

Г. К. ЧУБРИК

**О ЖИЗНЕННОМ ЦИКЛЕ РЫБЬЕГО СОСАЛЬЩИКА  
PROSORHYNCHUS SQUAMATUS ODHNER, 1905**

(Представлено академиком Е. Н. Павловским 7 I 1952)

Взрослые формы сосальщика *Prosorhynchus squamatus* Odhner, 1905 паразитируют обычно в среднем отделе кишечника бычков, главным образом *Muohocerphalus scorpius* (L.).

Метацеркарии этого сосальщика впервые обнаружены и описаны И. М. Исайчиковым<sup>(1)</sup> из мускулатуры липариса (*Liparis liparis* L.), добытого в Баренцовом и Карском морях, а затем они были найдены и на Белом море<sup>(2)</sup> в соединительной ткани и мышцах бычка, являющегося в этом случае одновременно и окончательным хозяином *P. squamatus*. На побережье Восточного Мурмана метацеркарии найдены мной тоже в липарисах и бычках.

Таким образом, из жизненного цикла *P. squamatus* было известно два звена: метацеркария и взрослый червь, тогда как стадия церкарии и ее хозяин оставались неизвестными.

При изучении паразитофауны моллюсков в гонаде и печени мидии (*Mytilus edulis* L.) я обнаружила церкарию из сем. *Vucephalidae*, которая и была определена как личинка *P. squamatus*. Это определение сделано на основании детального морфологического изучения и, главным образом, на сравнении расположения органов половой системы взрослых червей и их зачатков у личиночных форм. Кроме того, взрослая форма *P. squamatus* является единственным и широко распространенным представителем буцефалид в Белом и Баренцовом морях. Найденная церкария оказалась также широко распространенным паразитом мидий, поражающим в различных местообитаниях от 2 до 60% взрослых моллюсков.

У зараженных мидий печень и половая железа сплошь пронизаны длинными, нитевидными, беспорядочно ветвящимися спороцистами, в результате чего моллюски теряют способность к размножению или эта их способность резко снижается.

Внутри спороцист развивается большое количество церкарий. Образование новых церкарий происходит в течение всей жизни спороцисты, что дает возможность встретить в зараженном моллюске все стадии развития личинок.

Тело церкарии (рис. 1, а) удлинено-овальное и темное из-за многочисленных цистогенных желез в паренхиме. Кутикула передней половины тела усажена очень мелкими шипиками, поверхность задней части тела гладкая. На переднем полюсе личинки помещается овальный прикрепленный орган, внутри которого имеются грушевидные железы, по-видимому, выделяющие особое вещество, способствующее проникновению церкарии под покровы второго промежуточного хозяина. В центре

брюшной поверхности находится присоска, ведущая через рот непосредственно в мешковидную непарную кишку. Узкий, сильно вытянутый мочевой пузырь помещается в задней части тела. Положение половых зачатков в теле личинки такое же, как у взрослых сосальщиков и их метацеркарий. Небольшой округлый яичник лежит под брюшной присоской с левой стороны. Пара овальных семенников помещается ниже яичника; они расположены всегда один под другим. Толстая циррусовая сумка располагается вдоль мочевого пузыря, ближе к правой стороне тела, а половое отверстие лежит на заднем конце.

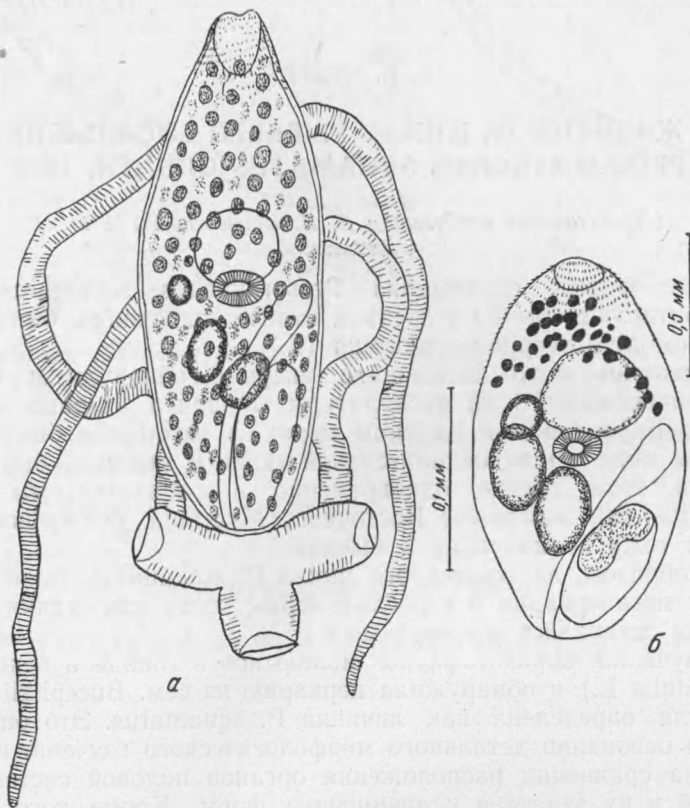


Рис. 1. Личиночные стадии сосальщика *P. squamatus*. *a* — церкария из мидии, *б* — молодая метацеркария из мускулатуры липариса

