

ГЕЛЬМИНТОЛОГИЯ

Т. А. ГИНЕЦИНСКАЯ

**НОВЫЕ ДАННЫЕ О ЦИКЛАХ РАЗВИТИЯ НЕКОТОРЫХ
ТРЕМАТОД ПТИЦ**

(Представлено академиком К. И. Скрябиным 9 IV 1949)

Летом 1948 г. в Астраханском государственном заповеднике мною производились опыты по выяснению циклов развития некоторых распространенных сосальщиков птиц дельты Волги. Изложению результатов проведенной работы и посвящена настоящая статья.

1. *Codonocephalus urnigerus* Rud.

Более 100 лет тому назад Рудольфи описал метацеркария *Codonocephalus urnigerus*, паразитирующего в мускулатуре, полости тела и внут-

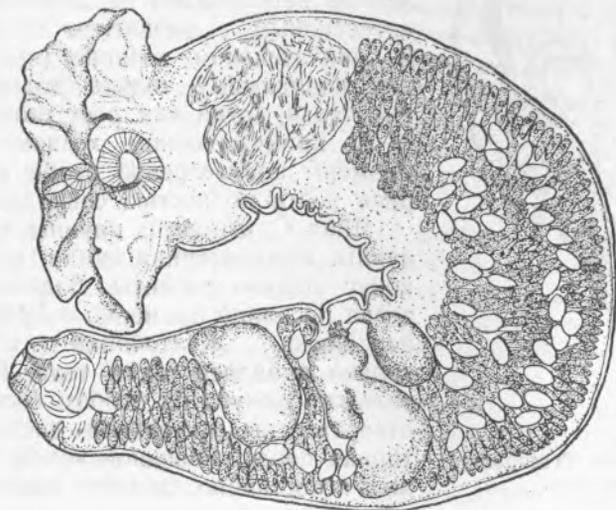


Рис. 1. Половозрелая стадия *Codonocephalus urnigerus*

ренних органах озерной лягушки (*Rana ridibunda*). Несмотря на то, что эти метацеркарии являются широко распространенными паразитами лягушек, дальнейшее развитие их оставалось до сих пор невыясненным. *C. urnigerus* представляет собою личинку стригейдного типа с хорошо развитой половой системой, заключенную в крупные цисты, диаметром около 2—3 мм. Своим строением она несколько напоминает трематоду цапель *Apharyngostrirea cornu* (сем. Strigeidae), что дало повод Люэ (4) считать *C. urnigerus* метацеркарием этого вида. Эту версию приводит и Дюбуа (3) в своей обширной сводке по сем. Strigeidae. Однако

Дубинина (1) отметила неправдоподобность предположения Люэ, указав, что *S. ignigerus* имеет отчетливо выраженный фаринкс, тогда как у *Arh. cogni* этот орган отсутствует.

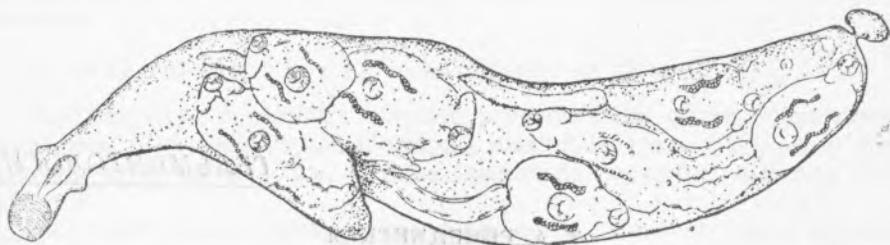


Рис. 2. Редия *Echinoparyphium baculus*

Летом 1948 г. мне удалось экспериментально получить половозрелую стадию *S. ignigerus*. Для опыта были взяты 2 пуховых птенца малой выпи (*Uxobrychus minutus*). Один птенец, вскрытый для контроля, оказался свободным от заражения гельминтами.

