

КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ

УДК 576.895.122

ЖИЗНЕННЫЙ ЦИКЛ ТРЕМАТОДЫ *PSILO TREMA ACUTILOSTRIS* (PSILOSTOMIDAE) В УСЛОВИЯХ ПРИМОРСКОГО КРАЯ

© В. В. Беспрозванных

Приведено описание жизненного цикла и стадий развития трематоды *Psilotrema acutilostris* Oschmarin, 1963. Экспериментально установлено, что в условиях Приморского края роль единственного промежуточного хозяина трематоды выполняют моллюски рода *Parafossarulus*: *P. spiridonovi* и *P. manchouricus*. Дальнейшее развитие трематоды идет с образованием адолескарий. Половозрелые черви выращены у цыплят.

При изучении фауны партенит и церкарий трематод переднежаберных моллюсков из пресноводных водоемов Приморского края в бассейне рр. Илистая и Арсеньевка у гастропод рода *Parafossarulus*: *P. spiridonovi* и *P. manchouricus* были обнаружены редии и церкарии трематоды сем. *Psilostomatidae*. Экстенсивность инвазии моллюсков составляла 0.7—1%.

Последующие экспериментальные исследования позволили установить, что выявленные партениты, церкарии и половозрелые трематоды относятся к виду *Psilotrema acutilostris* Oschmarin, 1963.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Материалом для работы послужили спонтанно инвазированные моллюски видов *Parafossarulus spiridonovi* и *P. manchouricus*. Всего было обследовано на зараженность трематодами 700 моллюсков.

Для измерений были использованы живые церкарии, анестезированные эмульсией для защиты от укусов комаров. Выявление сенсилл на теле церкарий производилось по методу, предложенному Гинецинской и Добровольским (1963). Из половозрелых трематод изготовлены препараты. При окраске червей использовали квасцовый кармин.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

Партениты. Редии $0.72-0.95 \times 0.15-0.3$ мм, мешковидной формы, с латеральными выростами на заднем конце тела (рис. 1, А). Глотка $0.067-0.078$ мм в диаметре. Кишечник достигает середины тела. Внутри редий находятся зародышевые шары и церкарии на разных стадиях развития.

Церкария. Тело овальное $0.23-0.24 \times 0.17-0.2$ мм, покрыто секреторным чехлом (рис. 1, Б). Ротовая присоска $0.047-0.052 \times 0.049-0.055$ мм, имеются предглотка, глотка $0.019-0.022$ мм в диаметре и пищевод. Бифуркация кишечника расположена непосредственно перед брюшной присоской. Ветви ки-