Приводим размеры церкарий и их органов: длина тела 0,261 мм, ширина тела 0,095 мм, размер присоски  $0,032 \times 0,025$  мм, размер яичника  $0,018 \times 0,019$  мм, размер семенников  $0,032 \times 0,025$  мм, размер циррусовой сумки  $0,075 \times 0,032$  мм, приблизительная длина хвоста (в зависимости от степени растяжения) от 0,80 до 1,50 мм.

Чрезвычайно характерно устройство хвоста. Он делится на короткую основную часть и длинные, сильно сократимые нити фурки — дистальную часть. Эти нити несут на всем своем протяжении хорошо заметную поперечную исчерченность.

На основании уже известных работ <sup>(3)</sup> по биологии личинок буцефалид можно предположить, что сформированная церкария *P. squamatus* покидает мидию и некоторое время ведет свободный образ жизни, паря в толще воды. При соприкосновении с рыбой (липарисом или бычком) церкария прикрепляется к ней при помощи клейкого вещества, имеющегося на поверхности хвоста, и через покровы проникает в мышцы хозяина, где и инцистируется.

Описывать метацеркарию нет надобности, так как это уже сделано в работе (1), здесь приведем лишь для сравнения рисунок метацеркарии (рис. 1, б и 2, б) и взрослого червя (рис. 2, а).

Интересно, что у большинства метацеркарий нами наблюдалось развитие прогенетических яиц в матке (рис. 2, б).

Развитие взрослой формы *P. squamatus* в кишечнике бычков происходит при поедании ими липарисов или своих же собратьев, в теле которых имеются инцистированные метацеркарии.

Изложенный материал дает возможность следующим образом представить себе жизненный цикл *P. squamatus*. Яйца половозрелого червя попадают в воду и служат источником заражения мидий; в мидиях из мирацидиев развиваются спороцисты; внутри последних происходит формирование церкарий; церкарии покидают спороцисты, выходят из тела моллюска и некоторое время свободно парят в воде, пока не натолкнутся на подходящего хозяина — липариса или бычка; инцистированные формы помещаются в мышцах, в соединительной ткани и в толще плавников этих рыб; в кишечнике окончательного хозяина метацеркария превращается в половозрелого червя.

Таким образом, как и у всех других буцефалид, развитие *P. squamatus* происходит со сменой первого промежуточного хозяина — мидии, второго промежуточного хозяина — рыбы и заканчивается в кишечнике бычков, иными словами, первым промежуточным хозяином всегда является двустворчатый моллюск, вторым — всегда рыба и окончательным хозяином — тоже рыба.

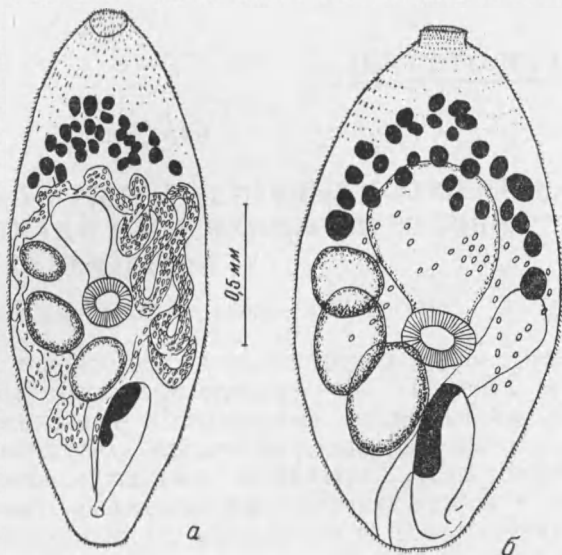


Рис. 2. а — половозрелый сосальщик *P. squamatus* из кишечника бычка, б — его метацеркария с прогенетическими яйцами в матке из липариса

Поступило  
2 I 1952

#### ЦИТИРОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

- <sup>1</sup> И. М. Исачиков, Тр. Морск. научн. ин-та, 3, в. 2 (1928). <sup>2</sup> Р. Е. Шультман, Автореферат кандид. диссертации, 1949. <sup>3</sup> С. Wesenberg-Lund, Contributions to the development of the Trematoda Digenea, Part II, Kobenhavn, 1934.