

- Коваль В. П. Паразитофауна рыб дельты Днепра.—Вестн. Киев. ун-та, сер. биол., 1962, № 5, вып. 1, с. 98—104.
- Коваль В. П., Пашкевичуте А. С. Моногенетические сосальщики рода *Diplozoon Nordmann* в рыбах водоемов Украины.—Гидробиол. журн., 1973, 9, № 1, с. 76—82.
- Комарова Т. И. Гельминты промысловых рыб дельты Днепра.—Проблемы паразитологии, 1964, вып. 3, с. 77—89.
- Королева Ю. И. Кариология некоторых видов *Diplozoon*.—Паразитология, 1969, 3, вып. 5, с. 411—414.
- Микайлов Т. К. Новые виды рода *Diplozoon Nordmann*, 1832 у рыб в водоемах Азербайджана.—Паразитология, 1973, 7, вып., 2, с. 145—152.
- Нагибина Л. Ф., Ергенс Р., Пашкевичуте А. С. *Diplozoon balleri* sp. n. с жабр *Abramis ballerus* (L.)—Гидробиол. журн., 1970, 6, № 4, с. 113—115.
- Хотеновский И. А. Система и филогения моногений семейств *Diplozoidae* и *Discocotylidae*.—Паразитолог. сборник, 1981, 31.
- Glaser H. J., Glaser B. Zur Tazonomie der Gattung *Diplozoon Nordmann*, 1832.—Z. Parasitenk., 1964, 25, H. 2, S. 164—192.
- Reichenbach-Klinke H.-H. Die Gattung *Diplozoon* v. Nordmann. Zugleich Neubeschreibung einer Species und zweier Subspecies sowie Revision der Gattung.—Z. Parasitenk., 1961, 20, H. 6, S. 541—557.

Зоологический институт
АН СССР

Поступила в редакцию
1.XI 1979 г.

УДК 595.145.1(267.66)

Г.-В. В. Мурина

ПЕРВЫЕ СВЕДЕНИЯ О МОРСКИХ ЧЕРВЯХ СИПУНКУЛИДАХ И ЭХИУРИДАХ ПОБЕРЕЖЬЯ СОМАЛИ

Во время экспедиций, проведенных Национальным Советом Италии по изучению фауны и экологии тропических вод в 1970—1975 гг., в зоне прилива — отлива на скалистом побережье Сар-Уанле, вблизи Могадишо, а также в мангровых зарослях, 18 км южнее Чизимайо, были собраны сипункулиды и эхиуриды, описанию которых посвящена эта статья.

Я выражаю признательность доктору Марко Ваннини (Институт зоологии Университета Флоренции) за предоставленный материал и критические замечания, сделанные при подготовке рукописи к печати.

Сем. ASPIDOSIPHONIDAE QUATREFAGES, 1865

Род ASPIDOSIPHON DIESING, 1851

Aspidosiphon (Paraspidosiphon) steenstrupi

Материал. Могадишо, ст. 18 18Г, XII 1976, в лужах при отливе, 3 экз. Гезира, ст. 105/II, XII 1976, платформа литорали у основания склона внутри известняка, 2 экз. Ст. 54 и 76, риф, около 100 м от уреза среди живых мадрепоровых кораллов *Porocella* и *Acropora*, актиний, мертвых кораллов и их обломков, 3 экз. Сар-Уанле. Ст. 91, камни у скалистого склона, 1 экз.

Описание. Длина туловища червей 20—24, ширина 3—4 мм. Хобот составляет около половины туловища, вооружен на переднем конце 20—80 кольцами двузубчатых крючьев, светло-желтого цвета с маленьким добавочным зубчиком. Их высота 0,030, ширина 0,035 мм. Позади зоны крючьев расположены коричневые слабо развитые шипы хобота. Окраска кожи туловища светло-желтая, более темная на концах.

