

Т. А. ПОЛЯКОВА, М. П. КИРИН

SENGA SHARPILOI SP. NOV. (CESTODA: PTYCHOBOTHRIIDAE) – НОВЫЙ ВИД ЦЕСТОД ОТ CHANNA MICROPELTES (PISCES: CHANNIDAE) ИЗ СИНГАПУРА

Описан новый вид цестод *Senga sharpiloi* sp. nov. (Ptychobothriidae) от *Channa micropeltes*, выловленного у побережья Сингапура. *S. sharpiloi* отличается от других видов рода *Senga*, паразитирующих в рыбах рода *Channa*, размерами стробилы, сколекса, апикального диска, крючьев, общим количеством крючьев (44 – 50 + 4), количеством семенников и рядом других признаков.

Представители рода *Senga* Dollfus, 1934 широко распространены у пресноводных костистых рыб сем. Channidae (Channiformes), обитающих в водоемах Юго-Восточной Азии (Индия, Бенгалия, Китай, Кантон, п-ов Индокитай, Индонезия, о-в Суматра, Шри Ланка, Малайзия) [2, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 10]. К настоящему времени описано 13 видов рода, 7 из них от рыб рода *Channa*: *S. pycnomera* (Woodland, 1924) Dollfus, 1934; *S. ophioccephalina* (Tseng, 1933) Dollfus, 1934; *S. parvo* Fernando et Furtado, 1963; *S. filifomis* Fernando et Furtado, 1963; *S. malayana* Fernando et Furtado, 1963; *S. pahangensis* Fernando et Lau Chau-Lan, 1971 и *S. visakhapatnamensis* Devi et Rao, 1973 [2, 3, 4, 6, 7, 9]. Для 6 из перечисленных видов описаны половозрелые формы, сведения о морфологии половой системы *S. parvo* в литературе отсутствуют.

Изучая цестод от змееголова красного *C. micropeltes* из Сингапура, доставленного в Аквариум-музей г. Севастополя (методом полного гельминтологического вскрытия [1] исследовано 3 экз. рыб длиной 12, 13 и 15 см), мы обнаружили цестод, которые оказались представителями нового вида рода *Senga*. Цестод фиксировали в 70° этиловом спирте, окрашивали квасцовым кармином по методике [5] и после соответствующей обработки заключали в канадский бальзам. Рисунки и промеры выполнены на фиксированном материале при увеличении микроскопа $\times 56$, $\times 63$, $\times 140$ и $\times 280$. Описанию этого вида посвящена настоящая статья.

***Senga sharpiloi* sp. nov.**

Х о з я и н: змееголов красный *Channa micropeltes* (Channidae)

Ло к а л и з а ц и я: кишечник

М а т е р и а л: собран от 3 экземпляров рыб из Сингапура

Г о л о т и п: препарат № 2186/1 хранится в отделе Экологической паразитологии Ин-БИОМ НАНУ, г. Севастополь

О п и с а н и е (все промеры в мм). Взрослые цестоды средней величины, тело тонкое, веретеновидное, сужается к сколексу (табл. 1). Сколекс пирамидальный, грушевидный, снабжен вооруженным апикальным диском и парой неглубоких ботрий (рис. 1). Ботрии овальные, почти продолговатые, с утолщенными краями, немного нависают над задним краем сколекса. На поперечном срезе в области ботрий сколекс имеет Н-образный вид, ботрии тянутся примерно на $\frac{3}{4}$ длины сколекса. Апикальный диск на поперечном срезе имеет форму восьмерки, дорзо-вентральные срединные выемки разделяют диск на две доли (рис. 2). Кроме этих выемок, диск имеет два мелких латеральных углубления.

Апикальный диск по своему заднему краю несет корону крючьев, расположенных в один ряд двумя полукольцами, которые соединяются друг с другом рудиментарными крючьями (рис. 2). Последние лежат в дорсальной и вентральной выемках апикального диска над ботриями. Самые большие крючья располагаются по четырем закругленным углам полуколец, откуда они незначительно уменьшаются латерально. У всех исследованных экземпляров цестод наблюдалось разное соотношение количества больших крючьев в обоих полукольцах. В одном полукольце 22 – 24 крючка в другом –

© Т. А. Полякова, М. П. Киринов, 2005

Экология моря. 2005. Вып. 68

22 – 26. Таким образом, полный набор больших крючьев равен 44 – 50, а общий набор крючьев на апикальном диске будет следующим: 44 – 50 больших и 4 рудиментарных.

