

УДК 576.895.122 : 597 (261)

## НОВЫЕ НАХОДКИ ТРЕМАТОД У ПРОМЫСЛОВЫХ РЫБ ВОСТОЧНОЙ АТЛАНТИКИ

© А. В. Гаевская

Приведены новые сведения о трематодах промысловых рыб Восточной Атлантики. *Pseudobacciger harengulae* впервые обнаружен у европейской сардины и круглой сардинеллы, *Diptherostomum brusinae* — у восьмиллинейной пристипомы, белого пагеля и канарской умбрины, *Lecithocladium angustiovum* — у каштановой пристипомы. Все виды отмечены в новых для них районах. Приведены морфометрические признаки перечисленных видов от разных хозяев. Уточнены детали морфологического строения *D. brusinae*. Составлен ключ для определения видов рода *Pseudobacciger*.

Среди трематод, собранных от промысловых рыб Восточной Атлантики в 1974–1981 гг., были обнаружены виды, ранее не известные в этих водах или же найденные у новых для них хозяев. Изучение этих видов позволило уточнить детали их морфологического строения. Фиксация и обработка материала выполнены по общепринятым методикам (Быховская-Павловская, 1985). Видовые названия рыб приведены по Линдбергу с соавторами (1980).

### Сем. FELLODISTOMIDAE *Pseudobacciger harengulae* (Yamaguti, 1938) (рис. 1)

Хозяева, место и время обнаружения: европейская сардина *Sardina pilchardus*, 23°21' с. ш. и 17° з. д., февраль 1974 г.; алаша или круглая сардинелла *Sardinella aurita*, 23°17' с. ш. и 16°41' з. д., апрель 1981 г.

Размеры (в мм) трематод от сардины (п 4): длина 0.41–0.51, ширина 0.32–0.39, ротовая присоска 0.05–0.063 × 0.06–0.08, брюшная 0.063–0.068 × 0.065–0.083, соотношение длины присосок 0.9–1 : 1, диаметр фаринкса 0.025 × 0.033, семенники 0.060–0.075 × 0.059–0.075, яичник 0.043–0.07, желточники 0.07–0.12 × 0.055–0.075, яйца 0.023–0.024 × 0.015–0.0175.

Размеры трематод от сардинеллы (п 23): длина 0.35–0.47, ширина 0.32–0.39, ротовая присоска 0.025–0.04 × 0.062–0.075, брюшная 0.053–0.068 × 0.053–0.073, соотношение длины присосок 1.15–1.29 : 1 (у одного экземпляра 0.89 : 1), диаметр фаринкса 0.025–0.038, семенники 0.055–0.068 × 0.063–0.083, яичник 0.062–0.068 × 0.062–0.075, желточники 0.075–0.105 × 0.043–0.063, яйца 0.023–0.025 × 0.015–0.02.

*P. harengulae* впервые описан Ямагути (Yamaguti, 1938) от сардинеллы *Sardinella zunasi* из вод Японии под названием *Bacciger harengulae*, а затем отмечен Мантером (Manter, 1947) у *Sardinella macrophthalma* в водах Флориды. От представителей рода *Bacciger* вид отличался отсутствием сумки цирруса, на основании чего Наххас и Кэбл (Nahhas, Cable, 1964) выделили его в новый род *Pseudobacciger* с типовым видом *P. harengulae*. Для трематод, описанных Мантером (1947), эти авторы обосновали новый вид *P. manteri*. Однако если судить по рисункам

Рис. 1. *Pseudobacciger harengulae* (Yamaguti, 1938)  
из круглой сардинеллы (оригинал).

Fig. 1. *Pseudobacciger harengulae* (Yamaguti, 1938)  
from *Sardinella aurita* (original).

из статьи Мантера (1947), в его распоряжении были трематоды обоих видов – и *P. harengulae*, и *P. manteri*. Названные виды различаются прежде всего длинной кишечных ветвей и относительными размерами задней доли семенного пузырька.

