

К МОРФОЛОГИИ И ЦИКЛУ РАЗВИТИЯ ЦЕСТОДЫ *WARDIUM FUSA* (CESTODA, HYMENOLEPIDIDAE)

А. П. Максимова

В кишечнике у обследованных молодых и взрослых чаек 4 видов (*Larus ridibundus*, *L. argentatus*, *L. canus*, *L. ichthyaetus*), гнездящихся на оз. Тенгиз (Центральный Казахстан), обнаружены цестоды *Wardium fusa* (Krabbe, 1869) с интенсивностью инвазии 29—390 стробил в одной птице. Промежуточными хозяевами этих цестод являются в массе обитающие в этом водоеме жаброногие рачки *Artemia salina*.

Цестоды *Wardium fusa* (Krabbe, 1869) являются широко распространенными паразитами чаек и крачек. Зарегистрированы в Чехословакии, Баварии (ФРГ), Гренландии, а также в европейской и азиатской частях СССР.

В Казахстане *W. fusa* найдены у озерной, серебристой и сизой чаек, у черноголового хохотуна и чайконосой крачки повсеместно, где проводились исследования птиц. Особенно высокая зараженность этой цестодой нами отмечена у чаек в Тенгиз-Кургальджинской системе озер — на оз. Тенгиз.

Оз. Тенгиз является конечным в этой системе озер. Вода в нем горько-соленая (65—80 промилле). Поэтому в озере обитают лишь немногие эвриталинные и галофильные беспозвоночные. Из них массовыми являются жаброногие рачки *Artemia salina*, служащие основным объектом питания обитающих там водных птиц.

За время многолетних (1970—1980 гг.) гельминтологических исследований на оз. Тенгиз у молодых и взрослых чаек 4 видов (серебристая *Larus argentatus* — 5 экз., сизая *L. canus* — 3 экз., озерная *L. ridibundus* — 6 экз., черноголовый хохотун *L. ichthyaetus* — 2 экз.) нами выявлена 100 %-ная зараженность цестодами *Wardium fusa*. Интенсивность инвазии составляла 29—390 стробил в одной птице. Все эти птицы гнездятся на оз. Тенгиз, поэтому длительное время находятся на данном водоеме. Исследованные в это же время обитающие в Тенгизе жаброногие рачки *A. salina* оказались зараженными цистицеркоидами этих цестод. Особенно высокую спонтанную зараженность артемий (0.22—1.03, однажды до 3.9 %) отмечали в юго-западной части озера — в местах гнездовья чаек. Наблюдающаяся высокая зараженность обитающих на Тенгизе взрослых и молодых чаек половозрелыми *W. fusa* и выявленная также большая спонтанная инвазированность артемий цистицеркоидами говорят о полном завершении развития паразита в данном водоеме. Следовательно, в условиях биоценоза оз. Тенгиз жаброногие рачки *A. salina* являются облигатными промежуточными хозяевами этих цестод. Круг промежуточных хозяев *W. fusa*, вероятно, гораздо шире, на что указывает повсеместная зараженность чаек этим видом.

Wardium fusa является весьма банальным, давно описанным Краббе (Krabbe, 1869) видом. Морфологически он довольно четко отдифференцирован и избран типовым видом рода *Wardium* Mayhew, 1925. Тем не менее из-за монотипности строения стробил и крючьев хоботка у представителей этой группы цестод до последнего времени некоторые исследователи ошибочно допускают смешение *W. fusa* с другими, сходными по морфологии видами данного рода.