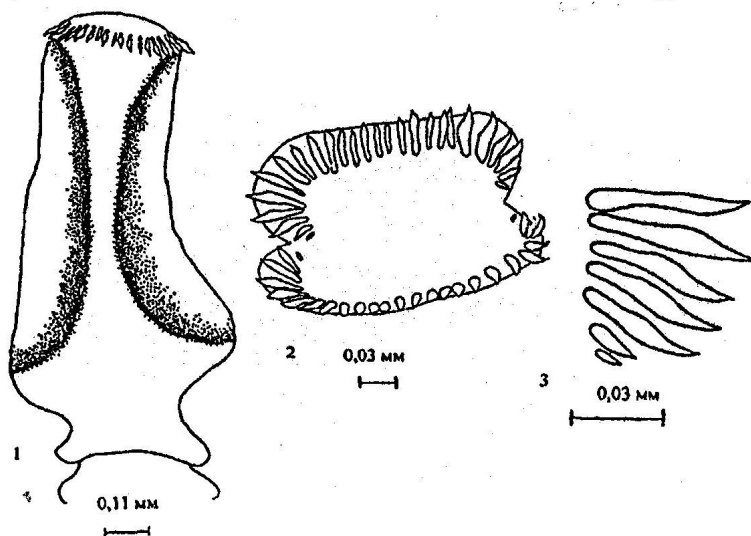


Рисунок 1 – 3. *Senga sharpiloi* sp. nov.

1 – сколекс с апикальными крючьями и ботриями; 2 – крючья на апикальном диске;

3 – рудиментарные и большие крючья

Figure 1 – 3. *Senga sharpiloi* sp. nov.

1 - scolex with apical hooks and bothria; 2 - arrangement of apical hooks; 3 - rudimentary and large hooks

Длина больших крючьев увеличивается от выемки на апикальном диске и достигает максимума у крючьев, расположенных между 3 и 7 крючками, затем их длина снова уменьшается по направлению к середине латерального углубления. Длина наибольших и наименьших крючков, расположенных в середине латерального углубления, в двух полукольцах на апикальном диске, немного отличается (табл. 2).

Форма крючьев весьма разнообразна (рис. 3). Большие крючья заострены на вершине дистальной части, расширяются по направлению к ее середине, иногда образуя вздутие, откуда снова сужаются к тупо закругленному основанию. Форма больших крючьев может варьировать от узких прямых, иногда слабо изогнутых, и до широких, мощных. Рудиментарные крючья также заострены на вершине, слабо расширены дистально и узкие в основании.

Шейка отсутствует. Стробила псевдоаполитная, наружная сегментация стробилы в начале развития червя выражена нечетко, в передней части стробилы заметно разделение каждого первичного членика на два вторичных. В зрелой части стробилы наружная сегментация соответствует внутренней. Сегменты акраспедотные. Форма первых сегментов квадратная, половозрелые и зрелые сегменты становятся прямоугольными, причем ширина членика, как правило, больше его длины.

Семенники округлой формы, располагаются в медуллярной паренхиме одинарным слоем в латеральных полях, заходя за нервные стволы и не прерываясь, переходят из сегмента в сегмент. Бурса цирруса небольшая и расположена в срединном поле сегмента, позади маточного мешка. Циррус внутри полости бурсы сильно извитой.

Яичник лежит в медуллярной паренхиме постэкваториально. Он состоит из двух симметричных крыльев, соединенных в средней части узким перешейком, истмусом. Крылья яичника сильно дольчатые. Размеры яичника сильно варьируют в зависимости от его функционального состояния.

Многочисленные желточные фолликулы располагаются в кортикальной паренхиме, непрерывным слоем окружают сегмент и, не прерываясь, переходят из проглоттиды в проглоттиду. Желточники лежат очень плотно друг к другу, по этой причине в зрелых проглоттидах семенники видны очень плохо.

