

УДК 595.121:599.51

**НОВЫЙ ВИД ЦЕСТОД — *DIPHYLLOBOTHRIMUM MACROOVATUM*
SP. N. (CESTODA, DIPHYLLOBOTHRIIDAE) —
ПАРАЗИТ СЕРОГО КИТА**

М. В. Юрахно

(Симферопольский государственный университет)

До недавнего времени о гельминтофауне серого кита (*Eschrichtius gibbosus* E g h l e b e n) ничего не было известно (Десямура, 1955). Исследования последних лет показали, что этот кит в гельминтологическом отношении чрезвычайно интересен (Rausch, Fay, 1966; Трещев, 1966 и 1966а; Юрахно, 1967; Трещев, Юрахно, Зимушко, 1969; Муравьева, Трещев, 1970). Фауна его паразитических червей отличается большой автономностью и специфичностью. Так, из восьми видов гельминтов, зарегистрированных у этого зверя, четыре (*Orthosplanchnus pygmaeus*, *Ogmo-gaster pentalineatus*, *Priapocephalus eschrichtii* и *Corynosoma septentrionalis*) оказались новыми для науки, причем у других хозяев до сих пор не найдены. В 1967 г. в районе Чукотки по заданию Магаданского отделения Тихоокеанского научно-исследовательского института рыбного хозяйства и океанографии (ТИНРО) в числе других морских млекопитающих нами были вскрыты два серых кита, добытых местными охотниками. В кишечнике одного из животных (вскрытие № 423, ♀) обнаружен фрагмент половозрелой цестоды без сколекса, относящейся к дифиллоботридам. В 1968 г. сотрудник Магаданского отделения ТИНРО В. Ф. Горных в кишечнике серого кита из того же района (вскрытие № 1, ♀) нашел и передал нам для исследования еще одну цестоду того же вида, со сколексом, но неполовозрелую — с зачатками мужской половой системы. Сравнив исследуемых цестод с известными видами рода *Diphyllobothrium* Cobbold, 1858, мы пришли к выводу, что имеем дело с новым видом. Его описанию и посвящена настоящая статья.

Diphyllobothrium Macroovatum Jurachno sp. n.

Материал и место обнаружения. Исследованы 2 экз., найденные в кишечнике двух серых китов (добыты в Беринговом м. у пос. Лорино). Голотип № P1 8/3 хранится в зоологическом музее Института зоологии АН УССР, паратип № 18464 — в Центральном гельминтологическом музее Всесоюзного института гельминтологии им. К. И. Скрябина.

Описание. В связи с тем, что в качестве голотипа принят половозрелый экземпляр (без сколекса), считаем необходимым привести результаты исследования сколекса неполовозрелой цестоды, достигающей в длину 440 мм. Длина сколекса 1,85, ширина вентрально 0,94, ширина латерально 1,80 мм. Ботрии щелевидные, на передние членики стробилы не нависают (рис. 1).

Голотип (экземпляр фиксирован в 70°-ном спирте, срезы окрашивали уксуснокислым кармином, а также гематоксилином и заливали бальзамом). Длина фрагмента 1232, максимальная ширина 9,7 мм. Стробила светло-коричневого цвета. Членики краспедотные, толстые, их длина намного меньше ширины. Длина передних члеников фрагмента 3,30—

3,32, ширина — 6,71—6,74, толщина — 0,328—0,344 мм. Длина наиболее крупных члеников 2,25—3,31, ширина — 9,50—9,70, толщина — 2,303—2,421 мм. На дорсальной и вентральной поверхностях тела имеются продольные желобки, количество которых в зависимости от участка стробилы колеблется от трех до шести.

