

УДК 595.122:599.4 (571.66)

ТРЕМАТОДЫ (TREMATODA) ОТ СИБИРСКОЙ НОЧНИЦЫ (*MYOTIS SIBIRICA*) С КАМЧАТКИ

О. М. Орловская, Н. Е. Докучаев

Институт биологических проблем Севера ДВО РАН, г. Магадан

E-mail: dokuchaev@ibpn.ru

Впервые приведены сведения о гельминтах летучих мышей п-ова Камчатка. У сибирской ночницы (*Myotis sibirica* Kaschenko, 1905) обнаружены два вида трематод – *Plagiorchis vespertilionis* (Müller, 1780) Lühe, 1899 и *Paralecithodendrium* cf. *skrjabini* Schaldybin, 1948. Это первая регистрация данных паразитов не только на Камчатке, но и на Северо-Востоке России в целом. Сибирская ночница – новый окончательный хозяин для обоих видов трематод. Приведено иллюстрированное описание обнаруженных паразитов.

Ключевые слова: трематоды, *Plagiorchis vespertilionis*, *Paralecithodendrium skrjabini*, сибирская ночница, *Myotis sibirica*, Камчатка.

Паразитические черви, в частности трематоды, рукокрылых (Chiroptera) России остаются очень слабо изученными (Кириллов и др., 2012). Особенно это касается Дальнего Востока и, в первую очередь, его северо-восточных окраин. Имеется лишь одна публикация по гельминтам летучих мышей Магаданской области, в которой приводятся данные по одному виду цестод и трематод (Гуляев и др., 2002). В связи с этим обнаружение у сибирской ночницы (*Myotis sibirica* Kaschenko, 1905) на Камчатке двух видов трематод двух семейств – Plagiorchiidae и Lecithodendriidae – представляет большой научный интерес.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Два экземпляра трематод были извлечены из тонкого кишечника взрослой самки сибирской ночницы, отловленной 31 июля 2009 г. в бассейне р. Авача южной части п-ова Камчатка (53°21' с. ш., 158° 23.3' в. д.). После извлечения из кишечника хозяина и расправления трематоды были фиксированы в 70%-ном этиловом спирте. Дальнейшее изучение трематод проведено по стандартной методике с окрашиванием их уксуснокислым кармином и заключением в канадский бальзам на постоянных препаратах. Рисунки выполнены с использованием рисовального аппарата РА-6, размеры приведены в миллиметрах.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Обнаруженные у сибирской ночницы трематоды принадлежат двум видам (*Plagiorchis vespertilionis* (Müller, 1780) Lühe, 1899 и *Paralecithodendrium* cf. *skrjabini* Schaldybin, 1948).

Семейство Plagiorchiidae Lühe, 1901 Род *Plagiorchis* Lühe, 1899 *Plagiorchis vespertilionis* (Müller, 1780) Lühe, 1899

Широко распространенный в Палеарктике, специфичный кишечный паразит летучих мышей, в азиатской части России известный от Тюменской области до юга Дальнего Востока (Кириллов и др., 2012). Наша находка *P. vespertilionis* у сибирской ночницы – первое обнаружение вида у летучих мышей Камчатки и Северо-Востока России в целом, а также регистрация нового вида окончательного хозяина данной трематоды. На рис. 1 показан найденный половозрелый экземпляр *P. vespertilionis*.

Тело трематоды длинное, ровное, немного суженное к заднему концу, длиной 2,456 при максимальной ширине на уровне гонад 0,353. Все тело покрыто мелкими шипиками величиной 0,010–0,020 с густым, частым их расположением от переднего конца тела и до переднего края заднего семенника; а далее кзади – более разреженно. Округлая ротовая присоска, 0,168 × 0,163, расположена субтерминально, к которой плотно прилегает фаринкс 0,061 × 0,071. От фаринкса отходит короткий пищевод 0,025, далее следуют длинные кишечные ветви. На расстоянии 0,333 от переднего края тела находится бифуркация кишечника, ветви которого достигают заднего конца тела, где слепо оканчиваются на расстоянии 0,101 от его края. Брюшная присоска, 0,153 × 0,112, расположена в передней части тела в 0,555 от ее края и на расстоянии 0,353 от заднего края ротовой присоски. Бурса, 0,858 × 0,090, длинная, немного расширенная в задней части, располага-