В настоящее время род *Pseudobacciger* включает 3 вида: *P. cablei* Madhavi, 1975 (от *Sardinella fimbriata*, *S. gibbosa*), *P. harengulae* (Yamaguti, 1938) (от *S. fimbriata*, *S. aurita*, *S. gibbosa*, *S. macrophthalma*, *S. zunasi*, *Harengula clupeola*, *Sardina pilchardus*, *Boops boops*) и *P. manteri* Nahhas et Cable, 1964 (от *S. macrophthalma*).

Совершенно очевидно, что трематоды данного рода приурочены к сельдевым рыбам, а их основными хозяевами служат сардинеллы *Sardinella* spp. Встречаемость *P. harengulae* у сардины, по нашим данным, носит второстепенный характер. Сообщение о его обнаружении у бопсов *Boops boops* (сем. Sparidae) (Парухин, 1976) требует уточнения, так как для этих рыб характерны трематоды рода *Bacciger*.

Ключ для определения видов *Pseudobacciger* (составлен по методике, изложенной в „Определители паразитов...”, 1984).



#### А. ПРИЗНАКИ

- Ряд I. Окончание кишечных ветвей  
1 – у верхнего края семенников  
2 – на уровне семенников  
3 – в задней половине тела, значительно ниже семенников
- Ряд II. Положение брюшной присоски  
1 – посередине тела  
2 – в конце первой трети длины тела
- Ряд III. Положение семенного пузырька  
1 – выше брюшной присоски  
2 – позади или ниже брюшной присоски
- Ряд IV. Размеры долей семенного пузырька  
1 – задняя доля больше передней  
2 – задняя доля меньше передней

#### Б. ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА

	I	II	III	IV
<i>P. cablei</i>	1	1	1	1
<i>P. harengulae</i>	2	1	2	2
<i>P. manteri</i>	3	2	2	1

Сем. ZOOGONIDAE  
*Diptherostomum brusinae* (Stossich, 1888) (рис. 2)

Хозяева, место и время обнаружения: длиннокрылая пристипома *Pomadasy jubelini*, 18°31' с. ш. и 13°15' в. д., ноябрь 1976 г.; восьмилинейная пристипома *Parapristipoma octolineata*, 18°20' с. ш. и 14° в. д., декабрь 1976 г.; сарг *Diplodus vulgaris*, 23°25' с. ш. и 16°36' з. д., апрель 1981 г.; белый пагель *Pagellus acarne*, 22° с. ш. и 17° з. д., март 1974 г.; канарская умбрина *Umbrina canariensis*, 23° с. ш. и 16°40' з. д., февраль 1974 г.

Восьмилинейная пристипома, белый пагель и канарская умбрина – новые для *D. brusinae* хозяева. Вид впервые зарегистрирован в большинстве из перечисленных районов.

Размеры трематод из белого пагеля (п 3, из них только одна особь с яйцами): длина 0.638–0.781, ширина 0.286–0.33, ротовая присоска 0.103–0.108 × 0.113–0.135, брюшная 0.185–0.194 × 0.216–0.23, соотношение длины присосок 1:1.7–1.8, фаринкс 0.043–0.054 × 0.038–0.054, пищевод 0.081–0.162, сумка цирруса 0.189–0.23 × 0.043–0.054, яйца 0.04–0.044 × 0.015–0.017.

Размеры трематоды от сарга (п 1): длина 0.432, ширина 0.243, ротовая присоска 0.068 в диаметре, брюшная 0.135 × 0.175, соотношение длины присосок 1:2, расстояние от переднего конца тела до брюшной присоски 0.116, семенники 0.103 × 0.081 и 0.089 × 0.059, семяприемник 0.054 × 0.049, метратерм 0.108 (слегка расширен в средней части), сумка цирруса 0.162, яйца 0.043–0.049 × 0.016–0.019.

Размеры трематод от канарской умбрины (п 2): длина 0.56–0.64, ширина 0.22–0.26, ротовая присоска 0.1–0.104 в диаметре, брюшная 0.13–0.136 × 0.14–0.156, фаринкс 0.048–0.056 × 0.04, сумка цирруса 0.154, яйца 0.032 × 0.016. Размеры яиц несколько меньше, чем обычно указывается для этого вида, но все же соответствуют таковым *D. brusinae* (Bray, Gibson, 1986).