Толщина кутикулы 0,004—0,006 мм, субкутикулы 0,043—0,064 мм. Толщина корковой паренхимы в разных частях членика неодинакова: в

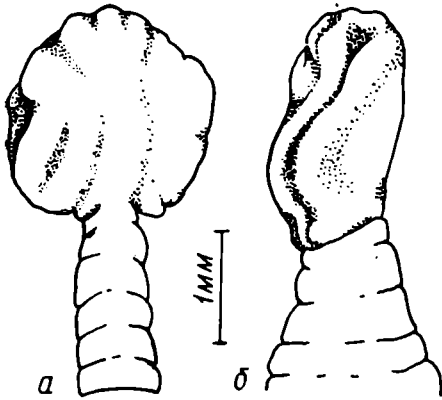


Рис. 1. Сколекс *Diphyllobothrium macroovatum* Jurachno sp. n.:

а — латерально; б — вентрально.

латеральных полях членика, где она заполнена желточными фолликулами, 0,141—0,263, а близ медиальной линии 0,060—0,062 мм. Здесь корковая паренхима вытесняется продольной мускулатурой, которая вплотную подходит к субкутикуле. Внутренняя продольная мускулатура (рис. 2, г) расположена внутри от корковой паренхимы в виде мощного слоя, состоящего из мелких пучков и отдельных волокон, локализованных более густо на периферии. Толщина слоя продольной мускулатуры в одном и том же членике колеблется от 0,283 до 0,364 мм, что связано с волнистым характером наружной поверхности этого слоя. Поперечная мускулатура хоро-

шо развита, ее толщина вблизи латерального края зрелого членика 0,024—0,026, на середине латерального поля 0,050—0,053, а на уровне внешнего края петель матки 0,059—0,060 мм. Изменяется толщина поперечной мускулатуры и по длине членика: наибольшая она (0,181—0,323 мм) в начале и конце проглоттид, куда не заходят петли матки. Дорсовентральная мускулатура представлена пучками разной толщины. Толщина мозговой паренхимы на середине латерального поля 0,303—0,324, на уровне внешнего края петель матки 0,484—0,543 мм. В мозговой паренхиме почти на середине каждого латерального поля проходит по одному экскреторному каналу диаметром в дорсовентральном направлении 0,104—0,108, в латеральном — 0,056—0,064 мм.

Семенники овальные, вытянуты в дорсовентральном направлении. На поперечных срезах крупных зрелых члеников их размер 0,248—0,304×0,056×0,108 мм. В каждом латеральном поле поперечного среза насчитывается 47—53 семенника, расположенных в один ряд, и лишь на некоторых срезах вблизи петель матки хорошо заметна перестройка семенников в два ряда. На сагиттальном срезе членика 26—30 семенников. Следовательно, зрелый членик содержит до 3000 семенников (рис. 2, а). Семенной пузырек овальный, вытянут в дорсовентральном направлении, расположен дорсальнее бурсы и несколько загнут вниз. Его длина (на сагиттальных срезах) 0,379—0,283 мм. Бурса длинная и как бы подразделяется на две неодинаковые части: более толстую и мускулистую — дорсальную и трубковидную, тонкостенную — вентральную (рис. 2, б, в). Длина бурсы 0,689—1,030, ширина 0,242—0,303 мм. Половая клоака открывается на вентральной стороне близ передней границы членика. Она, по-видимому, окружена многочисленными сосочками, следы которых кое-где остались на плохо сохранившейся кутикуле. Маточная пора открывается позади клоаки на расстоянии 0,102—0,143 мм от нее.