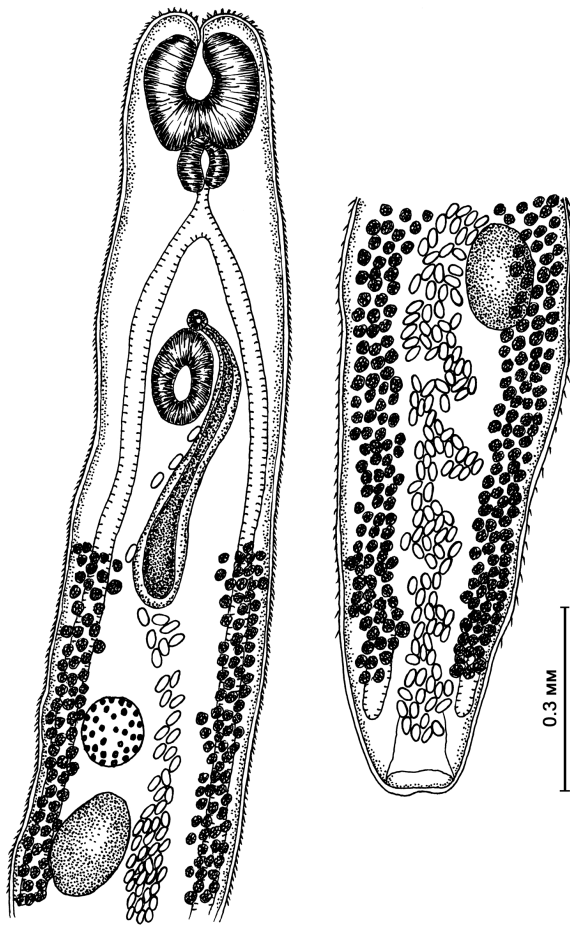


Рис. 1. *Plagiorchis vespertilionis* (Müller, 1780) Lühe, 1899 от сибирской ночницы. Марита. Оригинал

Fig. 1. *Plagiorchis vespertilionis* (Müller, 1780) Lühe, 1899 from Siberian Bat. Adult. Original

ется медианно вдоль тела, занимает пространство между яичником и брюшной присоской и передним концом, огибает брюшную присоску слева. Половое отверстие расположено медианно, выше брюшной присоски на расстоянии 0,484 от переднего края тела. Семенники овальные, лежат по диагонали друг к другу на расстоянии 0,121. Размеры переднего семенника $0,242 \times 0,151$, заднего – $0,222 \times 0,131$, удаленного на 0,757 от заднего края тела. Яичник округлый, $0,131 \times 0,121$, находится на расстоянии 0,272 от брюшной присоски и на 0,202 от переднего семенника. Желточные фолликулы мелкие, округлые; желточные поля расположены латерально, прикрывают кишечные ветви и немного заходят в межкишечное пространство. Желточники начинаются на расстоянии 1,276 от переднего края тела и оканчиваются в заднем конце тела на расстоянии 0,191 от его края. Матка заполнена многочисленными яйцами, длинная (1,722), восходящая и нисходящая ветви которой, располагаясь впереди яичника, проходят между семенниками и достигают заднего конца тела. Яйца мелкие, овальные, размером $0,035\text{--}0,040 \times 0,018\text{--}0,020$.

Семейство Lecithodendriidae (Lühe, 1901)
Odhner, 1910

Род *Paralecithodendrium* Odhner, 1911
Paralecithodendrium cf. *skrjabini* Schaldybin, 1948

Трематоды рода *Paralecithodendrium* – специфичные паразиты летучих мышей (Кириллов и др., 2012). Как и в предыдущем случае, находка *P.* cf. *skrjabini* у сибирской ночницы – первое обнаружение вида у летучих мышей Камчатки и Северо-Востока России в целом, а также регистрация нового вида окончательного хозяина трематоды.

На рис. 2 изображен найденный половозрелый экземпляр *P.* cf. *skrjabini*.

Мелкая трематода грушевидной формы тела, $0,448 \times 0,224$, с зауженной передней частью и заметно расширенной задней половиной. Шипики на теле не выявлены. Концевая часть тела трематоды заужена, с эвагинированной терминальной выемкой. Ротовая присоска субтерминальная, $0,052 \times 0,055$, под которой расположен округлый фаринкс размером $0,024 \times 0,031$, а далее – тонкий пищевод длиной 0,096. Бифуркация кишечника находится выше брюшной присоски, бурсы и яичника, на расстоянии 0,156 от переднего края тела. Кишечные ветви достигают верхнего края семенников. Брюшная присоска округлая, $0,048 \times 0,048$, расположена на расстоянии 0,120 от ротовой присоски и на 0,168 от

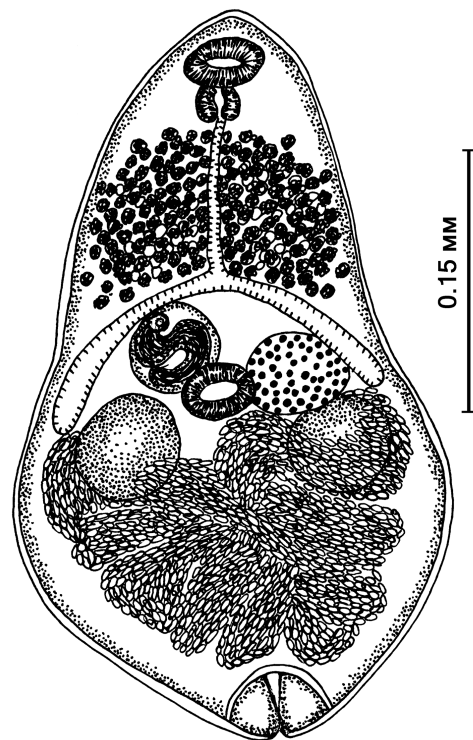


Рис. 2. *Paralecithodendrium* cf. *skrjabini* Schaldybin, 1948 от сибирской ночницы. Марита. Оригинал