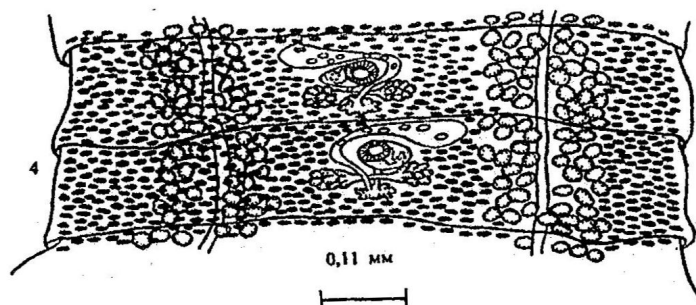


Рисунок 4. Зрелые членики *Senga sharpiloi* sp. nov.
Figure 4. Mature segments *Senga sharpiloi* sp. nov.

Бурса цирруса и вагина каждого полового комплекса открываются в общий половой атриум. Половой атриум лежит в центре дорсальной стороны членика в его медианном поле впереди яичника. Окру-

жающая атриум мускулатура образует хорошо заметное уплотнение.

Совокупительная часть вагины имеет вид прямой трубки. Яйцевод короткий принимает в себя отверстие проводящей части вагины, проходит некоторое расстояние вперед по дорсальной стороне, изгибается в сторону истмуса и входит в оотип. Он расположен между крыльями яичника в медианном поле сегмента. Последний имеет отчетливые очертания и окружен тельцем Мелиса. Далее из оотипа начинается маточный проток.

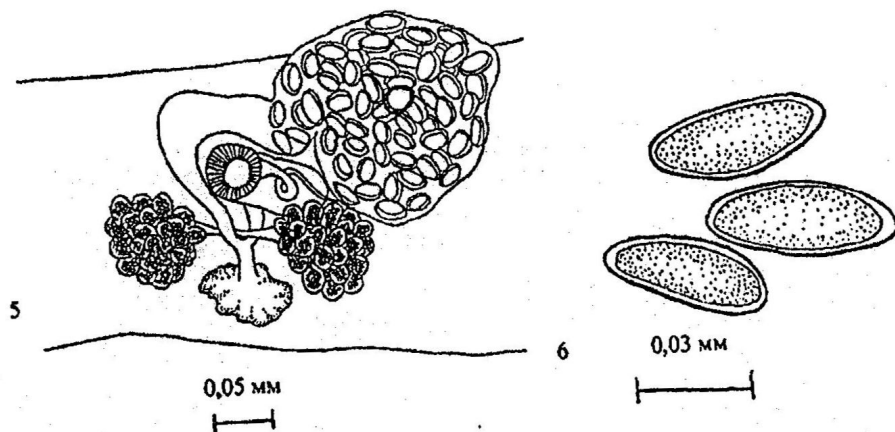


Рисунок 5 – 6 *Senga sharpiloi* sp. nov. (5 - половая система; 6 – яйца)
Figure 5 – 6 *Senga sharpiloi* sp. nov. (5 - genital system; 6 – eggs)

Матка птихоботриидного типа, закладывается в виде небольшого, округлого, почти лишенного мускулатуры мешка и небольшого протока. По мере созревания проглоттид происходит увеличение объема мешка и незначительное увеличение маточного протока. В зрелом членике яйца заполняют мешок, проток остается свободным от них.

Иногда маточный проток может содержать яйца. Маточный мешок расположен среднеventрально, ближе к передней границе проглоттиды.

Таблица 1. Морфометрические показатели *Senga sharpiloi* от *Channa micropeltes* (L – длина, B – ширина, Ap. d. – апикальный диск, DV – dorso-ventral, lat. – латерально, d – диаметр)

Table 1. Morphological characters of *Senga sharpiloi* from *Channa micropeltes* (L – length, B – breadth, Ap. d. – apical disc, DV – dorso-ventral, lat. – lateral, d – diameter)

