-2019-13-1-11-15

## О паразитировании мух-кровососок (Diptera, Hippoboscidae) на береговой ласточке (*Riparia riparia* (L., 1758)) в Европейской части России

Александр Владимирович Павлов<sup>1</sup>, Юрий Александрович Быков<sup>2</sup>,  
Александр Владимирович Матюхин<sup>3</sup>

<sup>1</sup> МБОУ «Муромцевская СОШ», 601352, Владимирская обл., Судогодский район, п. Муромцево, ул. Школьная, 3, e-mail: muha2\_1977@mail.ru

<sup>2</sup> Национальный парк «Мещера», 601500, Владимирская обл., г. Гусь-Хрустальный, ул. Интернациональная, 111, e-mail: Bykov\_goos@yahoo.com

<sup>3</sup> Институт проблем экологии и эволюции им. А. Н. Северцова РАН, 119071, Москва, Ленинский просп., 33, e-mail: amatyukhin53@mail.ru

Поступила в редакцию: 11.01.2019; принята в печать: 21.01.2019

### Аннотация

**Цель исследований:** изучение видового состава и частоты встречаемости мух-кровососок (Diptera, Hippoboscidae), паразитирующих на береговой ласточке (*Riparia riparia* (L., 1758)) в Европейской части России.

**Материалы и методы.** Материалом для данной работы послужили сборы мух-кровососок, полученные нами в ходе кольцевания береговых ласточек в 2016–2018 гг. Было обследовано население шести колоний береговушек, расположенные по берегам рек Клязьмы и Уводь на территории Ковровского района Владимирской области. Птиц отлавливали, перегораживая вход в норы паутиными сетями. Всего было осмотрено и окольцовано 842 ласточки.

**Результаты и обсуждение.** Осмотрев 674 взрослых (349 самцов, 325 самок) и 168 слетков береговушек мы обнаружили лишь две кровососки *Ornithomya avicularia* (частота встречаемости мух на птицах составляет 0,2%). Данный вид кровососок является неспециализированным многохозяиным паразитом. Результаты наших наблюдений показывают, что паразитирование *O. avicularia* на береговушках – явление крайне редкое. Узкоспецифичные, моноксенные виды мух-кровососок, паразитирующие на береговых ласточках, на исследуемой территории нами не обнаружены.

**Ключевые слова:** мухи-кровососки, Diptera, Hippoboscidae, береговая ласточка, *Riparia riparia*, *Ornithomya avicularia*, Владимирская область.

**Для цитирования:** Павлов А. В., Быков Ю. А., Матюхин А. В. О паразитировании мух-кровососок (Diptera, Hippoboscidae) на береговой ласточке (*Riparia riparia* (L., 1758)) в Европейской части России // Российский паразитологический журнал. 2019. Т. 13. № 1. С. 11–15. DOI: 10.31016/1998-8435-2019-13-1-11-15

© Павлов А. В., Быков Ю. А., Матюхин А. В.

# About the Parasitism of the Bird's Blood Flies (Diptera, Hippoboscidae) on the Sand Martin (*Riparia riparia* (L., 1758)) in the European Part of Russia

Aleksandr V. Pavlov<sup>1</sup>, Yuri A. Bykov<sup>2</sup>, Aleksandr V. Matyukhin<sup>3</sup>

<sup>1</sup> MBOU «Muromtsevsk School», 601352, Vladimir region, Sudohod region, Muromtsevo, 3 Shkolnaya str, e-mail: muha2\_1977@mail.ru

<sup>2</sup> National park «Meshera», 601500, Vladimir region, Gus-Khrustalny, Internatsionalnaya str., 111, e-mail: Bykov\_goos@yahoo.com

<sup>3</sup> Institute of Ecology and Evolution named after A. N. Severtsov of the Russian Academy of Sciences, 119071, Moscow, 33 Leninskij prospect, e-mail: amatyukhin53@mail.ru

Received on: 11.01.2019; accepted for printing on: 21.01.2019

## Abstract

**The purpose of the research** is to study of the species composition and frequency of occurrence of bird's blood flies (Diptera, Hippoboscidae) parasitizing on sand martin (*Riparia riparia* (L., 1758)) in the European part of Russia.

**Materials and methods.** The material for this work was the collection of bird's blood flies, obtained by us during the ringing of sand martin in 2016–2018. The population of six sand martin colonies located along the banks of the Klyazma and Uvod rivers in the territory of the Kovrov region of the Vladimir region was examined. Birds were caught, blocking the entrance to the holes by spider nets. A total of 842 swallows were examined and ringed.

