

УДК 576.895.121

В. П. Великанов

**ЦЕСТОДЫ РОДА STAPHYLOCYSTIS
(CESTODA, HYMENOLEPIDIDAE) ЗЕМЛЕРОЕК
РОДА CROCIDURA ТУРКМЕНИСТАНА,
С ОПИСАНИЕМ НОВОГО ВИДА**

Цестоды роду *Staphylocystis* (Cestoda, Hymenolepididae) землерийок роду *Crocidura* Туркменистану з описом нового виду. Великанов В. П.— В Туркменистані у землерийок роду *Crocidura* знайдено 3 види *Staphylocystis*: *S. brusatae*, *S. tiara* та *S. sosninae* sp. n., опис якого від *Crocidura suaveolens* і *C. leucodon* наведено у статті; встановлено також новий підвид *S. tiara asiatica* ssp. n.

Ключові слова: паразити, цестоди, Hymenolepididae, *Crocidura*, Туркменистан.

Cestodes of the Genus *Staphylocystis* (Cestoda, Hymenolepididae) from *Crocidura* White-Toothed Shrews of Turkmenistan with Description of a New Species. Velikanov V. P. — 3 *Staphylocystis* species have been found in white-toothed shrews in Turkmenistan: *S. brusatae*, *S. tiara* and *S. sosninae* sp. n., described herewith from *Crocidura suaveolens* and *C. leucodon*, a new subspecies, *S. tiara asiatica* ssp. n., is also described.

Key words: parasites, cestodes, Hymenolepididae, *Crocidura*, Turkmenistan.

В течение 1978—1991 гг. из различных районов Туркменистана нами методом полных гельминтологических вскрытий обследовано 70 особей трех видов землероек-белозубок рода *Crocidura*. Наряду с другими гельминтами у них в тонком кишечнике выявлены три вида цестод сем. *Hymenolepididae*, морфологические особенности которых по классификации А. А. Спасского (1954) соответствуют диагнозу рода *Staphylocystis* Villot, 1877.

При сборе материала цестоды после естественной гибели обычно окрашивались лактат- или ацетат-кармином, хранился материал в 70 %-м спирте, изготовление тотальных препаратов проводилось по методике Чабба (Хотеновский, 1966). Крючья прикрепительного аппарата изучались на апикальных срезах сколексов, помещенных в глицерин-желатин.

Цестодами рода *Staphylocystis* были инвазированы малая белозубка (*Crocidura suaveolens* Pall.) — 22 особи из 45 обследованных (48,9%); гирканская белозубка (*C. hyrcata* Goodw.) — 1 из 2; белобрюхая белозубка (*C. leucodon* Herzm.) — 13 из 23 (56,5%). У двух малых и одной белобрюхой белозубки отмечено по 3 вида цестод этого рода, у трех малых и четырех белобрюхих белозубок — по 2 вида, в остальных случаях — по одному виду *Staphylocystis*.

Приводим описания паразитов, данные об экстенсивности (ЭИ) и интенсивности (ИИ) инвазии. Для ИИ приводится средняя и размах колебаний (в скобках). Все размеры в миллиметрах.

Staphylocystis brusatae (Vaucher, 1971) (рис. 1)*Hymenolepis jacobsoni* Linstow, 1907 sensu Соснина, 1961

Хозяева и их зараженность: *C. suaveolens* — ЭИ=42,2 %, ИИ=5,6 (1—28); *C. hircana* — ЭИ=1 из 2, ИИ=5; *C. leucodon* — ЭИ=43,5 %, ИИ=2,4 (1—5). Места обнаружения: Дейнауский р-н (окр. Кабаклы), Ашхабадский р-н (окр. Онады, Багира, Геокча, Безменна), Геок-Тепинский р-н (колхоз им. М. Горького, Копетдагское водхр., уш. Чули), низовья р. Атрек (оз. Малое Делили).

Описание (по 6 экз. от малой белозубки). Длина червей с маточными члениками, содержащими яйца с онкосферами, 14,6—20,8 (до 33) при максимальной ширине 0,52—0,79. Число члеников в стробиле 175—206, из них юных 58—81, гермафродитных 58—112, маточных 36—48. У всех члеников ширина превышает длину, по мере их созревания длина относительно ширины увеличивается. Размеры члеников: юных 0,008—0,072×0,274—0,328, гермафродитных 0,052—0,148×0,279—0,520, маточных 0,086—0,431×0,415—0,790. Стробила краспедотного типа, но у первых юных члеников паруса нет, у последующих он выражен слабо.

Сколекс 0,134—0,251×0,129—0,250. Размеры присосок 0,062—0,078×0,059—0,078, хоботкового влагалища 0,126—0,160×0,092—0,129, хоботка 0,056—0,070×0,048—0,056. Хоботок вооружен однорядной короной из 12—14 (редко 11—15) крючков длиной 0,017—0,019. Рукоятка крючка утонченная, короче лезвия, дистальный конец корневого отростка утолщенный и закругленный. Длина шейки 0,24—0,69.

