

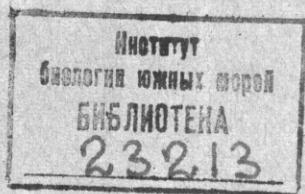
АКАДЕМИЯ НАУК УКРАИНСКОЙ ССР
ИНСТИТУТ БИОЛОГИИ ЮЖНЫХ МОРЕЙ им. А. О. КОВАЛЕВСКОГО

БИОЛОГИЯ МОРЯ

Вып. 20

Республиканский межведомственный сборник

ПАРАЗИТОФАУНА МОРСКИХ МОЛЛЮСКОВ,
РЫБ И МЛЕКОПИТАЮЩИХ



ИЗДАТЕЛЬСТВО «НАУКОВА ДУМКА»

КИЕВ — 1970

МОНОГЕНЕИ OLIGONCHOINEA (MONOGENOIDEA) —

ПАЗАРИТЫ СТАВРИДОВЫХ РЫБ СЕВЕРО-ВЬЕТНАМСКОГО
ЗАЛИВА

Б.И.Лебедев, А.М.Парухин, В.А.Ройтман

Биолого-почвенный институт Дальневосточного филиала
Сибирского отделения АН СССР

Институт биологии южных морей АН УССР

Тихоокеанский научно-исследовательский институт
рыбного хозяйства и океанографии

(Владивосток, Севастополь)

Моногенеи промысловых рыб Северо-Вьетнамского залива (Южно-Китайское море) в противоположность другим группам гельминтов изучены еще очень слабо. Сведения о них имеются лишь в работах В.Е.Быковского, А.В.Гусева и Л.Ф.Нагибиной (1965), В.Е.Быковского и Л.Ф.Нагибиной (1967, 1967а), Ю.Я.Мамаева (1967, 1967а) и Б.И.Лебедева (1967, 1968, 1968а, 1968б).

В настоящей статье приведены результаты обработки материала по моногенам от 485 экз. ставридовых рыб, собранного Ю.Л.Мамаевым, П.Г.Ошмаринным и А.М.Парухинным в 1959–1961 гг. во время работы Вьетнамской научно-поисковой экспедиции ТИНРО.

В полевых условиях рыб исследовали методом полных гельминтологических вскрытий. Камеральная обработка материала была начата в Институте биологии южных морей и Гельминтологической лаборатории АН СССР, а завершена в лаборатории паразитологии Биолого-почвенного института Дальневосточного филиала СО АН СССР.

Перед исследованием из моногеней изготавливали постоянные (в балъзаме), реже — временные (в глицерине) препараты. Рисунки сделаны при помощи рисовального аппарата РА-4, установленного на микроскопе МБИ-3.

Ниже во всех случаях, когда речь идет о хорошо известных моногенах, мы ограничиваемся самыми необходимыми и лаконичными сведениями о них, отсылая читателей к первоописаниям либо последующим детальным описаниям других авторов. В то же время для ряда видов мы приводим некоторые сведения, касающиеся отдельных аспектов их морфологии и таксономии. В новоописаниях гельминтов

основное внимание уделено качественным (наличие характерных структур) и количественным (число постоянных компонентов в этих структурах) признакам в противоположность размерным признакам и соотношениям, которыми в последнее время злоупотребляют некоторые зарубежные авторы, например Харджис и Диллон (Hargis a. Dillon, 1965, и др.) и которые, на наш взгляд, лишь затрудняют дальнейшее использование описаний для сравнительных целей.

Авторами исследованы следующие виды рыб^х, экз.:

<i>Alectis indica</i>	14 "
<i>Athropus athropus</i>	(32) ^{хх}
<i>Caranx</i> sp.	12 "
<i>C. crumenophthalmus</i>	55 "
<i>C. malabaricus</i>	32 "
<i>C. malam</i>	(13) "
<i>C. mate</i>	(21) "
<i>C. speciosus</i>	(1) "
<i>Carangidae</i> gen. sp. nov. № 104	6 "
<i>C.</i> gen. sp. nov. № 157	11 "
<i>Decapterus</i> sp.	79 "
<i>D. muruadsi</i>	18 "
<i>Megalaspis cordyla</i>	23 "
<i>Seriola dumerili</i>	4 "
<i>S. nigrophasciata</i>	64 "
<i>S.</i> sp.	15 "
<i>Selaroides leptolepis</i>	25 "
<i>Selaroides</i> sp.	1 "
<i>Scomberoides lysan</i>	42 "

Всего : 485 экз.

Из 485 экз. рыб зараженными моногенейми оказалось 358 экз. (74 %).

У ставрид рассматриваемого района обнаружено 22 вида моногеней. Все отмеченные жаберные сосальщики относятся к подклассу

^х Родовая синонимика названий рыб приведена в соответствии с номенклатурным списком Гольвана (Golvan, 1962).

^{хх} Количество экземпляров в скобках приводится для видов ставрид, не зараженных моногенейми.

высших моногеней - *Oligonchoinea* В у с н о в с к у , 1937^х.

Распределение моногеней по надродовым систематическим группировкам приводится с учетом работ Б.Е.Быховского (1957), Прайса (Price, 1962), Ю.Л.Мамаева (1967а) и Б.И.Лебедева (1968а).

Сем. *Anthocotyliidae* В у с н о в с к у , 1957

1. *Allodiscocotyla chorinemi* Я м а г у т и , 1953

Х о з я е в а: *Caranx* sp. Заражена 1 рыба из 12; 1 экз.

Decapterus sp. заражена 1 рыба из 5; 1 экз.

Scomberoides lysan из восточного побережья Цейлона обнаружено 7 моногеней этого вида. Данные по морфологии и распространению см. у Ямагучи (Yamaguti, 1953, 1963) и Б.И.Лебедева (1967, 1968б).

2. *Allodiscocotyla diacanthi* У н н и т а н , 1962

Х о з я и н : *Decapterus* sp. Заражена 1 рыба из 8 исследованных; 1 экз. моногеней.

Вид первоначально описан Уннитаном (1962), других сведений по этому виду в литературе нет.

