

УДК 595.122(571.63)

ЖИЗНЕННЫЙ ЦИКЛ ТРЕМАТОДЫ *CATATROPIS HISIKUI* (NOTOCOTYLIDAE) В УСЛОВИЯХ ПРИМОРСКОГО КРАЯ

В. В. Беспрозванных

Биолого-почвенный институт ДВО РАН,
просп. 100-летия Владивостока, 159, Владивосток, 690022 Россия
E-mail: besproz@ibss.dvo.ru

Принято 3 марта 2006

Жизненный цикл трематоды *Catatropis hisikui* (Notocotylidae) в условиях Приморского края. Беспрозванных В. В. — Описаны жизненный цикл и стадии развития трематоды *Catatropis hisikui* Yamaguti, 1939. Экспериментальные исследования позволили впервые установить, что жизненный цикл трематоды проходит с использованием моллюсков семейства Bithyniidae как промежуточных хозяев. В условиях Приморья эту роль выполняют гастроподы рода *Boreoelona*. Половозрелые трематоды выращены в цыплятах *Gallus gallus domesticus*.

Ключевые слова: Trematoda, Notocotylidae, *Catatropis hisikui*, жизненный цикл, церкария, марита.

Life Cycle of the Trematodes *Catatropis hisikui* (Notocotylidae) in Primorskiy Krai (Russia). Besprozvannykh V. V. — By the experimental studies, the life cycle of the trematode *Catatropis hisikui* Yamaguti, 1939 is shown to involve the snails of the family Bithyniidae as intermediate hosts. In Primorskiy Krai, these hosts are gastropods of the genus *Boreoelona*. Adult helminthes were grown up in chicken.

Key word: Trematoda, Notocotylidae, *Catatropis hisikui*, life cycle, cercaria, marita.

Введение

При изучении фауны партенит и церкарий трематод переднежаберных моллюсков из пресноводных водоемов Приморского края у гастропод рода *Boreoelona* были обнаружены редии и церкарии трематоды из семейства Notocotylidae Luhe, 1909. Экспериментальные исследования жизненного цикла позволили установить, что выявленная трематода относится к виду *Catatropis hisikui* Yamaguti, 1939.

Материал и методы

Материалом послужили спонтанно инвазированные моллюски рода *Boreoelona*, собранные в старице реки Арсеньевки. Промеры церкарий получены с живых особей анестезированных эмульсией для защиты от укусов комаров. Опыты проводили при температуре воды 18–22°C. Из половозрелых трематод изготовлены тотальные препараты. При окраске червей использовали квасцовый кармин.

Catatropis hisikui Yamaguti, 1939

Промежуточный хозяин: *Boreoelona ussuriensis*, *B. contortrix*.

Место обнаружения: старица в среднем течении р. Арсеньевки (экстенсивность инвазии моллюсков 1,4%).

Партенита. Редии (рис. 1, а) размером 0,86–1,40 × 0,22–0,24 мм. Фаринкс 0,067–0,072 × 0,061–0,067 мм, кишечник длинный заполнен пищевыми остатками. Родильная пора находится на уровне заднего края фаринкса.