В гермафродитных члениках один семенник в поральной части вблизи заднего края членика, два других в апоральной части, один семенник впереди другого или передний чуть смещен к центру переднего края членика. Длина бурсы цирруса 0,101—0,134 при наибольшей ширине в проксимальной части 0,022—0,028. Дистальная часть цирруса гладкая. Половые отверстия односторонние, половой атриум на маргинальном крае членика.

В маточных члениках сохраняются бурса цирруса и семяприемник. Матка мешковидная. Размеры яиц 0,036—0,059×0,036—0,048, онкосфер 0,028—0,031×0,022—0,040. Длина эмбриональных крючков: срединных 0,017—0,019, внутренних краевых 0,015—0,017, наружных краевых 0,011—0,014. Крючки срединной пары утонченные, внутренние краевые утолщенные, мощные.

Вид описан от малой белозубки из Швейцарии (Vaucher, 1971). Специфичный паразит землероек рода *Crocidura*. Отмечен также в Чехословакии, на Корсике, в Болгарии и на Украине (Прокорић, 1957; Quentin et al., 1971; Генов, 1984; Ткач, 1989). Приводится Е. Ф. Сосниной (1961) от малой белозубки из Таджикистана под названием *Hymenolepis jacobsoni* Linstow, 1907. Как видно из данных литературы (Hübscher, 1937; Vaucher, Tenora, 1971), крючки *H. jacobsoni* имеют иную форму, и паразит этот специфичен для *Suncus murinus* (Mas-Coma et al., 1984).

Staphylocystis sosninae sp. n. (рис. 2)*Hymenolepis* sp., Соснина, 1961.

Материал. Голотип (препарат 411, белозубка белобрюхая, 18, 24.01.91, окр. Безменна). Паратипы: 4 экз. от белозубки малой и белозубки белобрюхой. Голотип передан на хранение в отдел паразитологии Института зоологии НАН Украины.

Хозяева и их зараженность: *C. suaveolens* — ЭИ=6,7 %, ИИ=1,2 и 3 экз.; *C. leucodon* — ЭИ=13,0 %, ИИ=1,1 и 3 экз.

Места обнаружения: Дейнауский р-н (окр. Кабаклы), окр. Безменна, Геок-Тепинский р-н (колхоз им. Горького, Копетдагское водхр., уш. Чули).

Описание (первые цифры — голотип, в скобках данные по 9 экз.). Общая длина стробилы с маточными члениками, содержащими яйца с онкосферами, 8,3 (5,2—24,6) при максимальной ширине 0,28