3. *Vallisia chorinemi* Я м а г у т и , 1953

Х о з я е в а: *Caranx crumenophthalmus*, *Scomberoides lysan*.

Заражена 1 рыба из 55; 1 экз. В районе о.Цейлон был найден ранее Б.И.Лебедевым (1967, 1968а).

Сем. *Protomicrocotylidae* Р о с н е , 1925

4. *Bilaterocotylodes carangis* Р а м а л и н г а м , 1961

Х о з я и н : *Megalaspis cordyla*. Экстенсивность заражения 39%, интенсивность I - II экз. *Carangidae* gen.sp. № 104.

Заражена 1 рыба из 6; 1 экз.

С т р о е н и е . Исследованные моногеней имели длину тела 2,68-3,88 мм при максимальной ширине 0,31-0,42 мм. Ротовое отверстие расположено субтерминально; бифуркация кишечника находится позади генитального атриума, на расстоянии 0,75 мм от переднего конца тела. Кишечные стволы слабо разветвлены, в задней трети тела анастомозируют, в дистальной части не сливаются.

х Типовые экземпляры новых моногеней, описанных в данной статье, хранятся в коллекции лаборатории паразитологии Биолого-почвенного института (Владивосток), паретипы - там же и в лаборатории паразитологии ИнБЮМ (Севастополь).

Клапаны с хорошо развитыми латеральными и дополнительными пластинками и относительно слабой центральной пластинкой (пружиной). В средней части диска размер клапана достигает 0,019 x 0,022 мм. Терминальная лопасть размером (в среднем) 0,29 x 0,20 мм; на ней расположены три пары разновеликих терминальных крючков длиной 0,025; 0,010 и 0,04 мм.

Число семенников колеблется (14-20); крючья генитальной короны длиной 0,043 мм, число их колеблется от 30 до 40. Желточные фолликулы распространены по всему телу, но в задней части тела развиты несколько слабее. Кишечно-половой канал короткий, впадает в правую кишечную ветвь. Яйца с филаментами на обоих полюсах.

Систематические замечания

В 1945 г. Чауханом (Chauhan) от рыб *Chirocentrus dorab* (Clupeiformes) и *Sciaena belengeri* (Sciaenidae, Perciformes) был выделен род и описан новый вид - *Bilaterocotyle chirocentrosus* C h a u h a n, 1945. В 1961 г. Рамалингам (Ramalingam) от *Caranx rottleri* описал *Bilaterocotyloides carangis*, весьма схожий с видом Чаухана, но отличающийся от него наличием в клапане дополнительных склеритов. Различие это с систематической точки зрения является весьма существенным (как правило, оно используется при дифференцировании подсемейств и более высоких таксонов). У нас нет веских причин считать, что Чаухан дал неверное описание клапанов, указывая на их микротильное строение и не упомянув дополнительных пластинок. Вместе с тем у *B. carangis*, с которыми мы имели дело, эти пластинки расположены несколько своеобразно и отличаются от таковых, свойственных, например, *Gastrocotylidae* или некоторым *Anthocotylidae*. Возможность ошибки Чаухана, таким образом, полностью не исключена. Однако если дополнительные склериты клапанов у *B. chirocentrosus* имеются (и, следовательно, они близки *B. carangis*, то становится непонятным нахождение первых на сельдеобразных (другие хозяева - сциеновые все же близки ставридам, на которых отмечен *B. carangis*), так как паразитирование близких моногеней на столь филогенетически удаленных хозяевах представляется нам маловероятным. Если же описание Чаухана безошибочно и определение хозяина не вызывает сомнения, то можно предположить, что *Bilaterocotyle chirocentrosus* и *Bilaterocotyloides carangis* являются своеобразными "видами-двойниками" (что в иностранной литературе

называется "sibling-species", или "Geschwisterarten"), не являющимися, однако, близкородственными.

В любом из указанных случаев моногенез указанных родов (особенно *Bilaterocotyle*) нуждаются в тщательном изучении.

Сем. *Microcotylidae* T a s c h e n b e r g , 1879

Подсем. *Microcotylinae* M o n t i c e l l i , 1892

5,6. *Microcotyle* sp. 1, *Microcotyle* sp. 2.

Х о з я и н : *Garax malabaricus*.

У двух рыб обнаружены оба поврежденные при коллектировании экземпляра (Лебедев, 1968в).

7. *Microcotyle hemiatrispinalis* L e b e d e v , P a r u k -
h i n e t R o i t m a n sp.nov. (рис. I)

Х о з я и н : *Seriola* sp.

Экстенсивность заражения 6% (заражена 1 рыба из 15 исследованных), интенсивность - 5 экз.

Голотип: препарат № СВ-3203.

С т р о е н и е (по типовой серии). Длина тела 3,33-4,25 мм, ширина - 0,41-0,45 мм (на уровне яичника). Передний конец снабжен двумя присосками, ротовое отверстие терминальное. Ветви кишечника слабо разветвленные, у заднего конца тела сливаются.

Прикрепительный диск удлинённый, клапаны на нем расположены симметрично (на сторонах диска 51-52/48-49 клапанов). Строение клапанов типично микрокотильное, они не имеют каких-либо дополнительных пластинок. Терминальные крючья на диске отсутствуют.

Семенники немногочисленные (около 20), лежат в узком интерцекальном пространстве. Генитальный атриум диаметром 0,045-0,064 мм, вооружен 7-9 крючьями (длиной 0,017-0,019 мм), расположенными полукругом в передней части атриума (что отражено и в названии гельминта). Соположительный орган несет корону, состоящую из 30-32 тонких шипиков, достигающих длины 0,025 - 0,029 мм. Вагинальное отверстие, расположенное медиодорсально, на расстоянии около 0,41 мм от передней части мускульной обкладки генитального атриума изнутри выстлано бахромчатыми складками.