**Results and discussion.** After examining 674 adults (349 males, 325 females) and 168 juveniles of sand martin, we found only two blood suckers *Ornithomya avicularia* (the frequency of occurrence of flies in birds is 0.2%). This type of bird's blood flies is an unspecialized pleioxeny parasite. The results of our observations show that the parasitism of *O. avicularia* on the sand martin is extremely rare. Narrow-specific, monoxenous species of bird's blood flies, parasitic on sand martin, were not found in the study area.

**Keywords:** bird's blood flies, Diptera, Hippoboscidae, sand martin, *Riparia riparia*, *Ornithomya avicularia*, Vladimir region.

**For citation:** Pavlov A. V., Bykov Yu. A., Matyukhin A. V. About the parasitism of the bird's blood flies (Diptera, Hippoboscidae) on the sand martin (*Riparia riparia* (L., 1758)) in the European part of Russia. *Rossiyskiy parazitologicheskiy zhurnal = Russian Journal of Parasitology*. 2019; 13 (1):11–15. DOI: 10.31016/1998-8435-2019-13-1-11-15

## Введение

Береговая ласточка (*Riparia riparia* (L., 1758)) – небольшая птица из отряда воробьеобразные (Passeriformes), ведущая колониальный образ жизни. Гнездовой ареал береговушки охватывает почти всю Европу, большую часть Азии, северные районы Африки и значительную часть Северной Америки [5]. Как правило, свои колонии ласточки устраивают в крутых обрывах по берегам рек. На реках Сибири и Дальнего Востока известны гигантские колонии, насчитывающие десятки тысяч гнезд и существующие несколько столетий [1]. Совместное проживание вносит опреде-

ленный фактор беспокойства в жизнь птиц. Ласточки могут посещать соседние норы, а во время вылета птенцов выводки и вовсе могут перемешиваться. Близкое расположение нор относительно друг друга, использование их на протяжении ряда лет, а также тесный контакт между птицами создают благоприятные условия для жизни и размножения паразитов.

Встречаемость и видовой состав мух-кровососок (Diptera, Hippoboscidae) на береговушках разительно отличается в различных частях ареала. Наибольшее число видов гиппобосцид отмечено на береговых ласточках в Казахстане. В своей монографии 2003 г.

Т. Н. Досжанов приводит сведения о паразитировании восьми видов кровососок на береговушке [3]. К ним относятся:

1. *Ornithophila metallica* (Schiner, 1864) – с 1971 по 1985 гг. с береговушек на территории Казахстана (Чокпак) снято 31 ♀ и 12 ♂;
2. *Ornithomya avicularia* (L., 1758) – число мух, обнаруженных на ласточках, не приводится;
3. *O. chloropus* Bergroth, 1901 – число мух, обнаруженных на ласточках в Казахстане, не приводится. В Кыргызстане (с. Оттук) в 1977 г. с береговой ласточки снято 3 ♀ и 1 ♂;
4. *O. biloba* Dufour, 1827 – в Казахстане обнаружена во время весенней миграции береговушек в единичных экземплярах. Встречается в Африке (Египет, Руанда), Европе (Швеция, Германия, Нидерланды, Бельгия, Франция, Италия, Австрия), Азии (Непал, Узбекистан, Кыргызстан).
5. *O. comosa* (Austen, 1930) – в Казахстане в массе встречается на береговых ласточках (собраны тысячи особей кровососок), пойманных на Чокпакском стационаре, а также в колониях, расположенных по берегам рек Или, Каратал, Лепсы. Частота встречаемости мух на птицах составляет от 52 до 70%, обилие кровососок 4–4,4. В Кыргызстане несколько десятков особей кровососок снято с береговушек в Нарынской и Иссыккульской областях. В России 1 ♀ и 1 ♂ обнаружены на береговой ласточке, пойманной в окрестностях Новосибирска. На территории Азии *O. comosa* отмечена в Индии, Непале, Таиланде, Малайе.
6. *Crataerina hirundinis* L., 1758 – в Казахстане 3 ♀ снято с береговушек, отловленных на Чокпакском стационаре;
7. *Ornithoctona australasiae* (Fabricius, 1805) – в Казахстане 1 ♀ снята с береговушки, отловленной на Чокпакском стационаре;

8. *Pseudolychnia canariensis* (Macquart, 1839) – в Восточно-Казахстанской области Казахстана с береговых ласточек снято 4 ♀ и 2 ♂ мух-кровососок.

В ходе изучения членистоногих, обитающих в гнездах береговушек на территории Казахстана и Западной Сибири (Омская, Томская и Тюменская области), просмотрено 638 гнезд ласточек, однако ни кровососки, ни их куколки не были обнаружены [7]. В Татарстане было исследовано содержимое 200 гнезд береговых ласточек; кровососки и их куколки также не обнаружены [2]. Не найдены кровососки и в гнездах береговушек, собранных в Воронежской области и республике Беларусь [4, 8].

