

УДК 576.895.122.1 : 597.35 (265.72+265.56)

**НОВЫЕ ПРЕДСТАВИТЕЛИ МОНОКОТИЛИД РОДОВ
MONOCOTYLE И MERIZOCOTYLE СО СКАТОВ
ЮЖНО-КИТАЙСКОГО И ЖЕЛТОГО МОРЕЙ
(MONOGENEA, MONOCOTYLIDAE)**

Т. А. Тимофеева

Описаны три новых вида монокотилид с жабр скатов Южно-Китайского и Желтого морей: *Monocotyle undosocirrus* sp. n. — с *Gymnura bimaculata* Norm., *M. ancylostomae* sp. n. — с *Rhina ancylostoma* (Bloch et Schn.) и *Merizocotyle sinensis* sp. n. — с *Platyrrhina sinensis* (Bloch et Schu.)»

При изучении материалов, собранных Б. Е. Быховским и Л. Ф. Нагибиной с хрящевых рыб Южно-Китайского и Желтого морей в 1957—1959 гг., был обнаружен ряд новых видов моногеней сем. Monocotylidae Taschenberg, 1879. Описание большей части этого материала уже опубликовано (Тимофеева, 1981, 1983). В данной работе приведено описание видов, входящих в состав родов *Monocotyle* Taschenberg, 1879 и *Merizocotyle* Cerfontaine, 1894.

Род *Monocotyle* входит в состав подсем. Monocotylinae Gamble, 1896 и был установлен Ташенбергом, описавшим в качестве типового вида *Monocotyle myliobatts* с жаберных лепестков ската *Myliobatis aquila* (Taschenberg, 1879). Описание нового вида было сделано недостаточно точно, к тому же не был приведен диагноз нового рода. В 1890 г. Перуджия и Парона (Perugia, Parona, 1890) при переописании *M. myliobatis* также сделали ряд ошибок, в частности, установив, что матка открывается латерально. Эти ошибки наряду с отсутствием четкого родового диагноза привели к значительной путанице при описании новых представителей *Monocotyle* (Goto, 1894; Pratt, 1910; MacCallum, 1916; Johnston, Tiegs, 1922).

Первая ревизия рода была предпринята Прайсом (Price, 1938), который использовал такие диагностические признаки, как количество ячеек диска, наличие или отсутствие склеритов на септах и строение половой системы. В результате этой ревизии в роде *Monocotyle* был оставлен только один типовый вид *M. myliobatis*; *M. ijimae* Goto был переведен в новый род *Tritestis* ввиду наличия у него трех семенников; *M. floridana* Pratt, *M. robusta* Johnston et Tiegs и *M. dasybatis minima* MacCallum, не имеющие склеритов на септах диска, были переведены в род *Heterocotyle* Scott; *M. dasybatis* MacCallum с 7 радиальными ячейками на диске стал типовым видом нового рода *Dasybatotrema*. При этом надо отметить, что латеральное положение отверстия матки оставалось одним из главных признаков рода *Monocotyle*.

В 1942 г. Паломби (Palombi, 1942) переописал *M. myliobatis* Taschenberg и показал, что у этого вида имеется 3 семенника, матка открывается медиально общим половым отверстием с мужской системой, а яичник делает петлю вокруг правого кишечного ствола. Почти в это же время был описан еще один вид *M. pricei* (Pearse, 1949). Учитывая изменения, сделанные Паломби, Харгис включил в род *Monocotyle* наряду с типовым видом также *M. pricei* и новый вид *M. diademalis*, не рассматривая *M. ijimae* как плохо описанный вид (Hargis, 1955). В монографии Б. Е. Быховского (1957) *M. ijimae* рассматривается в составе рода *Monocotyle*.

К сожалению, в своей фундаментальной сводке по моногенеям Ямагути (Yamaguti, 1963) не учел исправлений Паломби и оставил в роде *Monocotyle* только *M. myliobatis*, указывая в качестве родовых признаков латеральное отверстие матки и яичник, не охватывающий петлей правый кишечный ствол. *M. ijimae* Ямагути возвратил в род *Tritestis* Price, а для *M. diademalis* и *M. pricei* создал новый род *Heterocotylodes*.

В 1967 г. Янг (Young, 1967) произвел ревизию подсем. Monocotylineae Gamble, 1896. В этой превосходной работе им дан наиболее точный и полный диагноз рода, устраняющий приведенные выше ошибки, и описаны 3 новых вида: *M. granulatae*, *M. kuhlti* и *M. tritestis*. Янг также справедливо указал, что род *Tympanocirrus* Tripathi (1959) должен рассматриваться как синоним рода *Monocotyle*, однако в список видов *M. (Tympanocirrus) sptrophallus* Tripathi им почему-то не был включен. Совсем недавно в Индии был описан еще один вид рода *Tympanocirrus* — *T. trygoni* (Venkatanarsaiah, Kulkarni, 1980). Авторы, по-видимому, не были знакомы с работой Янга, где обосновывается невалидность рода *Tympanocirrus*.

