

БИОРАЗНООБРАЗИЕ МОРСКИХ СООБЩЕСТВ

УДК 576.89: 893.133 (262.5)

И.П. БЕЛОФАСТОВА, Ю.М. КОРНИЙЧУК

НОВЫЕ ДАННЫЕ О СКРЕБНЯХ ЧЕРНОМОРСКИХ РЫБ

Приведены детальные описания, промеры и оригинальные рисунки скребней *Acanthocephaloides incrassatus*, *A. rhytidotes*, *Telosentis exiguus*, *Golvanacanthus blennii* от рыб из районов Карадага и Севастополя. *A. rhytidotes* в Черном море отмечается впервые, для трех остальных видов указаны новые хозяева. Обоснован перевод *Echinorhynchus rhytidotes* в род *Acanthocephaloides*.

Фауна скребней рыб Черного и Азовского морей насчитывает 10 видов [1,2], но из-за неточного описания и зачастую отсутствия рисунков определение этих гельминтов затруднительно. Проанализировав имеющийся у нас коллекционный материал, собранный в районе Карадага в 1994 г. и в районе Севастополя в 1994 -1998 гг. (табл.1), мы сочли необходимым представить детальные морфологические характеристики и оригинальные рисунки обнаруженных нами червей. Систематическое положение скребней указано согласно [3].

Таблица 1 Видовой и количественный состав обработанного материала
Table 1 Species composition and quantitative characteristic of the material examined

Место сбора	Дата сбора	Хозяева	Кол-во рыб	Паразиты	экст. (%) / инт. (экз.)
1	2	3	4	5	6
Карадаг	VIII, 1994	<i>Blennius sphinx</i>	18	<i>A. incrassatus</i>	38 / 1-7
				<i>T. exiguus</i>	22 / 1-5
б. Карантинная	IX -XI, 1994	- " -	30	<i>G. blennii</i>	30 / 1-5
там же	IX, 1994	<i>B. pavo</i>	3	<i>G. blennii</i>	100 / 3-13
				<i>A. incrassatus</i>	
б. Казачья	VII, 1997	- " -	7	<i>T. exiguus</i>	у 1 рыбы / 1
б. Карантинная	VII, 1997	- " -	10	<i>G. blennii</i>	90 / 1-28
Карадаг	VIII, 1994	- " -	2	—	—
там же	VIII, 1994	<i>B. sanguinolentus</i>	14	—	—
там же	VIII, 1994	<i>B. tentacularis</i>	2	<i>G. blennii</i>	у 1 рыбы / 1
б. Карантинная	IX, 1994	<i>Symphodus tinca</i>	16	—	—
там же	IX, 1994	<i>S. roissali</i>	18	—	—
Карадаг	VIII, 1994	- " -	18	—	—
там же	VIII, 1994	<i>S. ocellatus</i>	15	<i>T. exiguus</i>	6,6 / 1
там же	VIII, 1994	<i>Ctenolabrus rupestris</i>	1	—	—
там же	VIII, 1994	<i>Lepadogaster lepadogaster</i>	1	—	—
б. Карантинная	VII, 1995	- " -	1	<i>G. blennii</i>	у 1 рыбы / 1
Карадаг	VIII, 1994	<i>Scorpaena porcus</i>	27	<i>A. incrassatus</i>	8 / 1-5
б. Карантинная	IX, 1994	- " -	4	—	—
Карадаг	VIII, 1994	<i>Liza aurata</i> , juv.	26	<i>T. exiguus</i>	у 1 рыбы / 1
б. Карантинная	IX, 1994	- " -	16	—	—
Карадаг	VIII, 1994	<i>Uranoscorpus scaber</i>	3	—	—
там же	VIII, 1994	<i>Gobius cobitis</i>	2	<i>A. incrassatus</i>	у 1 рыбы / 1

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5	6
б. Казачья	V, 1997	<i>Gobius cobitis</i>	4	<i>A. incrassatus</i> <i>G. blennii</i>	100 / 1-17 100/ 1-15
Карадаг	VIII, 1994	<i>Gaidropsarus mediterraneus</i>	12	<i>A. incrassatus</i>	8,3 / 1
Севастополь	IX, 1994	- "	1	—	—
б. Балаклавская	VI - VII, 1998	<i>Solea lascaris nasuta</i>	2	<i>A. rhytidotes</i> <i>T. exiguus</i>	y 1 рыбы / 1 y 1 рыбы / 1
там же	XI, 1998	- "	1	—	—
б. Песочная	VII-IX 1998	- "	20	<i>A. rhytidotes</i>	7/ 14
Карадаг	VIII 1994	- "	2	<i>A. rhytidotes</i>	y 2 рыб / 1-5
б. Казачья	V, 1997	- "	23	<i>A. rhytidotes</i>	4,3/ 1
Карадаг	VIII, 1994	<i>Ophidion rochei</i>	2	—	—
б. Стрелецкая	IV, 1997	<i>Atherina mochon pontica</i>	10	—	—
б. Балаклавская	VI, 1998	- "	1	<i>T. exiguus</i>	y 1 рыбы / 1
Кача	XII, 1994	<i>Belone belone euxini</i>	1	<i>T. exiguus</i>	y 1 рыбы / 1
б. Песочная	VII-IX, 1998	<i>Trachinus draco</i>	13	<i>T. exiguus</i>	9 / 7
б. Стрелецкая	VI, 1998	- "	2	—	—
б. Карантинная		<i>Hippocampus guttulatus microstephanus</i>	1	<i>T. exiguus</i>	y 1 рыбы / 1

