

УДК 576.895

**О СОСТАВЕ РОДОВ ATRIASTER
И ATRISPINUM (MICROCOTYLIDAE, MONOGENEA)
И НЕКОТОРЫХ ОСОБЕННОСТЯХ ИХ МОРФОЛОГИИ**

Ю. Л. Мамаев

Подтверждается точка зрения Мейара и Нуази (1979) о необходимости выделения из состава рода *Atriasiter* Lebedev et Paruchin, 1969 (Microcotylidae) самостоятельного рода *Atrispinum* Maillard et Noisy, 1979. Уточняются диагнозы этих родов и других представителей подсем. Atriasiterinae Maillard et Noisy, 1979.

Род *Atriasiter* был обоснован Лебедевым и Парухиным (1969) для двух видов микрокотилид — *A. heterodus* Lebedev et Paruchin, 1969 (типовой вид) и *A. sargi* (Parona et Perugia, 1890). Позднее Юзе и Мейар (Euzet, Maillard, 1973) описали еще один новый вид — *A. seminalis* и отнесли к этому роду также *Microcotyle salpae* Parona et Perugia, 1890. Род *Atriasiter* они разделили на два подрода: *Atriasiter*, характеризующийся двойной вагиной, с единственным видом *A. heterodus* и *Atrispinum*, с одинарной вагиной, с тремя видами: *A. salpae*, *A. sargi* и *A. seminalis*. Независимо от этих авторов Мамаев и Парухин (1975) также рассмотрели состав рода *Atriasiter* и описали еще три новых вида: *A. spinifer*, *A. acanthopagri* и *A. bifidacanthus*. Таким образом, число видов в роде достигло семи.

Через несколько лет Мейар и Нуази (Maillard, Noisy, 1979) повысили ранее выделенный подрод *Atrispinum* до ранга рода, включив в него новый вид *Atrispinum acarne* Maillard et Noisy, 1979 и ранее описанные виды: *A. salpae*, *A. sargi*, *A. seminalis*, *A. bifidacanthus* и *Microcotyle chrysophrii* (Van Beneden et Hesse, 1863). Последний был включен ими в этот род провизорно, так как существенно отличается строением вооружения копулятивного аппарата от предыдущих видов. Остальные три вида (*A. spinifer*, *A. heterodus*, *A. acanthopagri*) они оставили в роде *Atriasiter*. Для указанных родов Мейар и Нуази обосновали новое подсем. Atriasiterinae. Систематические построения, сделанные этими авторами, нам кажутся вполне убедительными. Действительно, указанные виды моногеней отчетливо распадаются на две группы: род *Atriasiter* имеет двойную вагину и пару выделяющихся своей величиной крючьев в передней части атриума; тогда как в роде *Atrispinum* вагина одинарная и пары крупных передних крючьев в половом атриуме нет. Несоответствие этому выявилось только для вида *A. bifidacanthus* Мамаев et Paruchin, 1975. Это заставило меня переисследовать типовой материал, хранящийся в коллекции Лаборатории общей гельминтологии Биолого-почвенного института. (Препараты были очень невысокого качества и их пришлось перемонтировать). При этом было установлено, что *A. bifidacanthus* имеет не одинарную, а двойную вагину, но отверстия вагинальных протоков у него сближены и находятся в одном общем углублении, которое легко принять за одно дорсомедианное отверстие. У *A. heterodus* вагинальные отверстия также расположены близко одно к другому,¹ но не заключены в общее углубление. У *A. spinifer* и *A. acanthopagri* вагинальные протоки широко раздвинуты и открываются латеродорсально, отверстия крупные, хорошо видны.

Следовательно, представление Мейара и Нуази о наличии двух самостоятельных родов — *Atriasiter* и *Atrispinum* — получает полное подтверждение: все

¹ В первоописании (Лебедев, Парухин, 1969) для этого вида указана одинарная вагина. Позднее эта ошибка была исправлена Юзе и Мейаром (Euzet, Maillard, 1973).

виды с двумя крупными крючьями в передней части полового атриума одновременно характеризуются и двойной вагиной (в том числе и *A. bifidacanthus*), а виды без этих крючьев — вагиной одинарной.

