

ПАРАЗИТОЛОГИЯ

Н. Г. ЕРКИНА

**ЦИКЛ РАЗВИТИЯ ТРЕМАТОДЫ NOTOCOTYLUS CHIONIS,
ПАЗАРИТА ВОДОПЛАВАЮЩИХ ПТИЦ**

(Представлено академиком К. И. Скрябиным 3 V 1954)

Трематода *Notocotylus chionis* Baylis, 1928 паразитирует у гусей и уток в слепых отростках кишечника, а при интенсивной инвазии локализуется и в прямой кишке.

Нам пришлось наблюдать осенью 1950 г. у павшего молодого гуся (4 мес.) интенсивность заражения *N. chionis* 850 экз.

Кроме этого вида, у него было обнаружено 5 экз. цестод из семейства гименолепидид и небольшое количество *Heterakis*. Павший гусь сильно отставал в своем развитии и росте от нормы. Этот факт и ряд других наших наблюдений указывают без сомнения на определенное патогенное действие *N. chionis*.

Мы поставили своей задачей исследовать цикл развития *N. chionis*, который до сих пор никем не изучался. Работа проводилась в течение 1950—1951 гг. в одном из колхозов Калужской обл. и в лаборатории кафедры зоологии Московской ветеринарной академии. Как показали наши наблюдения, половозрелый *Notocotylus chionis*, локализуясь в слепых отростках кишечника, прикрепляется к слизистой оболочке всей своей брюшной поверхностью тела.

Выделенные трематодой яйца выбрасываются с фекалиями хозяина во внешнюю среду. Зародыш в яйце формируется по мере продвижения яйца в матке. В начальных петлях матки зародыш находится на первых стадиях дробления, и у яйца еще не появляются филаменты. В конечных петлях матки в яйце расположен сформированный мирацидий, а на обоих полюсах яйца располагаются длинные упругие филаменты. Яйцо достигает 0,020—0,023 мм длины при ширине 0,012—0,015 мм. Длина филаментов 0,225—0,315 мм.

Сформированный мирацидий лежит в яйце неподвижно. Тело его имеет более расширенную переднюю часть, которая постепенно переходит в длинную хвостовую нить. Мирацидий располагается вдоль яйца, причем хвостовая нить дважды обвивает переднюю, более расширенную часть мирацидия. В воде крышечка яйца не открывается, и мирацидий в воду не входит, сохраняясь долгое время (несколько месяцев) в неизменном состоянии. Выявить промежуточных хозяев нам удалось путем вскрытия большого количества (до 800 экз.) моллюсков, собранных в пруду колхоза, которым пользовались зараженные гуси.

Промежуточными хозяевами *N. chionis* оказались моллюски: *Bithynia leachi* Shepp. и более редко *B. tentaculata* L. Обоим видам моллюсков присуща одна стадия обитания: весной, когда глубина пруда достигала 1,5 м, эти моллюски обитали на верхних частях водных растений, а летом, когда глубина пруда доходила лишь до 20—50 см, стацией их обитания являлось илистое дно водоема. Близки и их реакции на изменение температурных условий, сходны сроки кладки яиц и выхода молоди. Все это создает условия, которых требуют для своего развития родственные близкие виды гельминтов *Notocotylus chionis* и *Catantropis vergucosa*.

Заражение промежуточных хозяев, как показали наши эксперименты, происходит при поедании указанными моллюсками яиц *N. chionis* яйца,

медленно осаждаясь на дно водоема, не ложатся горизонтально, а погружаются одним из филламентов в грунт. Само же яйцо остается на некотором расстоянии от дна, а свободный филламент колышется в воде. Благодаря этому обеспечивается большая возможность встречи яйца с

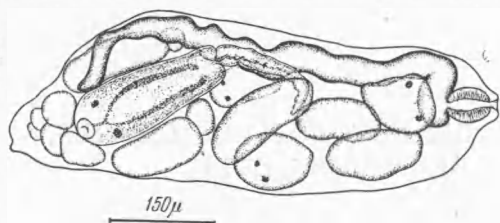


Рис. 1. Редия *Notocotylus chionis* с созревающими церкариями

моллюсками, стадией обитания которых в летний и осенний периоды является дно водоема.

В кишечнике моллюска крышечки яиц открываются, и мирации выходят из яйца. Мираций передвигается при помощи быстрых колебаний своей нитевидной хвостовой части тела.

Из мирация развивается редия желто-оранжевого цвета

(в зрелом состоянии). Редии продолговатой формы. За глоткой располагается довольно тонкая кишка, занимающая не более половины ширины редий и доходящая до ее заднего конца. Число сформированных, готовых к выходу из редии церкариев 2—4, а часто доходит до 5—6. Длина редии — от 0,450 до 1,450 мм.

Сформировавшиеся в редиях церкарии слабо пигментированы, их боковые пигментные глазки, расположенные на уровне развилки кишечника, имеют резкие контуры и хорошо видны. Созревание редий до выделения ими церкариев длится 25 дней. Вышедшие из редии церкарии *N. chionis* несколько дней продолжают развиваться в печени моллюска. Тело зрелого церкария резко отличается от тела церкария, только что вышедшего из редии. Оно сильно пигментировано, имеет зеленовато-черную окраску, снабжено третьим пигментным глазком, конусообразными выступами на заднем конце тела у основания хвоста. Движения церкария становятся очень активными.

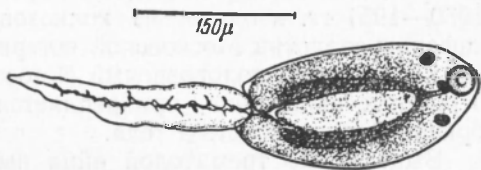


Рис. 2. Зрелый церкарий *N. chionis*

Длина тела зрелых церкариев *N. chionis* достигает 0,225—0,355 мм при ширине 0,120—0,240 мм. Длина хвоста 0,180—0,450 мм.

Выход церкариев в воду происходит в утренние часы при наличии света и длится 1—3 часа. В воде церкарии быстро плавают, перемежая плавание с ползанием по субстрату. Время свободной жизни церкариев длится от нескольких минут при малом количестве воды и ярком солнечном освещении до 5 час. в достаточном количестве воды при рассеянном свете. Инцистирование церкариев происходит на дне или на придонных листьях растений. В поверхностные слои воды церкарии не поднимаются и на поверхностной пленке воды не инцистируются.

Адолескарий имеет пять оболочек. Диаметр адолескария *N. chionis* достигает 0,195—0,225 мм. Форма адолескария округлая, если смотреть сверху, и вогнуто-выпуклая при просмотре сбоку.

Адолескарии очень неустойчивы к сухости и при ярком солнечном освещении погибают в течение суток. Инвазионность адолескариев, как показали наши опыты, наступает с первого дня их образования.

У подопытных уток, зараженных адолескариями *N. chionis*, первое выделение яиц с фекалиями было на 30-е сутки после заражения.

Таким образом, в результате экспериментальной работы нами был расшифрован цикл развития *N. chionis*.

Семипалатинский зооветеринарный институт

Поступило
26 IV 1954