Показатели	min	max
LxB стробилы	30 x 0,21 – 0,1	51 x 1,3
LxB сколекса	0,55 x 0,1 – 0,22	0,6 x 0,25 – 0,3
LxB ботрий	0,4 x 0,06	0,5 x 0,11
L Ap. d. DV (между выемками)	0,1	0,2
L Ap. d. lat.	0,06	0,1
L каждой доли Ap. d. DV	0,18	0,27
L выступа Ap. d. над основанием крючьев	0,03	0,06
Общее количество крючьев на Ap. d.	44 + 4	50 + 4
L больших крючьев	0,02	0,06
L рудиментарных крючьев	0,003	0,02
L латеральных крючьев	0,015	0,045
d больших крючьев	0,009	0,012
d рудиментарных крючьев	0,003	0,006
d латеральных крючьев	0,004	0,006
Расстояние от сколекса до первых члеников с двойным набором гениталий	6	7
Расстояние от сколекса до первых члеников с одинарным набором гениталий	7,9	8,8
Расстояние от сколекса до члеников с зачатками половых систем	0,44	6,6
Расстояние от сколекса до половозрелых члеников	7,7	16,5
Расстояние от сколекса до зрелых члеников	13,2	20,9
LxB первых члеников	0,033 x 0,13	0,08 x 0,18
LxB неполовозрелых члеников	0,18 x 0,88	0,33 x 0,99
LxB зрелых члеников	0,2 x 1	0,4 x 1,32
Общее число члеников	263	340
Общее количество семеников	49	59
d семеников	0,02	0,09
LxB бурсы цирруса	0,06 x 0,06	0,07 x 0,08
LxB цирруса в полости бурсы	0,11 x 0,009	0,12 x 0,015
d семяпровода	0,009	0,012
LxB истмуса	0,06 x 0,02	0,11 x 0,06
LxB полового атриума	0,025 x 0,025	0,035 x 0,025
Общая LxB яичника/ В каждого отдельного крыла яичника	0,1 x 0,23/0,08	0,13 – 0,17 x 0,28 – 0,3/ 0,11 – 0,13
d яйцевода	0,03	0,11
LxB маточного протока	0,33 x 0,033	0,44 x 0,06
LxB маточного мешка	0,13 x 0,21	0,28 x 0,33
Расстояние от сколекса до первых члеников с маточной порой	12,1 – 13,4	22,4
d маточной поры	0,03	0,06
d желточных фолликулов	0,03	0,033
LxB яиц	0,035 x 0,02	0,04 x 0,03

Размер маточного мешка зависит от степени наполнения яйцами, и при этом мешок может заходить в предыдущий членик.

Маточная пора инволютивная (ложная), лежит на вентральной поверхности у переднего края сегмента, выше уровня полового атриума.

Маточная пора закладывается и открывается очень поздно и образуется как разрыв стенки тела после созревания в маточном мешке яиц. Маточная пора, как и маточный мешок, неправильно чередуясь по ходу стробилы, смещена правее или левее медианной линии и никогда не открывается на медианной линии.

Яйца овальной формы, мелкие, оболочка тонкая, гладкая, без крышечки.

Дифференциальный диагноз. Обнаруженный вид отличается от всех известных видов цестод рода *Senga* (табл. 3), которые паразитируют в рыбах рода *Channa* [2, 3, 7, 9]. Описываемый вид наиболее близок к *S. parvo*, но отличается следующими признаками: длиной сколекс больше в 1,1 раза, но в ширину меньше в 1,1 раза, апикальный диск дорсо-вентрально крупнее в 1,5 раза, но латеро-латерально меньше в 1,8 раз. Наблюдаются отличия в количестве больших крючьев и в размере крючьев (у изучаемого вида длина больших крючьев меньше в 1,3 раза, а рудиментарных больше в 1,2 раза, чем у *S. parvo*). Длина ботрий у обоих видов практически одинакова, но ширина у сингапурского вида меньше в 1,4 раза. Размеры остальных органов мы не можем сопоставить, поскольку в литературе имеется описание только неполовозрелых экземпляров *S. parvo* [2, 7].

Таблица 2 Вариабельность размеров крючьев в двух полукольцах на апикальном диске (Л. — левое, П. — правое)

Table 2 Variability measurements of hooks in the two half-crowns of apical disc (L — left, R — right)