Однако следует заметить, что, несмотря на различия, вагинальная система этих родов значительно более сходна, чем это изображено на рисунках Юзе и

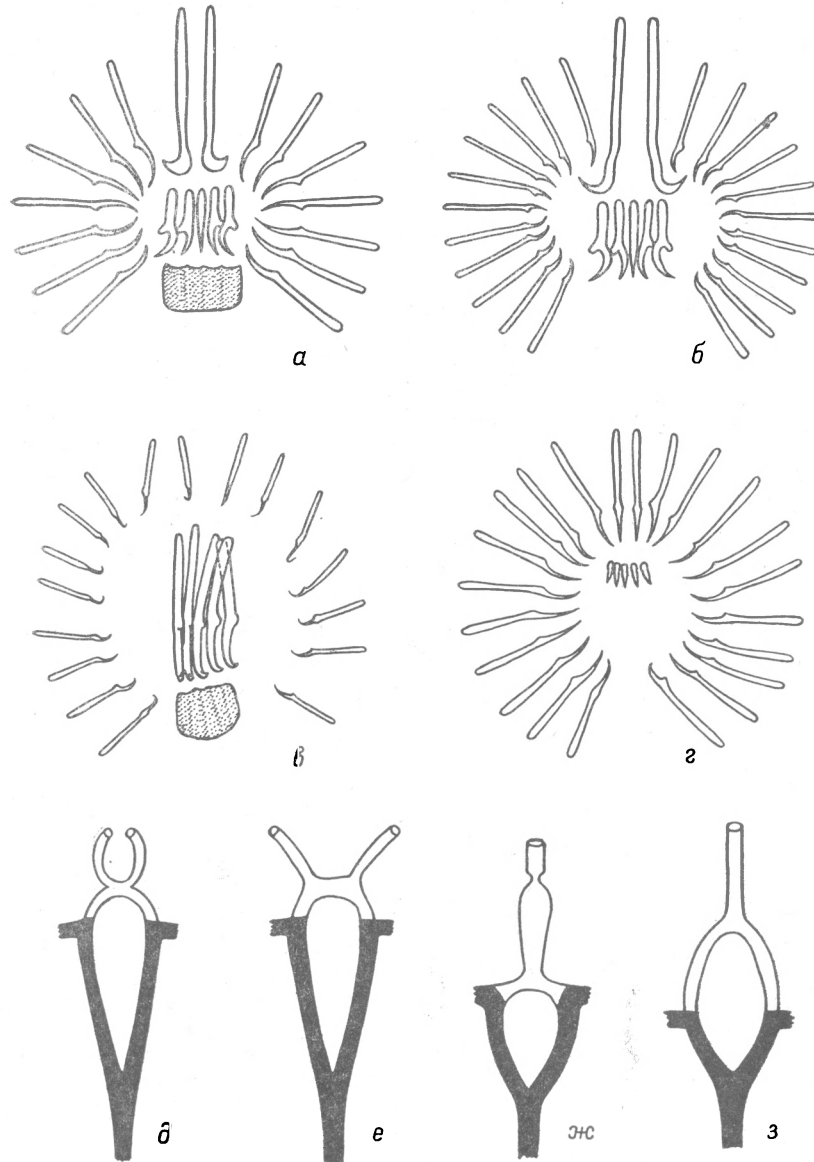


Рис. 1. Схема морфологических особенностей родов *Atraster* и *Atrispinum*.

а—г — вооружение полового атриума: а — *Atraster heterodus*, б — *A. spinifer* (число боковых крючьев на схеме уменьшено вдвое); в — *Atrispinum salpae* (по: Ktari, 1969), г — *A. sargi* (по: Parona, Perugia, 1890); д—з — строение вагинальной системы: д — *Atraster heterodus*, *A. bifidacanthus*, е — *A. acanthopagri*, *A. spinifer*, ж — *Atrispinum seminalis*, з — *A. acarne*, *A. sargi*.

Мейара (1973). У всех видов вагинальные протоки перед впадением в желточные соединяются поперечной комиссурой. Это было отмечено ранее (Мамаев, Парухин, 1975) для *A. spinifer* и *A. acanthopagri*, а сейчас обнаружено и у *A. heterodus* (рис. 1).

Ранее считалось также, что кишечные стволы у моногеней рода *Atraster* в заднем конце тела сливаются (Лебедев, Парухин, 1969; Мамаев, Парухин, 1975; Euzet, Maillard, 1973). Как было установлено при повторном изучении материалов, это ошибка. Как и у всех других микротрематод, кишечные стволы

у *Atraster* в заднем конце тела сближаются, но не сливаются, короткий ствол заканчивается на уровне начала прикрепительных клапанов, длинный — доходит почти до конца прикрепительного диска.