Папиллы на поверхности задней части туловища достигают 0,34—0,36 мм в диаметре. Они состоят из тесно расположенных многоугольных пластинок, окружающих центральное отверстие. Имеются папиллы с 2 или 3 порами. Анальный щиток коричневого цвета овальной формы размером 2,0×1,8 мм, слегка обызвествлен. Продольная мускулатура состоит из 16 лент в передней и 25—27 в задней частях туловища. Девять витков кишечника закреплены на заднем конце туловища сильным веретеновидным мускулом. Фиксирующие мускулы кишечника отсутствуют. Два ретрактора хобота отходят в задней шестой части туловища и объединяются только вблизи кишечника. Два глазных пятна.

Распространение. Циркумтропический вид (отсутствует в восточной части Тихого океана). В Индийском океане: Красное море, Джибути, Южная Африка, Занзибар, Мадагаскар, Маврикий, Манарский залив, Лаккадивские и Мальдивские о-ва, Шри-Ланка. Хорошо известен на литорали, только у Пуэрто-Рико отмечен на глубине 1250 м. В зоне прилива — отлива встречается в лужах на скалах и в мертвых кораллах. Колебания температуры на литорали от +12° (зимой, Корея) до +29° (Филиппины).

Сем. PHASCOLOSOMATIDAE STEPHEN ET EDMONDS, 1972

Род PHASCOLOSOMA LEUCKART, 1828

Phascolosoma albolineatum Baird, 1868

Материал. Мogaдишо, ст. 18 8Г*, Сан-Уанле, ст. 152, скалистый склон, внутри известняка, 1 экз.

Описание. Длина туловища 14—18, толщина 1,5—2,5 мм; светло-желтого цвета; хобот слегка короче туловища. Он имеет 10—12 светло-зеленых шупалец и 25 колец крючьев. Форма крючьев довольно характерна, широкая и уплощенная с шипом, загнутым под прямым углом. Высота крючьев 0,045—0,55 мм, толщина в основании 0,050—0,060 мм. Два глазных пятна голубого цвета. Все туловище покрыто конусовидными папиллами. На задней части хобота их высота 0,05—0,10, диаметр 0,100—0,125 мм, на заднем конце туловища соответственно 0,100 и 0,150—0,160 мм. Продольные мускулы собраны в 22 часто сливающиеся ленты. Две пары ретракторов хобота. Кишечный тракт состоит из 10—15 витков и прикреплен позади сильным веретеновидным мускулом. Фиксирующие мезентерии кишечника и слепая кишка отсутствуют. Нефридии неодинаковой длины тянутся почти до самого заднего конца тела. Диаметр ооцитов в полости тела 0,100—0,125 мм.

Распространение. Этот тропический вид обычен для литоральной зоны. Отмечен из Наталя, Явы, Амбоины, Индо-Китая, Японии, Палау, Каролинских о-вов. Ранее неизвестен в Индийском океане. Среди камней в мертвых кораллах. Колебания температуры от 12° (зимой, Вандо, Корея) до +29° (Индонезия).

Phascolosoma (Phascolosoma) granulatum Leuckart, 1828

Материал. Мogaдишо, ст. 18 8Г, XII 1976, 17 экз. Гезира, ст. 52, XII 1976, у уровня сизигийного прилива — отлива, внутри известняка, 6 экз; ст. 98/II, внутри известняка на склоне, 2 экз. Сан-Уанле, ст. 372 IV, XII 1976, внутри известняка, платформа литорали, 20 м от склона,

* Для тех станций, которые упомянуты ранее, условия местонахождения не приводятся.

1 экз; ст. 140, камни или куски скал склона, 3 экз; ст. 92 так же, как 140, 26 экз; ст. 142, среди мертвых кораллов в туннелях между рифом и берегом, 2 экз. Бендер Мтони, ст. 101, VIII 1976, илестые ванны пляжа, вместе с крабами *Calappa hepatica*, *Actaea rueppelli* и *Macrophthalmus boscii*, 4 экз.

