

УДК 595.121 (268.56)

***DIPHYLLOBOTHRIUM CORDATUM*
(PSEUDOPHYLLIDEA, DIPHYLLOBOTHRIIDAE)
ОТ МОРЖА ИЗ ЧУКОТСКОГО МОРЯ**

Е. Н. Протасова, С. Г. Соколов, Д. Г. Цейтлин, Б. Е. Казаков

Институт паразитологии РАН, Ленинский пр., 33, Москва, 119071 Россия

E-mail: sokolovsg@sevin.ru

Принято 20 октября 2004

***Diphyllobothrium cordatum* (Pseudophyllidea, Diphylobothriidae) от моржа из Чукотского моря. Протасова Е. Н., Соколов С. Г., Цейтлин Д. Г., Казаков Б. Е. — У моржа (*Odobenus rosmarus* Linnaeus, 1758), пойманного в Чукотском море, отмечена цестода *Diphyllobothrium cordatum* (Leuckart, 1863). Это единственная за последние почти 50 лет регистрация данного вида. Приведено оригинальное описание морфологии изученных цестод, исследованных методом сканирующей электронной и световой микроскопии.**

Ключевые слова: цестоды, морфология, Pseudophyllidea, *Diphyllobothrium cordatum*, морж, Чукотское море.

***Diphyllobothrium cordatum* (Pseudophyllidea, Diphylobothriidae) from the Walrus of the Chuckchi Sea. Protasova E. N., Sokolov S. G., Tzeitlin D. G., Kazakov B. E. — Record of the cestode *Diphyllobothrium cordatum* (Leuckart, 1863) from the walrus (*Odobenus rosmarus* Linnaeus, 1758) in the Chuckchi Sea is considered the first opportunity to study morphology of the species since the initial finds 50 years ago. The species is redescribed based on scanning electron and light microscopy.**

Key words: cestodes, morphology, Pseudophyllidea, *Diphyllobothrium cordatum*, walrus, Chuckchi Sea.

У моржа (*Odobenus rosmarus* Linnaeus, 1758), пойманного в Чукотском море, обнаружены цестоды *Diphyllobothrium cordatum* (Leuckart, 1863) Gedoelst, 1911. Данная находка — новая возможность изучить морфологию этого вида. Сведения о морфологии *D. cordatum* не пополнялись на протяжении последних почти 50 лет. Наиболее полное из имеющихся в литературе описаний сделано С. Л. Делямуре (1955) на основании изучения поперечных и продольных срезов члеников. Это же описание без изменений приведено С. Л. Делямуре с соавт. (Основы..., 1985) в монографии, посвященной дифиллоботриидным цестодам фауны мира.

Материал для данной работы — 3 экз. (два из них — первичные стробилы со сколексами) *D. cordatum* из кишечника погибшего моржа предоставлен Московским дельфинарием. Цестоды зафиксированы формалином, из-за чего создались некоторые проблемы с их окраской и приготовлением препаратов. Ниже приведено оригинальное описание вида, сделанное на основе изучения двух первичных стробил методом сканирующей электронной микроскопии и по тотальным препаратам, окрашенным борным кармином. Промеры большинства половых органов сделаны в 100-м членике стробилы, в котором эти органы хорошо развиты.

Длина мощного коричневатого цвета тела 45–55 см; ширина его варьирует на разных участках от 1,95 до 6,80 мм, увеличиваясь по направлению к заднему концу.

Сколекс округло-сердцевидной формы (рис. 1); его длина 1,25 мм, ширина 1,10 мм. Ботрии глубокие, шелевидные (рис. 2), их задние края доходят до передних члеников стробилы. Длина ботрий 1,20–1,25 мм, глубина 0,30 мм.