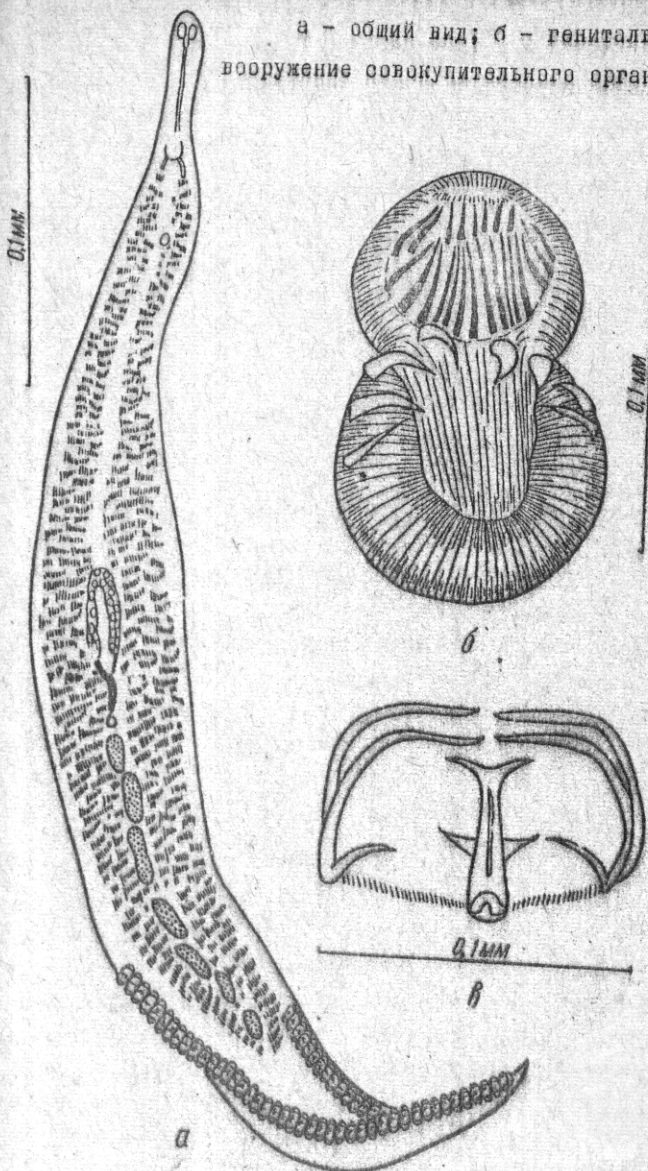
Яичник типичного строения, кишечно-половой канал впадает в правую кишечную ветвь. Яйца не обнаружены.

Систематическое положение

В настоящее время в роде *Microcotyle* числится такое большое

Рис. 1. *Microcotyle hemiatricarpinalis* sp. nov;

а - общий вид; б - генитальный атриум и
вооружение совокупительного органа; в - клапан.



число видов (по Ямагути, 1963 свыше 70), что в них довольно трудно разобраться, тем более что значительная их часть, вероятно, включена в этот род провизорно, другие виды имеют неудовлетворительные описания. Во всяком случае, мы являемся свидетелями того, как почти ежегодно род *Microcotyle* служит "источником" для обоснования новых родов и пополнения некоторых старых. Попытка Трипати (Tripathi, 1954) навести некоторый порядок в системе этого рода хотя и не встретила пока поддержки у гельминтологов, все же заслуживает внимания. Трипати раздробил род *Microcotyle* на четыре подрода (Ямагути, 1963): номинальный (моногеней с вооруженным совокупительным органом и невооруженной вагиной); *Bispina* (совокупительный орган и вагина вооружены); *Vaginaespina* (вооружена только вагина) и *Aspina* (гениталии не вооружены). Эта классификация может вызвать определенные возражения (как относительно выбора критериев, так и по приданию им подродового таксономического значения), однако она бесспорно облегчает ориентацию среди множества видов микрототильных моногеней.

Пользуясь при дифференцировании описанных нами моногеней схемой Трипати, мы ограничили круг сравниваемых видов представителями подрода *Microcotyle* Tripathi, 1954, среди которых наиболее близки к описанным нами моногеней *M. inada* Ishii et Sawada, 1938, паразитирующие также у рыб рода *Seriola* (*Seriola quinqueradiata*). Наш вид отличается от указанного большим количеством семенников и наличием семяприемника. *M. madrasia* Tripathi, 1957 отличается наличием в генитальном атриуме двух типов шипов, тогда как у наших моногеней (несколько схожих с этим видом) шипы одного типа окружают генитальный атриум, а второго — образуют корону совокупительного органа.

Учитывая приведенные выше соображения, мы выделяем описанных моногеней в новый вид *Microcotyle hemiatricospinalis* sp. nov.

Подсем. *Heteraxininae* Unnithan, 1957

8. *Camphallus virilis* Unnithan, 1957

Х о з я е в а: *Alectis indica*. Заражены 9 рыб из 14 исследованных, интенсивность — I–I7 экз. *Caranx malabaricus*. Заражены 2 рыбы из 32 (6%), интенсивность — I–2 моногеней в одной рыбе.

Ст р о е н и е. Моногеней длиной 10,26 — 11,53 мм при максимальной ширине 0,7 мм. На сторонах прикрепительного диска располагается неравное количество клананов (II–I4/I6–29) микрототильного

строения. На дорсальной части центральной пружины клапана имеется трехзубая дополнительная пластинка, дорсальная часть капсулы клапана мелко исчерчена в поперечном направлении. Семенники многочисленные (свыше 150), мускульная обкладка генитально-го атриума (размером 0,133 x 0,103 мм) имеет грушевидную трехлопастную форму. Сомокупительный орган в виде вытянутой хитиновой шипообразной трубки длиной до 0,267 мм. Кишечные ветви у заднего конца тела не сливаются; кишечно-половой канал впадает в правую кишечную ветвь.

В районе Южно-Китайского моря этот вид зарегистрирован впервые.

Подсем. *Heteromicrocotylinae* Р r i с е , 1962

9. *Heteromicrocotyla* sp. juv.

Х о з я е в а : *Selaroides leptolepis* (1 экз.), *Decapterus* sp. (1 экз.).

У указанных рыб обнаружены неполовозрелые моногены.

10. *Heteromicrocotyla* sp.

Х о з я е в а : *Decapterus* sp. (1 экз.); *Caranx malabaricus*.