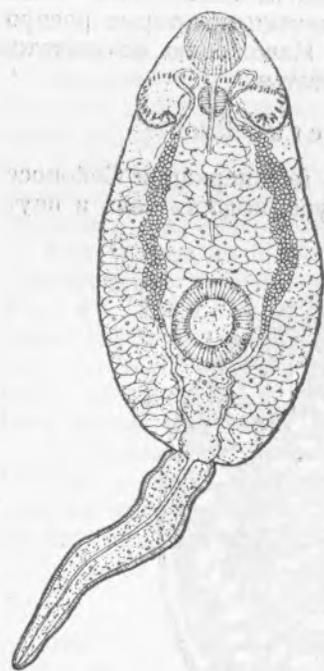


Рис. 3. Церкарий *Echinoparyphium baculus*

Другому птенцу были скормлены цисты *S. ignigerus*, извлеченные из мускулатуры лягушки. На третьи сутки после заражения экспериментальный птенец был вскрыт, причем в двенадцатиперстной кишке у него было обнаружено 15 экз. *S. ignigerus*, достигших половозрелой стадии. Последние отличались от личинок метацеркариев наличием наполненной яйцами матки и более интенсивным развитием желточников. В окончательном хозяине (выпи) происходит, повидимому, только половое созревание червя, тогда как рост его заканчивается в промежуточном хозяине (лягушке). Размеры половозрелой особи и метацеркариев почти полностью совпадают.

Яйца *S. ignigerus* крупны и немногочисленны. Копуляторная сумка и генитальный конус хорошо развиты. Задняя часть тела червя по длине примерно в 7 раз превышает переднюю. Желточники сосредоточены только в задней части тела. Вблизи генитального конуса на особом сосочке имеется отверстие выделительной системы (экскреторная пора). Головной конец очень подвижен и постоянно изменяет свою форму, становясь то плоским листовидным, то приня-

мая вид ковша. Присоски развиты хорошо, особенно брюшная, которая обладает способностью выпячиваться на стебельке, несомненно выполняя при этом функцию самостоятельного прикрепительного органа.

Сравнение этой экспериментально выраженной формы с известными представителями сем. *Strigeidae* показало, что мы имеем дело с новым, неописанным до сих пор видом, так что род *Codonoscephalus* имеет право на самостоятельное существование.

Диагноз рода *Codonoscephalus* (по Люэ, изменено). Тело почти цилиндрическое, с округленным задним и воронкообразно расширенным передним концом. Присоски хорошо развиты, глотка имеется. Желточники не заходят в переднюю часть тела. Лопастные семенники, расположенные в задней трети тела, тесно прилегают друг к другу.

Круглый яичник расположен перед семенниками. Сумка цирруса отсутствует, половое отверстие терминально. Имеется генитальный конус; копулятивная bursa крупная, с хорошо развитой мускулистой кольцевой складкой. Яйца довольно крупны и немногочисленны. Тип и пока единственный вид *S. unigigerus*.

От близкого рода *Ophiosoma* (паразиты выпи) род *Codonosephalus* отличается сильным развитием присосок, наличием глотки и отсутствием желточников в передней части тела. От другого сходного рода — *Nematotrigea* (паразиты хищных птиц) *Codonosephalus* отличается формой

Таблица 1

	Длина тела в мм	Ширина тела в мм	Диаметр ротовой присоски в мм	Диаметр брюшной присоски в мм	Диаметр глотки в мм	Размер яиц в мм
Размеры личинки из лягушки . .	3—6,5	0,65	0,08—0,12	0,15—0,22	0,11—0,14	—
Размеры половозрелых червей из выпи	5—6	0,64	0,08—0,10	0,19—0,24	0,11—0,14	0,10 × × 0,679

головного конца и соотношением размеров передней и задней частей тела; от рода *Cardiosephalus* (паразита чаек) — совершенно иным строением заднего конца тела (копуляторной бурсы).