Червей фиксировали 70° спиртом под покровным стеклом, просветляя для микроскопирования 50%-ным глицерином. Морфологию скребней исследовали под микроскопом при увеличении x150, строение крючьев - при x700. Ниже приведены описания всех обнаруженных видов. Все размеры - в миллиметрах.

Семейство Echinorhynchidae (Cobbold, 1879) Hamann, 1892

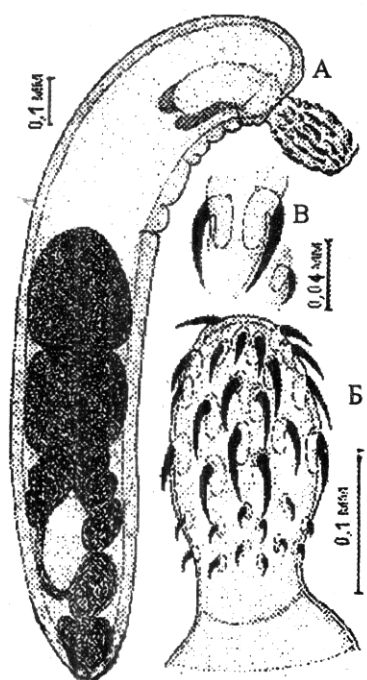
Acanthocephaloides incrassatus (Molin, 1858) Meyer, 1933 (рис.1)

Скребни небольших размеров (табл. 2), с веретеновидным телом, покрытым гладкой кутикулой. Хоботок овальный. Крючья расположены в 12 продольных рядах, по 5 (иногда 4) в каждом. Три верхних крючка крупные: длина острия 0,03-0,04, ширина 0,008-0,01, длина корня 0,02-0,03, ширина 0,008.

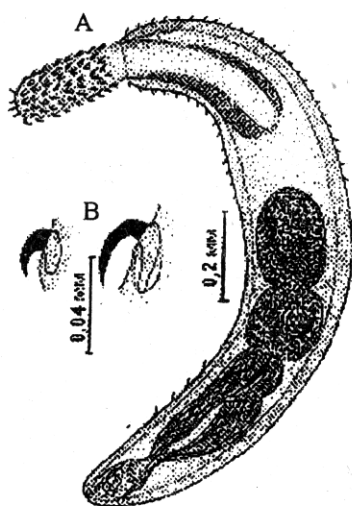
Таблица 2 Размерные характеристики *Acanthocephaloides incrassatus*
Table 2 Size characteristics of *Acanthocephaloides incrassatus*

Параметры*	<i>Blenius sphinx</i>		<i>Scorpaena porcus</i>		<i>Gaidropsarus mediterraneus</i>	<i>Blennius pavo</i>	<i>Gobius cobitis</i>
	♀	♂	♀	♂	♂	♀	♂
Lт.	1,6-1,9	1,4	1,8-2,5	1,8-3,5	1,8	2,0	2,3-3,0
Wт.	0,3-0,4	0,3	0,4-0,6	0,4	0,3	0,3	0,4-0,5
Lx.	0,2-0,3	0,2	0,2-0,3	0,2-0,3	0,2-0,3	0,3	0,2-0,3
L лем.	0,3	0,2-0,4	—	0,5	—	—	0,4
L х.вл.	0,2-0,3	0,2	0,2-0,3	0,2-0,3	0,3	0,3	0,2-0,3
Сем. I	—	0,3x0,2	—	0,3x0,3	0,3x0,2	—	(0,4-0,6) x(0,3-0,4)
Сем. II	—	0,3x0,2	—	0,3x0,3	0,3x0,2	—	(0,4-0,6) x(0,3-0,4)