О п и с а н и е. Длина туловища 12—30 мм, ширина 2—3 мм, на хоботе около 20 длинных светло-голубых щупалец. Дорсальная сторона хобота с темными поперечными полосами. Цвет туловища желтовато-коричневый. Имеется 12—20 колец коричневых крючьев, длиной 0,045—0,07, шириной 0,04—0,05 мм. Папиллы конические или куполовидные, их высота 0,175—0,180 мм, толщина в основании 0,24—0,25 мм. Продольные мускулы собраны в 24—25 лент. Две пары ретракторов хобота.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Широко распространен в тропических и умеренных водах. В Индийском океане: о-ва Маврикий и Занзибар, Элат, Красное море, Джибути, Южная Африка, архипелаг Мергуи. Обычно встречается на мелководье, только в Северной Атлантике отмечен на глубине 1504—2050 м. Выдерживает колебания температуры от +3,2 до +29°. Часто прячется под камнями и в ходах эндолитических моллюсков и губок сем. Clionidae. На литорали Азорских о-вов плотность поселения 8000 экз/м² (Charpan, 1955).

Phascolosoma (Phascolosoma) nigrescens Keferstein, 1865

М а т е р и а л. Бендер Мтони, ст. ВМ, VII 1975, среди камней и морских трав, в мангровых зарослях, 1 экз.

О п и с а н и е. Маленький экземпляр, длина туловища 7, ширина 1,2 мм. Имеется 60 колец крючьев, их высота 0,045 мм, толщина в основании 0,05 мм. Два глазных пятна. Вся поверхность покрыта куполовидными папиллами длиной 0,05, шириной 0,100 мм. Две пары ретракторов хобота отходят в середине туловища. Продольная мускулатура неполностью разделена на часто анастомозирующие ленты. Одна пара нефридиев, длиной свыше 3 мм, прикреплена наполовину своей длины к стенке тела.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Обычный циркумтропический вид, часто встречается в литоральной зоне. Обитает при температуре от +2 (у Дурбана на глубине 3430 м) до +29° (Индонезия). Встречается в мертвых кораллах, в порах известняка, среди корней растений и морских водорослей вместе с губками и моллюсками.

Сем. SIPUNCULIDAE, BAIRD, 1868 (PART.)

Род SIPHONOSOMA SPENGLER, 1912

Siphonosoma (Damosiphon) cumanense cumanense (Keferstein, 1867)

М а т е р и а л. Сар-Уанле, ст. 51, XII 1976, внутри известняка, на литорали при максимальном отливе, 2 экз; ст. 64, среди корней морских растений, под отмершими кустами мангров, вместе с крабами *Uca annulipes*, *Thalamita integra*, 1 экз. Бендер Мтони, ст. ВМ, VIII 1975, 1 экз; ст. 105, под камнями, среди мангровых зарослей, в верхнем слое, вместе с крабами *Uca tetragonon*, *Dotilla sulcata*, среди камней и обломков мертвых раковин *Crassostrea cucullata*.

О п и с а н и е. Туловище желтовато-серое, длиной 84—170, тонкое и удлинненное. Хобот составляет около одной трети или одной седьмой длины тела. Имеется 30—60 длинных белых щупалец, крючья отсутствуют. Продольный слой мускулатуры разделен на 20 лент. Две пары

ретракторов хобота, вентральные мускулы отходят от 1—3 лент, дорсальные на том же уровне от 8—9 лент. Кишечник прикреплен мезентериями к стенке тела. Веретеновидный мускул имеет три передних корня и один задний. Нефридии открываются наружу впереди ануса. Многочисленные внутренние полумесяцевидные диссепименты имеются в задней части тела. Есть слепая кишка, имеются крыловидные мускулы и тельца Кеферштейна. Развилки сократительного сосуда имеют длину 0,30 и диаметр 0,10—0,15 мм. Ооциты, найденные в целомической жидкости, достигают диаметра 0,5 мм.

Распространение. Тропическо-субтропический вид. Широко распространен в Тихом океане и редкий в Атлантике. В Индийском океане: Красное море, Занзибар, Мозамбик, Мадагаскар, Южная Африка, Оман, Лаккадивские и Мальдивские о-ва, Брум, Западная Австралия. Находки обычны у уреза воды, только у Филиппин на глубине 810 м. Среди корней *Thalassia testudinum* на илистом дне (Куба). Колебания температуры от +5° (зимой в заливе Муцу) до +20° (Сингапур).

Siphonosoma (Damosiphon) cumanense korea Sato, 1939

Материал. Гезира, ст. 161, заиленный покров из морской травы *Cymodocea*, 13 экз.

