

К БИОЛОГИИ ЦЕСТОД РОДА *LATERIPORUS* FUHRMANN

В. А. Шапкин и В. Д. Гуляев

Бирский педагогический институт

В работе описаны стробилоцисты трех видов цестод рода *Lateriporus* Fuhrmann, 1907: *L. teres* (Krabbe, 1869), *L. clerci* (Johnston, 1912), *L. skrjabini* Matevossian, 1946 из рачков *Gammarus* (*Rivulogammarus*) *lacustris*. Стробилоцисты характеризуются воронкообразным углублением на обоих полюсах, отсутствием церкомера, наличием ларвальной стробилы, содержащей 60—80 стерильных члеников.

При изучении коллекции ларвацист цестод, собранной в летние месяцы 1966—1969 гг. в озерах Песчаное, Хуторское, Мартинкино Увельского района Челябинской области из *Gammarus* (*Rivulogammarus*) *lacustris*, мы обнаружили ларвацисты цестод типа стробилоцисты. Этот тип личинок впервые открыт Спасским (1954) для цестод рода *Lateriporus* Fuhrmann, 1907. Найденные стробилоцисты выделяются отсутствием церкомера и наличием ларвальной стерильной стробилы. Число, форма и размеры крючков у личинок позволили выделить в нашем материале стробилоцисты трех видов цестод: *Lateriporus teres* (Krabbe, 1869), *L. clerci* (Johnston, 1912) и *L. skrjabini* Matevossian, 1946.

Стробилоциста *Lateriporus teres* (Krabbe, 1869)

О. Линстов в 1892 г. из полости тела рачков *Gammarus pulex* описал личинку цестоды и дал ей название *Cysticercus pachyacanthus*. Спасский (1954), сравнивая описание и рисунок крючка *C. pachyacanthus* с таковыми половозрелых цестод сем. *Hymenolepididae* и *Dilepididae*, пришел к выводу, что *C. pachyacanthus* является личиночной формой *Lateriporus teres*. На наш взгляд, правильное определение Спасским видовой принадлежности *C. pachyacanthus* оспаривалось Успенской (1963), обнаружившей при исследовании паразитофауны бентических ракообразных Баренцева моря в полости тела *Amphitoe rubricata* 6 ларвацист. Последние были идентифицированы ею как *Lateriporus teres*. Основным возражением Успенской было то, что *C. pachyacanthus* не похож на личинок, найденных ею. Но, как показывает сравнительное морфометрическое изучение сколексов обеих личинок, размеры основных элементов сколекса *C. pachyacanthus* попадают в границы изменчивости таковых у личинок, найденных Успенской. Это говорит о том, что и О. Линстов и Успенская имели дело с ларвацистами одного вида — *Lateriporus teres*. Различия в строении сомы ларвацист могли возникнуть в связи с паразитированием у разных промежуточных хозяев. Последний факт усугубляется еще и тем, что *G. pulex* — типичный пресноводный рачок, а *Amphitoe rubricata* — морской обитатель. Кроме того, Успенская столкнулась со случаем интенсивного заражения *A. rubricata* личинками *L. teres*, что не могло не отразиться на морфометрии ларвацист. Успенская считает *L. teres* цестодой с аркти-

ческим ареалом; поэтому она не допускает возможности заражения пресноводных рачков ларвацистами *L. teres*. Это мнение достаточно убедительно опровергается частыми и массовыми находками на Южном Урале половозрелых цестод *L. teres* у сизой чайки (*Larus canus*), обыкновенной (*L. ridibundus*), черноголовой (*L. melanocephalus*) (Ткачев, 1969) и стробилоцист *L. teres* у гаммарусов *G. lacustris* (Шапкин, 1969).

Толкачева (1971) при гельминтологическом изучении *Crustacea* Карасунских озер Западной Сибири из промежуточного хозяина — *G. lacustris* описала стробилоцисту *L. teres*, половозрелую цестоду данного вида автор обнаружил у *Larus ridibundus*. Мы считаем, что цикл развития цестоды *L. teres* должен протекать как в условиях континентальных водоемов, так и в биоценозах литорали северных морей.