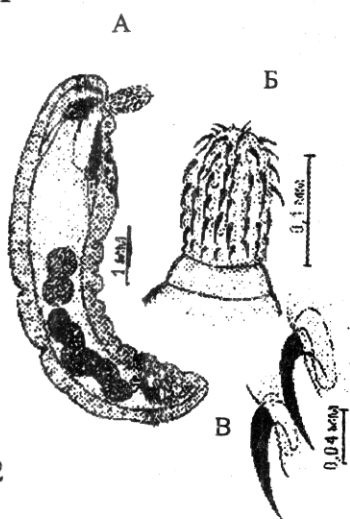
* Lт. - длина тела; Wт. - ширина тела; Lx. - длина хоботка; Wх. - ширина хоботка; L лем. - длина лемнисков; Lх.вл. - длина хоботкового влагалища; Сем. I - размеры переднего семенника; Сем. II - размеры заднего семенника



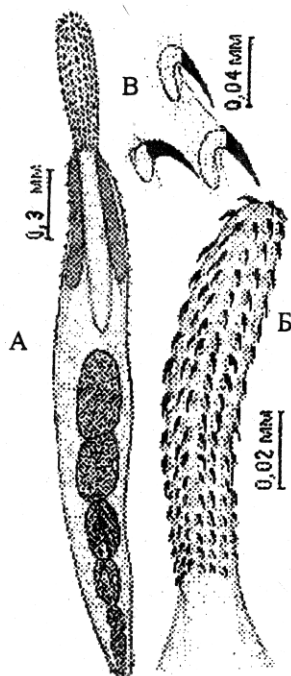
1



3



2



4

Рис. 1 *Acanthocephaloides incrassatus* из *Blennius sphinx*:

Рис. 2 *Acanthocephaloides rhytidotes* из *Solea lascaris nasuta*:

Рис. 3 *Golvanacanthus blennii* из *Blennius sphinx*:

Рис. 4 *Telosentis exiguus* из *Atherina mochon pontica*:

А - общий вид, самец; Б - хоботок; В - крючья
А - general morphology; Б - proboscis; В - hooks

Нижние крючья мелкие, имеют длину острия 0,02. Хоботковое влагалище в 2 раза короче лемнисков. Овальные семенники расположены почти в середине тела или несколько сдвинуты к заднему концу. Две грозди цементных желез (по 3 в каждой) примыкают к заднему семеннику. Яйца 0,04 x 0,01. Для собачки-павлина и собачки-сфинкса данный вид отмечается впервые.

Acanthocephaloides rhytidotes (Monticelli, 1904) Belofastova, nov. comb. (рис.2)

Синонимы: *Echinorhynchus aurantiacus* Montic., 1887; *E. corrugatus* Montic., 1901; *E. rhytidotes* Montic., 1904.

Вид описан от морского языка *Solea impar* (= *S. nasuta*) из Средиземного моря и в последний раз был упомянут под этим названием в 1905 г. [5]. В дальнейшем систематика скребней претерпела существенные изменения, род *Echinorhynchus* был разделен на несколько родов, однако *E. rhytidotes* не был отнесен ни к одному из них, и, таким образом, систематическое положение этого вида оставалось неясным. По количеству и строению крючьев, форме хоботка и количеству цементных желез мы отнесли этого скребня к роду *Acanthocephaloides* Meyer, 1933.

Скребни крупные: самки длиной 6-7,3 при ширине 0,8, самцы длиной 4,7-7,5 и шириной 0,8-1,0. Длина хоботка 0,4, ширина 0,2. Длина хоботкового влагалища 0,4-0,5. Лемниски в 2 раза длиннее хоботкового влагалища. Длина лемнисков 0,5-1,0. Семенники округлые или овальные, расположены в середине тела. Передний семенник 0,6 x 0,5-0,6, задний 0,5-0,6 x 0,4-0,6; один из самцов имел семенники размерами 0,1 x 0,1. Цементные железы в виде грозди, не примыкают к семенникам.

Хоботок овальный, у основания сужен, с 12 продольными рядами расположенных в шахматном порядке крючьев, по 5-6 крючьев в ряду. Ряды с 5 и 6 крючьями чередуются, нижний крючок каждого ряда мелкий (длина острия 0,02), шиловидный. Верхние крючья крупные, массивные: длина острия 0,06-0,07 при ширине 0,008-0,01; длина корня 0,03, ширина 0,008. Яйца 0,05-0,06 x 0,01.

Семейство Rhadinorhynchidae Travassos, 1923

Golvanacanthus blennii Paggi et Oreccia, 1972 (рис.3)

Таблица 3 Размерные характеристики *Golvanacanthus blennii*

Table 3 Size characteristics of *Golvanacanthus blennii*

Параметры	<i>Blennius sphinx</i>		<i>Blennius tentacularis</i>	<i>Blen-nius pavo</i>	<i>Lepadogaster lepadogaster</i>
	♀	♂	♀	♀	♀ (J)
Lt.	2,3	2,0-2,3	2,5	2,1-2,8	2,4
Wt.	0,5	0,5	0,5	0,3-0,5	0,3
Lx.	0,4-0,5	0,4	0,6	0,4-0,5	0,5
Wx.	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1
Ллем.	0,5	—	—	0,6	0,8
Lx.вл.	0,6	0,5	0,6	0,6-0,8	0,6
Сем. I	—	0,3x0,2	—	—	—
Сем. II	—	0,2x0,2	—	—	—

Обозначения как в табл. 2.