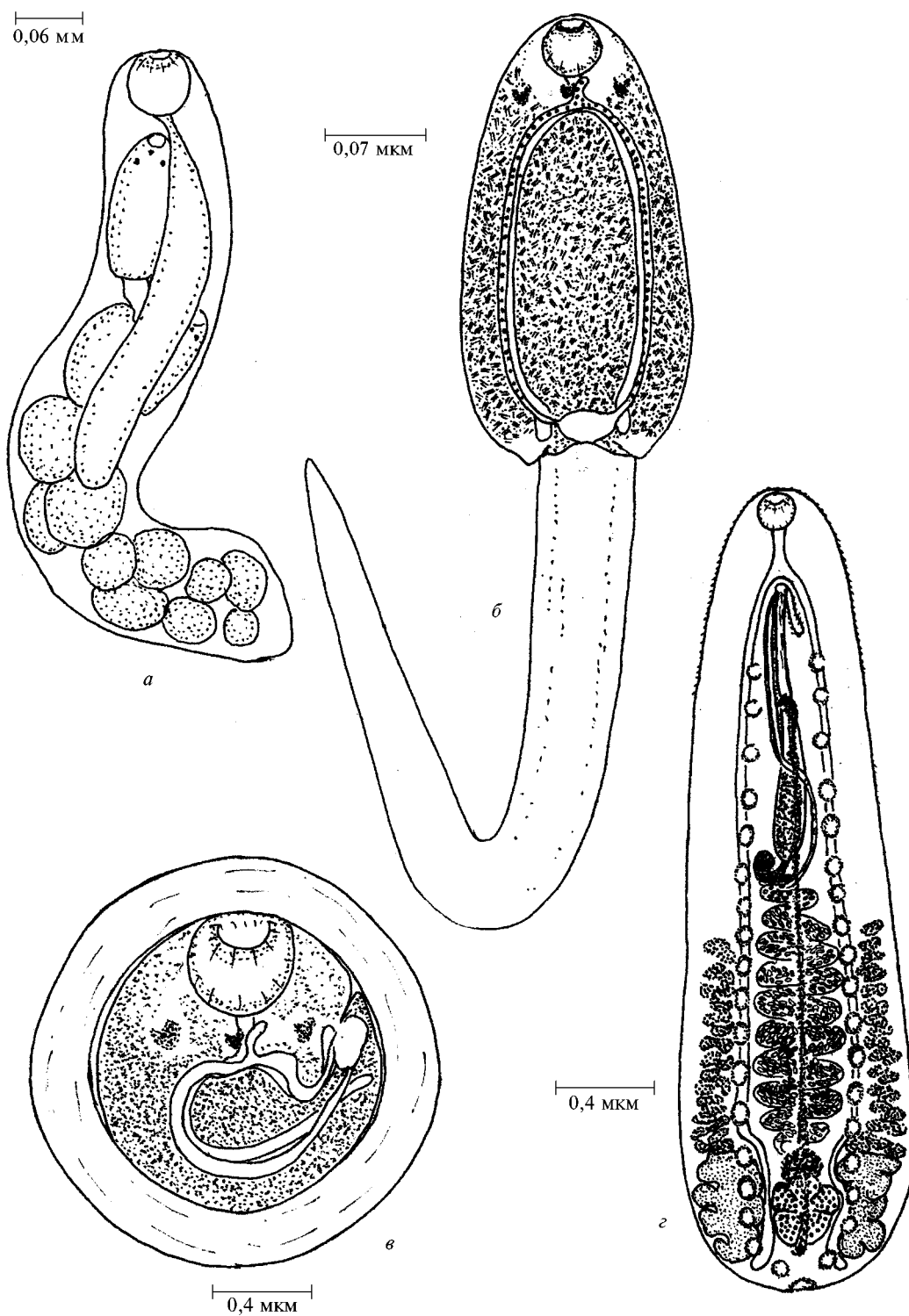


Рис. 1. Трематода *Catatropis hisikui*: а – редия; б – церкария; е – adolescaria; з – марита.

Fig. 1. Trematode *Catatropis hisikui*: а – redia; б – cercaria; е – adolescaria; з – marita.

Церкария. Тело (рис. 1, б) размерами 0,31–0,32 × 0,16–0,17 мм, заполнено многочисленными цистогенными железами. На переднем конце, на уровне пищевода находятся 3 пигментных глазка. Средний глазок меньше боковых и часто трудно различим. Ротовая присоска 0,039–0,045 мм в диаметре. Ветви кишечника заканчиваются на уровне середины экскреторного пузыря, имеющего округлую форму. Собирательные каналы экскреторной системы образуют кольцо, смыкаясь на уровне бифуркации кишечника. От места соединения каналов отходит непарный отросток, равный длине пищевода. Просвет канала заполнен многочисленными гранулами. Каудальный канал в дистальной части хвоста разделяется на две короткие ветви, открывающиеся порами. На заднем конце тела имеются два выроста, используемые церкариями для передвижения по субстрату. Размеры хвоста 0,64 × 0,067 мм.