Заражена 2 рыбы из 32 (6%), интенсивность заражения - I-10 экз.;

Carangidae gen. sp. № 157 (1 экз.)

У перечисленных хозяев найдены поврежденные или плохо сохранившиеся моногены, точное видовое определение которых оказалось невозможным.

II. *Heteromicrocotyla carangis* Y a m a g u t i , 1953

Х о з я е в а : *Caranx malabaricus*. Экстенсивность заражения 16%, интенсивность - I-II экз. моногенов в одной рыбе; *Carangidae* gen. sp. № 157. Заражены 7 рыб из 11, интенсивность заражения - 2-6 экз.; *Seriola* sp. Заражена 1 рыба из 15, II экз. моногенов.

Ранее отмечались Б.И.Лебедевым (1968в) в Южно-Китайском море, в районе о.Сулавеси - Ямагути (1953).

12. *Heteromicrocotyla polyorchis* U n n i t h a n , 1961

Х о з я и н : *Carangidae* gen. sp. № 157. Заражена 1 рыба, 8 экз. моногенов.

Обнаруженные моногены не отличаются от описанных Униитаном (1961); в Южно-Китайском море зарегистрированы впервые.

13. *Heteromicrocotyla vaginaespina* U n n i t h a n , 1961
Х о з я и н : *Garax malabaricus*. Экстенсивность инвазии 3%,
интенсивность - 6 экз.

По ряду существенных признаков обнаруженные экземпляры
не отличаются от моногеней, описанных Уннитаном (1961). Для
Южно-Китайского моря регистрируются впервые.

Подсем. *Cemocetylinae* F r i c e , 1962

14. *Tonkinaxine homocerca* gen.et sp.nov. (рис. 2)

Х о з я е в а : *Seriola* sp. (типичный). Экстенсивность инвазии
47%, интенсивность - 1-5 экз.; *Seriola dumerili*. Заражены три
рыбы из 4, у каждой из них найдено по две моногенеи; *Seriola*
nigrophasciata. Экстенсивность инвазии 1,5%, интенсивность -
1 экз.

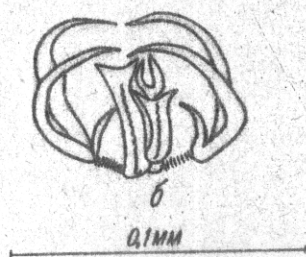
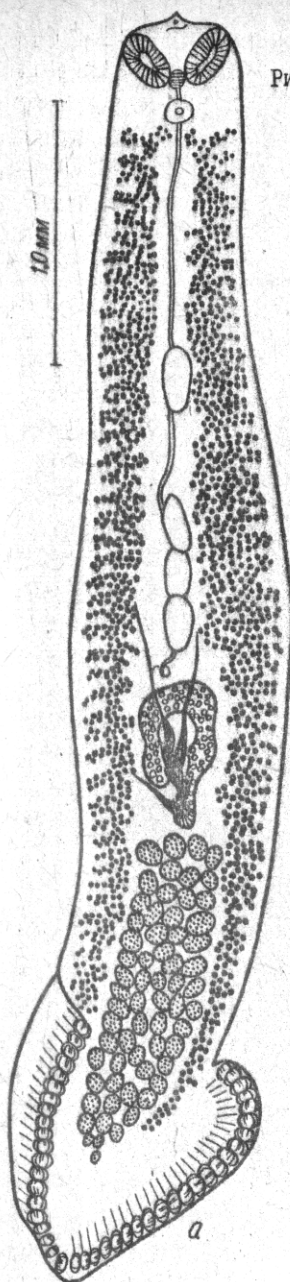
Голотип: препарат № СВ-3462 (от *Seriola* sp.)

Ст р о е н и е (по типовому экземпляру). Моногенеи длиной
3,45 мм при наибольшей ширине 0,55 мм (на уровне яичника). Пе-
редний конец тела снабжен присосками размером 0,138 x 0,086 мм.
Ротовое отверстие терминальное, фаринкс размером 0,052 x 0,047 мм.
Пищевод не ветвящийся, длиной 0,138 мм. Бифуркация кишечника рас-
положена на расстоянии 0,305 мм от переднего конца тела (позади
генитального атриума). Кишечные стволы у заднего конца тела не
сливаются, разветвлены слабо. Прикрепительный диск симметричной
формы, на его сторонах располагается примерно равное количество
клапанов (19-20), типичного для гетераксинидных моногеней строе-
ния. На дорсальной части центральной пластинки клапана имеется
виллообразный двузубый придаток. Клапаны противоположных сто-
рон диска равны по размеру (в средней части - 0,056 x 0,069 мм)
и одинаковы по строению.

Семенники лежат в задней части тела, их число достигает 42.
Генитальный атриум диаметром 0,052 мм. Соплоупительный орган
отсутствует. Яичник обычного строения (в виде обращенного вопро-
сительного знака). Левый и правый собирательные желточные каналы
довольно длинные, сливаются в общий желточный канал, расположен-
ный на уровне начала последней трети тела. Кишечно-полсвой канал
впадает в правую ветвь кишечника. Вагина отсутствует. Яйца раз-
мером 0,185 x 0,103 мм (без филаментов), филамент длинный, закру-
ченный, располагается на антиоперкулярном полюсе.

И з м е н ч и в о с т ь п р и з н а к о в . Длина тела

Рис. 2. *Tonkinaxine homoserca* gen.
et sp. nov. : а - общий вид;
б - клапан.



3,22-3,87 мм, максимальная ширина 0,44-0,55 мм. На прикрепительном диске 12-19/16-23/клапана. Семенников 40-44. Мускульная обкладка генитального атриума диаметром 0,052 мм. Остальные признаки варьируют незначительно. Вагина отсутствует у всех исследованных экземпляров.

Систематическое положение

Топография внутренних органов и строение отдельных анатомических структур (генитальный атриум, отсутствие вагины, наличие вилкообразной пластинки клапана) сближают исследованных моногеней с представителями рода *Cemocotylella* (*Cemocotylinae*; *Heteraxinidae* по Прайсу, 1962; *Cemocotyllidae* по Ямагути, 1963). Однако для родов *Cemocotylla* и *Cemocotylella* свойствен иной тип расположения клапанов на диске, а также определенные различия в строении клапанов, сидящих на противоположных сторонах диска. Кроме того, у моногеней из этих родов одна из сторон прикрепительного диска несколько больше другой.

