

- Szalai T. Die fossilen Schildkröten Ungarns.—Folia zool. hydrobiol., 1934, 6, S. 97—142.
- Schmidt H. Eine Entwicklungsreihe bei Schildkroten der Gattung chelydra.—Neues Jahrb. Geol. und Palaeontol. Abh., 1966, 125, H. 1/3, S. 19—28.
- Wermuth H., Mertens R. Schildkröten, Krokodile, Brückenechsen.—Jena: Fischer, 1961.—422 S.
- Yeh Hsiang k'uei. Fossil turtles of China.—Palaeontol. sinica, 1963, 118, p. 1—112.
- Yeh Hsiang k'uei. Chelonia fossils from Wuerho.—Mem. Inst. Vert. Palaeontol. Paleontropol. Acad. Sci., 1973, N 11, p. 8—11.
- Zug G. R. Buoyancy, locomotion, morphology of the pelvic girdle and hindlimbs and systematics of the criptodiran turtle.—Misc. Publs. Mus. Zool. Univ. Mich., 1971, 142, p. 1—98.

Институт палеобиологии
им. Ш. Давиташвили АН ГССР

Поступила в редакцию
16.VI 1980 г.

УДК 595.121:591.531.2

В. П. Великанов

DIPLOPYLIDIUM POLYACANTHA SP. N.
(CESTODA, DIPYLIDIIDAE) — НОВАЯ ЦЕСТОДА ПЛОТОЯДНЫХ

У пресмыкающихся фауны СССР зарегистрированы цистицеркоиды четырех видов рода *Diplopylidium* Beddard, 1913, из которых одна личиночная форма, описанная как *Diplopylidium* sp. (Шарпило, 1976), оставалась до последнего времени неидентифицированной с половозрелой формой. С целью установления ее видовой принадлежности нами проведено экспериментальное заражение цистицеркоидами *Diplopylidium* sp., обнаруженными при вскрытии сцинкового и каспийского гекконов, стрелы-змеи и поперечнополосатого полоза, предполагаемых дефинитивных хозяев — лисенка, щенка и котенка. Изучение экспериментально полученных половозрелых форм цестод показало, что по своим анатомо-морфологическим особенностям они должны рассматриваться в качестве нового вида. Название вида дается по одному из характерных признаков — значительно большему, чем у других видов рода, количеству крючьев.

Тип хранится в коллекции Зоологического музея Института зоологии АН УССР (Киев).

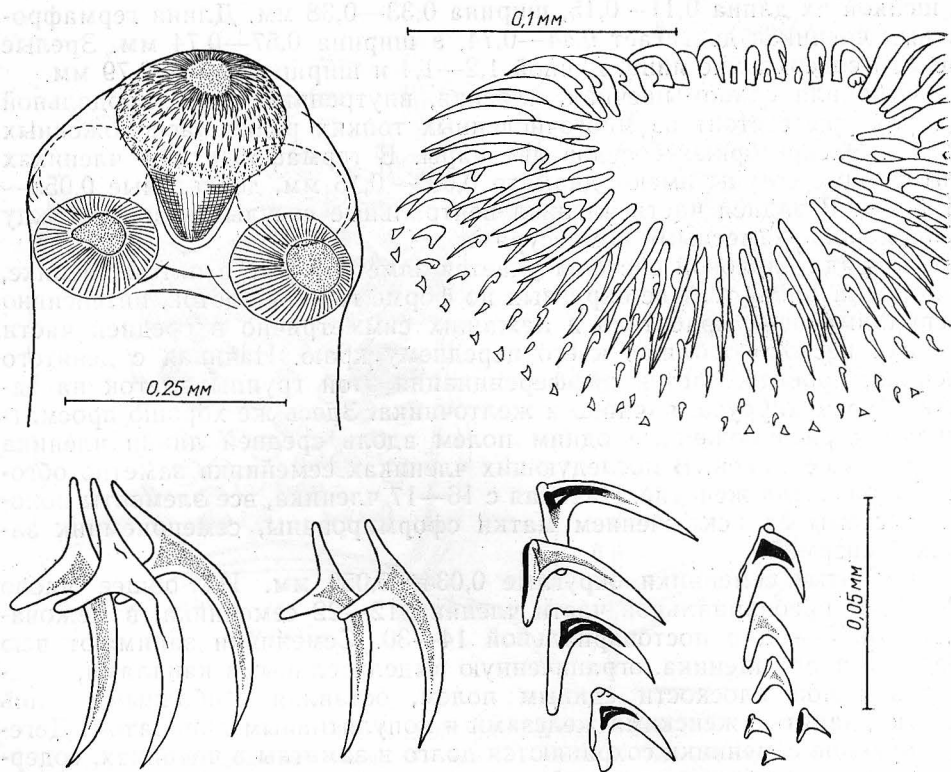
Diplopylidium polyacantha sp. n.