Из 12 830 вскрытых нами *G. lacustris* были заражены стробилоцистами *L. teres* 123 экз., что составляет 1.2%. Интенсивность инвазии 1—5 экз. Ларвациста типа стробилоцисты заключена в плотную непрозрачную белую цисту, размером $0.87-2.09 \times 0.49-0.89$ мм (рис. 1). Циста имеет форму вытянутого эллипса, с воронковидным углублением на обоих концах. Хвостовой придаток отсутствует. Эластичные кутикулярные оболочки гофрированы. Внутри их расположена инвагинированная личинка. Инвагинированный ско-

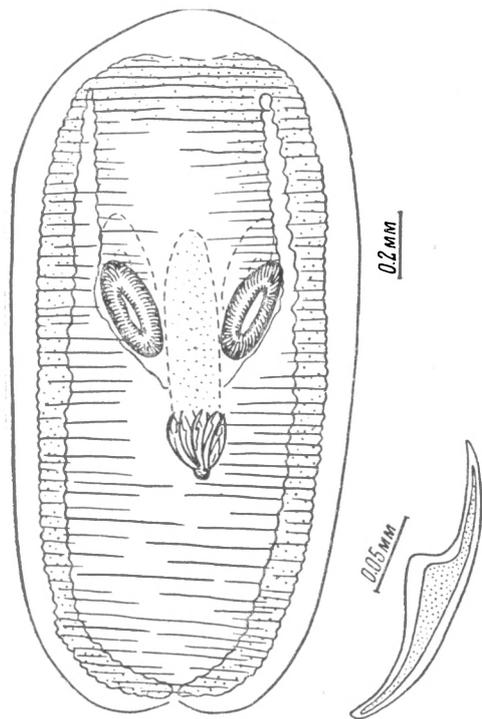


Рис. 1. Стробилоциста *L. skrjabini*.

лекс, длиной 0.69 мм и 0.51 мм шириной, расположен у дистального конца цисты, снабжен четырьмя хорошо развитыми мускулистыми присосками размером $0.21-0.23 \times 0.24-0.31$ мм. Длинный хоботок имеет одну корону из 14 крючков нитидоидного типа, размером 0.165 мм. Рукоятка длиной 0.096 мм, длина лезвия — 0.069 мм. Дно хоботкового влагалища далеко простирается за нижние края присосок. Длина его 0.624 мм. Короткая и широкая шейка (0.3 мм длины) переходит в ювенальную стробилу, состоящую из 60—80 члеников, длиной 6—7 мм. Ширина и длина члеников на всем ее протяжении одинакова и соответственно составляет $0.015 \times 0.49-0.50$ мм. Медианная часть стробилы не сформирована. Известковые тельца многочисленны, размер их $0.010-0.016$ мм. Тело самой личинки покрывают две оболочки. Снаружи располагается кутикулярная оболочка толщиной 0.073 мм; толщина второй оболочки 0.055 мм. У инвагинированных стробилоцист оболочки сжимаются и образуют складки, идущие поперек цист.

Стробилоциста *Lateriporus clerci* (Johnston, 1912) Fuhrmann, 1952

Впервые ларвацисты *L. clerci* были обнаружены еще до нахождения их в промежуточном хозяине. Абласов (1957), проводя изучение гельминтофауны водоплавающих птиц Киргизской ССР, в мышечном желудке шилохвосты (*Anas acuata*), серой утки (*A. strepera*) и обыкновенной чайки (*L. ridibundus*), обнаружил и описал ювенальные формы *L. clerci*. На-

ряду с последними были найдены личинки цестод, еще не освободившиеся от оболочек цист. Это позволило ему совершенно справедливо установить, что птицы заражаются *L. clerci*, поедая каких-то водных беспозвоночных животных. Стробилоцисты *L. clerci* были зарегистрированы у *G. lacustris* в водоемах Канады (Denny, 1969). В пределах СССР личинки *L. clerci* у гаммарусов отмечаются нами впервые.