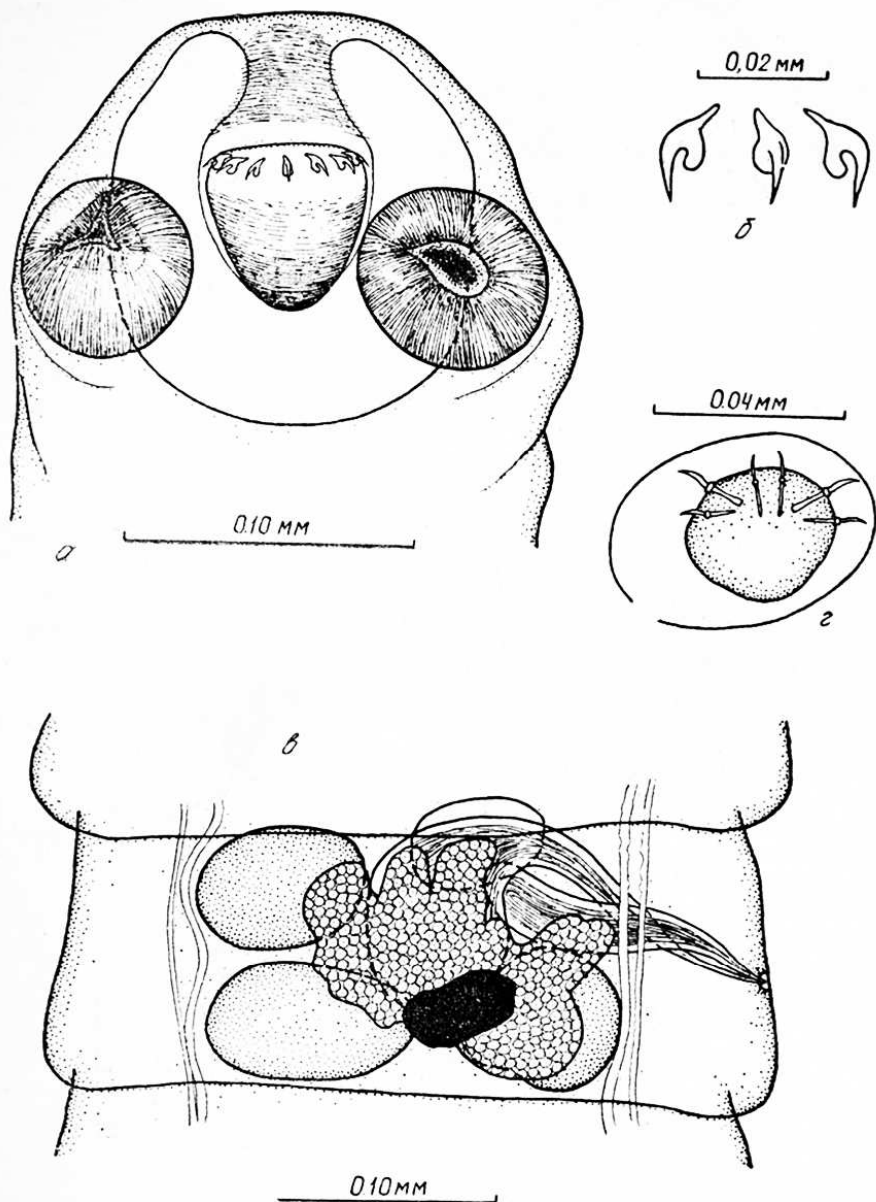


Рис. 1. *Staphylocystis brusatae* от *Crocidura suaveolans*: а — сколекс; б — хоботковые крючки; в — гермафродитный членик; г — яйцо.

Fig. 1. *Staphylocystis brusatae* from *Crocidura suaveolans*: а — scolex; б — proboscis hooks; в — hermaphrodite proglottid; г — egg.

(0,24—0,67). Общее число члеников в стробиле 87 (93—140). Юные членики 22 (13—37) вытянуты в ширину, по мере их роста и перехода гермафродитных к маточным форма члеников приближается к квадратной. Гермафродитных члеников 44 (41—49), маточных 21 (до 54). Размеры юных члеников 0,011—0,028×0,073—0,195, гермафродитных 0,028—0,128+0,090—0,446, маточных 0,061—0,378×0,232—0,671. Стробила краспедотного типа, но парус на всем протяжении стробилы выражен слабо.

Сколекс длиной 0,112 (0,098—0,185) и шириной 0,140 (0,123—0,218). Размеры округлых присосок 0,042—0,044 (0,034—0,064), хоботкового влагалища 0,087×0,067 (0,090—0,129×0,062—0,095). Хоботок кониче-