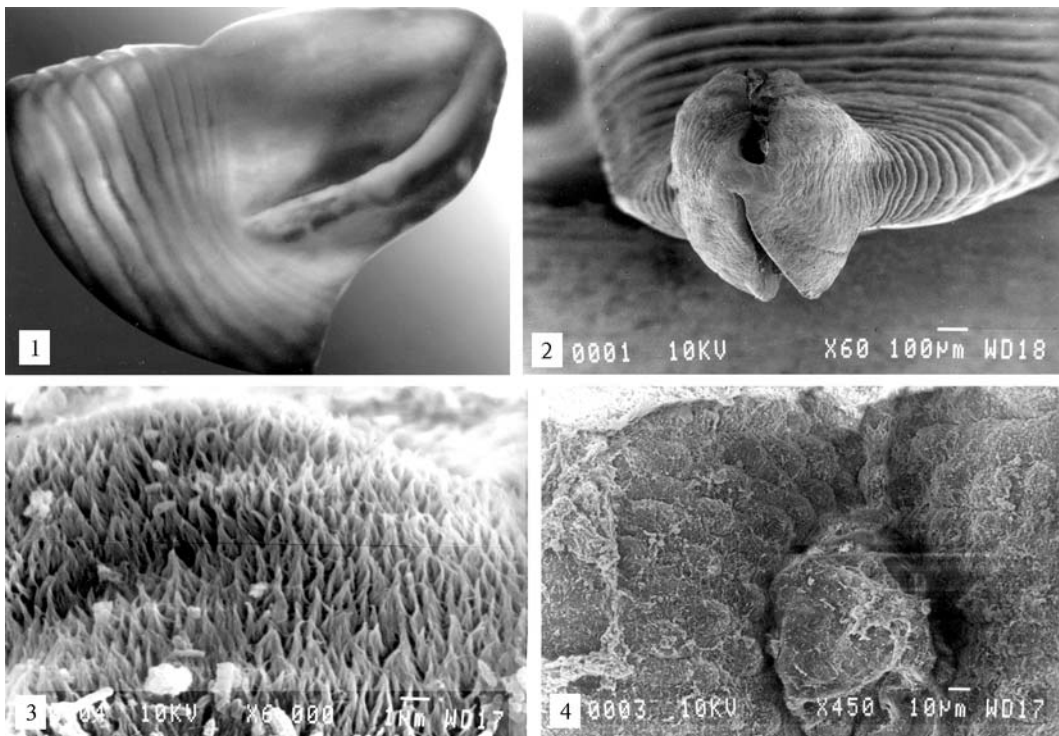


Рис. 1–4: 1 — сколекс *Diphyllbothrium cordatum*, вентрально (x 35); 2 — сколекс *Diphyllbothrium cordatum*, апикально; 3 — микротрихии на поверхности цирруса; 4 — циррус и половые сосочки.

Fig. 1–4: 1 — Scolex of *Diphyllbothrium cordatum*, ventral view (x 35); 2 — Scolex of *Diphyllbothrium cordatum*, anterior view; 3 — Microtrichia on cirrus surface; 4 — Cirrus and sexual papillae.

Шейка отсутствует. Членики краспедотные, их ширина всегда значительно больше длины. Ширина переднего края каждого членика несколько меньше ширины заднего, свободные края которого в половозрелых и зрелых члениках нависают над передним краем последующего членика. Длина 10-го от сколекса членика 0,15 мм, ширина 1,95 мм; 20-го — 0,25 и 2,80 мм; 30-го — 0,25 и 3,30 мм; 60-го — 0,50 и 5,45 мм; 100-го (половозрелого сегмента, с наличием небольшого количества яиц в матке) — 0,65 и 6,55 мм.

По дорсальной и вентральной сторонам тела проходит по 3 хорошо заметных продольных борозды: строго медианная и отстоящие от нее на 1,20 мм в каждую сторону латеральные. Так как на протяжении всей длины стробилы расстояние от медианной до латеральных продольных борозд остается постоянным, то по мере увеличения ширины члеников расстояние от латеральных борозд до латеральных краев тела возрастает.

Тегумент с толстым наружным слоем. Мышечные волокна всех слоев мускулатуры хорошо развиты. Наиболее мощный — продольный слой представлен многочисленными тесно сближенными пучками мышечных волокон.

Семенники овальные, располагаются одинарным слоем в боковых полях медулярной паренхимы и ограничены в каждом членике. Они наиболее развиты в половозрелых и первых зрелых члениках, позднее постепенно деградируют. Размер семенников 0,080–0,12 × 0,080 мм. Мускулистая bursa цирруса располагается в срединном поле членика в его передней трети, занимая всю толщину медулярной паренхимы. Размер бурсы цирруса 0,576–0,672 × 0,350–0,400 мм. Циррус тонкостенный, слабо мускулистый, покрыт многочисленными микротрихиями (рис. 3).

В медианой борозде вентральной поверхности тела располагаются половой атриум и отверстие матки. Они становятся заметными в члениках на расстоянии 7 мм от переднего конца тела. В половозрелых и зрелых члениках щелевидный половой атриум располагается на расстоянии 0,160 мм от переднего края членика; ширина его 0,416 мм, длина — 0,048 мм; мужское отверстие в нем лежит впереди и в непосредственной близости от отверстия вагины. Маточная пора расположена чуть ниже отверстия полового атриума, диаметр маточного отверстия 0,048–0,080 мм. Оно снабжено хорошо развитым сфинктером. Оба половых отверстия и маточная пора окружены многочисленными сосочками (рис. 4).

Яичник двулопастной, ширина его 1,250 мм, длина долей 0,300 мм. Он располагается в срединном поле сегмента, ближе к вентральной стороне членика, латерально не выходит за уровень маточных петель. Многочисленные желточные фолликулы располагаются в кортикальной паренхиме. Они тянутся двумя непрерывающимися по всей длине стробилы боковыми полями, оставляя свободным срединное поле сегмента. Ширина свободного от желточников поля, т. е. расстояние между боковыми полями желточников, составляет 1,120 мм. В зрелых сегментах некоторое количество желточных фолликулов может располагаться интрамускулярно в срединном поле у заднего края членика. Тем самым боковые поля желточников соединяются одинарным слоем фолликулов.

Вагина в виде узкой извитой трубки проходит вентральнее петель матки. Петли матки располагаются в пространстве между боковыми продольными бороздами тела и не выходят за них даже при сильном наполнении яйцами. Антериально петли матки заходят за уровень середины бурсы цирруса. В зрелых члениках с каждой стороны от медианной линии маточный проток образует 6–7 заполненных яйцами петель. Маточный мешок небольшой, слабо мускулистый.

Яйца овальные с хорошо заметной крышечкой. Размер выделенных из маточного мешка яиц 0,080–0,096 × 0,030–0,032 мм.

Авторы благодарят Л. М. Мухаметова за предоставление материала и В. Н. Антропова за помощь при работе с электронным микроскопом.

Делямуре С. Л. Гельминтофауна морских млекопитающих в свете их экологии и филогении. — М. : Изд-во АН СССР, 1955. — 517 с.

Основы цестодологии. Т. 11 : Дифиллоботрииды — ленточные гельминты человека, млекопитающих и птиц / С. Л. Делямуре, А. С. Скрябин, А. М. Сердюков. — М. : Наука, 1985. — 200 с.