*D. brusinae* детально изучен рядом авторов (Bray, Gibson, 1986; Palombi, 1930; Yamaguti, 1934, и др.). Брей и Гибсон (Bray, Gibson, 1986) отметили значительную морфологическую вариабельность взрослых

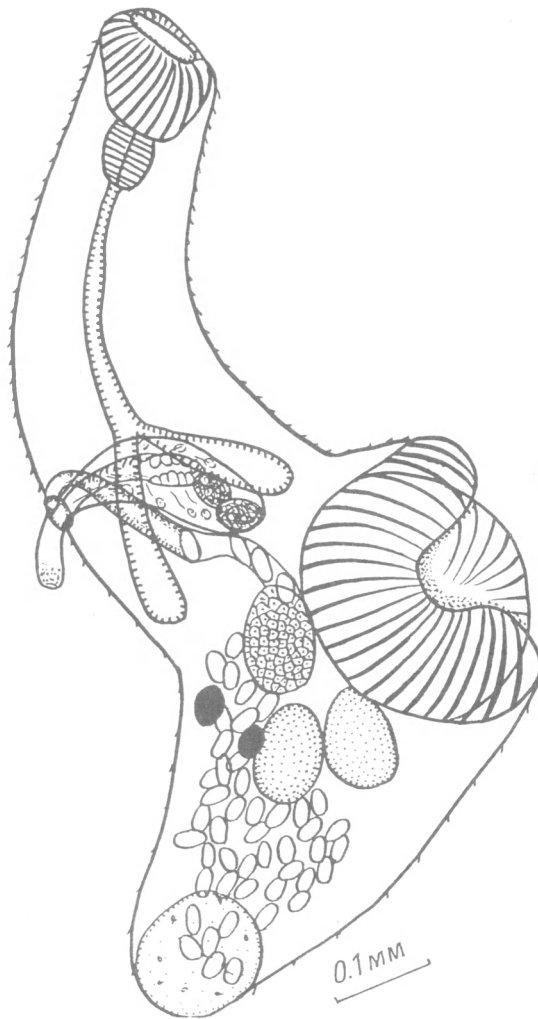


Рис. 2. *Diptherostomum brusinae* (Stossich, 1888) из длиннокрылой пристипомы (оригинал).

Fig. 2. *Diptherostomum brusinae* (Stossich, 1888) from *Pomadasy jubelini* (original).

червей *D. brusinae* и даже выделили в своем материале трематод с двумя типами сумки цирруса. У трематод из *Diplodus annularis* сумка цирруса короткая, прямая или слегка изогнутая, проксимальная часть семенного пузырька крупнее дистальной. Трематоды из *Symphodus tinca* обладают длинной, сильно завернутой сумкой цирруса, а семенной пузырек состоит из двух, почти одинаковых по размерам частей. Названные авторы предположили, что трематоды из *S. tinca* могут относиться к другому виду. В изученном мною материале (п 29) все черви обладают короткой, слегка изогнутой сумкой цирруса, а обе доли семенного пузырька равны по размерам. У 26 трематод сумка цирруса доходит до верхнего края брюшной присоски, у трех слегка заходит за него. По литературным данным (Brau, Gibson, 1986; Radujkovic e. a., 1989), шипики на тегументе доходят только до уровня брюшной присоски. У всех изученных мною трематод шипики покрывают всю поверхность тела, однако в задней половине они мельче и более редкие. Мельчайшие шипики есть и на циррусе.

*D. brusinae* широко распространен в Мировом океане и известен от рыб 12 семейств. Наиболее характерен он для спаровых и губановых.

***Lecithocladium angustiovum* Yamaguti, 1953 (рис. 3)**

Хозяева, место и время обнаружения: каштановая пристипома *Pomadasye incisus*, 23°12' с. ш. и 17° з. д., май 1981 г.

Впервые зарегистрирован у данного хозяина и в данном регионе.