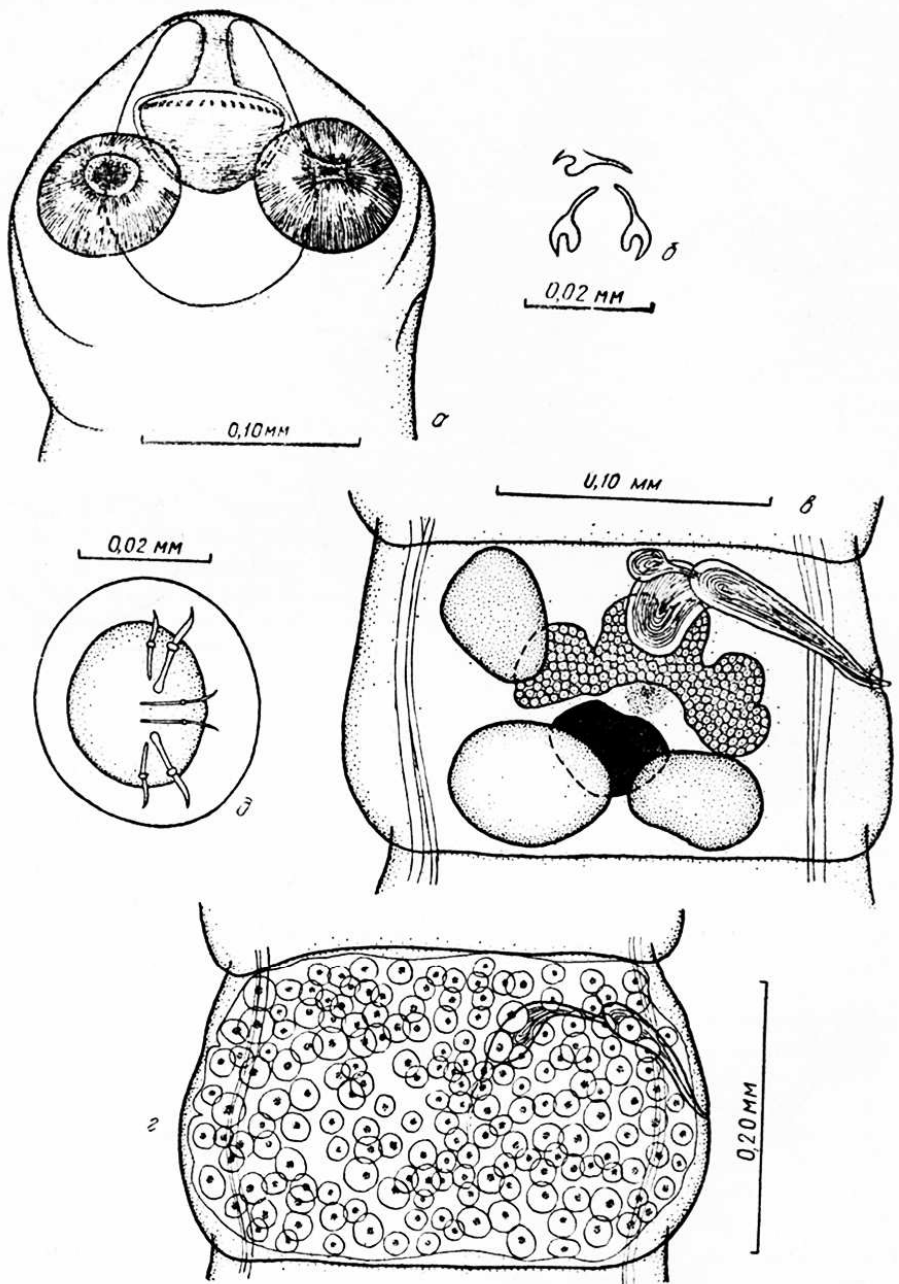


Рис. 2. *Staphylocystis sosninae* sp. n. от *Crocidura suaveolans*: а — сколекс; б — хоботковые крючки; в — гермафродитный членик; г — маточный членик; д — яйцо.

Fig. 2. *Staphylocystis sosninae* sp. n. from *Crocidura suaveolans*: а — scolex; б — proboscidal hooks; в — hermaphrodite proglottid; г — uteral proglottid; д — egg.

ский, небольшой длины 0,031 (0,031—0,051) при максимальной ширине в области крючков 0,045 (0,043—0,067). Однорядная корона на хоботке содержит 47 (36—51) крючков длиной 0,011—0,013. Рукоятка крючка длиннее лезвия, утонченная, слегка загнута в сторону корневого отростка. Длина несегментированной шейки 0,307 (0,112—0,340).

В гермафродитных члениках один семенник в поральной части вблизи заднего края членика, два семенника в апоральной части, один впереди другого. Размеры семенников 0,031—0,053×0,034—0,062. Бур-

са цирруса длиной 0,059—0,073 (0,070—0,109) и шириной 0,012—0,020 (0,014—0,022). Половые отверстия односторонние. Половой атриум на боковом крае членика в области границы его половины длины. Яичник и желточник в центре членика. Семяприемник и наружный семенной пузырек чуть впереди яичника, ближе к проксимальной части бурсы.

В зрелых члениках почти все пространство занято мешковидной маткой, заполненной яйцами. В передней поральной части имеются также сохранившиеся бурса цирруса и семяприемник. Размеры яиц 0,028—0,043×0,028—0,037, онкосфер 0,016—0,022×0,020—0,024. Длина эмбриональных крючков: срединных 0,013—0,014, внутренних краевых 0,013—0,014, наружных краевых 0,010—0,012. Крючки срединной пары тонкие, внутренние краевые утолщенные, мощные.

Дифференциальный диагноз. Среди многочисленных гименолепидидных цестод землероек по числу, размерам и форме хоботковых крючков с новым видом очень сходен *Hymenolepis sunci*, описанный по материалу от *Suncus murinus* из Афганистана (Vaucher, Теплога, 1971). Тем не менее, принимая во внимание специфичность цестод сем. Hymenolepididae, проявляющуюся в паразитировании определенных родов и видов червей у соответствующих родов землероек (Voge, Rausch, 1955; Vaucher, 1971, 1982; Hunkeler, 1974; Mas-Coma, Jourdane, 1977; Mas-Coma et al., 1984, 1986 а, б), трудно идентифицировать цестод от *S. murinus* и от *Crocidura* spp. как один вид. Поэтому *S. sosninae*, по нашему мнению, характерен для землероек рода *Crocidura*. Морфологическое же сходство по ряду признаков *H. sunci* и *S. sosninae*, на наш взгляд, является конвергентным. Явления конвергенции отмечены и у некоторых других гименолепидид млекопитающих (Vaucher, 1982).

