

**ЖАБРОНОГИЕ РАЧКИ — ПРОМЕЖУТОЧНЫЕ ХОЗЯЕВА ЦЕСТОДЫ
ANOMOLEPIS AVERINI (SPASSKY ET YURPALOVA, 1967)
(CESTODA: DILEPIDIDAE)**

А. П. Максимова

Институт зоологии АН КазССР, Алма-Ата

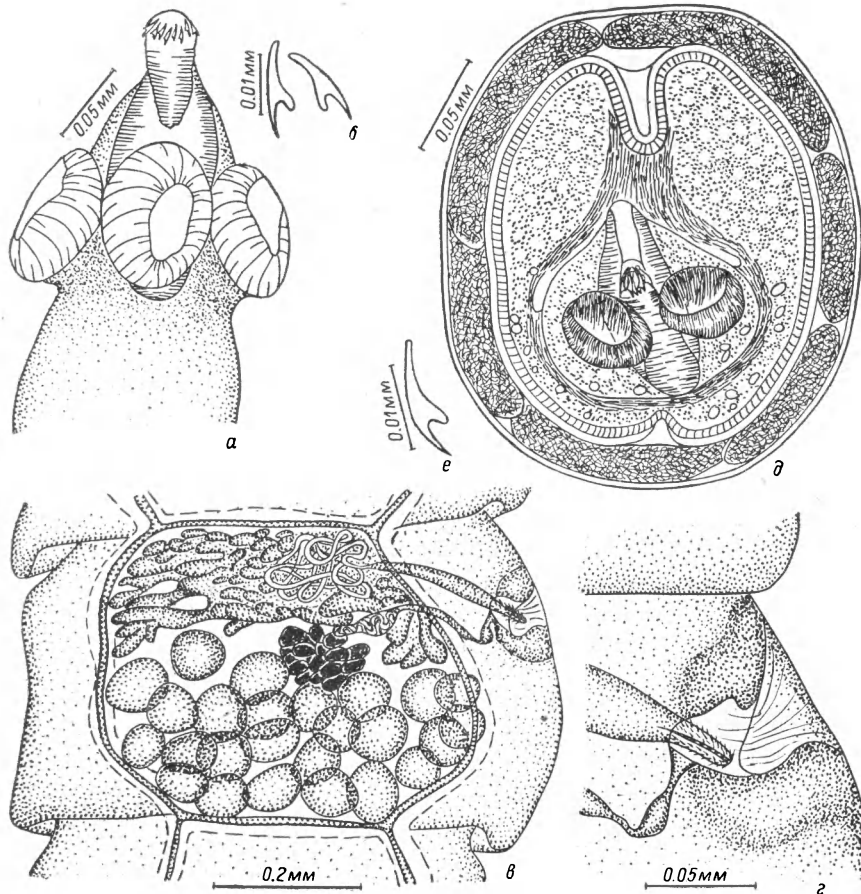
Обследованные в июне—сентябре 1971—1974 гг. из оз. Тенгиз (Центральный Казахстан) жаброногие рачки оказались спонтанно зараженными личинками цестод — дилепидид *Anomolepis averini* (Spassky et Yurpalova, 1967). Цистицеркоиды были обнаружены у 2573 (3.3%) из 74 536 вскрытых *Artemia salina* и у 7 (0.22%) из 3135 просмотренных *Branchinella spinosa*. Интенсивность инвазии составляла 1—4 цистицеркоида в одном зараженном рачке. Зачастую встречалось одновременное заражение рачков 2—3 видами личинок цестод.

Зараженность артемий и бранхинелл цистицеркоидами *A. averini* в различных точках водоема не одинакова. Высокая зараженность рачков (5.3—9.1%) отмечалась в заливах оз. Тенгиз, т. е. в местах наибольшего скопления куликов на кормежке. В отдаленных от берега местах озера зараженность рачков цистицеркоидами *A. averini* была намного ниже (0.4—0.86%).

Половозрелые цестоды паразитируют в кишечнике круглonoсых плавунчиков *Phalaropus lobatus*. Из 80 обследованных нами на Тенгизе круглonoсых плавунчиков

у 11 (13.7%) были обнаружены цестоды *A. averini* с интенсивностью инвазии 1—15 экз. при средней зараженности 5 стробил в одной птице. *A. averini* является одним из доминирующих видов цестод, паразитирующих у круглonoсых плавунчиков в данном биоценозе.

Найденные нами у круглonoсых плавунчиков цестоды по своей морфологии не отличаются от описанных Спасским, Юрпаловой (1967) и Спасским, Юрпаловой и Корюшиным (1968) *A. averini* из плавунчиков с Чукотки и Причерноморья, хотя у наших цестод на хоботке 16 крючьев (в первоописании вида — 12—14 крючьев).



Anomolepis averini (Spassky et Yurpalova, 1967).

a — сколекс половозрелой цестоды из кишечника круглonoсого плавунчика *Phalaropus lobatus*, *b* — крючья с хоботка, *в* — гермафродитный членик, *г* — копулятивный аппарат, *д* — цистицеркоид из жабরণого рачка *Artemia salina*, *е* — крючок с хоботка личинки. Оригинал.

Приводим рисунки и описание половозрелых цестод *A. averini* по экземплярам, найденным нами у круглonoсых плавунчиков и цистицеркоидов из *A. salina* в биоценозе оз. Тенгиз.