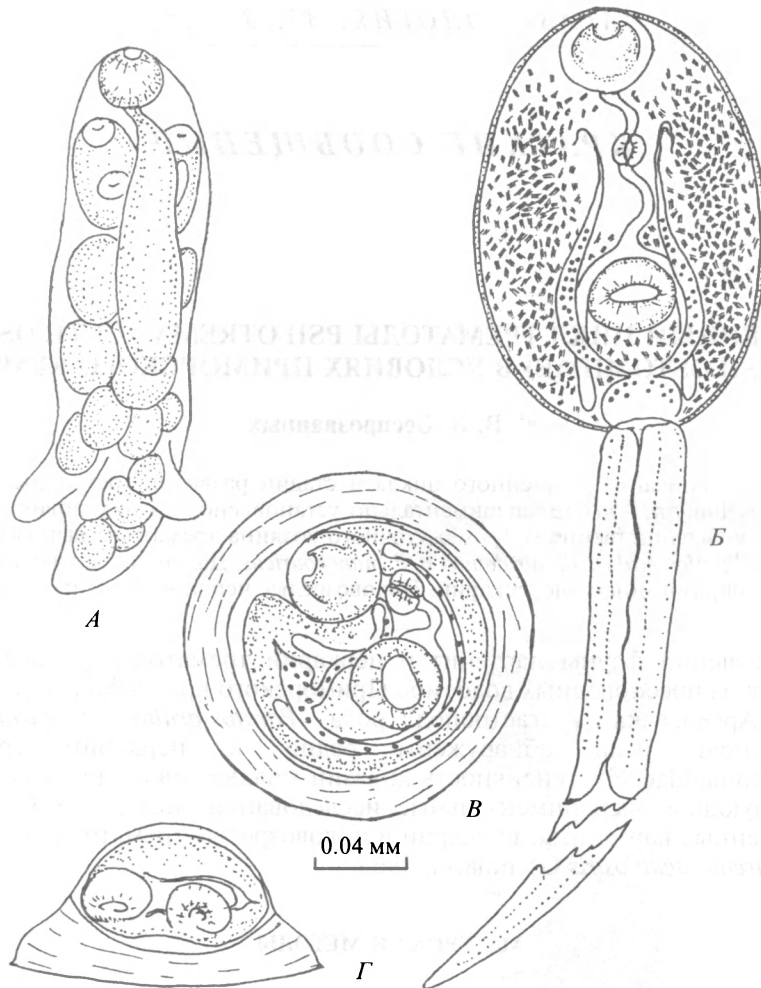


Рис. 1. Стадии развития *Psilotrema acutilostris*.

А — редия; Б — церкария; В, Г — адолескария.

Fig. 1. The developmental stages of *Psilotrema acutilostris*.

щечника достигают середины мочевого пузыря. Брюшная присоска, $0.044-0.049 \times 0.052-0.055$ мм, находится на расстоянии $0.14-0.17$ мм от переднего конца тела. Экскреторный пузырь округлый. От его верхней части отходят два собирательных канала экскреторной системы. В каналах и частично в мочевом пузыре находятся экскреторные гранулы. Хвостовой экскреторный канал открывается порами на расстоянии $0.22-0.24$ мм от мочевого пузыря. Железы церкарии представлены цистогенными клетками, которые в большом количестве располагаются вдоль собирательных каналов экскреторной системы. Область тела вокруг предглотки, глотки и пищевода свободна от цистогенных желез. Хвост $0.56-0.59 \times 0.040-0.044$ мм. Сенсорный аппарат (рис. 2): CI = 10 CIV, 1 CID₀, 7 CID₁; CII = 1 CIIV₀, 0-1 CIIV₁, 1-2 CIIV₂, 3 CIIV₃, 2 CIIV₄, 8 CIID₁, 3 CIID₂; CIII = 1 CIIIV₁, 2 CIIIV₂, 4 CIID; CIV = 3 CIVD; S = 2: U = 16 (4 сенсиллы выше и 12 ниже экскреторных пор). В областях А, М, Р сенсиллы не обнаружены.