Адолескария. Циста адолескарии (рис. 1, в) сверху круглая, латерально куполообразная. Ее диаметр 0,168–0,173 мм. Ширина стенки, образующей купол, 0,022 мм.

Окончательный хозяин: птенец курицы домашней, *Gallus gallus domesticus* (экспериментально).

Локализация: слепые отростки кишечника.

Марита. Тело 2,54–3,30 × 0,63–0,84 мм (рис. 1, г) до уровня середины бursy покрыто мелкими чешуевидными шипиками. Вентральные железы расположены тремя продольными рядами. Медианный ряд, в результате слияния желез, имеет вид валика. Он расположен в пределах от уровня заднего края яичника до уровня середины бursy. Два латеральных ряда состоят из 15–18 одиночных желез. Передняя и задняя пары латеральных желез находятся ближе соответственно к переднему и заднему концам тела, чем медианный валик. Расстояние от переднего конца тела до центрального ряда 0,86 мм. Ротовая присоска 0,12–0,14 × 0,13–0,15 мм, пищевод 0,13–0,18 мм длины. Кишечные ветви немного не достигают заднего конца тела. Семенники 0,35–0,48 × 0,20–0,25 мм, по внешнему краю глубоколопастные. Половая бурса 0,80–1,13 × 0,078–0,110 мм. Имеется внутренний и наружный извитой семенные пузырьки. Половое отверстие лежит на медианной линии сразу за бифуркацией кишечника на расстоянии 0,34–0,37 мм от переднего конца тела. Циррус вооружен. Яичник 0,18–0,31 × 0,14–0,27 мм, состоящий из 5 хорошо выраженных лопастей, располагается на медианной линии между семенниками, на уровне их середины. Тельце Мелиса (в диаметре 0,084–0,160 мм) находится перед яичником и частично прикрыто последним. Петли матки не перекрывают кишечные ветви. Длина метратерма 0,41–0,74 мм. Желточники лежат по бокам тела, не прикрывая кишечные ветви, и сзади прилегают к семенникам. Расстояние от переднего конца тела до желточников 1,46–1,85 мм. Размеры яиц без филаментов 0,0196–0,0250 × 0,011–0,014 мм.

Биологические особенности

Как показали наблюдения, пик выхода церкарий приходится на 12–13 час суток. Церкарии обладают положительным фототаксисом. После непродолжительного плавания большинство церкарий инцистируется в наиболее освещенных участках емкости на дне и ее стенках, на поверхности раковины моллюсков и на водной растительности. Остальные адолескарии обычно рассеяны по всей площади сосуда.

Полученные адолескарии были скормлены 2 цыплятам (100 экз. каждому). Цыплят вскрыли на 7-е и 12-е сутки (интенсивность инвазии 15 и 18 трематод соответственно). Мариты *C. hisikui* достигают половой зрелости на 7-е сутки.

Трематода впервые обнаружена Ямагути (Yamaguti, 1939 цит. по: Скрябин, 1953) на территории Японии, а также зарегистрирована в Таджикистане (Боргаренко, 1978), в России на Чукотке (Филимонова, 1985) и в Чехословакии (Войткова, 1988).

Работа выполнена при финансовой поддержке гранта по программе ОБН РАН «Фундаментальные основы управления биологическими ресурсами» (проект № 04-1-ОБН-061).

Боргаренко Л. Ф. Трематоды гусиных птиц Таджикистана // Тез. докл. Конф., посвящ. 100-летию со дня рождения акад. К. И. Скрябина. — Ташкент, 1978. — С. 32—33.

Войткова Л. Современное состояние исследования стадий развития трематод в Чехословакии // Scg. Fac. Sci. natur. UJEP Brno. Biologia. — 1988. — **18**, N 9—10. — P. 391—406.

Скрябин К. И. Подотряд Notocotylidae Skryabin et Schulz, 1933 // Трематоды животных и человека. Основы трематодологии. — М. : Изд-во АН СССР, 1953. — Т. 8. — 615 с.

Филимонова Л. В. Трематоды фауны СССР. Нотокотилиды. — М. : Наука, 1985. — 128 с.