У описанных нами моногеней наблюдается противоположная картина. Учитывая определенное сходство моногеней, описанных нами, с моногенейми подсем. *Cemocotyllinae* мы сближаем их с *Cemocotylella* sp. Однако своеобразие их строения позволяет нам обосновать для них новый род *Tonkinaxinae* gen. nov. с видом *T. homocerca* sp. nov.

Tonkinaxina gen. nov.

* Д и а г н о з. *Cemocotyllidae*. Моногеней гетераксинного типа, с симметричным прикрепительным диском. Клапаны на различных сторонах диска равны по величине и одинаковы по строению, на дорсальной части центральной пружины несут двузубую дополнительную пластинку. Совокупительный орган отсутствует, генитальный атриум не вооружен. Вагина отсутствует; яйца на антиоперкулярном полюсе несут филамент.

Паразиты морских рыб

Типичный вид: *T. homocerca* sp. nov.

15. *Axinella chainanica* gen. et sp. nov.* (рис. 3)

Х о з я и н ; *Siganus malabaricus*.

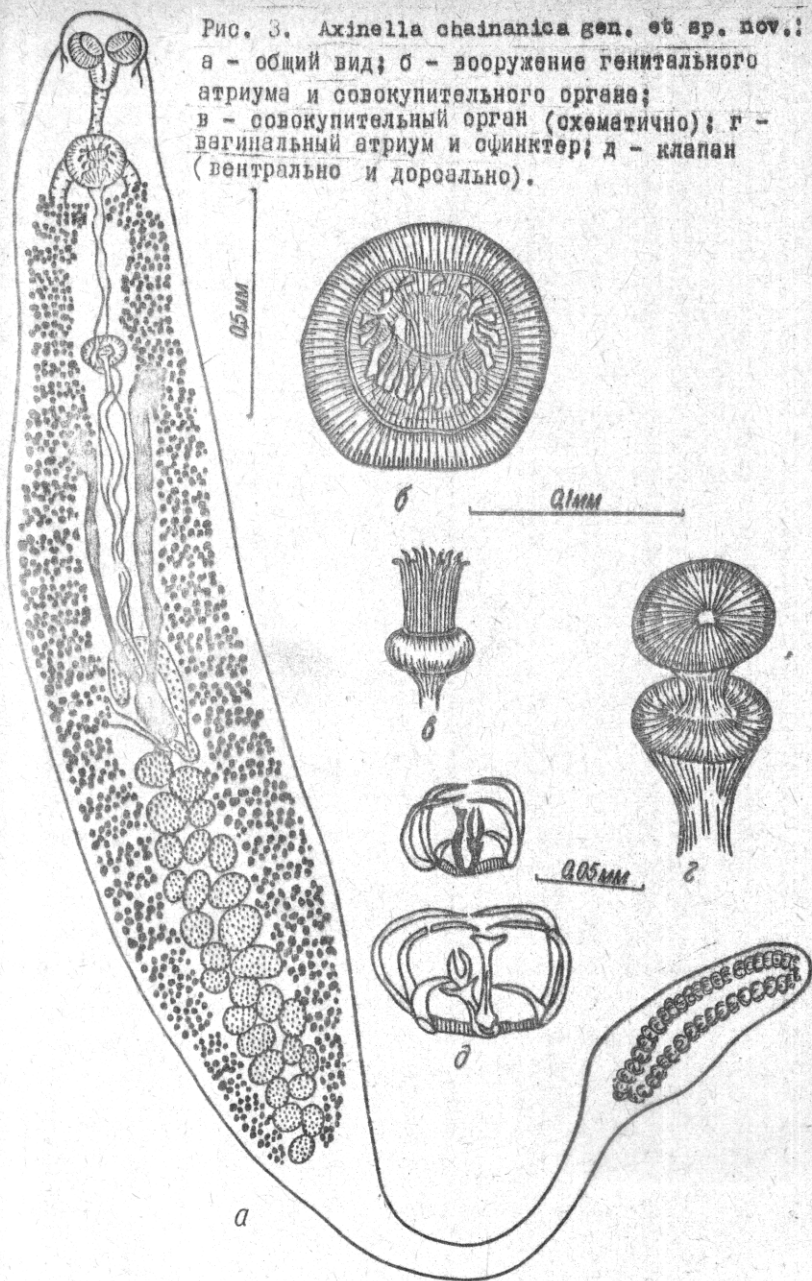
Л о к а л и з а ц и я : жабры.

Экстенсивность инвазии 3%, интенсивность - 10 экз.

* К определенному подсем. сем. *Heteraxinidae* P r i s e , 1962 этот род пока не отнесен.

Рис. 3. *Axinella chainanica* gen. et sp. nov.:

а - общий вид; б - вооружение генитального
атриума и совокупительного органа;
в - совокупительный орган (схематично); г -
вагинальный атриум и сфинктер; д - клапан
(вентрально и дорсально).



Голотип: препарат № СВ-1235.

Строение (по типовому экземпляру). Моногеней длиной 3,75 мм с прикрепительной частью, расположенной на удлинённом стебельке. Максимальная ширина тела (позади уровня расположения яичника) 0,50 мм. На сторонах прикрепительного диска располагается 14 и 16 клапанов, имеющих двузубый дополнительный отросток на дорсальной части центральной пластинки клапана. Семенники немногочисленные (у типового экземпляра — 27), расположены интерцекально, уровня прикрепительной части не достигают. Генитальный атриум и совокупительный орган вооружены. Мушкульная обкладка генитального атриума диаметром 0,108 мм несёт 20 крючьев, достигающих длины 0,028 мм. Совокупительный орган вооружён корonoобразной группой крючьев, сидящих на бульбусовидном утолщении. Число крючьев в короне совокупительного органа равно 16, их максимальная длина 0,032 мм. Длинные собирательные желточные протоки, расположенные посередине тела, впадают в общий желточный канал. Яичник типичного строения: кишечно-половой канал впадает в правую кишечную ветвь. Вагина открывается медио-дорсально; расстояние между центрами генитального и вагинального атриумов равно 0,488 мм. Перед впадением в вагинальный атриум вагинальные протоки образуют овеообразный офинктер (рис. 3).