В Германии на двух береговых ласточках обнаружены 2 ♀ и 3 ♂ *O. avicularia* [9].

Цель нашего исследования – изучение видового состава и частоты встречаемости мух-кровососок на береговых ласточках в Европейской части России (Владимирская область).

### Материалы и методы

Материалом для данной работы послужили сборы мух-кровососок, полученные нами в ходе кольцевания береговых ласточек в 2016–2018 гг. Были обследованы колонии береговушек, расположенные по берегам рек Клязьмы и Уводь на территории Ковровского района Владимирской области. Птиц отлавливали, перегораживая вход в норы паутиными сетями. Всего было осмотрено и окольцовано 842 ласточки, на которых было обнаружено две кровососки *O. avicularia*.

### Результаты и обсуждение

В течение трех лет в ходе кольцевания береговушек нами обследовано на наличие мух-кровососок население шести птичьих колоний. Число пойманных птиц, видовой состав мух, число нор в колонии, ее протяженность приведены в табл. 1.

Таблица 1

Результаты отловов береговых ласточек на территории Владимирской области в 2016–2018 гг.

Расположение колонии	Поймано ласточек			Наличие мух-кровососок	Число нор в колонии	Протяженность колонии, м
	♂	♀	молодых			
Окрестности д. Ширилиха, 2016 г.	34	37	73	–	300	45
Окрестности д. Глебово, 2017 г.	96	104	17	1 <i>Ornithomya avicularia</i> на ad	416	75
д. Глебово, 2017 г.	29	23	26	–	170	42

Окончание таблицы 1

Расположение колонии	Поймано ласточек			Наличие мух-кровососок	Число нор в колонии	Протяженность колонии, м
	♂	♀	молодых			
Окрестности п. Клязьминский городок, 2017 г.	79	71	1	–	720	100
р. Уводь в районе д. Крячково, 2017 г.	95	81	14	1 <i>Ornithomya avicularia</i> на ad	550	50
Окрестности д. Глебово, 2018 г.	3	2	6	–	22	5
д. Глебово, 2018 г.	9	7	11	–	100	45
д. Голышево, 2018 г.	4	–	20	–	220	23

В результате проведенных исследований нами установлено, что частота встречаемости мух-кровососок на ласточках-береговушках очень низка. Осмотрев 674 взрослых (349 самцов, 325 самок) и 168 слетков береговушек, мы обнаружили лишь две кровососки *O. avicularia* (частота встречаемости мух на птицах составляет 0,2%). Данный вид кровососок является неспециализированным многохозяинным паразитом.

Согласно нашим данным, в центральном Нечерноземье России *O. avicularia* обнаружена на 51 виде птиц [6]. Хотя в колониях ласточек создаются благоприятные условия для жизни и размножения паразитов (совместное обитание большого числа птиц, посещение соседних нор взрослыми птицами, смешивание выводков в период вылета птенцов, микроклимат норы, способствующий лучшему развитию куколок по сравнению с внешней средой), однако в природных условиях Европейской части России мы практически не встречаем на них гиппобосцид. Это напрямую связано с экологическими особенностями береговушек. Разливы рек подмывают береговую линию и часто вызывают обрушение сформировавшихся колоний. Кратковременность существования нор приводит к тому, что в них не происходит накопления паразитов. Взрослые особи ласточек, как правило, ловят летающих насекомых, обычно охотятся над открытыми пространствами – лугами, болотами, водоемами. В то же время, такие распространенные в Европейской части России виды гиппобосцид, как *O. avicularia* и *O. fringillina* Curtis, 1836, согласно нашим представлениям, сидят на древесно-кустарниковой растительности, используя тактику засады и ожидая появления птицы-хозяина. Вероятно, они реагируют на движение, подлетая к любому перемещающемуся объекту. Попасть на ласточку эти двукрылые могут лишь в момент отдыха птиц на

ветвях прибрежных и придорожных кустов. Результаты наблюдений над береговушками, выполненные в разных регионах, показывают, что подобные случаи происходят крайне редко. Оказавшись на ласточке, мухи могут проникнуть вместе с ней и в ее нору. Так, в гнезда береговушек заносятся не только взрослые насекомые, но и отрождаемые ими куколки. Пойманная нами в колонии на р. Уводь ласточка, помимо мухи, несла в перьях и части куколки, из которой и появился этот паразит.