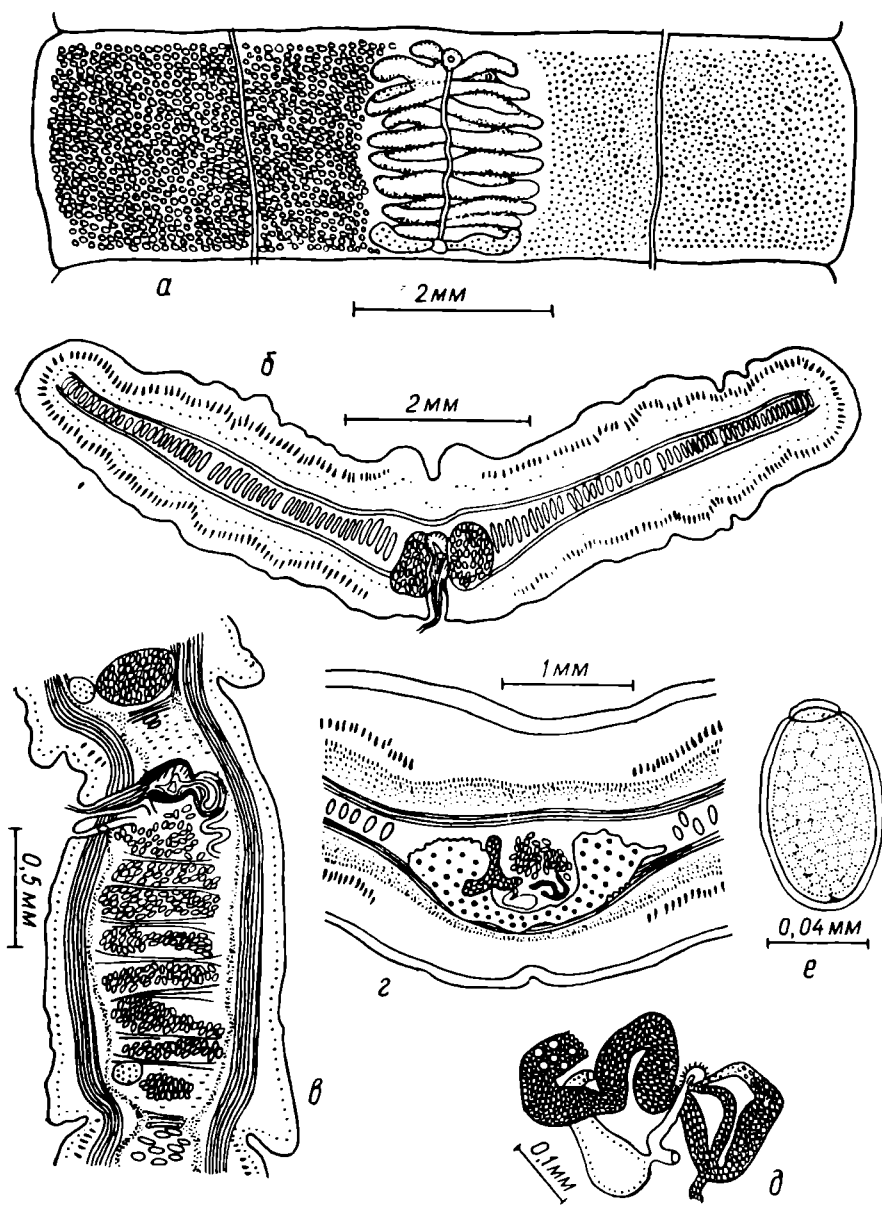


Рис. 2. *Diphyllobothrium macroovatum* Jurachno sp. n.:

а — общий вид гермафродитного членика (вентрально), б — поперечный разрез половозрелого членика в области бусы, в — сагиттальный разрез членика, з — часть поперечного разреза членика в области яичника, д — детали строения половой системы, е — яйцо.

Яичник двулопастный, ширина его в наиболее крупных зрелых члениках 1,453—1,899 мм (рис. 2, з). Слабо извитая вагина расположена между петлями матки, ближе к вентральной поверхности членика. Продолговатые или округлые желточные фолликулы размером 0,044—0,056×0,032—0,037 мм локализируются поперечными рядами в латеральных полях корковой паренхимы. Матка длинная, с каждой стороны от медианной линии образует семь—девять петель. Яйца очень крупные

Сравнение *Diphyllobothrium macrovatum* sp. n. с близкими видами рода *Diphyllobothrium*