Изменчивость признаков. Длина тела исследованных экземпляров колеблется в пределах 3,46 — 4,85 мм, максимальная ширина — 0,43 — 0,52 мм. Количество клапанов на сторонах прикрепительного диска равно 14–19/16–20. У всех исследованных моногеней прикрепительная часть располагается на стеблевидной ножке. Число семенников 25–31. Количество крючьев генитального атриума следует считать величиной постоянной (у всех моногеней 20). В короне совокупительного органа 16–18 крючьев.

Систематическое положение

Как известно, у моногеней гетераксинидного типа (Прайс, 1962) наибольшую таксономическую значимость имеют такие признаки, как характер расположения клапанов и их строение (остальные очень изменчивы). У исследованных нами экземпляров клапаны устроены по гетераксинидному типу и схожи, например, с клапанами описанных выше *Tonkinaxine homoserica* gen. et sp. nov. (центральная пластинка у них имеет двузубый дополнительный отросток).

Однако сложное вооружение генитального атриума и совокупительного органа у наших экземпляров свидетельствует о большой степени их систематической обособленности и позволяет нам обосновать для них новый род - *Axinella* gen. nov. с видом *A. chainanica* sp. nov.

Объективность такого решения можно подтвердить и своеобразным строением конечного отдела вагинальной системы (хорошо развитый вагинальный атриум и наличие вагинального сфинктера) у *Axinella chainanica*, а также оригинальным расположением прикрепительной части тела на стеблевидной ножке, что несвойственно другим моногенам гетераксинидного типа.

Указанные черты своеобразного строения *A. chainanica* дают основание выделить этих моногеней в самостоятельное подсемейство. Однако мы воздерживаемся от решения этого вопроса до полной ревизии сем. *Heteraxinidae* sensu *Prise*, 1962, состав которого, особенно в свете наших последних данных, не может более считаться гомогенным, а само семейство (в предлагаемом Прайсом объеме) представляется нам весьма разнородным и, пожалуй, неправомочным в таксономическом плане. Откладывая решение этого вопроса на будущее, мы даем следующий диагноз новому роду.

Axinella gen. nov.

Microcotyloidea *Unnithan*, 1957 (inc. sedis)

Моногенеи с прикрепительной частью, расположенной на стеблевидном отростке; число клапанов на сторонах прикрепительного диска примерно равное, на центральной пластинке они имеют дополнительный двузубый отросток. Семенники немногочисленные; генитальный атриум вооружен 20 крючьями, расположенными кольцом; в короне совокупительного органа 16-18 крючьев. Вагинальный атриум медиодорсальный, в дистальной части женской половой системы имеется вагинальный сфинктер.

Паразиты ставридовых рыб.

Типичный вид: *Axinella chainanica* sp. nov.

Сем. *Gastrocotylidae* *Prise*, 1943

Подсем. *Gastrocotylinae* *Sproston*, 1946

16. *Gastrocotyle trachuri* *V. Beneden et Hesse*, 1863

Хозяева: *Caranx crumenophthalmus* и *Decapterus* sp.

Эктенсивность инвазии соответственно 3,6 и 2%, интенсивность - I и I-3 экз. в одной рыбе.

17. *Gastrocotyle* sp.

Хозяин: *Decapterus* sp.

Эктенсивность инвазии 1%, интенсивность - 1 экз. Обнаружена одна моногенная с поврежденным передним концом тела.

18. *Pseudaxine trachuri* P a r o n a et P e r u g i á, 1890

Хозяева: *Caranx malabaricus*, *Caranx* sp., *Decapterus* sp.

Эктенсивность инвазии соответственно 6, 0,5 и 2%, интенсивность - I, 2,1 экз. моногенной в одной рыбе.

Необходимо отметить, что у всех исследованных моногеней этого вида вагинальное отверстие было одиночным и располагалось латеральнее генитального атриума (в противоположность описываемому ниже *Pseudaxinoides vietnamensis*).

19. *Pseudaxine* sp. juvenis

Хозяин: *Alectis indica*.

У 1 из 14 исследованных рыб обнаружена 1 моногенная.

20. *Pseudaxine* sp.

Хозяева: *Decapterus muruadsi*, *Caranx* sp.

Эктенсивность инвазии соответственно 5,5 и 0,5%, интенсивность - I-5 экз.

* 21. *Allospseudaxine macrova* (U n n i t h a n , 1957)

Y a m a g u t i , 1963

Хозяин: *Caranx* sp.

У 2 из 12 исследованных рыб найдены 3 моногенные с недоразвитыми половыми органами. Этот вид паразитирует обычно у тунцов (Уннитан, 1957; Ямагути, 1963; Мамаев, 1967). У ставридовых рыб впервые отмечен нами (Лебедев, 1968в). Возможно, что в данном случае у *A. macrova*, наблюдается редко встречаемое появление "промежуточного" хозяина. Ранее подобное явление было обнаружено у гастрокотилид Б.Е.Быховским и Л.Ф.Нагибиной (1967).

22. *Pseudaxinoides vietnamensis* L e b e d e v , P a r u k -

h i n et R o i t m a n sp. nov. (рис. 4)

Хозяева: *Caranx crumenophthalmus* (типичным) и *Decapterus* sp., *Selarcoides leptolepis*, *Seriola dumerili*, *Caranx* sp.