Дефинитивные хозяева (экспериментальные): лисица — *Vulpes vulpes*, собака — *Canis familiaris*, кошка — *Felis catus*.

Локализация: тонкий кишечник (средняя часть).

Промежуточные хозяева: сцинковый геккон — *Teratoscincus scincus*, гребнепалый геккон — *Crossobamon evermanni*, пискливый геккончик — *Asophylax pipiens*, серый геккон — *Gymnodactylus russovi*, степная агама — *Agama sanguinolenta*, такырная круглоголовка — *Phrynocephalus helioscopus*, круглоголовка-вертихвостка — *Ph. guttatus*, ушастая круглоголовка — *Ph. mystaceus*, быстрая ящурка — *Eremias velox*, средняя ящурка — *E. intermedia*, сетчатая ящурка — *E. grammia*, песчаный удавчик — *Eryx miliaris*, водяной уж — *Natrix tessellata* (экспериментально), поперечнополосатый полоз — *Coluber karelini*, пятнистый полоз — *Spalerosophis diadema*, стрела-змея — *Psammophis lineolatus*, обыкновенный щитомордник — *Agkistrodon halis* (Шарпило, 1976; Аннаев, 1978; наши данные).

Некоторые из этих пресмыкающихся, прежде всего змеи-заурофаги, могут быть и резервуарными хозяевами, заражаясь при поедании инвазированных цистицеркоидами ящериц, как это установлено нами экспериментально. У перечисленных пресмыкающихся цистицеркоиды описываемого вида цестод отмечены в южной части Казахстана, в Туркмении и в Азербайджане. Судя по находкам цистоцеркоидов, в пределах СССР ареал *D. polyacantha* ограничен только аридными районами Казахстана, Средней Азии и Закавказья.

Рис. 1. *Diplopylidium polyacantha*:

А — сколекс; Б — корона крючьев; В — отдельные крючья.

О п и с а н и е *. Длина некомплектной стробилы 25 (20—40), максимальная ширина 0,80 (0,78—0,80) мм. Ширина сколекса, отделенного от шейки небольшим сужением, 0,38 (0,40—0,55). Присоски чашевидные, мелкие, с толстой мышечной стенкой, относительно небольшие, $0,137\text{--}0,148 \times 0,104\text{--}0,126$ мм. Хоботок мощный, сильно мышечный. Впереди, в области прикрепления крючьев, он сферически расширен до 0,165—0,170 мм, кзади конусовидно сужен и доходит до уровня середины присосок. Длина хоботка 0,24 мм. Хоботковое влагалище слабо выражено, стенка его едва заметна. Хоботок вооружен 9 (8—11) поперечными рядами крючьев, расположенных в шахматном порядке. В первых двух рядах по 17 (16—20) крупных крючьев с тонкими плавно изогнутыми изящными лезвиями, хорошо выраженными рукояткой и корневым отростком. Длина крючьев первого ряда 0,065—0,071 мм (лезвия 0,045—0,049, рукоятки 0,022—0,025, корневого отростка 0,022—0,027 мм), второго ряда 0,057—0,065 мм (лезвия 0,038—0,044, рукоятки 0,020—0,024, корневого отростка 0,020—0,022 мм). Крючья третьего и последующих рядов резко отличаются от таковых первых двух рядов по размерам (длине крючьев третьего ряда всего 0,038—0,040 мм), и по строению (у них сохраняется только лезвие и корневой отросток). Кзади размеры этих крючьев постепенно уменьшаются и в самых задних рядах их длина не превышает 0,008—0,0140 мм. Общее число крючьев на хоботке около 200 (рис. 1).

Шейка относительно короткая, 0,71 мм (0,60—0,71). Наружная стробилиция начинается непосредственно за шейкой. Членики краспедотного типа, но парус выражен слабо. Стробила типового экземпляра состоит из 41 членика. Молодые членики короткие и широкие. Непосредственно

* Дается по типовому экземпляру из кишечника экспериментально зараженного лисенка личинками, полученными при вскрытии каспийского геккона. Препарат окрашен по Блажину. В скобках указаны пределы изменчивости по другим экземплярам.

за шейкой их длина 0,11—0,15, ширина 0,33—0,38 мм. Длина гермафродитных члеников достигает 0,44—0,74, а ширина 0,57—0,74 мм. Зрелые членики содержащие яйца, длиной 1,2—1,4 и шириной 0,70—0,79 мм.