Половозрелая цестода (см. рисунок, *a—г*) длиной 25—40, шириной 0.13—0.16 мм. Сколекс размером 0.14×0.18 мм несет 4 сильно выступающие присоски диаметром 0.09×0.08 мм. Хоботок размером 0.07×0.036 мм. Сильно развитое хоботковое влагалище размером 0.12×0.06 мм далеко заходит за задний край присосок. На хоботке 16 крючьев диорхидного типа длиной 0.013—0.014 мм, тонкое лезвие, длиной 0.005—0.006 мм, отросток — 0.003 мм, рукоятка — 0.008 мм. Крючья на хоботке расположены в два трудно различимых ряда.

Экскреторных сосудов две пары; вентральные выделительные каналы намного крупнее дорсальных. Половые отверстия открываются с одной стороны, в передней части края членика. Клоака глубиной 0.06 мм, шириной 0.04 мм. В членике от 20 до 25 семенников диаметром 0.04×0.04 мм. Сигарообразная бурса длиной 0.14 мм, шириной 0.03 мм пересекает поральные экскреторные сосуды. После бурсы расположен петлеобразно извитой семепровод. Циррус частично эвагинирован на 0.04 мм в длину. Его диаметр у основания 0.015 мм. Циррус по всей длине покрыт мелкими шипиками.

Воронкообразная кутикулярная вагина размером 0.024×0.02 мм на расстоянии 0.03 мм от вульвы имеет толстостенное расширение — сфинктер — размером 0.024×0.014 мм.

Семяприемник диаметром 0.04×0.07 мм в зрелых члениках достигает значительных размеров. Сильно развитый яичник размером 0.17×0.5 мм поперечно вытянут на всю ширину членика. Многодольчатый, компактный желточник размером 0.09×0.11 мм. Матка мешковидная, яйца многочисленны.

Овальный цистицеркоид *Anomolepis averini* (рисунок, *d, e*) заключен в толстостенную, бугристую, буроватозеленую капсулу толщиной 0.017 мм. Капсула в свою очередь покрыта прозрачной тонкой (0.002 мм) оболочкой. При надавливании капсула лопается и цистицеркоид легко освобождается от нее. Церкомер отсутствует. Размер цистицеркоида в капсуле достигает 0.21×0.16 мм, без капсулы — 0.18×0.14 мм. Наружная прозрачная оболочка цистицеркоида толщиной 0.003 мм. За ней следует кутикулярная оболочка толщиной 0.004 мм. В центре цисты заключен маленький, треугольной формы сколекс размером 0.090×0.094 мм. Его округлые, глубокие присоски диаметром 0.04×0.04 мм. Сильно развитое хоботковое влагалище достигает в своих размерах 0.090×0.032 мм. Оно простирается через всю длину сколекса, далеко заходя за уровень заднего края присосок. Хоботок размером 0.06×0.02 мм. На хоботке 16 крючьев диоркоидного типа длиной 0.013 — 0.014 мм; лезвие — 0.005 мм, рукоятка — 0.008 мм, отросток — 0.003 мм. В цистицеркоиде еще более трудно различимо двурядное расположение крючьев на хоботке, о чем можно судить лишь по концам крючьев, лежащих не на одном уровне, в плотно сложенном венце.

Форма и размеры крючьев у цистицеркоида *A. salina* не отличаются от таковых половозрелых цестод этого вида. В задней части цистицеркоида содержатся немногочисленные (15—20) известковые тельца.

Обнаружение половозрелых цестод *A. averini* в кишечнике круглonoсых плавунчиков, а личиночной стадии у жаброногих рачков говорит о том, что циркуляция этих цестод в биоценозе оз. Тенгиз осуществляется при обязательном участии артемий и бранхинелл. Следовательно, жаброногие рачки *A. salina* и *B. spinosa* являются облигатными промежуточными хозяевами цестод *A. averini*, паразитирующих в кишечнике куликов *Phalaropus lobatus*.

Находки цестод *A. averini* у круглonoсых плавунчиков на Чукотке, в Причерноморье и в Казахстане указывают на широкий ареал этого вида цестод.

Л и т е р а т у р а

- С п а с с к и й А. А., Ю р п а л о в а Н. А. 1967. *Fuhrmanolepis averini* sp. n. — новый вид дилепидид куликов Чукотки. Изв. АН МолдССР, 1 : 17—22.
С п а с с к и й А. А., Ю р п а л о в а Н. А., К о р н ю ш и н В. В. 1968. Новый род дилепидид — *Anomolepis* gen. n. (Cestoda, Cyclophyllidea) Вестн. зоолог. 5, Киев : 46—51.

BRANCHIOPODS — INTERMEDIATE HOSTS OF CESTODES OF ANOMOLEPIS AVERINI (SPASSKY ET YURPALOVA, 1967) (CESTODA : DILEPIDIDAE)

A. P. Maksimova

S U M M A R Y

In the biocoenosis of the lake Tengiz (Central Kazakhstan) *Artemia salina* (3.3%) and *Branchinella spinosa* (0.22%) were found to be infected with larvae of cestodes — dylipidids *Anomolepis averini* (Spassky et Yurpalova, 1967). *Phalaropus lobatus* from this water body was also infected (13.7) with this cestode, the infection intensity being from 1 to 15 strobiles in one bird. Figures and morphological description of cysticercoids and mature cestodes of *Anomolepis averini* are given.