В отношении *A. bifidacanthus* необходимо сделать одно замечание. В дифференциальном диагнозе этого вида, описанного нами (Мамаев, Парухин, 1975) всего по 2 экз. из материала, ранее обработанного Лебедевым и Парухиным (1969), было указано, что он отличается от типового большим числом и величиной крючьев копулятивного аппарата, отсутствием опорной пластинки и наличием 2 двухвершинных крючьев в передней части атриума (последняя особенность и была отражена в названии вида). Нет сомнений, что это самостоятель-

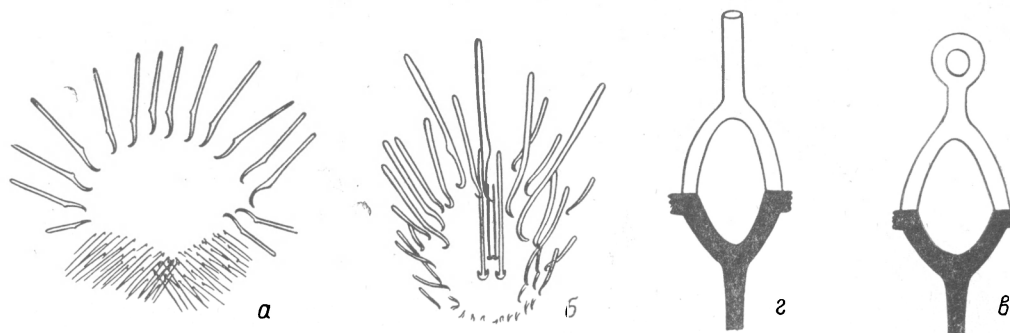


Рис. 2. Схема морфологических особенностей *Pagellicotyle mormyri* (Lorenz, 1878) и *Sparicotyle chrysophrii* (Van Beneden et Hesse, 1863).

a — вооружение полового атриума *P. mormyri* (по: Ktari, 1971, с уточнениями); б — то же — *S. chrysophrii* (по: Euzet, Noisy, 1979); в — вагинальная система *P. mormyri*; г — то же — *S. chrysophrii*.

ный вид. Однако последний признак его, видимо, является просто артефактом. Такое раздвоение концов крючьев, а точнее их расщепление, могло произойти при сильном надавливании покровным стеклом. При повторном изучении было установлено, что оба экземпляра довольно сильно сдавлены, у голотипа отчетливо раздвоены оба крючка, у паратипа слегка раздвоен только один, а второй крючок сплошной.

К подсем. Atrasterinae несомненно относятся также *Microcotyle chrysophrii* Van Beneden et Hesse, 1863 и *M. mormyri* Lorenz, 1878 (рис. 2). Первый из них был детально изучен Юзе и Нуази (Euzet, Noisy, 1979), второй — Ктари (Ktari, 1974). Оба эти вида вполне заслуживают выделения в самостоятельные роды. *M. mormyri* уже был выделен в самостоятельный род *Bychowskicotyla* Унитханом (Unnithan, 1971), однако это название является преокупированным (*Bychowskicotyle*, Lebedev, 1969, *Bychowskicotylinae*, *Gastrocotylidae* — Лебедев, 1969; Мамаев, Парухин, 1975; Мамаев, 1977), поэтому род следует переименовать. Я предлагаю назвать его *Pagellicotyle* пом. н., а для *M. chrysophrii* обосновать род *Sparicotyle* gen. n. (по родовым названиям их хозяев). Приблизительная схема особенностей строения родов подсем. Atrasterinae представлена на рис. 1 и 2. Она намеренно построена по тому же типу, что и в работе Юзе и Мейара (1973), чтобы схемы можно было сравнить.

В заключение, исходя из формальных номенклатурных соображений, считаю необходимым дать более четкие и подробные диагнозы подсемейства и входящих в него родов, а также определитель видов родов *Atraster* и *Atrispinum*.

Подсем. ATRIASTERINAE Maillard et Noisy, 1979

Microcotylidae с длинным симметричным прикрепительным диском, с многочисленными типично микротилидными прикрепительными клапанами. Мускулистый половой атриум всегда вооружен венцом длинных боковых крючьев, а также либо пучком средних крючьев, либо двумя пучками заднебоковых. Сам копулятивный орган не вооружен. Семенной пузырек крупный, простатическая часть не выражена. Вагина двойная или одинарная, открывается дорсально. Паразиты морских рыб сем. Sparidae. Типовой род *Atraster* Lebedev et Paruchin, 1969.