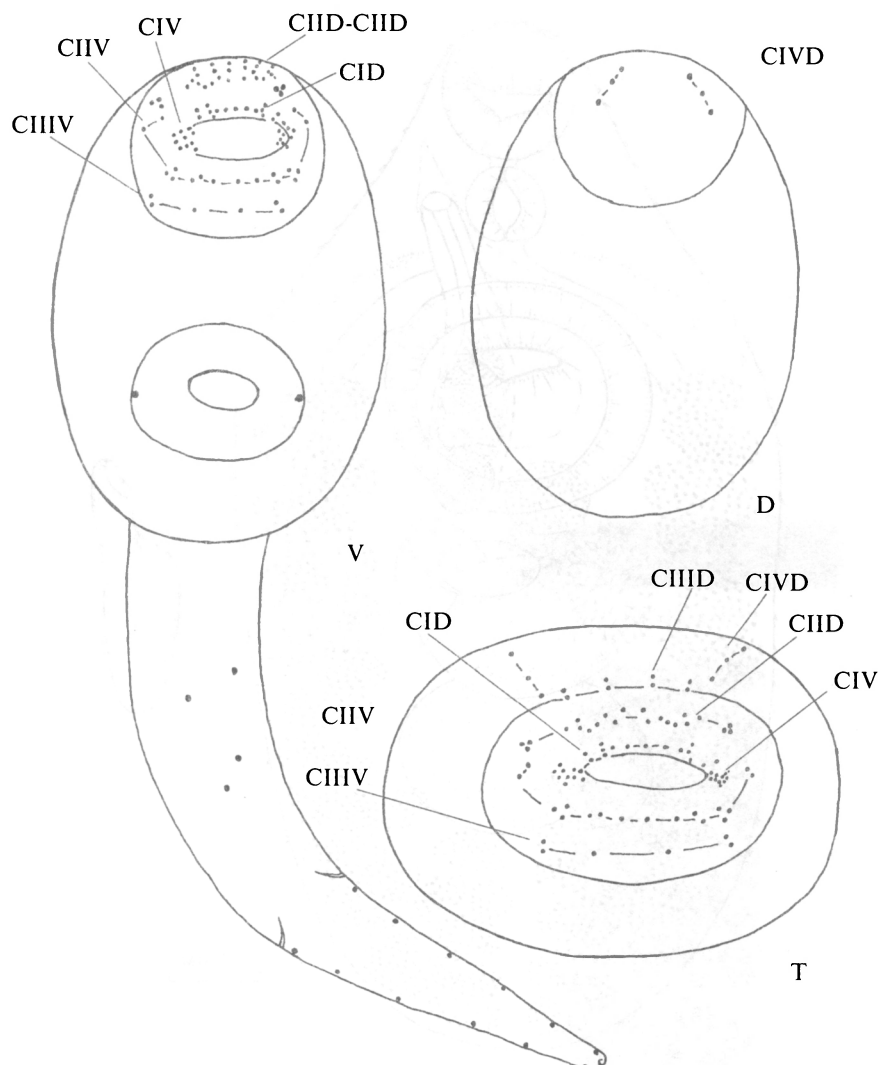


Рис. 2. Хетотаксия церкарии *Psilotrema acutilostris*.

V — вентральная поверхность; D — дорсальная поверхность; T — передний конец тела.

Fig. 2. The cercarial chaetotaxy of *Psilotrema acutilostris*.

Адолескария. При наблюдении сверху циста округлая, 0.116—0.132 мм в диаметре, с боку она имеет вид колокола (рис. 1, B, Г). Оболочка прозрачная и достаточно прочная. По краю цисты имеется ободок 0.033—0.034 мм ширины. При инцистировании церкарии образующийся ободок цисты прочно склеивается с субстратом.

Марита. Тело 1.18—1.32 мм длины, на уровне брюшной присоски 0.58—0.6 мм ширины (рис. 3). Тело от брюшной присоски до заднего конца значительно толще, чем его передний конец. Поверхность тела покрыта редко расположенными шипиками. Ротовая присоска субтерминальная, 0.12—0.1 × 0.14—0.15 мм. Префаринкс и пищевод очень короткие, фаринкс 0.084—0.089 × 0.089—0.1 мм. Место бифуркации кишечника частично прикрыто передним краем брюшной присоски. Кишечные ветви достигают уров-