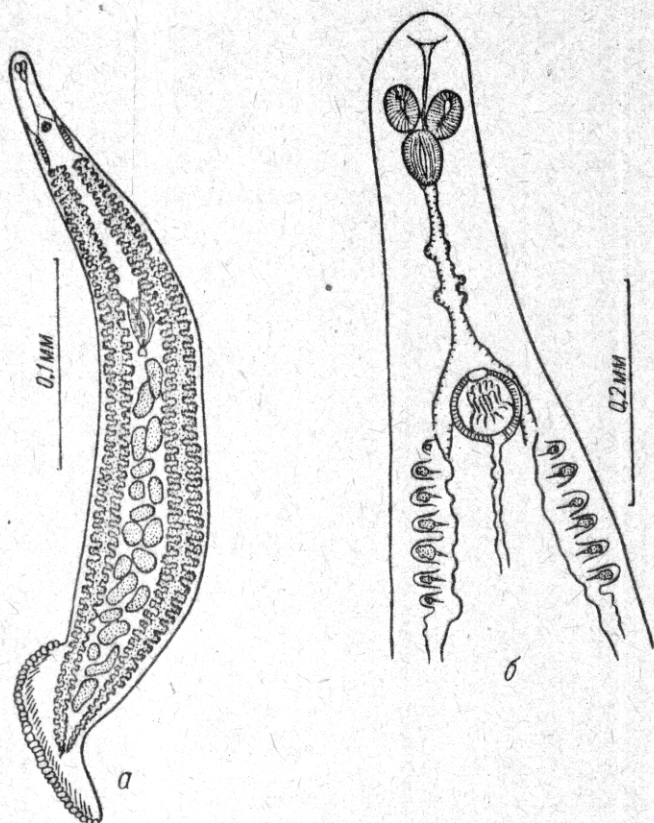


Рис. 4. *Pseudaxinoides vietnamensis* sp. nov.:

а - общий вид; б - головная часть тела.

Экстенсивность инвазии соответственно равна 43, 2,5, 16 и 0,5%, интенсивность - I-9 экз. моногеней.

Голотип: препарат № СВ-3227 (от *C. crumenophthalmus*)

Строение (по типовому экземпляру). Длина тела 4,01 мм при наибольшей ширине 0,54 мм (позади уровня расположения яичника). Прикрепительный диск, расположенный в задней четверти тела, несет 35 клапанов размером до 0,050 x 0,043 мм, с дополни-

тельными склеритами, а также две пары терминальных крючков размером соответственно 0,010 - 0,011 и 0,014 - 0,019 мм.

Кишечник разветвленный, его бифуркация расположена впереди генитального атриума; у заднего конца тела кишечные ветви не сливаются.

Немногочисленные семейники (16) лежат интерцеркально в задней половине тела. В короне совокупительного органа имеется 14 характерных для гастрокотилин крючков. Диаметр генитального атриума равен 0,041 мм.

Яичник подковообразный; вагинальные отверстия вентролатеральные, множественные, расположены несколько позади уровня генитального атриума; с каждой стороны тела расположено по шесть ампуловидных вагинальных сосочков, имеющих апикальное отверстие. Строение их такое же, как и у *P.australis*, ранее описанного одним из авторов данной статьи (Лебедев, 1968а). Размер срединного вагинального сосочка до 0,028 x 0,019 мм. Кишечно-половой канал открывается в левую кишечную ветвь. Яйца с филаментами на обоих полюсах.

Изменчивость признаков (по 10 экземплярам). Длина тела - 1,49 - 4,23 мм, наибольшая ширина - 0,23 - 0,69 мм. Прикрепительная часть тела несет 21 - 35 клапанов. В короне совокупительного органа 14-18 крючков. Число ампуловидных вагинальных сосочков с каждой стороны колеблется в пределах 6-7. Остальные признаки варьируют незначительно либо они постоянны.

Дифференциальный диагноз

Наличие множественных вентролатеральных вагинальных отверстий свидетельствуют о принадлежности описываемых монотоней к роду *Pseudaxinoides* Lebedev, 1968. *P.vietnamsis* и *P.*

australis весьма схожи между собой, отличия заключаются в большом количестве клапанов (у первого 21-35 против 23-25 у второго) и крючков в короне совокупительного органа (14-18 у *P.vietnamsis* против 12 у *P.australis*), а также в деталях строения клапанов. Так, у *P.australis* дополнительные склериты расположены по отношению к центральной пластинке под несколько меньшим углом и имеют иную форму апикальной части ("крючок" пластинки изогнут значительно больше). Перечисленные отличия свидетельствуют о систематической самостоятельности нового вида *Pseudaxinoides vietnamsis* sp. nov.

Распределение обнаруженных моногений по хозяевам

Alectis indica

Gastrocotyle sp. juv.

Kannaphalius virilis

Caranx crumenophthalmus

Gastrocotyle trachuri

Pseudaxinoides vietnamensis

Vallisia chorinemi

Caranx malabaricus

Axinella chainanica

Heteromicrocotyla sp.

H. carangis

H. vaginaespina

Microcotyle sp. 1, 2

Pseudaxine trachuri

Tonkinaxine homocerca

Carangidae gen. sp. (104)

Bilaterocotylodes carangis

Carangidae gen. sp. (157)

Heteromicrocotyla carangis

H. polyorchis

Caranx sp.

Allodiscocotyla chorinemi

Allopseudaxine macrova

Pseudaxine sp.

P. trachuri

Decapterus spp.

Allodiscocotyla diacanthi

Gastrocotyle sp.

Pseudaxine sp.

P. trachuri

Pseudaxinoides vietnamensis

Decapterus muruadsi

Pseudaxine sp.

Megalaspis cordyla

Bilaterocotylodes carangis

Scomberoides lysan

Allodiscocotyla chorinemi

. *Vallisia chorinemi*
Selaroides leptolepis
Heteromicrocotyla sp. juv.
Pseudaxinoides vietnamensis
Seriola dumerili
Ps. vietnamensis
Tonkinaxine homocerca
Seriola nigrophasciata
Tonkinaxine homocerca
Seriola sp.
Microcotyle hemiatricospinalis
Heteromicrocotyla carangis

ЛИТЕРАТУРА

Быховский Б.Е. Моногенетические сосальщики, их система и филогения. Изд-во АН СССР, М.-Л., 1957.

Быховский Б.Е. и Нагибина Л.Ф. О "промежуточных" хозяевах у моногеней (*Monogenoidea*). - Паразитология, 1, 6. "Наука", Л., 1967.