Описание. Длина туловища 40—140, ширина 5—10 мм. Отличается от *Siphonosoma cumanense cumanense* по цвету — задний конец светло-желтый, а также тем, что папиллы на основании хобота сгущены и собраны в продольные ряды.

Распространение. Ранее известен из Гунзан, Кореи и залива Акаба, Красное море. Находка у побережья Сомали является пока единственной в Индийском океане.

Siphonosoma (Hesperosiphon) vastum vastum
(Selenka et Bülow, 1883)

Материал. Гезира, ст. 105/II, 4 экз. Сар Уанле, ст. 282/VII, камни или мертвые кораллы в каналах между побережьем и рифом.

Описание. Длина туловища червей из Сомали 55—75, ширина 5—6 мм. Цвет кожи желто-серый. Хобот 15—43 мм длиной, несет многочисленные большие конические щупальца и кольца темно-коричневых, клювовидных шипов. Продольная мускулатура расщеплена на 23—27 сильных лент. Две пары мускулов-ретракторов хобота. Веретеновидный мускул отходит впереди тремя корнями. Прямая кишка короткая, с многочисленными развилками или отростками. Нефридии открываются тотчас впереди ануса и прикрепляются к стенке тела на всей их длине. Целомические папиллы присутствуют вблизи веерообразных нефростомов.

Распространение. Встречается повсюду в Индо-пацифике. В Индийском океане известен в Занзибаре, Мозамбике, Маврикии, Лаккадивских и Мальдивских о-вах, на атолле Миникой, Западной Австралии.

Siphonosoma (Hesperosiphon) vastum album (Shiple, 1899)

Материал. Гезира ст. 64, XII 1976, 2 экз.

Описание. Кожа туловища перламутрово-белая и блестящая. Длина хобота 15—22, туловища — 50 мм. Имеется 30—35 рядов корич-

невых когтевидных шипов высотой 0,175, шириной 0,125 мм. Продольная мускулатура расщеплена на 25—27 крепких лент. Широкая вентральная пара ретракторов хобота отходит от 15-й или 2—6-й лент, а узкие дорсальные от 9-ой — 10-й и 10—11-й лент. Кишечник состоит из 40—50 витков. Прямая кишка несет свыше 100 отростков или сосочков длиной 0,4—0,7, шириной 0,25—0,50 мм. Оранжевые нефридии составляют около одной трети или одной пятой длины туловища. Они открываются между 2—3-й лентой, тотчас впереди ануса.

Распространение. Известен из прибрежных вод Лакадивских и Мальдивских о-вов, Новой Британии, Новой Каледонии и о-вов Луайоте.

Сем. COLFINGIIDAE STEPHEN ET EDMONDS, 1972

Род *THEMISTE* GRAY, 1828

Themiste tropica Sato, 1935

Материал. Бендер Мтони, ст. 105, VIII 1976, 1 экз.

Описание. Хобот очень короткий, длина всего 3 мм. Кожа в передней части туловища гиалиновая иризирующая, в задней части — непрозрачная белая. Туловище веретенной формы, длина 18, ширина 4,5 мм. Около 60 длинных белых дихотомическо ветвящихся шупалец; они отходят от 4 главных стволов. Крючья отсутствуют. Многочисленные плоские папиллы имеются на поверхности туловища. Одна пара широких ретракторов отходит от задней трети тела. Кишечник с 16—18 витками. Веретенной мускул не закреплен позади. Только один фиксирующий мускул. Сократительный сосуд проходит вдоль пищевода и несет многочисленные короткие коричневые трубочки. Короткие нефридии открываются наружу почти на уровне ануса.

Распространение. Япония, Южная Африка, Каролинские о-ва, Литораль, в расщелинах скал.

Тип ECHIURA NEWLY, 1940

Отряд ECHIUROINEA BOCK, 1942

Сем. ECHIURIDAE DE BLAINVILLE, 1827

Подсем. THALASSEMATIDAE MONRO, 1927

Род *OSCHETOSTOMA* LEUCKART ET RUPPELL, 1828

Материал. Сар-Уанле, ст. Фунго 76, VIII 1976, скалистый склон, 1 экз.