Род MONOCOTYLE Taschenberg, 1879

Синонимы: *Tritestis* Price, 1938; *Tympanocirrus* Tripathi, 1959; *Heterocotylodes* Yamaguti, 1963.

Monocotylidae, Monocotylineae: средних и крупных размеров черви с округлым прикрепительным диском, поделенным на 1 центральную и 8 радиальных ячеек. Маргинальные папиллы и краевая мембрана диска хорошо выражены. Септы, кольцевые валики диска и маргинальные папиллы несут различной формы склериты. Дорсальные прикрепительные образования диска отсутствуют. Срединные крючья с длинным наружным и редуцированным внутренним отростками. Семь пар краевых крючьев располагаются на краевой мембране. Передний конец с двумя латеральными рядами головных органов. Околоротовая присоска, как правило, хорошо выражена. Глаза имеются или отсутствуют. Кишечные стволы простые, не сливающиеся позади. Семенников 1 или 3. Копулятивный орган длинный трубковидный, часто спирально закрученный. Поддерживающая пластинка имеется. Яичник лентовидный, делает петлю вокруг правого кишечного ствола. Вагина одиночная, левосторонняя, начальная часть вагинального протока часто склеротизирована. Половое отверстие общее, медиальное. Яйца пирамидальные, с коротким филламентом на одном из полюсов.

Паразитируют на жабрах скатов сем. Dasyatidae, Myliobatidae, Gymnuriidae и Rhynchobatidae.

Monocotyle undosocirrus sp. n. (рис. 1)

Х о з я и н: *Gymnura bimaculata* Norm.

Л о к а л и з а ц и я: жабры.

М е с т о н а х о ж д е н и е: Южно-Китайское море (о. Хайнань).

М а т е р и а л: Исследовано 4 экз. червей по окрашенным квасцовым кармином тотальным препаратам.

Голотип (№ Моп. 10 902) и паратипы (№ Моп. 10 903—10 905) хранятся в коллекции лаборатории паразитических червей Зоологического института АН СССР.

Крупные черви, длиной 3.71—4.48 и шириной 1.48—1.91 мм, с округлым прикрепительным диском, поделенным на 1 небольшую центральную и 8 радиальных ячеек. Размеры диска 1.19—1.51 × 1.06—1.27 мм. Маргинальные папиллы и краевая мембрана диска хорошо выражены. Септы, кольцевые валики и маргинальные папиллы несут склериты различной формы (рис. 1, e). По септам и кольцевым валикам располагаются гантелевидные склериты; в местах соединения септ с центральным кольцевым валиком находятся склериты в виде трилистника, а маргинальные папиллы несут скобообразные склериты. Срединные крючья крупные, с мощным наружным и редуцированным внутренним отростками. Они располагаются в септах, отграничивающих две задние радиальные ячейки диска, и окружены уплотненной мышечной тканью.

Общая длина крючьев 0.55—0.58, длина основной части 0.19—0.20, наружного отрезка 0.36—0.38, острия 0.092—0.094 мм. 14 краевых крючьев, длиной 0.013—0.014 мм, располагаются на краевой мембране диска.

Передний конец с хорошо выраженной околоротовой присоской, диаметром 0.51—0.60 мм, по латеральным краям которой открываются многочисленные