Признак	<i>D. macrovatum</i> sp. n.	<i>D. stemmacephalum</i> (по Делямуре, 1968)	<i>D. cordatum</i> (по Делямуре, 1955)	<i>D. polygostum</i> (по Делямуре и А. Скрыннику, 1966)
Длина тела	более 1232	2080	910	5600
Максимальная ширина тела	9,7	7,0	14,0	30,0
Толщина кутикулы	0,004—0,006	0,004	0,026	0,009—0,011
Толщина субкутикулы	0,064	0,034—0,043	0,132—0,169	0,040—0,060
Толщина корковой паренхимы	0,141—0,263	—	0,320—0,377	0,037—0,170
Толщина продольной мускулатуры	0,283—0,364	0,064—0,077	0,414—0,471	0,075—0,370
Толщина поперечной мускулатуры	0,024—0,060	0,021—0,025	0,037—0,075	0,02—0,09
Диаметр экскреторных каналов	0,104—0,108	0,043—0,051	—	0,049—0,064
Размеры семенников	0,248—0,304×0,056—0,108	0,051—0,098×0,094—0,129	0,180—0,264	0,087—0,102×0,156—0,250
Количество семенников в латеральном поле поперечного среза	49—53	15—21	20—26	42—60
Количество семенников в членике	3000	1620—2478	—	2000
Размеры семенного пузырька	0,384×0,283	0,238×0,238	0,414×0,603	0,380—0,520×0,220—0,330
Длина бурсы	0,689	0,300—0,500	1,320—1,508	0,750—1,170
Ширина бурсы	0,242	0,300—0,500	—	0,190—0,270
Длина яйца	0,084—0,096	0,043—0,050	0,026—0,034	0,045—0,049
Диаметр крышечки яйца	0,024	0,021	0,019	0,021—0,023
Толщина оболочки яйца	0,004	0,004	—	0,003
Ширина яичника	1,453—1,899	0,800—1,000	3,017	5,000—5,500
Количество петель матки в латеральном поле членика	7—9	14—19	7—9	5—6
Хозяин	Серый кит (<i>Eschrichtius gibbosus</i> E t x b.) Берингово м.	Морская свинья (<i>Phocaena L.</i>) Северная Атлантика, Северное и Черное моря	Морж (<i>Odobenus rosmarus L.</i>) Гренландия, Исландия, Сибирь, полярная Канада, Берингово м.	Косатка (<i>Orcinus orca L.</i>) Антарктика (район Крозе)
Места обнаружения				

Примечание: размеры даны в миллиметрах.

(по сравнению с яйцами других представителей рода *Diphyllobothrium*). Их длина 0,084—0,096, ширина 0,040—0,054 мм; диаметр хорошо заметной крышечки 0,024 мм. Толщина оболочки яиц 0,004 мм (рис. 2, e).

Дифференциальный диагноз. 26 из 28 видов рода *Diphyllobothrium* Cobbold, 1858 являются паразитами морских млекопитающих, 15 из них зарегистрировано в северном и 11 в южном полушариях (Yamaguti, 1959; Делямуре, А. Скрыбин, 1966). Большинство этих видов инвазирует ластоногих (*Pinnipedia*), некоторые — ластообразных (*Cetacea*) и лишь немногие — только китообразных. У серого кита дифиллоботрииды до настоящего времени не были обнаружены.