Описание. Хобот составляет одну пятую длины тела. Длина туловища 100, ширина 20—23 мм. Продольный слой мускулатуры разделен на 12—14 лент. Поперечные пучки косых мышц лежат между продольными мускулами. Три пары нефридиев, первая пара открывается впереди щетинок; нефростомы со спирально закрученными губами. Слепая кишка есть. Анальные пузыри имеют вид очень тонких длинных коричневых трубок.

Распространение. Известен из прибрежных вод Средиземного и Красного морей, Капской провинции (Южная Африка), Индонезии, о-ва Маврикия, Аннама и Японии.

Ochetostoma griffini (Wharton, 1913)

Материал. Гезира, ст. 161, 1 экз.

Описание. Хобот отсутствует, вероятно, потерян. Длина туловища 40, ширина 10 мм. Кожа покрыта маленькими белыми папиллами, которые особенно четко выступают в передней и задней частях туловища. Три пары нефридиев, первая из них открывается впереди щетинок. Нефростомы спирально закручены. Продольный слой мускулатуры разделен на 17—18 лент. Анальные пузыри составляют одну треть длины туловища и покрыты мелкими ресничными воронками.

Распространение. Ранее известен только с Филиппин, Порт Галера, Миндоро, литораль.

Заключение

Сипункулиды и эхиуриды мелководья Сомали ранее не изучались. Фауна этих двух групп червей из соседних районов очень богатая. 35 видов 9 родов типа *Sipuncula* и 6 видов 2 родов типа *Echiura* отмечены с мелководья Кении, Занзибара и Танзании (Augener, 1903, Cutler, 1977, Fischer, 1892, 1922, Lanchester, 1905, Stephen, Robertson, 1952, Stephen, Edmonds, 1972). 25 видов 8 родов *Sipuncula* и 2 вида 2 родов *Echiura* известны из прибрежных вод южной части Красного моря и Аденского залива (Bouvier, 1895, Hérubel, 1904, Leroy, 1936, Мурина, 1970, 1971). Фауна сипункулид и эхиурид Сомали имеет 6 общих видов с фауной Занзибара и 4 общих вида с фауной Аденского залива.

SUMMARY

A collection of sea worms occurring in the Somali littoral waters consists of 9 sipunculoid and 2 echiuroid species. Animals of these two types have never been observed in Somali before. The *Sipuncula* and *Echiura* fauna in the Somali littoral has 6 species common with the Zanzibar fauna and 4 species common with the fauna in the Gulf of Aden. Four worm species: *Phascolosoma albolineatum*, *Siphonosoma cumanense korea*, *Themiste tropica* and *Ochetostoma griffini*, are mentioned first for the Indian Ocean.

Мурина В. В. Дополнение к фауне сипункулид Аденского залива.—Вестн. зоол., 1970, № 2, с. 65—71.

Мурина В. В. К видовому составу и экологии сипункулид Красного моря.—В кн.: Бентос шельфа Красного моря.—Киев, 1971, с. 76—88.

Augener H. Beiträge zur Kenntnis der Gephyreen nach Untersuchung der Göttinger Zoologischen Museum befindlichen Sipunculiden und Echiuriden.—Arch. Naturg., Jahrg., 1903, 69, p. 297—371.

Bouvier E. L. Le commensalisme chez certains polypes madreporaires.—Ann. sci. natur. Zool. et biol. anim., 1895, p. 20, 32.

Chapman G. Aspects of the fauna flora of the Azores. III. Gephyrea.—Ann. Mag. Natur. History, 1955, ser. 12, 8, p. 351.

Cutler E. B. Shallow water sipunculans collected by the Galathea expedition (*Sipuncula*).—Steenstrupia, 1977, 4, N 12, p. 151—155.

Fischer W. Übersicht der von Herrn Dr. Fr. Stuhlmann auf Sansibar und an der gegenüberliegenden Festlandsküste gesammelten Gephyreen.—Jarb. Hamb. Wiss. Anst., 1892, 9, S. 79—89.

Fischer W. Gephyreen des Reichsmuseum zu Stockholm.—Arkiv, 1922, 14, N 19, S 39.