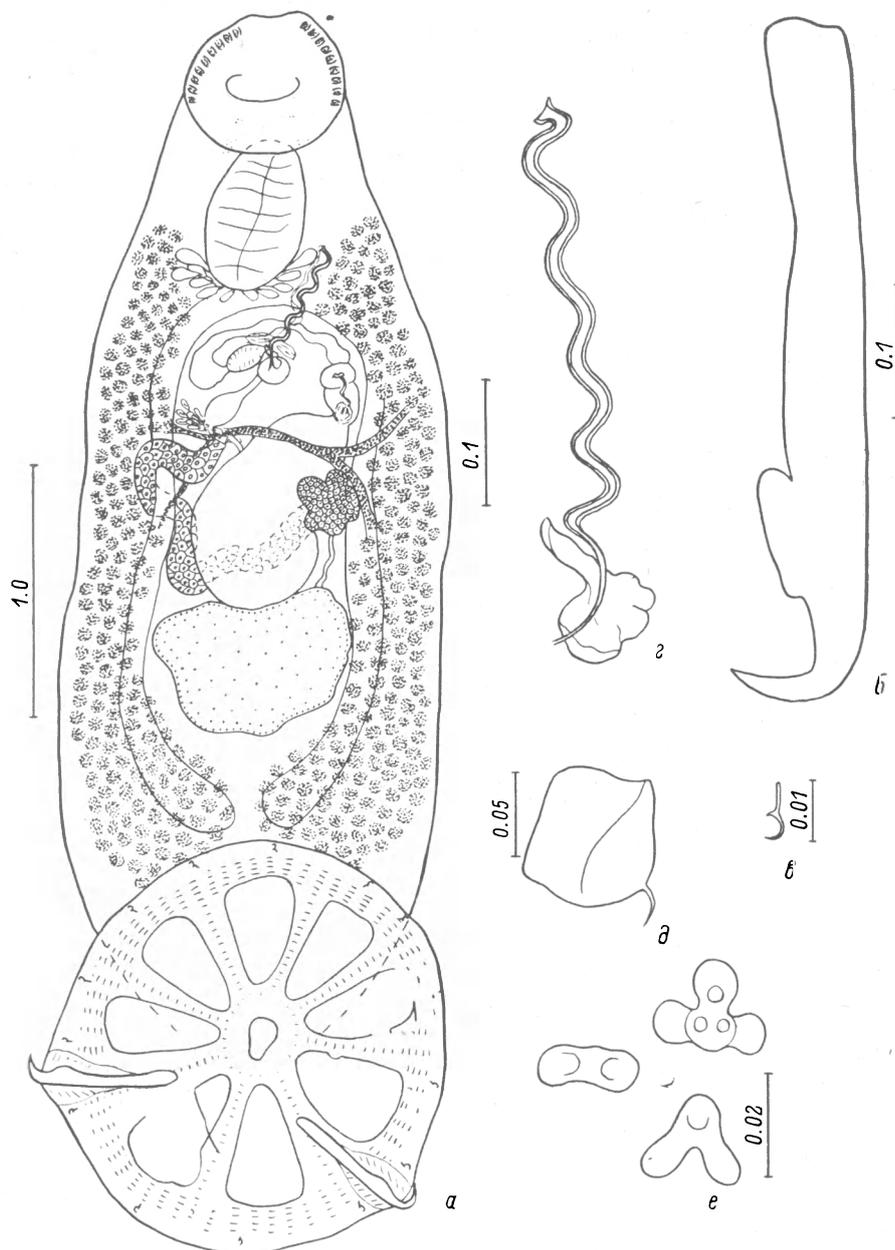


Рис. 1. *Monocotyle undosocirrus* sp. n.

a — общий вид червя с брюшной стороны; *б* — срединный крючок; *в* — краевой крючок; *г* — копулятивный аппарат; *д* — яйцо; *е* — склериты диска.

головные органы. Глаза рассеяны в виде отдельных пигментных гранул. Глотка крупная, овальная, размером 0.53—0.65×0.38—0.45 мм. Кишечные стволы простые, несколько сближены за семенником.

Яичник лентовидный, делает петлю вокруг правого кишечного ствола. Вагина одиночная, открывается вентрально вблизи левого кишечного ствола, начальная часть вагинального протока склеротизирована. Семяприемник огромный, мешковидный, располагается вентрально от яичника. Матка-оотип

находится справа от средней линии. Желточники фолликулярные, простираются от середины глотки до конца тела.

Семенник один, располагается за семяприемником. Семяпровод тянется вдоль левого кишечного ствола, вблизи вагинального отверстия расширяется в семенной пузырек, переходит на правую сторону и впадает в мускулистую семяизвергательную бурсу. Простатические резервуары и железы хорошо выражены. Копулятивный орган в виде волнообразно изогнутой склеротизированной трубки, у дистального конца которой располагается поддерживающая пластинка. Длина трубки (по прямой) 0.42—0.45 мм, длина пластинки 0.09—0.11 мм. Трубка на своем протяжении делает 5 волнообразных изгибов.

Яйцо пирамидальной формы, размером 0.069×0.076 мм, с коротким филламентом на одном из полюсов.

Новый вид отличается от всех ранее описанных видов рода формой копулятивного аппарата и наличием огромного мешковидного семяприемника. Это первый вид *Monocotyle*, обнаруженный на скатах сем. Gymnuridae.

Monocotyle ancylostomae sp. n. (рис. 2)

Х о з я и н: *Rhina ancylostoma* (Bloch et Schn.).

Л о к а л и з а ц и я: жабры.

М е с т о н а х о ж д е н и е: Южно-Китайское море, Тонкинский залив.

М а т е р и а л: Исследован 1 экз. по окрашенному гематоксилином Дельфильда тотальному препарату.

Голотип (№ Моп. 10 907) хранится в коллекции лаборатории паразитических червей Зоологического института АН СССР.

Тело овальной длиной 3.52 и шириной 1.44 мм. Округлый прикрепительный диск размером 1.34×1.41 мм поделен на 1 центральную и 8 радиальных ячеек. Септы, маргинальные папиллы и кольцевые валики диска несут склериты (рис. 2, е). На септах и центральном кольцевом валике располагаются гантелевидные склериты размером 0.023×0.012 мм; в местах соединения септ с центральным кольцевым валиком находятся склериты в виде трилистника; на наружном кольцевом валике располагаются склериты округлой формы, а маргинальные папиллы несут бабочковидные склериты. Срединные крючья очень мелкие, с длинным наружным и коротким внутренним отростками, имеют сходство с крючьями хетерокотилидного типа. Длина крючьев 0.066, длина основной части 0.023, наружного отростка 0.042, внутреннего 0.010, острия 0.017 мм. Длина краевых крючьев 0.008 мм.