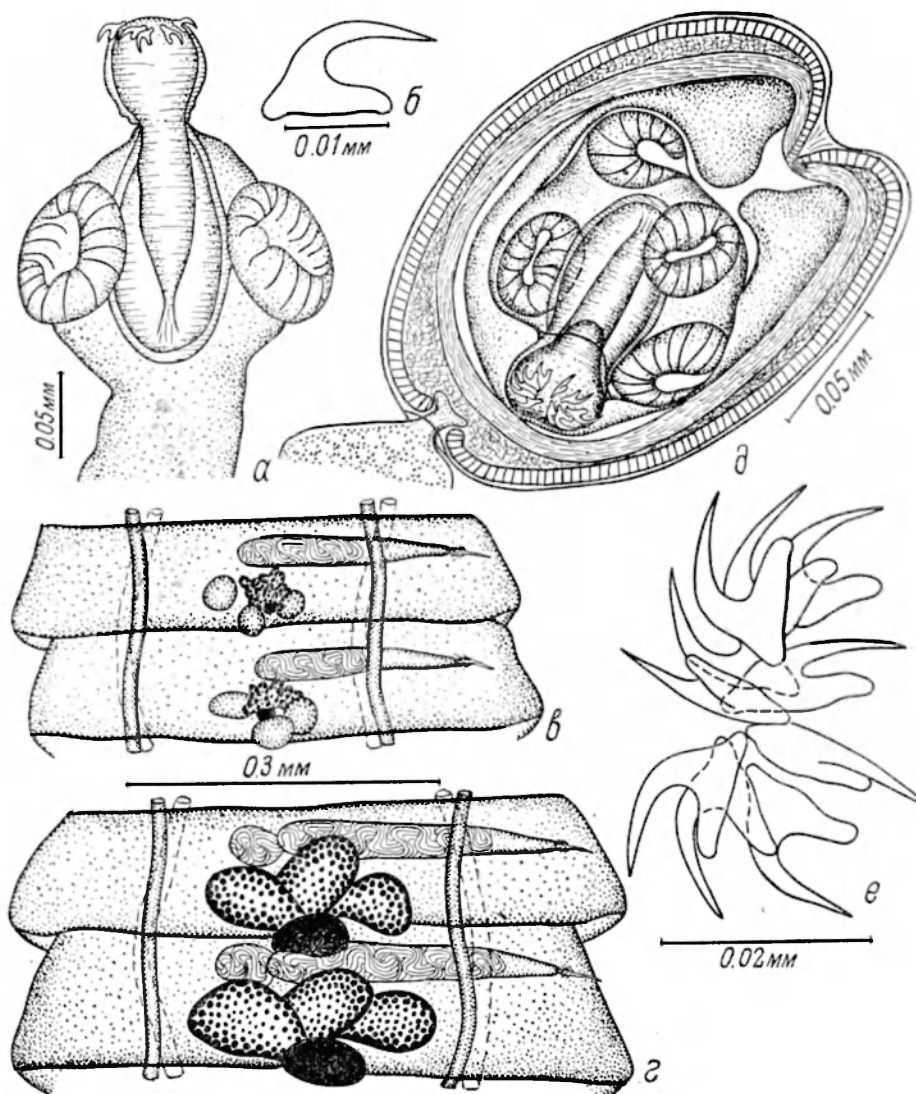
В сводке по гименолепидидам птиц Спасской (1966, с. 549) к морфологическому очерку *W. fusa* дан рисунок крючка хоботка (по: Спасская и Спасский, 1960). Судя по конфигурации крючка и приведенному к нему масштабу, он относится к другому виду — *Wardium stello-rae* (Deblock, Biguet et Capron, 1960), у которого крючья хоботка гораздо крупнее (0.021—

0.022)¹ по сравнению с крючками *W. fusa* (0.017—0.019). Также у *W. stellorae* изящнее и длиннее лезвие (0.012—0.013) и рукоятка (0.005—0.006) крючьев хоботка, чем таковые у *W. fusa* (лезвие 0.009—0.011; рукоятка 0.003—0.004).

Учитывая сказанное, считаем целесообразным дать полное описание морфологии и рисунки изученного нами *W. fusa* на оригинальном материале от чаек из Центрального Казахстана.