Стробила слабомышечная, плоская, внутренний слой продольной мускулатуры состоит из многочисленных тонких редко расположенных пучков. Экскреторных сосудов две пары. В гермафродитных члениках вентральные сосуды имеют диаметр 0,082—0,16 мм, дорсальные 0,055—0,100 мм. В задней части членика вентральные сосуды связаны между собой хорошо заметными комиссурами.

Закладку половой системы удается заметить уже в пятом членике, где просматриваются две округлых по форме группы клеток, интенсивно воспринимающих краситель и лежащих симметрично в средней части членика несколько ближе к его переднему краю. Начиная с девятого членика, прослеживается дифференциация этой группы клеток на зачатки бursы цирруса, яичника и желточника. Здесь же хорошо просматриваются расположенные одним полем вдоль средней линии членика зачатки семенников. В последующих члениках семенники заметно обгоняют в развитии женские. Начиная с 16—17 членика, все элементы половой системы за исключением матки сформированы, семеприемник заполнен спермой.

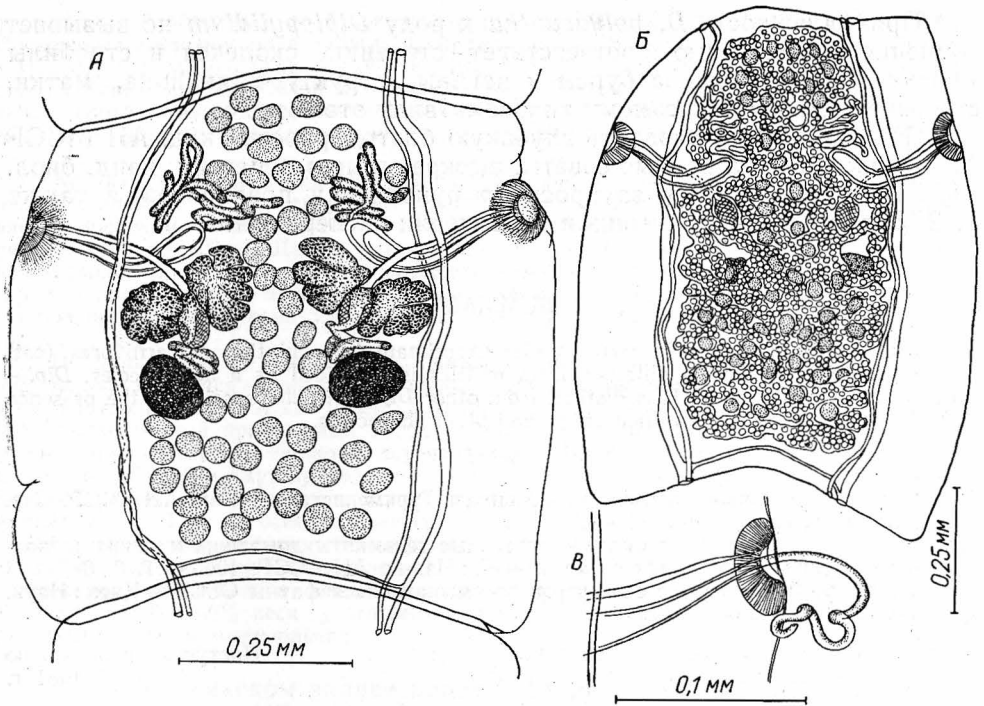
Развитые семенники округлые 0,034—0,050 мм. Их общее число 32—56. В преовариальной части членика 12—22 семенника, в межовариальной 5—12, в постовариальной 14—30. Семенники занимают всю среднюю часть членика, ограниченную выделительными каналами, и лежат в одной плоскости единым полем, оставляя свободными лишь участки, занятые женскими железами и копулятивным аппаратом. Дегенерирующие семенники сохраняются долго и заметны в члениках, содержащих уже сформированные яйца.

Половые отверстия двусторонние. Половые протоки проходят между экскреторными сосудами. Бурса цирруса с хорошо выраженными мышечными стенками. В гермафродитных члениках она достигает 0,18—0,24 мм длины при диаметре в расширенной проксимальной части, занятой несколькими крупными и широкими петлями семяизвергательного канала, 0,044—0,049 мм. Дистально бурса постепенно сужается. Она располагается поперечно в передней части членика и обычно изогнута таким образом, что ее апоральная часть отклонена по направлению вперед и к средней линии членика. Дно бursы продольной оси членика не достигает. Семепровод перед впадением в бурсу образует большой клубок широких петель, лежащих впереди от дна бursы. Инвагинированный циррус слегка извитый. В эвагинированном состоянии он имеет вид гладкой трубки длиной до 0,170 и толщиной 0,005 мм (рис. 2).