№ крючка	Первая особь		Вторая особь		Третья особь		Четвертая особь	
	Л.	П.	Л.	П.	Л.	П.	Л.	П.
1	0,012*	0,009*	0,009*	0,006*	0,012*	0,006*	0,006*	0,003*
2	0,018	0,012	0,018	0,015	0,033	0,021	0,012	0,018
3	0,03	0,012	0,033	0,033	0,045	0,03	0,036	0,045
4	0,054	0,03	0,033	0,045	0,045	0,045	0,045	0,048
5	0,051	0,042	0,045	0,039	0,036	0,054	0,048	0,054
6	0,039	0,048	0,042	0,036	0,03	0,06	0,051	0,057
7	0,036	0,051	0,039	0,045	0,027	0,045	0,048	0,048
8	0,03	0,03	0,033	0,039	0,021	0,036	0,039	0,045
9	0,03	0,024	0,033	0,033	0,015	0,036	0,039	0,045
10	0,024	0,021	0,03	0,033	0,015	0,03	0,036	0,039
11	0,021	0,015	0,03	0,03	0,015	0,03	0,039	0,021
12	0,027	0,015	0,03	0,03	0,015	0,03	0,036	0,018
13	0,03	0,015	0,027	0,03	0,015	0,03	0,039	0,015
14	0,03	0,015	0,03	0,033	0,015	0,033	0,036	0,03
15	0,03	0,021	0,033	0,027	0,015	0,03	0,039	0,033
16	0,039	0,03	0,033	0,03	0,015	0,033	0,042	0,036
17	0,045	0,036	0,033	0,027	0,015	0,036	0,042	0,039
18	0,057	0,048	0,039	0,03	0,015	0,036	0,042	0,039
19	0,048	0,051	0,042	0,036	0,021	0,036	0,048	0,039
20	0,03	0,051	0,048	0,039	0,027	0,03	0,054	0,045
21	0,03	0,045	0,042	0,039	0,027	0,039	0,057	0,048
22	0,033	0,018	0,036	0,045	0,03	0,045	0,051	0,051
23	0,027	0,012	0,03	0,045	0,03	0,036	0,045	0,054
24	0,009*	0,009*	0,009*	0,045	0,021	0,027	0,039	0,048
25				0,042	0,024	0,018	0,018	0,045
26				0,036	0,006*	0,006*	0,009*	0,039
27				0,015				0,018
28				0,009*				0,009*

* Рудиментарные крючки

У изучаемого вида длина и ширина стробилы больше, чем у *S. filiformis*, *S. ophioccephalina*, *S. pahangensis*, *S. visakhapatnamensis*, но меньше, чем у *S. malayana* и *S. pycnomera*. При этом размеры сколекса и ботрий у нашего вида являются наименьшими, по сравнению с таковыми у других видов.

Т а б л и ц а 3 Сравнительные признаки видов цестод рода *Senga* от рыб рода *Channa* (по разным авторам, Ap. d. – апикальный диск, Ap. h. – апикальные крючья, Lar. h. – большие крючья, Rud. h. – рудиментарные крючья, L – длина, B – ширина, DV – дорсо-вентрально, lat. – латерально, d – диаметр)

Т а б л и ц а 3 Comparative measurements of *Senga* species from *Channa* (after different authors, Ap. d. – apical disc, Ap. h. – apical hooks, Lar. h. – large hooks, Rud. h. – rudimentary hooks, L – length, B – breadth, DV – dorso-ventral, lat. – lateral, d – diameter)

Признаки	<i>Senga sharpiloi</i> sp. nov.	<i>Senga parvo</i>	<i>Senga filiformis</i>	<i>Senga malayana</i>	<i>Senga ophioccephalina</i>	<i>Senga pahangensis</i>	<i>Senga pycnomera</i>	<i>Senga visakhapatnamensis</i>
	Собств. данные	[2, 7]	[2, 7]	[2, 3, 7]	[2, 3]	[2, 3, 7]	[2, 3, 9]	[2]
	<i>Channa micropeltes</i>	<i>Channa micropeltes</i>	<i>Channa micropeltes</i>	<i>Channa striata</i>	<i>Channa striata</i> , <i>C. argus</i>	<i>Channa micropeltes</i>	<i>Channa marulius</i> , <i>C. micropeltes</i>	<i>Channa punctata</i>
LxB стробилы	30–51x 0,1–1,3	5–17x 0,4–0,8	15–16x 0,19	10–74x 1–3	17x0,8	21–44x 0,1–0,12	45–120 x2–3	40–60
LxB сколекса	0,55–0,6x 0,1–0,3	0,5–0,53x 0,3–0,34	0,64x 0,3–0,32	0,7–1,8x 0,2–0,4	1,13x 0,37	0,6–1 0,06–0,13	1x 0,5–1	0,7–1x 0,3–0,5
Ap. d.: L DV.	0,1–0,2x	0,1–0,12	0,15x0,2	0,15x	0,1–0,2x	0,06–	?	?
x lat.	0,06–0,1	x0,1–0,2		0,2–0,3	0,3	0,13		
Ap. h.:								
Lar. h.+Rud.h.	44–50+4	38–40+4	51–52+4	56+4	53+4	48+4	68	46–52+ 2–4
L Lar. h.	0,02–0,06	0,06–0,1	0,05–0,1	0,05–0,1	0,14–0,18	0,06–0,1	0,073	0,04–0,05
L Rud. h.	0,003–0,02	0,015	0,03–0,032	0,02– 0,024	0,03–0,1	0,01–0,02	0,028– 0,03	0,01– 0,02
LxB ботрии	0,4–0,5x 0,06–0,11	0,46–0,47x 0,15	0,48x?	0,5–0,9x 0,2–0,23	0,85x0,37	0,42–0,8x 0,3	0,055	0,5–0,6x 0,12–0,15
LxB члеников	0,2–0,4x 1–1,32	0,16–0,25x 0,26	0,5–0,67x 0,1–0,16	0,4x1,5	B>L	0,13–0,3x 0,62–1,2	0,08–0,2 x1,8–2	0,4–0,5x 1,04–1,5
Желточники d	0,03	?	0,004–0,01	0,06	0,02–0,03	0,03– 0,032	?	0,02–0,04
Семенники d	0,02–0,09	?	0,016	0,045	0,06–0,08	0,04– 0,06	?	0,04– 0,06
Кол-во семенников	49–59	?	17–21	?	?	?	30–40	50–55
LxB яичника	0,1–0,17x 0,23–0,3	?	0,08–0,2x 0,03–0,05	0,05–0,1x 0,46–0,9	?	0,03–0,05 x0,05– 0,08	?	0,2–0,24 x0,48
LxB яиц	0,035–0,04 x0,02–0,03	?	?	0,03–0,1x 0,02– 0,024	?	0,02– 0,024 x0,02– 0,05	0,04x 0,03	0,05x 0,02–0,03