Передний конец трапецевидный, с небольшой вырезкой по дорсальной стороне окологротовой присоски. 8—10 пар головных органов открываются латерально. Глаза рассеяны в виде отдельных мелких пигментных гранул. Глотка крупная овальная, размером 0.48×0.36 мм. Кишечные стволы не были прослежены до конца.

Яичник лентовидный, поперечно расположенный. Вагина открывается вентрально на левой стороне тела. Начальная часть вагинального протока извитая, склеротизированная. Семяприемник имеется. Матка-оотип ромбовидной формы. Желточные фолликулы располагаются латерально.

Семенник округлый, лежит за яичником. Семяпровод тянется вдоль левого кишечного ствола, затем расширяется в семенной пузырек, переходит на правую сторону и впадает в мускулистую семяизвергательную бурсу. Простатические резервуары хорошо заметны. Копулятивный орган в виде склеротизированной трубки, делающей 4 полных витка спирали. Диаметр трубки 0.008 мм. Поддерживающая пластинка желобообразная, длиной 0.066 мм.

Яйцо пирамидальной формы, с коротким филламентом на одном полюсе и крышечкой на другом. Размеры яйца 0.093×0.101 мм, длина филламента 0.05 мм.

Описанный вид имеет наибольшее сходство с *M. kuhlti* Young, от которого он отличается формой и размерами срединных крючьев, большим числом витков копулятивного органа и формой поддерживающей пластинки. Это первый представитель рода, обнаруженный на скатах сем. Rhynchobatidae.

Таким образом, в настоящее время род *Monocotyle* насчитывает 11 видов: *M. myliobatis* Taschenberg, 1879 (типовой вид) с *Myliobatis aquila*; *M. ancyl-*

stomae sp. n. c *Rhina ancylostoma*; *M. diademalis* Hargis, 1955 c *Dasyatis sabina*; *M. granulatae* Young, 1967 c *D. granulata*; *M. ijimae* Goto, 1894 c *D. pastinaca*; *M. kuhlii* Young, 1967 c *D. kuhlii*; *M. pricei* Pearse, 1949 c *D. sayi* и *D. americana*; *M. spirophallus* (Tripathi, 1959) c *D. sephen*; *M. tritestis* Young, 1967 c *D. kuhlii*; *M. trygoni* (Venkatanarsaiah, Kulkarni, 1980) c *Trygon* sp., *M. undosocirrus* sp. n. c *Gymnura bimaculata*.