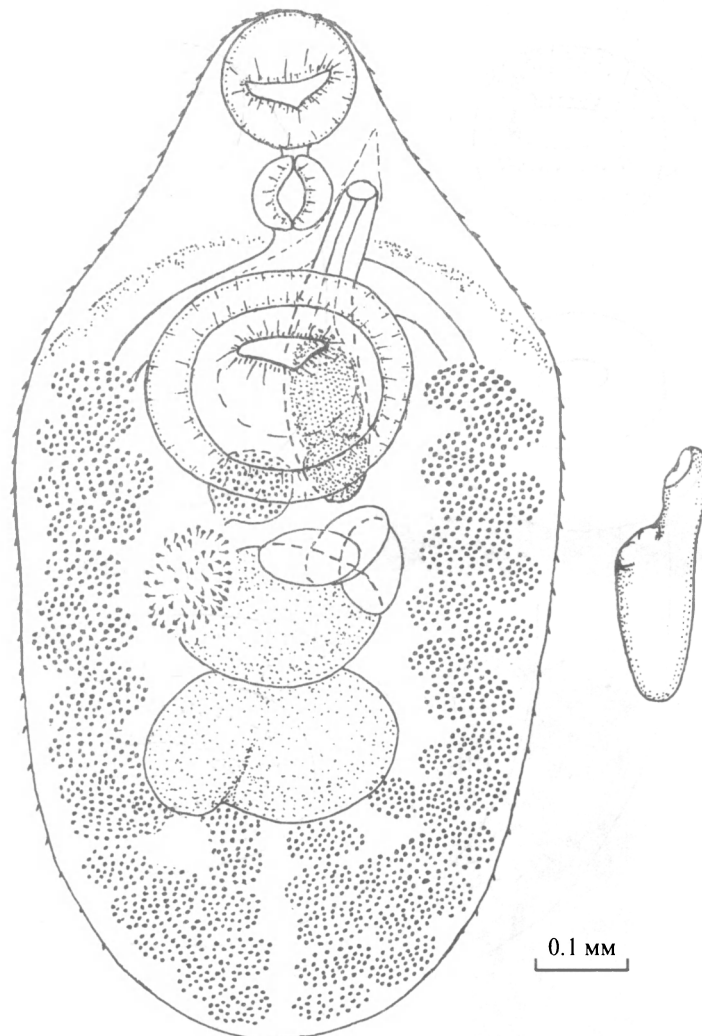


Рис. 3. Марита *Psilotrema acutilostris*.
 Fig. 3. The marita of *Psilotrema acutilostris*.

ня заднего семенника. Брюшная присоска, $0.25-0.26 \times 0.27-0.29$ мм, находится на расстоянии $0.27-0.28$ мм от переднего конца тела. Семенники лежат позади брюшной присоски. Передний семенник овальный, $0.17-0.22 \times 0.22-0.28$ мм, частично прикрывает задний семенник. Последний также овальный, $0.18-0.22 \times 0.26-0.29$ мм, однако его задний край разделен на две неярко выраженные лопасти. Яичник, $0.084-0.130 \times 0.089-0.112$ мм, находится перед семенниками и большей частью прикрыт брюшной присоской. Крупное тельце Меллиса, $0.14-0.17 \times 0.09-0.1$ мм, располагается над правым краем переднего семенника. Половая бурса, $0.34-0.42 \times 0.07-0.1$ мм, тянется вдоль медианной линии — от заднего края брюшной присоски до уровня середины фаринкса. В ее задней части расположен двухраздельный семенной пузырек. Половое отверстие слева от фаринкса. Желточники состоят из крупных фолликул. Они образуют два поля, которые начинаются от уровня середины брюшной присоски и простираются до заднего конца тела. Задний

конец тела позади семенников заполнен желточными фолликулами обеих полей, которые разделены на уровне медианной линии. Яйца 0.112—0.127 мм длины.

Ранее половозрелые черви были найдены в Приморском крае у *Anser fabalis* (Ошмарин, 1963).

Биология. Цикл развития *Psilotrema acutilostris* протекает с участием одного промежуточного хозяина, роль которого выполняют моллюски рода *Parafossarulus*: *P. spiridonovi* и *P. manchouricus*. Выход церкарий из моллюсков происходит в период от 10 до 14 ч. После непродолжительного плавания церкарии инцистировались на стенках чашек Петри, на растениях, помещенных в емкости, а также на раковинах моллюсков. Большая часть церкарий (до 70 %) инцистировалась в наиболее освещенных участках сосуда. Остальные более или менее равномерно распределялись по всей площади емкости. Адоlescарии трематоды были скормлены двум цыплятам по 70 экз. каждому. Цыплята вскрыты на 8-е и 16-е сутки с момента заражения. Трематоды локализовались в заднем отделе тонкого кишечника и в прямой кишке. У одного цыпленка обнаружено 6, у другого — 30 половозрелых червей.

Список литературы

- Ошмарин П. Г. Паразитические черви млекопитающих и птиц Приморского края. М.: Изд-во АН СССР, 1963. 320 с.
Гинецинская Т. А., Добровольский А. А. Новый метод обнаружения сенсилл личинок трематод и значение этих образований для систематики // ДАН СССР. 1963. Т. 151, № 2. С. 460—463.

БПИ ДВО РАН,
Владивосток, 690022
ermolenco@ibss.dvo.ru

Поступила 2. 02. 2002

LIFE CYCLE TREMATODE PSILO TREMA ACUTILOSTRIS (PSILOSTOMIDAE) IN CONDITIONS OF PRIMORYE LAND

V. V. Besprozvannykh

Key words: trematode, life cycle, *Psilotrema acutilostris*.

SUMMARY

Brought description trematodes *Psilotrema acutilostris* Oschmarin, 1963 received as a result experimental studying a life cycle. Installed that in conditions of Primorye land a role of intermediate host trematodes execute snails of *Parafossarulus spiridonovi* and *P. manjuricus*. The most further development trematodes goes with formation adolescaria. Adult worms *P. acutilostris* were growing in the chicken.