Однако апикальный диск дорсо-вентрально и латеро-латерально меньше в длину, чем у *S. ophioccephalina*, но больше дорсо-вентрально и меньше латеро-латерально, по сравнению с *S. filiformis* и *S. malayana*. Длина больших и рудиментарных крючьев у изучаемого вида меньше, чем у *S. filiformis*, *S. ophioccephalina* и *S. pycnometra*. К тому же, длина этих крючьев, по сравнению с таковыми у *S. malayana*, *S. pahangensis* и *S. visakhapatnamensis*, при наличии наименьших размеров сколекса у изучаемого вида, либо больше, либо меньше, либо равна.

Проглоттиды у нашего вида крупнее, по сравнению с *S. pahangensis*, но меньше, чем у *S. visakhapatnamensis*. Размеры и количество семенников у изучаемого вида наибольшие. Размеры яичника у изучаемого вида больше, чем у *S. pahangensis* и меньше, чем у *S. visakhapatnamensis*. Размеры яиц практически равны таковым у *S. malayana* и *S. pycnometra* и меньше, чем у *S. visakhapatnamensis*, но длина больше и ширина меньше, чем у *S. pahangensis*.

Все сказанное позволило выделить цестод, обнаруженных у змееголова красного, в новый вид - *S. sharpiloi* Polyakova et Kirin, sp. nov.

Э т и м о л о г и я: вид назван в честь профессора Шарпило В. П., внесшего существенный вклад в развитие паразитологии в Украине.

Выводы. У змееголова красного *Channa micropeltes*, выловленного в Сингапуре и доставленного в аквариум г. Севастополя, обнаружен новый вид цестод рода *Senga*, которому дано название *S. sharpiloi* Polyakova et Kirin, sp. nov. Находка цестод данного рода у аквариумных рыб в новом для паразита регионе представляет, несомненно, еще и практический интерес, т. к. свидетельствует о возможности заноса этих паразитов в новые районы. Если же условия, в которые попадает паразит, обеспечивают возможность завершения его жизненного цикла, тогда наблюдается расширение его ареала.

Авторы выражают благодарность проф. А. В. Гаевской (ИнБИОМ НАНУ, Севастополь) за помощь в подготовке статьи и проф. В.В. Корнюшину (Ин-т зоологии НАНУ, Киев) за помощь в определении цестод.