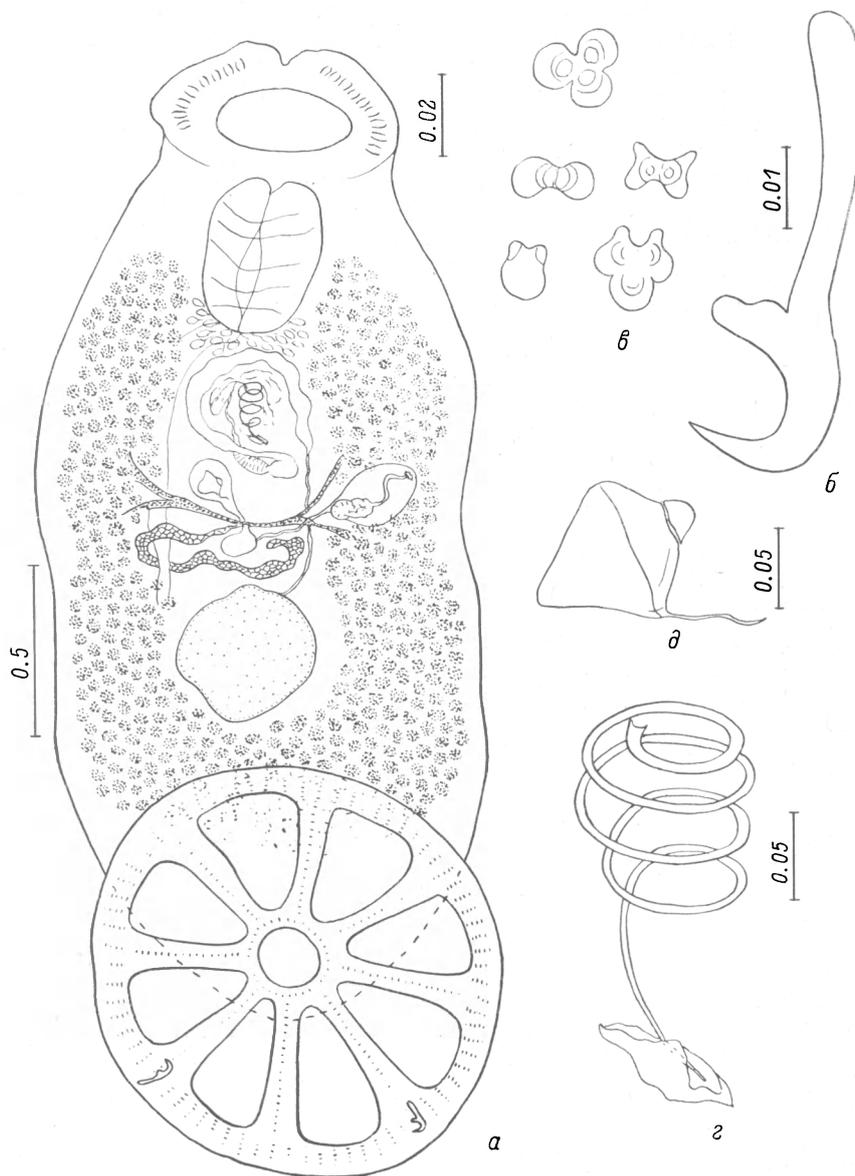


Рис. 2. *Monocotyle ancylostomae* sp. n.

a — общий вид червя с брюшной стороны; б — срединный крючок; в — склериты диска; г — копулятивный аппарат; д — яйцо.

ТАБЛИЦА К ОПРЕДЕЛЕНИЮ ВИДОВ РОДА MONOCOTYLE

- 1 (16) Семенник один.
- 2 (3) Копулятивный орган в виде волнообразно изогнутой трубки *M. undosocirrus*.
- 3 (2) Копулятивный орган в виде трубки, делающей неполный или один или несколько полных витков спирали.
- 4 (5) Копулятивный орган в виде изогнутой трубки, склериты септ Х-образные *M. pricei*.

- 5 (4) Копулятивный орган делает не менее 1 полного витка спирали.
 6 (7) Копулятивный орган делает 1 виток спирали. Склериты септ скобообразные *M. diademalis*.
 7 (6) Копулятивный орган делает несколько витков спирали.
 8 (9) Копулятивный орган делает три витка спирали. Срединные крючья средних размеров *M. kuhlii*.
 9 (8) Копулятивный орган делает более 3 витков спирали.
 10 (11) Копулятивный орган делает 4 витка спирали. Срединные крючья мелкие *M. ancylostomae*.
 11 (10) Копулятивный орган делает более 4 витков спирали.
 12 (13) Копулятивный орган делает 6 витков спирали. Срединные крючья мелкие *M. granulatae*.
 13 (12) Копулятивный орган делает более 10 витков спирали. Вблизи полового отверстия имеется округлая концентрическая пластинка — тимпанус.
 14 (15) Кишечные стволы не сливаются позади семенника. Околоротовая присоска с ушковидными дорсальными выростами *M. spirophallus*.
 15 (14) Кишечные стволы сливаются позади семенника? Околоротовая присоска без ушковидных выростов *M. trygoni*.
 16 (1) Семенников 3.
 17 (18) Копулятивный орган делает 1 полный виток спирали. Головных органов 4 пары *M. ijimae*.
 18 (17) Копулятивный орган в виде изогнутой трубки. Головных органов 8—10 пар.
 19 (20) Срединные крючья крупные. Глаза отсутствуют . . . *M. myliobatis*.
 20 (19) Срединные крючья мелкие. Глаза хорошо заметны . . . *M. tritestis*.

Род *Merizocotyle* Cerfontaine, входящий в состав подсем. *Merizocotylineae* Johnston et Tiegs, был обоснован для нового вида монокотилид *M. diaphanum* с жабр *Raja balls* (Cerfontaine, 1894). Основными признаками нового рода были строение прикрепительного диска, разбитого мышечными септами на 1 центральную, 7 радиальных и 18 дополнительных краевых ячеек; наличие парной вагины с двумя симметричными субмедиальными отверстиями; передний конец с 3 парами хорошо выраженных головных органов. Через несколько лет тем же автором (Cerfontaine, 1898) был описан другой вид этого рода *M. minus* с жабр *Raja oxyrhynchus*, который некоторыми исследователями рассматривается как синоним *M. diaphanum* (Dawes, 1946). Впоследствии были описаны еще два вида *Merizocotyle*: *M. pugetensis* Kay — из носовых капсул *R. binocolata* и *M. amplidiscata* Dillon et Hargis — с жабр *R. nasuta* (Kay, 1942; Dillon et Hargis, 1965).

Род **MERIZOCOTYLE** Cerfontaine, 1894

Monocotylidae, Merizocotylineae: крупные и средних размеров черви с прикрепительным диском, поделенным на 1 центральную, 7 радиальных и ряд дополнительных краевых ячеек. Срединные крючья крупные с мощным основанием. Имеется 14 краевых крючьев. Передний конец без околоротовой присоски с 3 парами головных органов. Глаза не отмечены. Кишечные стволы простые, не сливаются на конце тела. Семенник один. Копулятивный орган трубковидный, направлен назад и несколько изогнут. Яичник поперечный, огибает правый кишечный ствол. Вагина парная с двумя субмедиальными симметричными отверстиями. Матка-оотип длинная с нисходящей и восходящей частями. Яйца пирамидальной формы с длинным филаментом на одном из полюсов.

Паразитируют на жабрах и в носовых капсулах скатов сем. Rajidae и Rhinobatidae.