Помимо гостальной специфичности, новый вид отличается от *H. sunci* и некоторыми морфологическими особенностями. Прежде всего *S. sosninae* отличается от *H. sunci* по внешнему виду, поскольку форма гермафродитных и маточных члеников у первого приближается к квадратной — признак довольно стабильный при естественной гибели червей, а у второго, судя по рисунку, членики значительно вытянуты по ширине. Кроме того, у *S. sosninae* несколько меньшее число хоботковых крючков (у *H. sunci* 51—66), меньше размеры бурсы цирруса (у *H. sunci* 0,104—0,123×0,030—0,037), а также чуть меньше размеры яиц (у *H. sunci* 0,049—0,054×0,037—0,041), онкосфер (у *H. sunci* 0,026—0,029×0,019—0,023) и эмбриональных крючков (у *H. sunci* 0,014—0,015).

По числу крючков новый вид сходен также с цестодой от землеройки из Индии, описанной под названием *H. furcata* (Johri, 1934), но отличается меньшей длиной крючков (у *H. furcata* sensu Johri 0,016—0,018) и большими размерами бурсы цирруса (у *H. furcata* длина бурсы 0,029—0,040).

Новый вид назван в честь Е. Ф. Сосниной, впервые нашедшей эту цестоду у землероек в Таджикистане.

Staphylocystis tiara asiatica subsp. n. (рис. 3)

Hymenolepis furcata (Stieda, 1862) sensu Соснина, 1961; *Staphylocystis furcata* (Stieda, 1862) sensu Бабаев in Бердиев, 1988.

Материал. Голотип (препарат 262, малая белозубка, 12, 13, 21.04.86, Гяурский р-н, окр. Оналды (Великанов). Паратипы: 6 экз. на том же препарате и 1 экз. на препарате 249, тот же пункт.

Хозяева и их зараженность: *S. suaveolens* — ЭИ=15,5 %, ИИ=6,7 (1—20); *S. leucodon* — ЭИ=26,1 %, ИИ=4,5 (1—11).

Места обнаружения: Дейнауский р-н (окр. Кабаклы), Ашхабадский р-н (окр. Оналды, Энерчага, Безменна, Геокча), Геок-Тепинский р-н (Копетдагское вдхр., уш. Чули).

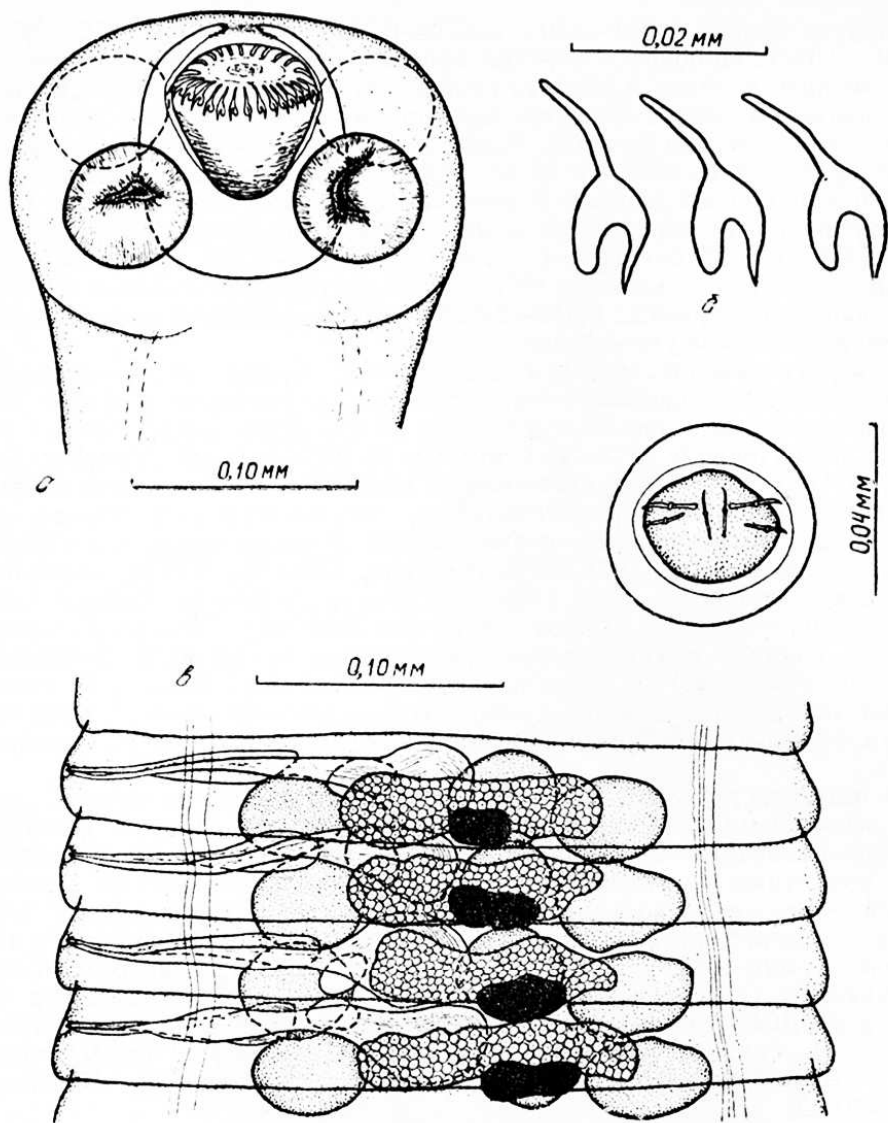


Рис. 3. *Staphylocystis tiara asiatica* ssp. n. от *Crocidura suaveolans*: а — сколекс; б — хоботковые крючки; в — гермафродитный членик; г — яйцо.