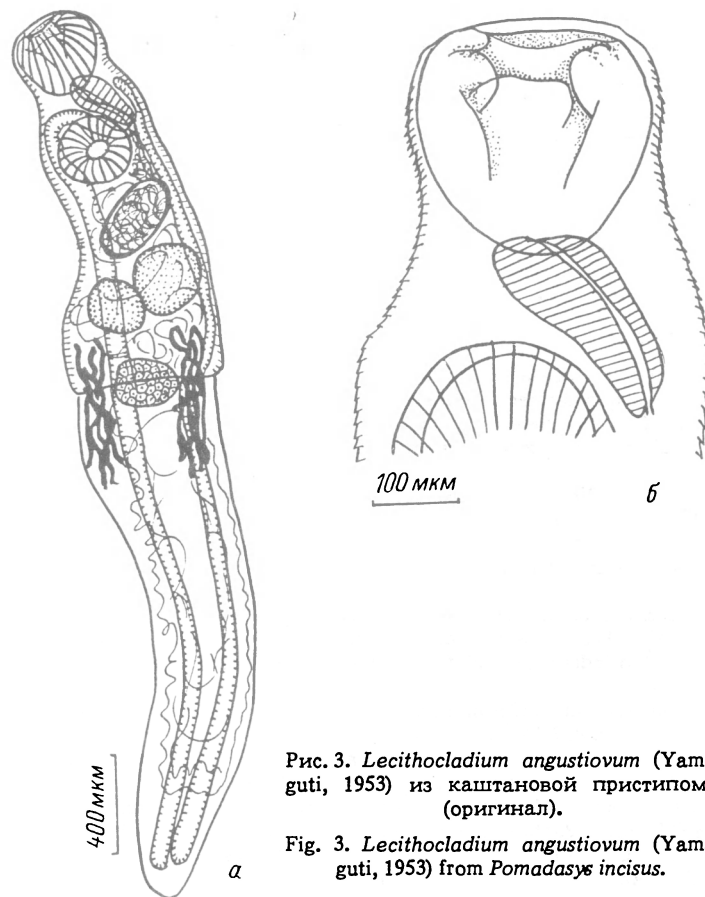


Рис. 3. *Lecithocladium angustiovum* (Yamaguti, 1953) из каштановой пристипомы (оригинал).

Fig. 3. *Lecithocladium angustiovum* (Yamaguti, 1953) from *Pomadasye incisus*.

Длина собственно тела (сомы) 1.57, ширина 0.484, длина „хвостового придатка” (эксомы) 2.2. Кольчатость покрывает поверхность сомы до границы инвагинации эксомы. Ротовая присоска 0.286 в диаметре, брюшная  $0.264 \times 0.275$ , соотношение длины присосок 1 : 0.9, фаринкс  $0.275 \times 0.135$ , расстояние между присосками 0.132, семенники  $0.297 \times 0.275$  и  $0.22 \times 0.264$ , семенной пузырек 0.33 в длину, гермафродитный проток 0.243, яичник  $0.198 \times 0.297$ , яйца  $0.022 \times 0.011$ . Большая часть желточников заходит в эксому. Матка проникает в эксому на 1.8.

Трематодам рода *Lecithocladium* присуща определенная вариабельность морфологических признаков и, в частности, положения гонад. Некоторые исследователи даже используют этот признак в качестве диагностического (Gupta, Mehrotra, 1970). Однако мы наблюдали, что положение яичника, например у *L. excisum*, от одного и того же хозяина – восточной скумбрии варьировало от границы инвагинации эксомы до середины задней половины сомы. Наиболее стабильными, а потому и надежными признаками в диагностике видов *Lecithocladium* являются соотношение размеров присосок и фаринкса, соотношение длины сомы и эксомы, размеры яиц и положение полового отверстия.

При установлении видовой принадлежности трематоды из пристипомы встретились определенные трудности. От рыб рода *Pomadasys* (*P. olivaceus*) известен только один вид *Lecithocladium* – *L. aegyptensis* Fischthal et Kuntz, 1963, отличающийся от нашего материала рядом признаков: ротовая присоска вдвое, а фаринкс в 1.2 раза больше брюшной присоски, яйца мельче ( $0.012-0.018 \times 0.007-0.009$ ), сома в 2 раза длиннее эксомы. Наиболее близка наша трематода к *L. angustiovum* Yamaguti, 1953. Брей (Bray, 1990) перевел в синонимы к этому виду 7 других, в результате чего расширились границы его меристических и вариабельность морфологических признаков.