Fig. 2. *Paralecithodendrium* cf. *skrjabini* Schaldybin, 1948 from Siberian Bat. Adult. Original

переднего края тела трематоды. Семенники равной величины, крупные, округлые, $0,096 \times 0,084$, лежат латерально позади брюшной присоски и частично прикрыты петлями матки. Половая бурса, $0,060 \times 0,060$, округлая, крупнее брюшной присоски, располагается справа и выше брюшной присоски, соприкасаясь с ней. Половое отверстие субмедианное, находится выше брюшной присоски. Крупный яичник, $0,072 \times 0,072$, лежит слева от ротовой присоски, выше семенника и соприкасается с ним. Желточные фолликулы мелкие, округлые, многочисленные, располагаются преацетабулярно, начинаются на уровне фаринкса и доходят до кишечной бифуркации. Матка, с многочисленными мелкими яйцами, образует поперечные петли, которые заполняют все постацетабулярное пространство. Яйца овальные, размером $0,014\text{--}0,016 \times 0,007\text{--}0,009$.

Размеры яиц описанной трематоды полностью совпадают с данными по *P. skrjabini* от рукокрылых Поволжья (Кириллов и др., 2012), однако имеется и ряд различий по другим, не менее значимым признакам – отсутствие шипиков на теле (возможно, утерянные в процессе фиксации), более вытянутая его конфигурация, округлая форма яичника, зауженный задний конец тела с эвагинированной терминальной выемкой. Тем не менее с известной долей осторожности мы относим изученный экземпляр к виду *P. skrjabini*, надеясь в перспективе получить для изучения дополнительный материал с Камчатки.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Трематоды *Plagiorchis vespertilionis* и *Paralecithodendrium* cf. *skrjabini*, специфичные кишечные паразиты рукокрылых, впервые обнаружены на п-ове Камчатка и на Северо-Востоке России в целом. Сибирская ночница (*Myotis sibirica*) является новым окончательным хозяином для этих видов паразитов.

Жизненные циклы обоих видов трематод, несмотря на их широкое палеарктическое распро-

странение и нередкую встречаемость у летучих мышей, до сего времени остаются непознанными. Известно, что промежуточными хозяевами этих паразитов являются брюхоногие моллюски (гастроподы), а в роли дополнительных хозяев могут выступать также гастроподы и различные водные и околотоводные членистоногие (Краснолобова, 1987; Кириллов и др., 2012). Такое предположение вполне логично, учитывая биотопическое тяготение окончательных хозяев к разного рода гидроценозам в поймах рек. В этом плане обращает на себя внимание состав известных окончательных хозяев *P. vespertilionis* в ареале, где наряду с облигатными хозяевами – рукокрылыми, отмечены также различные грызуны (не менее 10 видов), заяц-беляк и даже домашняя кошка (Краснолобова, 1987). По мнению В. Л. Контримавичуса (1959), заражение зайцев этой трематодой в Якутии может происходить случайно при заглатывании во время питья вероятных дополнительных хозяев паразита – личинок комаров. Заражение же гидрофильных грызунов (например, ондатры), как нам представляется, также происходит пассивным образом, но во время питания вегетативными частями водных и околотоводных растений с прикрепившимися к ним беспозвоночными, зараженными личиночными формами трематод.

Работа выполнена при финансовой поддержке гранта РФФИ № 12-04-00018.

ЛИТЕРАТУРА

Гуляев В. Д., Орловская О. М., Докучаев Н. Е. Гельминты летучих мышей Магаданской области // *Plecotus et al.* – 2002. – № 5. – С. 86–92.

Кириллов А. А., Кириллова Н. Ю., Вехник В. П. Трематоды (Trematoda) рукокрылых (Chiroptera) Среднего Поволжья // *Паразитология.* – 2012. – Т. 46. – Вып. 5. – С. 384–413.

Контримавичус В. Л. Гельминтофауна зайцев СССР и опыт ее зоогеографического анализа // *Тр. Гельминтол. лаб. АН СССР.* – 1959. – Т. 9. – С. 133–144.

Краснолобова Т. А. Трематоды фауны СССР. Род *Plagiorchis*. – М.: Наука, 1987. – 165 с.

Поступила в редакцию 21.07.2017 г.

TREMATODES FROM THE SIBERIAN BAT (*MYOTIS SIBIRICA*) IN KAMCHATKA

O. M. Orlovskaya, N. E. Dokuchaev

Data on helminths of bats in Kamchatka is given for the first time. Two species of trematodes were found in Siberian Bat (*Myotis sibirica* Kaschenko, 1905) – *Plagiorchis vespertilionis* (Müller, 1780) Lühe, 1899 and *Paralecithodendrium* cf. *skrjabini* Schaldybin, 1948). This is the first registration of these parasites not only in Kamchatka but in the North-East of Russia as a whole. Siberian Bat is the new definitive host for both species of trematodes. An illustrated description of the discovered parasites is given.

Keywords: trematodes, *Plagiorchis vespertilionis*, *Paralecithodendrium skrjabini*, Siberian Bat, *Myotis sibirica*, Kamchatka.