### Заключение

В природных условиях центра Европейской части России нами рассмотрен видовой состав и частота встречаемости мух-кровососок (Diptera, Hippoboscidae), паразитирующих на береговой ласточке. Из 842 отловленных птиц только на двух птицах обнаружено по одной кровососке *O. avicularia*. Являясь неспециализированным многохозяинным паразитом, данный вид мух способен жить и на береговых ласточках. Результаты наших наблюдений показывают, что паразитирование *O. avicularia* на береговушках – явление крайне редкое. Узкоспецифичные, моноксенные виды мух-кровососок, паразитирующие на береговых ласточках, на исследуемой территории нами не обнаружены.

### Литература

1. Бёме Р. Л., Динец В. Л., Флинт В. Е., Черенков А. Е. Птицы. М.: АБФ, 1997. 430 с.
2. Борисова В. И. К структуре гнездово-норовых ценозов ласточек // Паразитология. 1978. Т. XII, № 5. С. 377–382.
3. Досжанов Т. Н. Мухи-кровососки (Diptera, Hippoboscidae) Палеарктики. Алматы, 2003. 277 с.
4. Ефремова Г. А., Гембицкий А. С. Кровососущие членистоногие различных типов гнездовых птиц Беларуси // Матер. докл. науч. конф. «Эко-

- логия, биоразнообразии и значение кровососущих насекомых и клещей экосистем России». Великий Новгород, 2018. С. 155–159.
5. Колоярцев М. В. Ласточки. Л.: изд-во Ленинградского университета, 1989. 248 с.
  6. Матюхин А. В., Павлов А. В., Быков Ю. А. Эколого-биологические особенности *Ornithomya avicularia* L., 1758 в центральном Нечерноземье России // «Современные проблемы паразитологии и экологии». Чтения, посвященные памяти С.С. Шульмана. Тольятти: Полиар, 2018. С. 216–222.
  7. Тагильцев А. А., Богданов И. И. Некоторые сравнительные материалы изучения экологии береговых ласточек и членистоногих обитателей их гнезд в Казахстане и Западной Сибири. В кн. Юрлов К. Т. «Экология и биоценологические связи перелетных птиц Западной Сибири». Новосибирск: Наука, 1981. – С. 261–277.
  8. Труфанова Е. И. К изучению эктопаразитов птиц в Воронежской области // «Современные проблемы паразитологии и экологии». Чтения, посвященные памяти С. С. Шульмана. Тольятти: Полиар, 2018. С. 301–306.
  9. Kasperek M., Walter G. Die Lausfliegen-Fauna der Durchzugler und Brutvogel des Neusiedlersee-Gebietes (Diptera: Hippoboscidae) // *Zeitschr. f. angew. Zoologie*. 1986. Vol. 73. P. 345–355.
  3. Doszhanov T. N. Bird's blood flies (Diptera, Hippoboscidae) Palearctic. Almaty, 2003; 277 p. (In Russ.)
  4. Efremova G. A., Hembitsky A. S. Bloodsucking arthropods of various types of birds nesting in Belarus. Materials of report on scientific conference «*Ecology, biodiversity and the importance of blood-sucking insects and ticks of ecosystems of Russia*». Veliky Novgorod, 2018; pp. 155–159. (In Russ.)
  5. Koloyartsev M. V. Swallows. Leningrad: Leningrad University publishing house, 1989; 248 p. (In Russ.)
  6. Matiukhin A. V., Pavlov A. V., Bykov Yu. A. Ecological and biological features of *Ornithomya avicularia* L., 1758 in central non-Chernozem Russia. «*Modern problems of parasitology and ecology*». Readings, dedicated to the memory of S. S. Shulman. Tolyatti: Poliar, 2018; pp. 216–222. (In Russ.)
  7. Tahiltsev A. A., Bohdanov I. I. Some comparative materials for studying the ecology of sand martin and arthropod inhabitants of their nests in Kazakhstan and Western Siberia. In Yurlov K. T. «*Ecology and biocenotic relations of migratory birds of Western Siberia*». Novosibirsk: Nauka, 1981; pp. 261–277. (In Russ.)
  8. Trufanova E. I. To the study of ectoparasites of birds in Voronezh region. «*Modern problems of parasitology and ecology*». Readings, dedicated to the memory of S. S. Shulman. Tolyatti: Poliar, 2018; pp. 301–306. (In Russ.)
  9. Kasperek M., Walter G. Die Lausfliegen-Fauna der Durchzugler und Brutvogel des Neusiedlersee-Gebietes (Diptera: Hippoboscidae). *Zeitschr. f. angew. Zoologie*. 1986; 73:345–355.

### References

1. Biome R. L., Dinets V. L., Flint V. E., Cherenkov A. E. Birds. Moscow: ABF, 1997; 430 p. (In Russ.)
2. Borisova V. I. To the structure of the nest-hole cenoses of swallows. *Parazitologiya = Parasitology*. 1978; XII(5):377–382 (In Russ.)