Вид известен в основном от скумбриевых и ставридовых рыб, главным образом из Индо-Вест-Пацифики. Фиштал и Томас (Fischthal, Thomas, 1971) нашли его в водах Ганы у барабули – *Ureneus prayensis*.

#### Список литературы

- Быховская-Павловская И. Е. Паразиты рыб. Руководство по изучению. Л.: Наука, 1985. 123 с.
- Линдберг Г. У., Герд А. С., Расс Т. С. Словарь названий морских промысловых рыб Мировой фауны. Л.: Наука, 1980. 562 с.
- Определитель паразитов пресноводных рыб фауны СССР. Том I. Паразитические простейшие. Л.: Наука, 1984. С. 6–7.
- Парухин А. М. Паразитические черви промысловых рыб южных морей. Киев: Наук. думка, 1976. 183 с.
- Bray R. A. Hemiuridae (Digenea) from marine fishes of the southern Indian Ocean: Dinurinae, Elytrophallinae, Glomericirrinae and Plerurinae // Systematic Parasitology. 1990. Vol. 17. P. 183–217.
- Bray R. A., Gibson D. I. The Zoogonidae (Digenea) of fishes the north-east Atlantic // Bull. Brit. Mus. nat. Hist. (Zool.). 1986. Vol. 51, N 2. P. 127–206.
- Fischthal J. H., Thomas J. D. Some hemiurid trematodes of marine fishes from Ghana // Proc. Helminthol. Soc. Washington. 1971. Vol. 38, N 2. P. 181–189.
- Gupta N. K., Mehrotra V. A new hemiurid parasite of the genus *Lecithocladium* Luehe, 1901, with revised key to Indian species of the genus // Res. Bull. Panjab. Univ. 1970 (1971). Vol. 21, N 1–2. P. 73–76.
- Manter H. The digenetic trematodes of marine fishes of Tortugas, Florida // Amer. Midland Naturalist. 1947. Vol. 38, N 2. P. 257–416.
- Nahhas F. M., Cable R. M. Digenetic and aspidogastrid trematodes from marine fishes of Curacao and Jamaica // Tulane Stud. Zool. 1964. Vol. 11. P. 167–228.
- Palombi A. Il ciclo biologico di *Diptherostomum brusinae* Stossich (Trematode digenetic – fam. Zoogonidae Odhner) // Pubbl. Staz. Zool. Napoli. 1930. Vol. 10. P. 111–149.
- Radujkovic B. M., Orecchia P., Paggi L. Parasites des poissons marine du Montenegro: Digenes // Acta Adriatica. 1989. Vol. 30, N 1–2. P. 137–187.

Yamaguti S. Studies on the helminth fauna of Japan. Part 2. Trematodes of fishes. I. // Japan. J. Zool. 1934. Vol. 5, N 3. P. 249–541.

Yamaguti S. Studies on the helminth fauna of Japan. Part 21. Trematodes of fishes. IV. Kyoto, 1938. 139 p.

ИнБИОМ  
им. А. О. Ковалевского,  
Севастополь, 335011

Поступила 20.04.1996

## NEW RECORDS OF TREMATODES FROM EASTERN ATLANTIC FISHES

A. V. Gayevskaya

*Key words:* trematodes, oceanic fishes, new records.

### SUMMARY

Three fish trematode species are found from the new hosts: *Pseudobacciger harengulae* in *Sardina pilchardus* and *Sardinella aurita*; *Diptherostomum brusinae* in *Parapristipoma octolineata*, *Pagellus acarne* and *Umbrina canariensis*; *Lecithocladium angustiovum* in *Pomadasys incisus* caught in the East Atlantic. All species were found in the new localities. Some characters of *D. brusinae* morphology are detailed. Measurements of trematode species from different hosts are given. Key to species of genus *Pseudobacciger* in proposed.