Из 12 830 вскрытых нами гаммарусов 654 экз. были инвазированы личинками цестод *L. clerci*. Экстенсивность инвазии составила 5.2%; средняя интенсивность инвазии 1—7 экз. Стробилоциста *L. clerci* представляет собой крупную цисту с воронкообразным углублением на одном из ее полюсов. Размеры цисты 1.02—2.230 × 0.80—0.98 мм (рис. 2). Тело личинки заключено в две эластичные плотные непрозрачные оболочки. Наружная — толщиной 0.078 мм, внутренняя — толщиной 0.080 мм. Обе оболочки морщинистые. Церкомер отсутствует. Сколекс личинки массивный, наибольшая ширина его 0.49 мм; снабжен четырьмя мощными присосками размером 0.26—0.38 × 0.32—0.38 мм. Хоботок несет одну корону из 16—18 крючков нитидоидного типа, размером 0.200—0.217 мм. Длина рукоятки крючка 0.113 мм, лезвие — 0.099 мм. Длина тела личинки 1.96—2.69 мм. Членики ларвальной стробилы прослеживаются на всем протяжении тела личинки. Число ларвальных члеников достигает 80. Медианная часть их не сформирована. На всем протяжении личиночной стробилы членики одинаковы. Длина их 0.054 мм при ширине 0.015 мм. Многочисленные известковые тельца диаметром 0.015 мм.

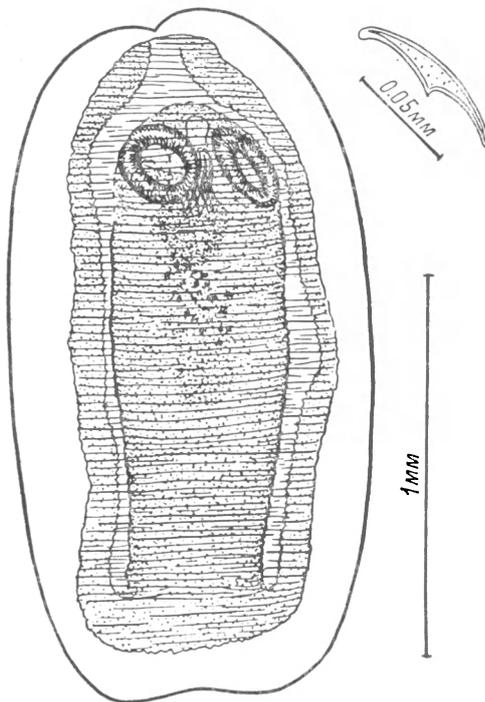


Рис. 2. Стробилоциста *L. clerci*.

Стробилоциста *Lateriporus akrjabini* Mathevossian, 1946

Впервые цестоду *L. skrjabini* описала Матевосян (1946) из морской чернети (*Nyroca marila*) и гоголя обыкновенного (*Bucephala clangula*). Это единственный вид латерипорусов, для которого гусеобразные птицы являются облигатными дефинитивными хозяевами. В пределах СССР стробилоцисты *L. skrjabini* у *G. lacustris* впервые обнаружил Шапкин (1969). Тогда же из *G. lacustris* в Канаде была описана ларвациста *L. skrjabini* (Denny, 1969).

Из 12 830 обследованных нами гаммарусов обнаружили стробилоцист *L. skrjabini* в полости тела 71 рачка, что составляет 0.56%. Интенсивность инвазии равна 1—3 экз. в одной особи. Личинки формой несколько отличаются от выше описанных стробилоцист *L. teres* и *L. clerci*. Они заключены в плотные, белого цвета ацеркомерные цисты, имеющие округлую форму. Длина цист 0.72—1.08 мм, ширина — 0.71—0.94 мм (рис. 3). Сколекс, диаметром 0.32 мм снабжен четырьмя мощными присосками размером 0.130—0.149 × 0.176—0.251 мм. Хоботок несет одну корону крючков нитидоидного типа. Количество крючков 14, длиной 0.187 мм. Хоботковое влагалище объемистое, простирается за нижние края присо-

сок. Количество члеников в ларвальной стробиле, длина которой 0.8 мм, составляет 60—65. Ларвальная стробила *L. skrjabini*, как и у стробилоцист *L. teres* и *L. clerici*, стерильна.