Hérubel M. A. Liste des sipunculides et des echiurides rapportés par M. Ch. Gravier du Golfe de Tadjourah.—Bull. Museum nat. Histoire natur, 1904, 10, p. 562—566.

Lanchester W. F. The marine fauna of Zanzibar and British East Africa from collections made by G. Crossland in 1901 and 1902. Gephyrea.—Proc. Zool. Soc., 1905, 1, p. 28—35.

Leroy P. Les sipunculien du Muséum National d'Histoire Naturelle de Paris.—Bull. Museum nat. Histoire natur, 1936, ser. 2, 8, p. 423—436.

Stephen A. C., Edmonds S. J. The Phyla Sipuncula and Echiura.— Brit. Museum Natur. History, 1972, 528 p.

Stephen A. C., Robertson J. A. Preliminary report on the Echiuridae and Sipunculidae of Zanzibar.— Proc Roy. Soc. 1952, B. 22, 64, p. 426—444.

Институт биологии южных морей
АН УССР

Поступила в редакцию
25.VI 1979 г.

УДК 595.4

Л. А. Колодочка

НОВЫЕ КЛЕЩИ-ФИТОСЕИИДЫ КРЫМА (PARASITIFORMES, PHYTOSEIIDAE)

СООБЩЕНИЕ I

Несколько лет назад И. З. Лившиц и Н. Н. Кузнецов (1972) опубликовали материалы по видовому составу клещей-фитосейид Крыма с кратким описанием, определенными таблицами и рисунками 34 видов, обнаруженных преимущественно в Никитском ботаническом саду (г. Ялта). Остальная, очень обширная территория полуострова, характеризующегося разнообразными природными условиями, не была охвачена исследованиями подобного рода. Продолжая изучение видового состава растение-обитающих клещей-фитосейид Украины, в 1975—1979 гг. мы провели сборы этих акарифагов в различных природных зонах Крымского полуострова. Методика сбора хищных клещей с растений подробно излагалась нами ранее (Колодочка, 1978).

Обработка собранного материала выявила 34 прежде не отмеченных в Крыму вида фитосейид, из которых четыре оказались не описанными в доступной нам литературе*, один вид — новый для фауны СССР, 11 видов — для фауны УССР. Данное сообщение содержит сведения о 15 обнаруженных видах. При описании клещей использована номенклатура щетинок по Б. А. Вайнштейну (1962) с некоторыми изменениями. Все размеры приведены в микронах (мкм). Типовой материал хранится в отделе акарологии Института зоологии АН Украинской ССР (Киев).

Amblyseius herbarius (Wainstein, 1960) обнаружен на короставнике (*Knautia arvensis* (L.) Coult.) в окр. с. Переваловка Старокрымского р-на, на синяке (*Echium* sp.) на целинном степном участке северовосточнее пос. Черноморское и на цикории (*Cichorium vulgare* L.) в лесополосе восточнее с. Скворцово Симферопольского р-на. Редок. В Крыму отмечается впервые.

A. kalandadzei Gomeauri, 1968 найден на подорожнике (*Plantago lanceolata* L.) и коровяке (*Verbascum* sp.) в урочище Красный Камень (Никитская яйла). Редок. Новый для Украины. В СССР известен по первоописанию из Грузии, где найден в наземном мху (Гомелаури, 1968).

A. lutezhicus Wainstein, 1972 обнаружен только на высоте около 1400 м н.у.м. у верхней кромки леса и на Никитской яйле на живучке (*Ajuga orientalis* L.), буквице (*Betonica fusca* Klok.), подорожнике и коровяке. Малочислен. В Крыму обнаружен впервые.

A. omaloensis Gomeauri, 1968 найден на коровяке (*Verbascum orientale* M.B.), ястребинке (*Hieracium pilosella* L.), подорожнике, буквице там же, где и предыдущий вид, и на подорожнике в окр. с. Переваловка. Малочислен. На Украине ранее зарегистрирован не был. Описан из Грузии, где был найден во мху на коре березы (Гомелаури, 1968).

* Описание двух новых видов из рода *Kampimodromus* Nesbitt опубликовано в журнале «Вестник зоологии», 1979, № 2, с. 8—13.