Fig. 3. *Staphylocystis tiara asiatica* ssp. n. from *Crocidura suaveolans*: а — scolex; б — proboscidal hooks; в — hermaphroditic proglottid; г — egg.

Описание (по 7 экз. от *C. suaveolens*). Длина червей со зрелыми члениками, содержащими полностью эмбрионированные яйца, 7,5—12,0, макенмальная ширина 0,40—0,64. Число члеников в таких стробилах 242—309, из них юных 22—29, гермафродитных 88—177, маточных 137—161. У всех члеников ширина намного превышает длину. Размеры юных члеников 0,006—0,014×0,123—0,229, гермафродитных 0,011—0,039×0,196—0,348, маточных 0,025—0,067×0,273—0,640. Стробила краспедотного типа, но у первых члеников паруса нет, у гермафродитных и маточных он выражен слабо.

Сколексе 0,146—0,202×0,168—0,221. Размеры присосок 0,053—0,090×0,053—0,101, хоботкового влагаллица 0,118—0,146×0,081—0,112, хоботка 0,064—0,106×0,062—0,081. Хоботок конический, с однорядной короной из 21—28 (обычно 24—26) крючков длиной 0,022—0,027. У крючков рукоятка утонченная и слабо изогнутая в сторону корне-

Морфологические характеристики цестод группы «tiara» от землероек
 Morphological characteristics of tiara group cestodes from shrews

Признак	<i>H. tiara</i> по Vaucher, 1971	<i>S. tiara</i> по Генцову, 1984	<i>S. tiara</i> по Прокопич, 1957	<i>H. tiarata</i> по Сохиной, 1961	<i>H. bangalsensis</i> по Mas-Coma et al., 1986 г	<i>S. tiara</i> , наши данные
Общая длина	6,0	3,65—3,75	8—15	—	4,8—11,5	7,5—12,0
Макс. ширина	0,500	0,355—0,444	0,28—0,35	—	0,359—0,597	0,40—0,64
Сколекс						
длина / ширина	0,084—0,146 / 0,132—0,210	0,177—0,188	/0,180—0,212	/0,147—0,214	0,114—0,142 / 0,157—0,214	0,146—0,202 / 0,168—0,221
Хоботок						
длина / ширина	0,055—0,068 / 0,030—0,045 (24) 28—34 (53)	0,043—0,051 / 0,055—0,059 28—34	/0,07 22—24	0,067—0,084 / 0,071—0,084 24	0,060—0,080 / 0,065—0,074 23—27	0,064—0,106 / 0,062—0,081 21—28
Число крючков	0,017—0,023	0,017—0,021	0,02—0,024	0,023—0,026	0,023—0,0265	0,022—0,027
Длина крючков						
Прироски						
длина / ширина	0,048—0,073 / 0,041—0,061	0,063—0,071 / 0,059—0,079	0,06—0,08	0,07—0,08	0,057—0,074 / 0,057—0,071	0,053—0,090 / 0,053—0,101
Бурса шпруса						
длина / ширина	0,058—0,070 / 0,016—0,020	0,059—0,070 / 0,017—0,019	—	—	0,080—0,105 / 0,011—0,017	0,104—0,137 / 0,016—0,023
Яйца						
длина / ширина	0,045—0,060 / 0,031—0,035	0,039—0,056 / 0,028—0,032	0,025—0,035	—	0,0276—0,0322 / 0,0230—0,0257	0,034—0,050 / 0,031—0,039
Онкосферы						
длина / ширина	0,024—0,026 / 0,014—0,018	0,023—0,025 / 0,020—0,021	—	—	0,0248—0,0285 / 0,0202—0,0230	0,023—0,031 / 0,020—0,029
Длина эмбриональных крючков						
средние	0,011—0,012	—	—	—	0,0138—0,0147	0,013—0,014
внутренние краевые					0,0129—0,0138	0,013
наружные краевые					0,0110—0,0124	0,010—0,011
Место обнаружения	Швейцария	Болгария	Чехословакия	Таджикистан	Франция	Туркменистан
Родовая принадлежность хозяев	<i>Crocitidura</i>	<i>Crocitidura</i>	<i>Crocitidura</i>	<i>Crocitidura</i>	<i>Sensus</i>	<i>Crocitidura</i>

вого отростка, она длиннее лезвия, корневой отросток широкий и закругленный. Размеры шейки $0,14-0,40 \times 0,12-0,20$.

