

А. А. СКВОРЦОВ и Ф. Ф. ТАЛЫЗИН

ЦИКЛ РАЗВИТИЯ МАЛОГО ЛЕНТЕЦА (*DIPHYLLOBOTHRUM MINUS* CHOLODK.)

(Представлено академиком Е. Н. Павловским 11 II 1940)

В 1938 и 1939 гг. на озере Байкале работала гельминтологическая экспедиция, организованная отделом паразитологии ВИЭМ им. А. М. Горького. Местом работы экспедиции был избран самый крупный из немногих островов Байкала—Ольхон.

При обследовании рыбацкого населения острова оказалось, что 7% его заражено лентецом. Полученный при дегельминтизации материал относится, главным образом, к малому лентецу *Diphyllobothrium minus*. Это—байкальская эндемическая форма, которая в Европейской части СССР не встречается. Малый лентец впервые был описан в 1916 г. проф. Н. А. Холодковским и позднее более детально изучен Ф. Ф. Талызиным. Цикл развития малого лентеца до сих пор не был исследован, что затрудняло борьбу с этим паразитом. Ввиду этого экспедицией ВИЭМ были поставлены работы по изучению цикла развития малого лентеца.

Яйца малого лентеца имеют размеры $0,053=0,072 \times 0,041=0,049$ мм, т. е. по величине своей они мало отличаются от яиц широкого лентеца ($0,068=0,071 \times 0,45$ мм). Эмбриональное развитие малого лентеца протекает сходно с развитием широкого лентеца, а также сходно с развитием дигенетических трематод, в частности с *Azygia lucii* (Miller, O.). На 8—9-й день в яйце малого лентеца развивается корацидий, который имеет в диаметре 0,05 мм, внутри него находятся три пары хитиновых крючков, из которых каждый около 0,01 мм длины. Строение корацидия малого лентеца в общем сходно с таковым же широкого лентеца.

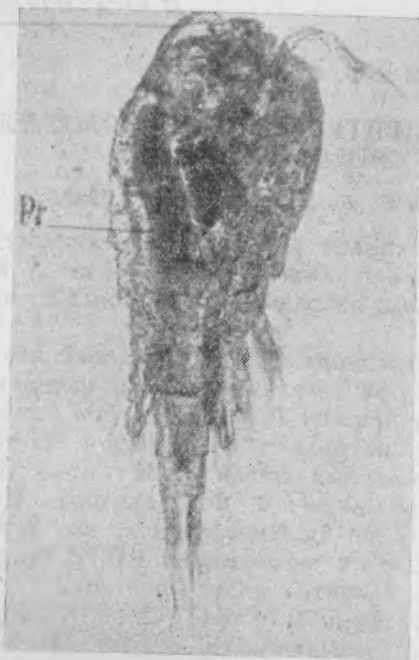
Для отыскания первого промежуточного хозяина были поставлены опыты по заражению байкальских рачков.

При исследовании содержимого желудков байкальских рыб, омулей, хариусов и сига были найдены низшие рачки из сем. *Cyclopidae*. При обследовании планктона в Байкале (Малое море), в тех местах о-ва Ольхона, где идет главный лов рыбы, среди низших рачков до середины июля встречался в большом количестве *Cyclops epischura*, но во вторую половину июля (с 18 июля в 1938 г.) они исчезают, и в планктоне встречается, главным образом, *Cyclops strenuus* S. Fischer. Эти рачки содержались в аквариумах с байкальской водой, куда выливалась культура яиц малого лентеца, содержащих внутри готовые корацидии. Через 10—12 дней при исследовании рачков под микроскопом в них встречались вполне развитые процеркоиды малого лентеца (фиг. 1). В некоторых подопытных рач-

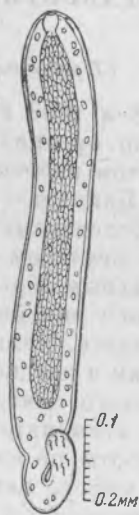
ках встречались 6—8 процеркоидов на разных стадиях развития. В контрольных аквариумах в рачках процеркоиды отсутствовали.

Процеркоид малого лентеца имеет 0,8 мм длины; тело его вытянутое, на заднем конце имеется придаток в виде удлиненного хвостового отростка 0,2 мм длиной, с тремя парами крючьев на закругленном конце (фиг. 2). По своему строению процеркоид малого лентеца сходен с процеркоидом широкого лентеца и отличается лишь своим задним концом: у широкого лентеца он в виде шарообразного придатка, а у малого лентеца, как сказано выше, задний конец имеет вид вытянутого хвостового придатка.

Для изучения стадии плероцеркоида малого лентеца было вскрыто около 700 байкальских рыб: омулей (*Coregonus migratorius* Georgi), сига (*Coregonus lavaretus pidschian* Gmelin) и хариусов (*Thymallus arcticus baicalensis* Dybowski). Эти рыбы были заражены плероцеркоидами в количестве око-



Фиг. 1.



Фиг. 2.

ло 60%. Плероцеркоиды встречались в особых капсулах, которые локализовались, главным образом, на внешних стенках пищевода и желудка и изредка на жировой ткани и плавательном пузыре.

По своей форме капсулы бывают шарообразные и овальные. Большая часть их имеет или небольшие размеры—2,0—2,2×2,0—3 мм (малые капсулы), или более значительные: 6×7 мм и более (большие капсулы) и реже средних размеров 3,5×4 мм, которые похожи на малые капсулы. Количество капсул в одной рыбе доходило до 18; в каждой капсуле находится всегда по одному плероцеркоиду. Плероцеркоиды, вынутые из капсул, также различаются между собой. В малых и средних капсулах они имеют длину 2,0—5,0 мм и 5,0—13,0 мм; передняя часть тела у них шире, чем задняя, головка на окрашенных препаратах значительно отличается по своей более темной окраске от остального тела. В больших капсулах встречаются плероцеркоиды длиной до 27 мм, в громадном большинстве случаев более 10 мм; передняя часть тела у них всегда уже, чем задняя, головка резко отделена от тела и после нее тело быстро расширяется.

При замораживании рыбы до -20° в течение двух дней плероцеркоиды остаются живыми; когда рыба засаливается вместе с внутренними органами и остается в рассоле в течение 1—8 дней (на Ольхоне рыба употребляется в эти сроки), плероцеркоиды не погибают, гибель их наступает лишь спустя 10 дней после засола; при поджаривании рыбы на палке у пламени костра («на рожне») менее 25—30 мин. плероцеркоиды не погибают.

Для получения половозрелых форм малого лентеца в окончательном хозяине были поставлены опыты по заражению кошек и собак плероцеркоидами из байкальских рыб. Через 22—25 дней после заражения плероцеркоидами малый лентец достигает половозрелого состояния и яйца его начинают выделяться с калом. При кормлении подопытных животных одними большими капсулами развивались формы, сходные с *Diphyllobothrium minus* Chol., полученными при изгнании его у человека. При кормлении подопытных животных большими и малыми капсулами получались формы, сходные с *Diphyllobothrium minus* Cholodk. и *Diphyllobothrium strictum* Talysin.

Всесоюзный институт экспериментальный
медицины им. А. М. Горького

Поступило
13 III 1940