1. Быховская-Павловская И. Е. Паразитологическое исследование рыб. – Л.: Наука, 1969. – 107 с.
2. Протасова Е. Н. Ботриоцефалы – ленточные гельминты рыб // Основы цестодологии. – 1977. – 8. – 298 с.
3. Furtado J. I., Chau-Lan L. Two new helminthes species from the fish *Channa micropeltes* Cuvier (Ophioccephalidae) of Malaysia // Folia parasitologica. – 1971. – 18. – № 4. – P. 365 – 372.
4. Gairola D., Malhotra S. K. Cestode fauna of fishes in river Ganges around an Indian sub-humid region. 1. *Senga gangesii* n. sp. from *Mystus vittatus* // Jap. J. Parasitol. – 1986. – 35. – № 6. – P. 471 – 474.
5. Georgiev B., Biserkov V., Genov T. Helminthologia. – 1986. – 23. – P. 279 – 281.
6. Golder M. I., Chandra K. J., Rahman A. Helminthes parasitism in *Nandus nandus* (Hamilton) // Bangladesh J. Fish. – 1987. – 10. – № 2. – P. 11 – 12.
7. Kabata Z. Parasites and diseases of fish cultured in the tropics. – 1985. – 318 p.
8. Shinde G. B., Deshmukh R. A. On *Senga kahmi* n. sp. (Cestoda: Ptychobothriidae) from a freshwater fish // Indian J. Zool. – 1980. – 8. – № 1 – 2. P. 30 – 33.
9. Yamaguti S. The Cestoda of Vertebrates // Systema Helminthum. – 1959. – 2. – 860 p.
10. Zaidi D. A., Khan D. Cestodes of fishes from Pakistan // Biologia (Pakistan). – 1976. – 22. – № 2. – P. 157 – 179.

Институт биологии южных морей НАН Украины,
г. Севастополь

Получено 14.06.2005

SENGA SHARPILOI SP. NOV. (CESTODA: PTYCHOBOTHRIIDAE) – A NEW CESTODE SPECIES
FROM *CHANNA MICROPELTES* (PISCES: CHANNIDAE) FROM SINGAPORE

Summary

New species of cestode *Senga sharpiloi* sp. nov. from *Channa micropeltes* from off the coasts Singapore is described. *S. sharpiloi* differs from others species of genus *Senga*, parasitizing fishes genus *Channa*, by the size strobila, scolex, apical disc, hooks, number of hooks (44 – 50 + 4), number testes and some other characteristics.

ЗАМЕТКА

Побережье Мавритании – новый район обнаружения скребня *Acanthocephaloides propinquus* (Dujardin, 1845) [Mauritania sea coast is the new region for acanthocephalan *Acanthocephaloides propinquus* (Dujardin, 1845)]. При исследовании гельминтофауны рыб, выловленных у побережья Мавритании в 2003 г., у черного бычка *Neogobius niger* (12 экз.) были обнаружены скребни *Acanthocephaloides propinquus* (Arhythmacanthidae). Несмотря на то, что данный вид хозяина не является новым для этого паразита, в водах Мавритании *A. propinquus* отмечается впервые. Экстенсивность инвазии (ЭИ) – 100%, интенсивность инвазии (ИИ) варьировала в пределах 3 – 58 экз./особь, индекс обилия (ИО) – 35,5 экз./особь. Длина тела (мм) самцов составляла 1,5 – 2,38, самок 3,5; ширина тела самцов 0,4 – 0,5, самок 0,5 – 0,6; длина хоботка у самцов 0,12 – 0,19; у самок 0,15 – 0,19; ширина хоботка у самцов 0,09 – 0,13; у самок 0,1 – 0,12; длина хоботкового влагалища у самцов 0,19 – 0,28; у самок 0,19 – 0,21; ширина хоботкового влагалища у самцов 0,08 – 0,11; у самок – 0,09 – 0,1; длина лемнисков варьировала в пределах 0,56 – 0,75; размеры семенников: первого – (0,6 – 0,63) x 0,25, второго – (0,5 – 0,6) x (0,25 – 0,28); орган Саффетигена – (0,2 – 0,25) x (0,075 – 0,09); бурса размерами (0,19 – 0,3) x (0,15 – 0,19). Яйца размерами (мкм) (70 – 77) x (17,5 – 21). Количество рядов крючьев на хоботке варьировало в пределах 10 – 12, количество крючьев в каждом ряду 4 – 5 (морфотипы – 4/4; 4/5; 5/5). Размеры крючьев на хоботке в направлении от апикального конца к базальному в мкм: I – 17,5 – 28; II – 35 – 49; III – 52,5 – 56; IV – 17,5 – 24,5; V – 17,5 – 21. Белофастова И. П., Мачкевский В. К. (Институт биологии южных морей НАН Украины, Севастополь).