Merizocotyle sinensis sp. n. (рис. 3)

Х о з я и н: *Platyrhina sinensis* (Bloch et Schn).

Л о к а л и з а ц и я: жабры.

М е с т о н а х о ж д е н и е: Желтое море, Циндао.

М а т е р и а л: Исследовано 4 взрослых и 3 неполовозрелых экз. червей по окрашенным квасцовым кармином и неокрашенным глицерин-желатиновым тотальным препаратам.

Голотип (№ Мон. 10 920) и паратипы (№ Мон. 10 921—10 931) хранятся в коллекции лаборатории паразитических червей Зоологического института АН СССР.

Тело червей удлиненное с трапецевидным передним концом и округлым прикрепительным диском. Длина тела 1.26—2.45, ширина 0.43—0.97 мм.

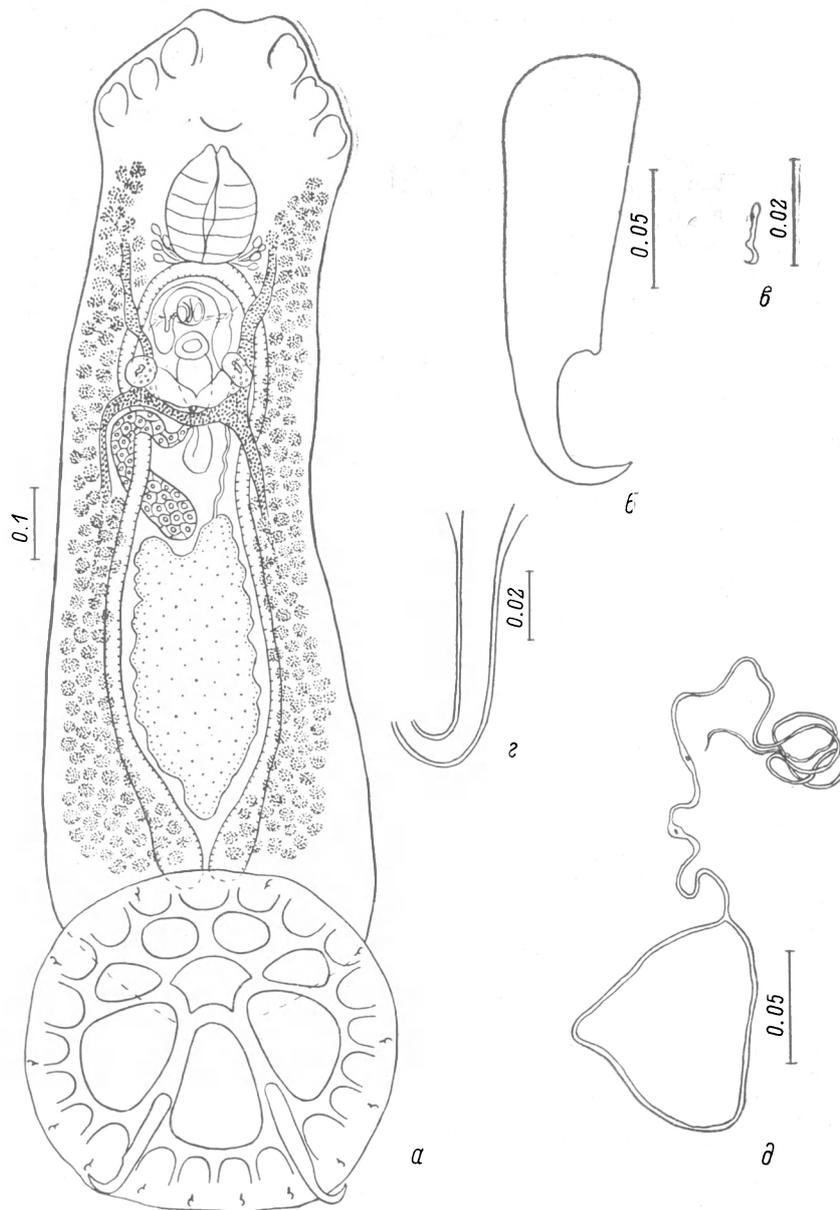


Рис. 3. *Merizocotyle sinensis* sp. n.

Обозначения такие же, как на рис. 1.

Прикрепительный диск, размером 0.50—0.91 × 0.46—0.81 мм, поделен на 1 центральную, 7 радиальных и 21 краевую ячейку. Срединные крючья крупные с мощным широким основанием и тонкой крючковидной частью. Общая длина крючьев 0.191—0.263, длина основания 0.114—0.207, ширина основания 0.045—0.056, длина крючковидной части 0.057—0.062 мм. 14 краевых крючьев, длиной 0.014—0.017 мм, располагаются на тонкой краевой мембране диска.

Передний конец трапецевидный, с 3 парами головных органов, открывающихся латерально. Околоротовая присоска отсутствует. Ротовое отверстие

субтерминальное. Глотка крупная, боченковидная, размером 0.129—0.218 × 0.123—0.231 мм. Кишечные стволы простые, несколько сближены за семенником. Глаза не обнаружены.