***Wardium fusa* (Krabbe, 1869) (см. рисунок)**

Синонимы: *Taenia fusa* Krabbe, 1869; *Hymenolepis pseudofusa* Skrjabin et Mathevossian, 1942; *Wardium pseudofusa* (Skrjabin et Mathevossian, 1942) Spassky et Spasskaja, 1954; *Aploparaksis fusa* (Krabbe, 1869) Skrjabin et Mathevossian, 1945.



Wardium fusa (Krabbe, 1869).

а — сколекс; б — крючок хоботка; в — гермафродитные членики; г — членики с изображением бурсы цирруса и развитых яичника и желточника; д — цистицеркоид из *Artemia salina*; е — крючки хоботка из цистицеркоид (оригинал).

Длина зрелой стробилы 110—215, максимальная ширина 1.5—2. Сколекс размером 0.19—0.21×0.17—0.21, присоски 0.06—0.8×0.04—0.05 (см. рисунок, а). Хоботок 0.09—0.10×0.03—0.05, вооружен 10 крючьями аплопараксоидного типа длиной 0.017—0.019.

¹ Размеры даны в мм.

лезвие 0.009—0.011, отросток 0.006—0.007, рукоятка 0.003—0.004 длины (см. рисунок, б). Хоботковое влагалище 0.134×0.060 .

Овальные семенники $0.042—0.094 \times 0.046—0.115$, расположены в одну линию по типу VII (см. рисунок, в). Половая бурса длинная 0.190—0.230, узкая 0.027—0.031, она обычно достигает или пересекает среднюю линию членика. Маленький циррус у основания имеет вздутие, покрытое мелкими шипиками. Яичник трехлопастной, размером $0.084—0.109 \times 0.189—0.280$, занимает почти все среднее поле членика. Желточник компактный $0.042—0.071 \times 0.084—0.120$ (см. рисунок, г). Матка мешковидная. Яйца размером $0.050—0.066 \times 0.036—0.048$, онкосферы — $0.035—0.040 \times 0.024$. Эмбриональные крючья 0.016—0.017 длины.

Цистицеркоид *W. fusa* (см. рисунок, д) овальный, 0.206×0.147 , имеет 4 оболочки: наружную гиалиновую толщиной 0.0017—0.0020, базальную кутикулярную — 0.004—0.006, паренхимную — 0.004—0.021, фиброзную — 0.006—0.008. Сколекс 0.101×0.088 , присоски 0.05×0.04 . Хоботок размером 0.063×0.042 , вооружен 10 крючьями аплопараксоидного типа длиной 0.019, лезвие — 0.011, отросток — 0.007, рукоятка — 0.003—0.004 длины (см. рисунок, е). Хоботковое влагалище мешковидное, двустенное. Церкомер 1.2—1.5 длины, 0.042 в диаметре. Эмбриональные крючья 0.014—0.016 длины.

Л и т е р а т у р а

С п а с с к а я Л. П. Цестоды птиц СССР. — Гименолепидиды. — М., Наука, 1966. 698 с.
K r a b b e Н. Bidrag til Kundskab om Fuglenes Baendelorme. — Kgl. Dansk. Vid. Selskab. Skr. Natur Mat. Afd, 1869, vol. 8, p. 249—363.

Институт зоологии АН КазССР,
Алма-Ата

Поступила 19.04.1985

ON MORPHOLOGY AND DEVELOPMENTAL CYCLE OF THE CESTODE *WARDIUM FUSA* (CESTODA, HYMENOLEPIDIDAE)

А. Р. Maksimova

S U M M A R Y

The developmental cycle of cestodes of *Wardium fusa* (Krabbe, 1869) found in young and adult gulls of four species (*Larus ridibundus*, *L. argentatus*, *L. canus*, *L. ichthyaetus*) nesting in the biocenosis of bitter-salt lake Tengiz (Central Kazakhstan) was determined. *Artemia salina* inhabiting this water body is an obligate intermediate host of *W. fusa*. A complete morphological description and figures of cysticercoids and mature cestodes are given.