Род ATRIASTER Lebedev et Paruchin, 1969

Atrasterinae, половой атриум которых с венцом тонких боковых крючьев, парой длинных передних крючьев и пучком более массивных средних, возле них может быть опорная пластинка. Семенной пузырек впадает в переднюю часть атриума. Вагина двойная. Типовой вид: *A. heterodus* Lebedev et Paruchin, 1969. Другие виды: *A. acanthopagri* Mamaev et Paruchin, 1975, *A. bifidacanthus* Mamaev et Paruchin, 1975, *A. spinifer* Mamaev et Paruchin, 1975.

Род ATRISPINUM Maillard et Noisy, 1979

Atrasterinae, половой атриум которых вооружен венцом тонких боковых крючьев и пучком средних более массивных крючьев, возле них может быть опорная пластинка. Семенной пузырек впадает в заднюю часть атриума. Вагина одинарная. Типовой вид: *A. acarne* Maillard et Noisy, 1979. Другие виды: *A. salpae* (Parona et Perugia, 1890), *A. sargi* (Parona et Perugia, 1890), *A. seminalis* (Euzet et Maillard, 1973).

Род SPARICOTYLE gen. n.

Atrasterinae, половой атриум которых вооружен двойным венцом тонких боковых крючьев и четырьмя средними прямыми двухвершинными крючьями. Семенной пузырек впадает в заднюю часть атриума. Вагина одинарная. Типовой (и пока единственный) вид: *S. chrysophrii* (Van Beneden et Hesse, 1863) comb. n. Хозяин: *Sparus aurata*.

Род PAGELLICOTYLE nom. n.

Atrasterinae, половой атриум вооружен венцом длинных боковых крючьев и двумя пучками более коротких и тонких заднебоковых крючьев. Семенной пузырек впадает в заднюю часть атриума. Вагина одинарная. Типовой (и пока единственный) вид: *P. mormyri* (Lorenz, 1879) Mamaev, comb. n. Хозяин: *Pagellus mormyrus*.

Определитель видов рода ATRIASTER

1. Опорная пластинка у средних крючьев полового атриума имеется . . . 2.
— Опорной пластинки нет . . . 3.
2. Боковых крючьев в половом атриуме 14—18, средних крючьев 5—9, передние длинные крючья с широким коротким лезвием; вагинальные отверстия расположены медиодорсально . . . *A. heterodus* (хозяева: *Sparus heterodus*, *Diplodus sargus*, *D. annularis*, *D. vulgaris*). . .
— Боковых крючьев около 40, средних — 5, передние длинные крючья с узким длинным лезвием; вагинальные отверстия расположены латеродорсально. *A. acanthopagri* (хозяин: *Acanthopagrus bifasciatus*)
3. Боковые крючья в половом атриуме серповидные, в количестве 35—36, средних крючьев 12—13; вагинальные отверстия расположены медиодорсально *A. bifidacanthus* (хозяин: *Sparus* sp.).
— Боковые крючья «стреловидные» тонкие, в количестве 32—35, средних крючьев 4—5; вагинальные отверстия расположены латеродорсально . . . *A. spinifer* (хозяева: *Argirops spinifer*, *Acanthopagrus bifasciatus*).

Определитель видов рода ATRISPINUM

1. Опорная пластинка у средних крючьев полового атриума имеется . . . 2.
— Опорной пластинки нет. Боковых крючьев в половом атриуме 22, средних крючьев 4—5, они втрое короче боковых . . . *A. sargi* [хозяева: *Diplodus rondeletii*, *D. vulgaris*, *D. annularis*, *D. salviani* (= *Sargus* sp. sp.), *Box salpa*].
2. Семенной пузырек перед впадением в копулятивный орган образует две камеры с хорошо развитой мышечной обкладкой. Боковых крючьев в половом атриуме 16—25, средних крючьев 7—8, они в 3—4 раза крупнее боковых *A. acarne* (хозяин: *Pagellus acarne*).
— Семенной пузырек не имеет мышечных камер 3.

3. Половой атриум большой, с мощно развитой мускулатурой. Боковых крючьев в атриуме 10—13, средних крючьев 10, они приблизительно таких же размеров, как и боковые . . . *A. seminalis* (хозяева: *Diplodus sargus*, *D. annularis*, *D. vulgaris*).
- Половой атриум небольшой, со слабо развитой мускулатурой. Боковых крючьев в атриуме 14—20, средних 4—6, они почти вдвое крупнее боковых *A. salpae* (хозяин: *Box salpa*).