Описываемый вид от всех известных видов рода *Diphyllobothrium* существенно отличается многими анатомо-морфологическими признаками и прежде всего гораздо большими размерами яиц и формой сколекса. Некоторое сходство наблюдается у него лишь с такими видами, как *Diphyllobothrium stemmacephalum* (Cobbold, 1858), *D. cordatum* (Leuckart, 1863) и *D. polyrugosum* Delamure et A. Skriabin, 1966 (таблица). Однако и от них он резко отличается, а именно: от *D. stemmacephalum* — большей шириной тела, более мощными слоями субкутикулярной, внутренней продольной и поперечной мускулатуры, большим диаметром основных экскреторных каналов, значительно большими размерами семенников, в два раза большим их количеством в каждом латеральном поле поперечного среза, более крупными бурсой и семенным пузырьком, в два раза меньшим количеством петель матки с каждой стороны проглоттиды, а также иными хозяином и местом обнаружения; от *D. cordatum* — значительно меньшей шириной тела, в четыре раза меньшей толщиной кутикулы, намного меньшей толщиной всех слоев мускулатуры, более крупными семенниками и в два раза большим их количеством в каждом латеральном поле поперечного среза, заметно меньшими размерами семенного пузырька, в два раза меньшей бурсой, намного меньшей шириной яичника и иным хозяином; от *D. polyrugosum* — в три раза меньшей шириной тела, более тонкой кутикулой, намного большим диаметром основных экскреторных каналов, большими семенниками, меньшим их количеством в каждом латеральном поле поперечного среза, меньшей длиной бursy, ее формой и взаимным расположением с семенным пузырьком, в три раза меньшей шириной яичника, большим количеством петель матки с каждой стороны проглоттиды, иным хозяином и иным местом обнаружения.

На основании вышеизложенного описываемую цестоду мы выделили в самостоятельный вид — *Diphyllobothrium macroovatum* sp. n.

ЛИТЕРАТУРА

- Делямуре С. Л. 1955. Гельминтофауна морских млекопитающих в свете их экологии и филогении. М.
- Делямуре С. Л., Скрыбин А. С. 1966. *Diphyllobothrium polyrugosum* n. sp. — паразит косатки южного полушария. В сб.: «Гельминтофауна животных южных морей». К.
- Муравьева С. И., Трещев В. В. 1970. Новая цестода — *Priaroccephalus eschrichtii* sp. n. (Cestoda, Tetrabothriidae) — паразит серого кита из Чукотского моря. Вестн. зоол., № 1.
- Трещев В. В. 1966. Новый вид рода *Ogmogaster* Jagerskiold, 1891 (*Ogmogaster delamurei* n. sp.). В сб.: «Паразиты, промежуточные хозяева и переносчики». К.
- Его же. 1966а. Новый вид скребня от кита Чукотского моря. В сб.: «Краевая паразитология и природная очаговость трансмиссивных болезней». К.
- Трещев В. В., Юрашно М. В., Зимущко В. В. 1969. О гельминтофауне серого кита Берингова и Чукотского морей. В сб.: «Вопросы морской биологии». К.
- Юрашно М. В. 1967. Новый вид рода ортоспланхнус *Orthosplanchnus rugmaeus* (Trematoda, Campulidae) — паразит кита. Вестн. зоол., № 3.

- Rausch R. L., Fay F. H. 1966. Studies on the helminth fauna of Alaska. 44. Revision of *Ogmogaster* Jagerskiold, 1891, with a description of *O. pentalineatus* sp. n. (Trematoda: Notocotylidae). J. Parasitol., v. 52, № 1.
- Yamaguti B. S. 1959. Systema Helminthum. 2. The cestodes of vertebrates. London — New York.

Поступила 6.II 1972 г.

**A NEW SPECIES OF CESTODA — *DIPHYLLOBOTHRIMUM MACROOVATUM*
SP. N. (CESTODA, DIPHYLLOBOTHRIIDAE) — PARASITE OF THE GREY WHALE.**

M. V. Yurakhno

(State University, Simferopol)

S u m m a r y

The cestoda *Diphyllobothrium macroovatum* sp. n. from the intestine of *Eschrichtius gibbosus* Erxleben inhabiting the Bering sea is described. New species differ from all other species of the genus *Diphyllobothrium* Cobbold, 1858 by rather greater dimensions of eggs ($0.084-0.096 \times 0.040-0.054$ mm) and form of scolex. It has some affinity with *D. stemmacephalum* (Cobbold, 1858), *D. cordatum* (Leuckart, 1863) and *D. polyrugosum* Delamure et A. Skriabin, 1966. But however the new species differs from those above-mentioned in many anatomical and morphological characters in the host and (except for *D. cordatum*) by the other area of distribution.