Яичник мешковидный, огибает правый кишечный ствол. Вагинальные отверстия располагаются вентрально симметрично вблизи внутренних краев кишечных стволков. Отходящие от них вагинальные протоки идут косо назад параллельно поперечным желточным протокам и впадают в округлый семяприемник. Желточники фолликулярные, располагаются двумя латеральными полями от начала глотки до конца собственно тела. Матка-оотип вначале направляется назад, затем круто поворачивает и тянется вперед по средней линии тела.

Семенник крупный, овальный. Семяпровод тянется вдоль левого кишечного ствола, затем расширяется в семенной пузырек, переходит на правую сторону и впадает в округлую семяизвергательную бурсу. Копулятивный орган состоит из небольшой слегка изогнутой склеротизированной трубки с расширенной начальной частью. Длина трубки 0.049—0.056, диаметр начальной части 0.010—0.013, диаметр конечной части 0.005—0.006 мм.

Яйца пирамидальной формы, с очень длинным и тонким филаментом на одном из полюсов. Размеры яиц 0.063—0.090 × 0.054—0.078 мм, длина филамента около 0.5 мм.

Описанный вид отличается от всех ранее известных видов рода количеством краевых ячеек диска (21 вместо 18). Между срединными крючьями у *M. sinensis* имеется 4 краевых ячейки, а не 1 как у всех прочих представителей этого рода. Это также первый вид, описанный со скатов сем. Rhinobatidae.

Таким образом, в настоящее время род *Merizocotyle* насчитывает 5 видов: *M. diaphana* Cerfontaine, 1894 (типовой вид), *M. minus* Cerfontaine, 1898, *M. pugetensis* Kay, 1942, *M. amplidiscata* Dillon, Hargis, 1965 и *M. sinensis* sp. n. У *M. sinensis*, паразитирующего на жабрах ската из сем. Rhinobatidae, по краю диска располагается 21 ячейка приблизительно равной величины. 7 радиальных ячеек расположены симметрично, но 3 задние ячейки имеют значительно большие размеры. Для всех остальных видов *Merizocotyle*, обнаруженных на представителях сем. Rajidae, характерно слияние 4 задних краевых ячеек, лежащих между срединными крючьями, в одну крупную непарную ячейку. Вследствие увеличения размеров этой ячейки задняя радиальная ячейка отесняется к центру и значительно уменьшается, превращаясь, как это указывал Церфонтен (Cerfontaine, 1898), в глубокий внутренний карман. Кроме того, одна из передних радиальных ячеек имеет значительно меньшие размеры, чем парная ей ячейка. Эта рудиментарная ячейка у *M. diaphana* может находиться как справа, так и слева от средней линии. По-видимому, конечным результатом этого процесса является строение диска *Merizocotyle* sp., постличиночное развитие которого было изучено Кирном (Keagn, 1968). Этот не описанный автором вид из носовых капсул *R. undulata* имеет только 5 радиальных ячеек: 2 пары латеральных и 1 непарную — переднюю. Задняя непарная и одна из передних радиальных ячеек исчезли бесследно. К сожалению, поскольку этот вид остался неописанным, мы не можем включить его в определительную таблицу видов и оставляем диагноз рода *Merizocotyle* без соответствующих изменений.

ТАБЛИЦА К ОПРЕДЕЛЕНИЮ ВИДОВ РОДА MERIZOCOTYLE¹

- 1 (8) Краевых ячеек диска 18.
- 2 (3) Семенник сердцевидной формы. Матка-оотип расположена слева от медиальной линии *M. pugetensis*.
- 3 (2) Семенник овальной формы. Матка-оотип располагается медиально или справа от средней линии.
- 4 (5) Диаметр прикрепительного диска почти в 2 раза больше наибольшей ширины тела *M. amplidiscata*.
- 5 (4) Диаметр диска почти равен ширине тела.

¹ Автор выражает глубокую благодарность Л. Ф. Нагибиной за внимание и помощь при определении материала.

- 6 (7) Отношение диаметра диска к длине тела равно 1 : 3—3.5. Общее половое отверстие впереди от матки-оотипа *M. diaphana*.
 7 (6) Отношение диаметра диска к длине тела равно 1 : 2. Общее половое отверстие на уровне задней части матки *M. minus*.
 8 (4) Краевых ячеек диска 21 *M. sinensis*.