В гермафродитных члениках один семенник в поральной и два в апоральной части лежат в виде треугольника, вершину тупого угла которого составляет семенник в апоральной части, лежащий ближе к переднему краю и центру членика. Размеры семенников $0,031-0,050 \times 0,036-0,062$. Бурса цирруса $0,104-0,137 \times 0,016-0,023$. Половые отверстия односторонние, половой атриум на боковом крае членика.

В маточных члениках почти все пространство занято мешковидной маткой, в поральной части сохраняются также бурса цирруса и семяприемник. Размеры яиц $0,034-0,050 \times 0,031-0,039$, онкосфер $0,023-0,031 \times 0,020-0,029$. Длина эмбриональных крючков: срединных $0,013-0,14$, внутренних краевых $0,013$, наружных краевых $0,010-0,011$. Эмбриональные крючки срединной пары утонченные, внутренние краевые утолщенные, мощные.

Дифференциальный диагноз. *S. tiara* — паразит землероек рода *Crocidura*. Известен из Франции, Швейцарии, Чехословакии, Болгарии, Греции (Vaucher, 1971, 1984; Prokopić, 1957; Генов, 1984). Под названием *Hymenolepis furcata* отмечен в Таджикистане (Соснина, 1961). Возможно, что *S. furcata*, приводимый Я. Бабаевым (Бердыев, 1988) для Туркменистана от малой белозубки, также синоним *S. tiara*.

При сравнении морфологических характеристик *S. tiara* из Европы и Средней Азии (таблица) выявлен ряд различий. Так, у азиатских цестод в целом чуть меньше число хоботковых крючков, хотя К. Воше (Vaucher, 1984) у этого вида из Греции отметил лишь 16 хоботковых крючков. В то же время длина хоботковых крючков у среднеазиатских экземпляров несколько больше, чем у европейских. Членики у азиатских цестод сильнее вытянуты в ширину. Однако наиболее существенны различия длины бursы цирруса — важного признака в систематике цестод. У *S. tiara* из Туркменистана длина бursы цирруса почти вдвое превышает таковую европейских цестод этого вида. Это дает нам основание выделить среднеазиатскую форму в отдельный подвид. При этом отметим, что близкий вид *H. murinae* (Meggitt, 1927; Vaucher, 1971) из Азии отличается от нового подвида формой хоботковых крючков и меньшей длиной бursы цирруса. Среди группы цестод *Hymenolepis* spp. aff. *pseudofurcata* из Африки (Hunkeler, 1974) у большинства форм бурса цирруса также короче, чем у *S. tiara asiatica*, а у формы с длиной бursы $0,110-0,150$ хоботковые крючки многочисленнее (30—31) и длиннее ($0,029-0,030$). По строению и размерным характеристикам *S. tiara asiatica* очень близок к *H. banyulsensis* (Mas-Coma et al., 1986a), однако последний паразитирует у представителя другого рода землероек — *Suncus etruscus* — и у других землероек пока не отмечен.

Таким образом, у землероек рода *Crocidura* в Туркменистане выявлено три вида цестод рода *Staphylocystis*: *S. brusatae* (Vaucher, 1971), *S. sosninae* sp. n. и *S. tiara* (Dujardin, 1845). У последнего выделен новый подвид *S. tiara asiatica* subsp. n. В Средней Азии эти виды цестод ранее регистрировались Е. Ф. Сосниной (1961) в Таджикистане, но под другими названиями.

- Бердыев Ф. Б. Паразиты животных и природная очаговость болезней в долине Амударья и зоне Каракумского канала. — Ашхабад: Ылым, 1988. — 198 с.
- Генов Т. Хелминты на насекомоядните бозайници и гризачите в България. — София: Изд-во Бълг. АН, 1984. — 348 с.
- Соснина Е. Ф. О паразитофауне малой белозубки (*Crocidura suaveolens* Pallas) // Зоол. журн. — 1961 — 40, вып. 4. — С. 498—502.
- Спасский А. А. Классификация гименолепидид млекопитающих // Тр. Гельминтол. лаб. АН СССР. — М.: Изд-во АН СССР. — 1954. — 4. — С. 120—167.
- Ткач В. В. Гельминты насекомоядных и рукокрылых фауны Украины: Автореф. дис. ... канд. биол. наук. — Киев, 1989. — 24 с.