Скребни небольшие (табл.3), с булавовидным хоботком. Крючья расположены в 12 продольных рядах по 8-9 в каждом. Размеры крючьев: длина острия 0,04 при ширине 0,01; длина корня 0,04, ширина 0,01. Тело в передней и задней части покрыто шипами. Овальные семенники расположены в середине тела. К заднему семеннику примыкает пара лопастных цементных желез. Яйца - 0,04 x 0,01.

Семейство Illiosentidae Golvan, 1960.

Telosentis exiguus Linstow, 1901 (рис. 4)

Скребни мелкие (табл. 4), прозрачные, с удлинённым телом, покрытым шипиками в передней части и на заднем конце. На вентральной поверхности тела шипов

больше, чем на дорзальной. Хоботок цилиндрический или булавовидный, с 12 продольными рядами крючьев по 16-18 в каждом. Размеры крючьев: длина острия 0,03-0,04, ширина 0,007; длина корня 0,02, ширина 0,01. Лемниси несколько короче хоботкового влагалища. Семенники овальной формы лежат во второй половине тела. Грушевидные цементные железы лежат за семенниками. Яйца размерами 0,07 x 0,02.

Таблица 4 Размерные характеристики *Telosentis exiguus*

Table 4 Size characteristics of *Telosentis exiguus*

Параметры	<i>Atherina mochon pontica</i>		<i>Trachinus draco</i>		<i>S. ocellatus</i> *	<i>H. guttulus</i> **	<i>Belone belone euxini</i>	<i>Blennius sphinx</i>	<i>Blennius pavo</i>	<i>Liza aurata</i> (J)
	♀	♂	♀	♂	♀ (J)	♀ (J)	♀ (J)	♂	♀ (J)	♀ (J)
Lt.	3,2	2,5-4	4,4	1,8	2,3	1,8	3-3,9	2,5	2,8	2,5
Wt.	0,3	0,3	0,6	0,3	0,3	0,3	0,4-0,5	0,3	0,3	0,3
Lx.	0,9	0,5-0,7	0,5	0,6	0,6	0,7	0,4-0,6	0,4	0,8-1	0,6
Wx.	0,2	0,1	0,2	0,1	0,2	0,1	0,2	0,1	0,2	0,2
Лем.	—	0,6-0,8	—	—	0,8	—	0,5-0,8	—	—	—
Lx.вл.	0,9	0,9-1	0,9	0,9	1,0	0,8	0,8-1	0,6	1,0	0,9-1
Сем. I	—	(0,4-0,6)х (0,2-0,3)	—	0,3х 0,2	—	—	—	0,3х0,2	—	—
Сем. II	—	(0,3-0,6)х (0,2-0,3)	—	0,2х 0,2	—	—	—	0,3х0,2	—	—

* *Symphodus ocellatus*; ** *Hippocampus guttulatus microstephanus*. Обозначения как в табл. 2.

Авторы выражают благодарность профессору А.В. Гаевской за помощь, оказанную при подготовке данной статьи.

1. Луцина В.Г. К гельминтофауне рыб сем. Blennidae Черного моря // Экология моря. - 1985. - Вып. 20. - С.43 - 47.
2. Определитель паразитов позвоночных Черного и Азовского морей. - Киев: Наук. думка, 1975. - 551 с.
3. Петровиченко В.И. Акантоцефалы домашних и диких животных - М., 1956. - 1. - 417 с.
4. Paggi L., Oreccia P. *Golvanacanthus blennii* nov. gen. et sp. (Palaeacanthocephala: Radiorhynchidae Travassos, 1925) parassita di *Blennius pavo* e Proposta di una nuova sottofamiglia Golvanacanthinae nov. subfam. // Parassitologia. - 1972. - 14, №1. - P.175 - 181.
5. Porta A. Gli Echinorhynchi dei Pesci // Arch. Zool. Italiano. - 1905. - 2. - P. 149 - 214.

Институт биологии южных морей НАНУ,
г. Севастополь

Получено 22. 03.2000

I.P. BELOFASTOVA, J. M. KORNIYCHUK

NEW DATA ABOUT ACANTOCEPHALA FROM THE BLACK SEA FISHES

Summary

Detailed descriptions, measurements and original figures of 4 acanthocephales species (*Acanthocephaloides incrassatus*, *A. rhytidotes*, *Telosentis exiguus*, *Golvanacanthus blennii*) from the Black Sea fishes are present. *A. rhytidotes* was found in the Black Sea for the first time, 3 other species are recorded from the new hosts species.