Л и т е р а т у р а

- Быховский Б. Е. Моногенетические сосальщики, их система и филогения. М.—Л., Изд-во АН СССР, 1957. 509 с.
 Тимофеева Т. А. Новые виды рода *Horricauda* (Monogenea, Monocotylidae). — Паразитология, 1981, т. 15, вып. 5, с. 399—406.
 Тимофеева Т. А. Новые представители монокотилид с хрящевых рыб Южно-Китайского и Желтого морей (Monogenea, Monocotylidae). — В кн.: Исследования по морфологии и фаунистике паразитических червей. Тр. ЗИН АН СССР, 1983, т. 121, с. 35—47.
 Cerfontaine P. Note sur un nouveau tristomien *Merizocotyle diaphanum* (n. g., n. sp.). — Bull. Acad. Belg., 1894, vol. 27, p. 936—948.
 Cerfontaine P. Le genre *Merizocotyle* (Cerf.). — Arch. Biol., 1898, t. 15, p. 329—366.
 Dawes B. The Trematoda. Cambridge, 1946. 644 p.
 Dillon W. A., Hargis W. J. Monogenetic trematodes from the southern Pacific ocean. I. Monopisthocotyleids from New Zealand fishes. — Antarctic Res. Ser., vol. 5, 1965, Biology of the Antarctic Seas, part II, p. 229—249.
 Goto S. Studies on the ectoparasitic trematodes of Japan. — J. Coll. Sci. Imp. Univ. Tokyo, 1894, vol. 8, 273 p.
 Hargis W. J. Monogenetic trematodes of Gulf of Mexico fishes. Part IV. The superfamily Capsaloidea Price, 1936. — Revista Iberica Parasitol., 1955, vol. extr., p. 1—16.
 Johnston T. H., Tiegs O. W. New gyroductyloid trematodes from Australian fishes, together with a reclassification of the superfamily Gyroductyloidea. — Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, 1922, vol. 47, N 2, p. 83—131.
 Kay M. W. Notes on the genus *Merizocotyle* Cerfontaine, with a description of a new species. — Trans. Amer. Micr. Soc., 1942, vol. 61, N 3, p. 254—260.
 Kearns G. C. The larval development of *Merizocotyle* sp., a monocotylid monogenea from the nasal fossae of *Raja undulata*. — Parasitology, 1968, vol. 58, N 4, p. 921—928.
 MacCallum G. A. Some new species of parasitic trematodes of marine fishes. — Zootopathologica, 1916, vol. 1, N 1, p. 1—38.
 Palmobi A. Notizie elmintologiche. I. *Monocotyle myliobatis* Taschenberg. Caratteri della specie e rilievi sul genere. — Annuario Mus. Zool. Napoli (N. S.), 1942, vol. 7, N 12, p. 1—5.
 Pearse A. S. Observations on flatworms and nemertean collected at Beaufort N. S. — Proc. U. S. Nat. Mus., 1949, vol. 100, N 3255, p. 25—38.
 Perugia A., C. Parona. Di alcuni Trematodi ectoparassiti di pesci adriatici. — Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. (Ser. 2), 1890, vol. 29, p. 16—32.
 Pratt H. S. *Monocotyle floridana*, a new monogenetic trematode. — Publ. s. Carnegie Inst., 1910, vol. 133, p. 1—9.
 Price E. W. North American monogenetic trematodes. II. The families Monocotylidae, Microbothriidae, Acanthocotylidae and Udonellidae (Capsaloidea). — J. Washington Acad. Sci., 1938, vol. 28, N 3—4, p. 109—198.
 Taschenberg O. Zur Systematik der Monogenetischen Trematoden. — Z. Naturw., 1879, Bd 52, S. 232—265.
 Tripathi Y. R. Monogenetic trematodes from fishes of India. — Ind. J. Helminth., 1959, vol. 9, N 1—2, p. 1—150.
 Yamaguti S. Systema Helminthum. IV. Monogenea and Aspidocotylea. New York—London, 1963. 699 p.
 Venkatanarsiah J., T. Kulkarni. Studies on the monogenetic trematodes of Andhra Pradesh: Contribution to our knowledge of *Tympanocirrus* Tripathi, 1959 with a description of *T. trigoni* n. sp. and a redescription of *Onchiodiscus pterodiscoides* Kulkarni, 1969. — Riv. parasitol., 1980, vol. 41, N 1, p. 85—91.
 Young P. C. A taxonomic revision of the subfamilies Monocotylinae Gamble, 1896 and Dendromonocotylinae Hargis, 1955 (Monogeneoidea: Monocotylidae). — J. Zool. Lond., 1967, vol. 153, p. 381—422.

ЗИН АН СССР, Ленинград

Поступило 18 III 1983

NEW MEMBERS OF MONOCOTYLIDS OF THE GENERA MONOCOTYLE
AND MERIZOCOTYLE FROM RAYS OF THE SOUTH-CHINESE AND YELLOW
SEAS (MONOGENEA, MONOCOTYLIDAE)

T. A. Timofeeva

S U M M A R Y

The paper contains descriptions, figures and differential diagnoses of three new species of monocotylids from gills of rays of the South-Chinese and Yellow Seas. *Monocotyle undosocirrus* sp. n. from *Gymnura bimaculata* Norm., *M. ancylostomae* sp. n. from *Rhina ancylostoma* (Bloch et Schn.) and *Merizocotyle sinensis* sp. n. from *Platyrrhina sinensis* (Bloch et Schn.) are described. Diagnoses and keys to species of the genera *Monocotyle* Taschenberg, 1879 and *Merizocotyle* Cerfontaine, 1894 are given.