Тот факт, что *S. unigigerus*, личинка которого известна более 100 лет, не был известен в половозрелой стадии, можно объяснить слабой исследованностью паразитофауны малой выпи, которая, повидимому, является строго специфичным хозяином для этой трематоды. Последнее требует дальнейшей экспериментальной проверки.

2. *Echinoparyphium basculus* Dies., 1850

При обследовании моллюсков в дельте Волги мы обнаружили заражение *Physa fontinalis* неизвестными эхиностоматидными церкариями. Церкарии эти развиваются в редиях, характеризующихся очень коротким кишечником и расположением боковых отростков тела в его передней трети (рис. 2). Тело церкариев имеет 0,25—0,33 мм в длину и 0,11 мм в ширину. Хвост лишен плавника, длина его 0,21 мм. Адоральный диск ясно выражен и вооружен 46 шипами, расположенными в два ряда. Диаметр ротовой присоски 0,085 мм, брюшной 0,11 мм. Цистогенные железы разбросаны по всему телу (рис. 3).

Эти церкарии очень близко напоминают церкариев *Echinoparyphium recurvatum*; отличие же в строении редий обоих видов явственно выражается в расположении боковых отростков, которые у редии *E. recurvatum* находятся в задней, а у редии из *Ph. fontinalis* в передней трети тела.

Зрелые церкарии, покидая моллюска-хозяина, инцистируются в других особях *Physa fontinalis*. В лабораторных условиях наблюдалось также массовое инцистирование церкариев в том же моллюске, в котором они развиваются. Диаметр цисты достигает 0,30—0,32 мм.

Экспериментально полученные цисты были скормлены пуховому птенцу крачки. Через 13 дней птенец был вскрыт и в кишечнике его обнаружено 10 экз. половозрелых трематод, определенных нами как *E. basculus*. Два птенца крачки, взятые из того же гнезда и вскрытые для контроля, оказались свободными от паразитов.

E. baculus, паразит утиных птиц, очень близок по своей морфологии к *E. recurvatum*. Мы приводим сравнительную таблицу размеров для обоих видов и экспериментально выращенных нами сосальщиков (табл. 2).

Таблица 2*

	<i>E. recurvatum</i> по Mathias (1)	<i>E. baculus</i> по Dietz (2)	<i>E. baculus</i> эксперимент
Длина тела	2,7—4,0	1,9—2,2	1,9
Ширина тела	0,46—0,65	0,30—0,29	0,34
Диаметр ротовой присоски	0,1—0,15	0,033	0,094
Диаметр брюшной присоски	0,5—0,8 0,044—0,055	0,20 0,036	0,20 0,036
Длина шипов воротника	0,055—0,065	0,052	0,049
Диаметр глотки	0,09—0,13	0,048×0,07	0,044×0,08
Длина яйца	0,095—0,13	0,086	0,086
Ширина яйца	0,06—0,09	0,055	0,05

* Все размеры в мм.

Выводы

1. Экспериментально получено в кишечнике малой выпи половозрелая стадия личинки *Codonoscerphalus ignigerus*, в результате чего *Codonoscerphalus* закрепляется в качестве самостоятельного рода сем. Strigeidae.

2. Экспериментально прослежен до сих пор неизвестный цикл развития сосальщика утиных птиц — *Echinoparyphium baculus*, для которого как промежуточными, так и дополнительными хозяевами оказались моллюски *Physa fontinalis*.

Лаборатория зоологии беспозвоночных
Ленинградского государственного университета
им. А. А. Жданова

Поступило
9 IV 1949

ЦИТИРОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

- ¹ М. и В. Дубинины, Тр. Астраханск. заповедника, в. 3 (1940). ² E. Dietz, Zool. Jahrb., Suppl. Bd. 12, H. 3 (1940). ³ G. Dubois, Mem. Soc. Neuchat. Sci. Nat., 6 (1938). ⁴ M. Lühe, Süßwasserfauna Deutschlands, H. 17, 1909. ⁵ P. Mathias, Bull. biol. France, Belgique, 59 (1925).