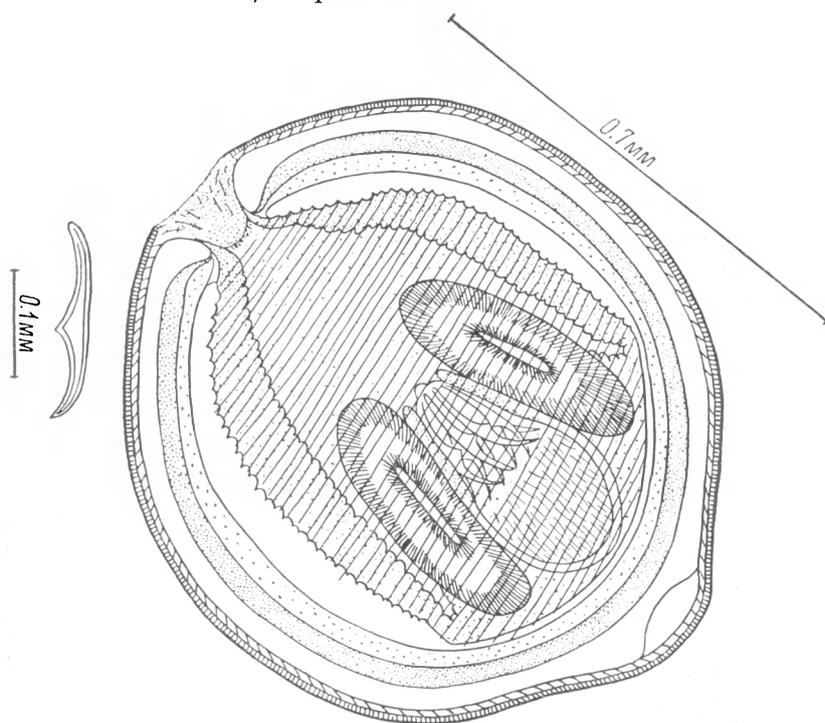


Рис. 3. Стробилоциста *L. teres*.

Л и т е р а т у р а

- А б л а с о в Н. А. 1957. Гельминтофауна водоплавающих птиц Киргизии. Тр. Инст. зоол. и паразитол. АН КиргССР, 6 : 121—144.
- М а т е в о с с я н Е. М. 1963. Основы цестодологии. Изд. АН СССР, М. : 13.
- С п а с с к и й А. А. 1954. О цикле развития дилешидид рода *Lateriporus* (Cestoda : Dilepididae). Тр. Гельминтол. лаб. Изд. АН СССР, М., 7 : 176—179.
- Т к а ч е в В. А. 1969. Некоторые данные зараженности гельминтами птиц отряда Charadriiformes на Южном Урале. Матер. к научн. конф. ВОГ, М., 1 : 306—312.
- Т о л к а ч е в а А. М. 1971. Изучение роли копепод и амфипод как промежуточных хозяев цестод птиц. Тр. Гельминтол. лаб. Изд. АН СССР, М., 21 : 99—110.
- У с п е н с к а я А. В. 1963. Паразитофауна бентических ракообразных Баренцева моря. Изд. АН СССР, Л. : 53—55.
- Ш а п к и н В. А. 1969. О зараженности *Gammarus lacustris* личинками цестод. Сб. Кафедры зоологии пединститута, Челябинск, 1 : 35—37.
- D e n n y Ву. М. 1969. Life-cycles of helminth parasites using *Gammarus lacustris* as an intermediate host in a Canadian lake. Parasitology : 1—4.

ON THE BIOLOGY OF CESTODES OF THE GENUS *LATERIPORUS* FUHRMANN

V. A. Shapkin and V. D. Guljaev

S U M M A R Y

Strobilocysts of three species of cestodes of the genus *Lateriporus* Fuhrmann, 1907 are described as follows: *L. teres* (Krabbe, 1869), *L. clerici* (Johnston, 1912) and *L. skrjabini* (Mathevossian, 1946). Strobilocysts were recorded from *Gammarus* (*Rivulogammarus*) *lacustris* found in the Cheljabinsk region of the USSR.