- Хотеновский И. А.** О применении методики, предложенной Чаббом (1962), для изготовления тотальных препаратов из трематод // Зоол. журн.— 1966.— 45, вып. 11.— С. 1720—1721.
- Crusz H., Sanmugasunderam V.** Parasites of the relict fauna of Ceylon. II. New species of Cyclophylliden cestodes from small Hill vertebrates // Ann. Parasitol. Hum. Comp.— 1971.— 46, N 5.— P. 575—588.
- Hübsher H.** Notes helminthologiques // Rev. suisse zool.— 1937.— 44, N 32.— P. 459—482.
- Hunkeler P.** Les Cestodes parasites des petits Mammifères (Rongeurs et Insectivores) de Côte-d'Ivoire et Haute-Volta // Ibid.— 1974.— 80, N 4.— P. 809—930.
- Johri L. M.** Report on a collection of cestodes from Lucknow (U. P. India) // Rec. Ind. Mus.— 1934.— 36.— P. 153—177.
- Mas-Coma S., Fons R., Galan-Puchades M. T., Valero M. A.** Hymenolepis claudevaucherii n. sp. (Cestoda: Hymenolepididae), premier helminthe connu chez le plus petit Mammifère vivant, Suncus etruscus (Savi, 1822) (Insectivora: Soricidae). Revision critique des Cyclophyllidea decrits chez Suncus murinus (Linnaeus, 1766) // Vie milieu.— 1984.— 34, N 2/3.— P. 117—126.
- Mas-Coma S., Fons R., Galan-Puchades M. T., Valero M. A.** Hymenolepis banyulsensis n. sp. (Hymenolepididae), un nouveau Cestode parasite de la Musaraigne étrusque (Soricidae) dans la région de Banyel-sur-Mer (France) // Rev. suisse zool.— 1986a.— 93, N 2.— P. 329—339.
- Mas-Coma S., Fons R., Galan-Puchades M. T., Valero M. A.** Description de Hymenolepis cerberensis n. sp. (Cestoda: Hymenolepididae) et premières considerations de la Pachyura etrusque, Suncus etruscus (Savi, 1822) (Insectivora: Soricidae) // Ann. Parasitol. Hum. Comp.— 1986b.— 61, N 4.— P. 411—422.
- Mas-Coma S., Jourdan J.** Description de l'adulte de Staphylocystis biliaris Villot, 1877 (Cestoda: Hymenolepididae), parasite de Crocidura russula Hermann, 1780 (Insectivora: Soricidae) // Ibid.— 1977.— 52, N 6.— P. 609—614.
- Meggitt F. J.** On cestodes collected in Burma // Parasitology.— 1927.— 19.— P. 141—152.
- Nama H. S.** On a new species of Staphylocystis Villot, 1877 (Cestoda, Hymenolepididae), from Suncus murinus sindensis // Acta parasitol. polon.— 1976.— 24, N 3.— P. 19—22.
- Quentin J.-C., Jourdan J., Ricux J.-A. et al. Crozet H.** Presence du cysticercoïde d'Hymenolepis brusatae Vaucher, 1971 chez Phlebotomus perniciosus Newstead, 1911 et Phlebotomus mascittii Grass, 1908 // Ann. Parasitol. Hum. Comp.— 1971.— 24, N 5.— P. 589—594.
- Prokopič J.** Prispevek k helmintofaune bëlôzubek (Crocidura, Insectivora) // Zool. listy. Folia zool.— 1957.— 6, N 2.— P. 155—162.
- Sawada I., Harada M.** Cestode parasites of some Taiwanese shrews // Zool. Sci.— 1989.— 6.— P. 377—385.
- Vaucher C.** Les Cestodes parasites de Soricidae d'Europe. Etude anatomique, revision taxonomique et biologie // Rev. suisse zool.— 1971.— 78, N 1.— P. 1—113.
- Vaucher C.** Considerations sur la spécificité parasitaire Cestodes parasites de Mammifères Insectivores // Mem. Mus. Nat. Hist. Nat., nouv. ser., ser. A, Zool.— 1982.— 123.— P. 185—194.
- Vaucher C.** Cestodes parasites de Crocidura suaveolens (pallas) en Grèce, avec description de Pseudhymenolepis graeca n. sp. et remarques sur Pseudhymenolepis solitaria (Meggitt, 1927) n. comb. // Bull. Soc. Neuchâtel. Sc. Nat.— 1984.— 107.— P. 197—202.
- Vaucher C., Tenora F.** Sur trois Hymenolepis (Cestoda) parasites de Suncus murinus L. en Afghanistan // Acta Univ. Agricult. Fac. agronom. Brno.— 1971.— 19, N 2.— P. 337—340.
- Vogel M., Rausch R.** Occurrence and distribution of Hymenolepidid Cestodes in shrews // J. Parasitol.— 1955.— 45, N 6.— P. 566—574.

Институт зоологии АН Туркменистана
(744000 Ашхабад)

Получено 18.06.92