Л и т е р а т у р а

- Л е б е д е в Б. И. Bychowkicotylinae subfam. nov. и замечания о системе моногеней сем. гастрокотилид (Gastrocotylidae Price, 1943). — Паразитол. сб. ЗИН АН СССР, 1969, т. 24, с. 156—165.
- Л е б е д е в Б. И., П а р у х и н А. М. Моногеней некоторых рыб Уолфишского залива (юго-западная Африка). — Гидробиол. журн., 1969, т. 5, № 6, с. 70—81.
- М а м а е в Ю. Л. По поводу одной классификации моногеней семейства Microcotylidae. — Паразитология, 1977, т. 9, вып. 2, с. 98—103.
- М а м а е в Ю. Л., П а р у х и н А. М. Моногеней рода *Atraster* Lebedev et Paruchin, 1969 (Monogenoidea, Microcotylidae) из Индийского океана. — Зоол. журн., 1975, т. 54, вып. 12, с. 1759—1766.
- E u z e t L., M a i l l a r d C. Sur deux Microcotylidae (Monogenea) parasites branchiaux de Téléostéens du genre *Diplodus* (Sparidae). — Bull. Mus. Nat. Hist. Nat., 1973, N 137, Zool., 101, p. 793—805.
- E u z e t L., N o i s y D. *Atraster chrysophrii* (Van Beneden et Hesse, 1863) (Monogenea, Microcotylidae) parasite du Téléostéen *Sparus aurata*: Précisions morpho-anatomiques sur l'adulte et l'oncomiracidium. — Vie et milieu, 1979, AB 28—29, N 4, p. 569—578.
- K t a r i M. H. Recherches sur l'anatomie et la biologie de *Microcotyle salpae* Parona et Perugia, 1890 parasite de *Box salpa* L. (Téléostéen). — Ann. Parasitol. Hum. et Comp., 1969, t. 44, N 4, p. 425—440.
- K t a r i M. H. Recherches sur la reproduction et la développement de quelques monogènes (Polyopisthocotylea) parasites de poissons marins. — Thèse doct. sci. natur. Univ. sci. et techn. Languedoc, 1971. 327 p.
- P a r o n a C., P e r u g i a A. Contribuzione per una monografia del genere *Microcotyle* (Res Ligusticae 14). — Ann. Mus. Stor. Nat. Genova, 1890, ser. 2, 10, p. 173—220.
- M a i l l a r d C., N o i s y D. *Atrispinum acarne* n. g., n. sp. (Monogenea — Microcotylidae) parasite de *Pagellus acarne* (Teleostei) du Golfe du Lion. — Vie et milieu, 1979, AB 28—29, N 4, p. 579—588.
- U n n i t h a n R. V. On the functional morphology of a new fauna of Monogenoidea of fishes from Trivandrum and environs. Part IV. Microcotylidae sensu stricto and its repartition into subsidiary taxa. — Amer. Midland Naturalist, 1971, vol. 85, N 2, p. 366—398.

Биолого-почвенный институт
ДВНЦ АН СССР, Владивосток

Поступила 3 III 1983

THE COMPOSITION OF THE GENERA *ATRIASTER* AND *ATRISPINUM* (MICROCOTYLIDAE, MONOGENEA) AND SOME PECULIARITIES OF THEIR MORPHOLOGY

Ju. L. Mamaev

S U M M A R Y

The opinion of Maillard and Noisy, 1979 is confirmed that it is necessary to exclude the genus *Atrispinum* Maillard et Noisy, 1979 from the genus *Atraster* Lebedev et Paruchin, 1969 and consider it a distinct genus. The genus *Atraster* has the following characters: genital atrium is armed with a crown of lateral hooks, pair of long anterior hooks and a bundle of median ones, vagina is double; members of the genus *Atrispinum* have no pair of long anterior hooks and vagina is single. *A. bifidacanthus* Mamaev et Paruchin, 1973 has a double vagina and undoubtedly belongs to the genus *Atraster*. A new genus, *Sparicotyle* g. n., is suggested for the species *Microcotyle chrysophrii* Van Beneden et Hesse, 1863 and a new name, *Pagellicotyle* nom. nov., for the genus *Bychowkicotyla* Unnithan, 1971 (monotypical genus for *Microcotyle mormyri* Lorenz, 1878) as far as the previous name is preoccupied.