Быховский Б.Е. и Нагибина Л.Ф. Новые *Carpasidae* (*Monogenoidea*) от тихоокеанских рыб. - Паразитология, 1, 6. "Наука", Л., 1967а.

Быховский Б.Е., Гусев А.В., Нагибина Л.Ф. Моногенетические сосальщики сем. *Tetraonchoididae* Ву-схоу-ску, 1951. - В кн.: Тр. Зоол. ин-та АН СССР, 35, 1965.

Лебедев Б.И. Гельминтофауна некоторых промысловых рыб Новозеландско-Австралийского шельфа, Южно-Китайского моря и вопросы зоогеографии гельминтов морских рыб. Автореф. канд. дисс. Владивосток, 1967.

Лебедев Б.И. Моногеней промысловых рыб тихоокеанского бассейна. Сем. *Heteraxinidae* Ррисе, 1962. - В кн.: Гельминты животных Тихого океана. "Наука", М., 1968.

Лебедев Б.И. Моногеней рыб Новозеландско-Австралийского шельфа и Южно-Китайского моря (*Monogenoidea: Gastrocotylidae*).

дае, Gastrocotylinae. - В кн.: Гельминты животных Тихого океана. "Наука", М., 1968а.

Л е б е д е в Б.И. Некоторые моногеней промысловых рыб Индо-Пацифики и состав родов *Heterapta Unnithan*, 1961 и *Winkenthughesia Price*, 1943. - Материалы к науч. конф. ВОГ, М., 1967.

М а м а е в Ю.Л. О положении рода *Allospseudaxine Yamaguti*, 1948 в системе моногеней и о составе подсемейства *Gastrocotylinae Spragos*, 1946. - В кн.: Проблемы паразитологии. "Научная думка", К., 1967.

М а м а е в Ю.Л. *Pseudaxine triangula* sp. n. и *Metapseudaxine ventrosicula* gen. et sp. n. и их положение в системе моногеней. - Зоол. журн., 46, 7, 1967а.

Ч а у х а н В.С. Trematodes from Indian fishes. Part 1. - Proc. Indian Acad. Sci., 21, 3, (Sect. B), 1945.

Г о л в а н Y.J. Catalogue systematique des noms de genres de poissons actuels. - Annales de Parasit. H. et C., 37, 6 (bis), 1962.

Д и л л о н W.A. a. H a r g i s W.J. jr. Monogenetic trematodes from the southern Pacific. Part 2. - Biol. Antarctic Seas, Antarct. Res. Ser., 5, 1965.

H a r g i s W.J. jr. a. D i l l o n W.A. Monogenetic trematodes from the southern Pacific ocean. Part 3. - Proc. Helm. Soc. Wash., 32, 2, 1965.

P r i c e E.W. North american monogenetic trematodes. XI. The family Heteraxinidae. - J. Parasitol., 48, 3, 1962.

R a m a l i n g a m K. A new genus of trematoda Bilaterocotylodes (Monogenea) from the gills of *Garanx rottleri* (Bloch.). - Zool. Anzeiger, 166, 7/8, 1961.

T r i p a t h i Y. Studies on the parasites of Indian fishes IV Trematoda: Monogenea, Microcotylidae. - Records of Indian Museum, 52, 1954.

U n n i t h a n R.V. On the functional morphology of a new fauna of Monogenea on fishes from Trivandrum and environs. - Bull. Centr. Res. Inst. Univ. Kerala, 5, 2, 1957.

U n n i t h a n R.V. On the functional morphology of a new fauna of Monogenea on fishes from Trivandrum and environs. P. 5. - Indian J. Helminthol., 13, 2, 1961.

U n n i t h a n R.V. On the functional morphology of a new fauna of Monogenoidea on fishes from Trivandrum and environs. P. 2. - Parasitol., 52, 3/4, 1962.

Yamaguti S. Parasitic worms mainly from Celebes.
P. 2. Monogenetic trematodes of fishes. - Acta Medica
Okayama, 8, 3, 1953.

Yamaguti S. Systema Helminthum. V. IV. Monogenea
and Aspidocotylea. - Intersci. Publ. N.-Y. - London, 1963.

К ИЗУЧЕНИЮ ФАУНЫ ТРЕМАТОД РЫБ КРАСНОГО МОРЯ И АДЕНСКОГО ЗАЛИВА

А.М.Парухин

До настоящего времени гельминтофауна рыб Красного моря и Аденоского залива изучена чрезвычайно слабо. Можно лишь отметить статьи Нагати. (Nagaty, 1937, 1942) и Нагати с Абдель Тахиа. (Nagaty, Tahia, 1961).

В 1961-1962 гг. Институтом биологии южных морей им. А.О.Ковалевского на э/с "Ак. А.Ковалевский" были начаты комплексные исследования в районе Красного моря и Аденоского залива. Сборы материала были проведены лаборантом лаборатории паразитологии ИнБЮМ А.И.Солонченко. По результатам этих сборов опубликованы две статьи (Николаева, 1963; Парухин, Солонченко, 1967).

В дальнейшем работы по паразитологии в указанном районе были нами продолжены во время III Красноморской экспедиции, проводившейся в период с 7 августа по 25 октября 1966 г. На этот раз от лаборатории паразитологии в экспедиции принял участие старший научный сотрудник А.М.Парухин.

В процессе работы особое внимание было обращено на промысловые виды рыб. За указанный период методом полных гельминтологических вскрытий (по К.И.Скрябину, 1923) было вскрыто 464 экз. рыб, относящихся к 88 видам и 46 семействам. В Красном море было вскрыто 262 рыбы, в Аденоском заливе - 131, в Средиземном море (Присуэцкий район) - 45 и в Суэцком канале - 25 рыб.

По результатам этой экспедиции нами уже опубликовано предварительное сообщение (Парухин, 1967). В настоящей работе мы касаемся результатов изучения дигенетических трематод от рыб, вскрытых в Красном море и в Аденоском заливе.

Всего у рыб указанных районов нами было обнаружено более 90 видов дигенетических трематод, из которых в настоящей статье приводится 61. Приведенные в работе рисунки касаются тех видов трематод, которые впервые обнаружены в исследованных районах