Половой атриум с хорошо выраженными мышечными стенками, глубиной 0,033—0,040 мм. Его отверстие в гермафродитных члениках находится маргинально, ближе к переднему краю членика, в 0,11—0,16 мм от него.

Вагина открывается в половой атриум впереди бursы цирруса и, направляясь к семеприемнику, она косо пересекает бурсу с вентральной стороны. Копулятивная и проводящая часть вагины четко не разграничены и имеют вид тонкостенной трубки почти одного диаметра. Непосредственно перед впадением в семеприемник вагина несколько сужается. Овальный семеприемник размером 0,058—0,066×0,044—0,052 мм, залегает между долями яичника дорсально от его перемычки.

Яичник двукрылый, в развитом состоянии состоит из двух четко обособленных крупнолопастных долей, соединенных едва заметной перемычкой, и лежит непосредственно позади бursы. Желточник расположен позади поральной доли яичника и представляет собой округлое компактное тело диаметром 0,080—0,090 мм. Между желточником и семеприемником расположено тельце Мелиса и просматриваются петли женских проводящих путей, направляющихся к перемычке яичника.

Рис. 2. *Diplopylidium polyacantha*:

А — гермафродитный членик; Б — зрелый членик; В — половой атриум и циррус.

Матка закладывается как единый орган и имеет вид нежной плоской сети тонких тяжей, расположенных между семенниками дорсально от них. Позднее, по мере заполнения яйцами, тяжи приобретают вид трубок с рыхлыми слабо заметными стенками.

Яйца первоначально появляются в задней части членика и располагаются короткими цепочками в пространстве между семенниками. Очень скоро все свободное пространство между дегенерирующими семенниками оказывается заполненным развивающимся яйцами и матка приобретает четкую сетевидную структуру и состоит из широких извитых трубок с тонкой хорошо заметной стенкой, яйца в которой располагаются в 2—3 ряда. По мере исчезновения семенников яйца заполняют всю медулярную паренхиму, но не выходят за пределы экскреторных каналов. К этому времени стенки матки становятся незаметными. Диаметр яиц 0,038—0,055 (0,033—0,071) мм, эмбриофоры овальные 0,026—0,029 × 0,033—0,038 мм, онкосферы 0,016—0,019 × 0,020—0,026 мм. Эмбриональные крючья, 0,015—0,017 мм.

Дифференциальный диагноз. Описываемый вид четко отличается от известных видов рода *Diplopylidium* (см. Матевосян, 1963) по вооружению хоботка и форме крючьев первых двух рядов. Хоботок *D. polyacantha* вооружен 8—11 поперечными рядами крючьев, в то время как у остальных видов число рядов не превышает 5. В отличие от других видов и в первую очередь от встречающихся в том же районе *D. acanthotetra* и *D. noelleri*, крючья первых двух рядов *D. polyacantha* тонкие, изящные, рукоятка значительно короче лезвия. От *D. noelleri* описываемый вид отличается также и заметно большими размерами крючьев первых двух рядов. По этим признакам описываемый вид не только надежно дифференцируется от других видов, но и занимает явно обособленное положение в роде *Diplopylidium*. По форме передних крючьев *D. polyacantha* более сходна с *D. zschokkei*. Но у этого вида крючья крупнее и расположены, судя по описанию, тремя поперечными рядами.

Принадлежность *D. polyacantha* к роду *Diplopylidium* не вызывает сомнения и полностью соответствует строению сколекса и стробилы (форма и расположение бурсы и вагины, структура яичника, матки, строение яиц), свойственному типовому виду этого рода.

Считаю долгом выразить глубокую благодарность акад. АН МССР А. А. Спасскому за ценные советы, высказанные в рецензии, канд. биол. наук В. В. Корнюшину за просмотр рукописи и препаратов, а также Т. В. Золотухиной за помощь в проведении экспериментов.

SUMMARY

Adult stage of a cestode reared under experimental inoculation of carnivores (cat, fox, dog) with cysticercoids obtained from reptiles is described as a new species, *Diplopylidium polyacantha* sp. n. It is distinct from other *Diplopylidium* species by the presence of 8-11 transverse hook rows, their shape and other characters.

Аннаев Д. Гельминтофауна пресмыкающихся Туркменистана.— Изв. АН ТССР. Сер. биол. наук, 1978, № 3, с. 49—53.

Матевосян Е. М. Дилепидоидея — ленточные гельминты домашних и диких животных.— В кн.: Основы цестодологии.— М.: Изд-во АН СССР, 1963.— Т. 3. 687 с.

Шарпило В. П. Паразитические черви пресмыкающихся фауны СССР.— Киев: Наук. думка, 1976.— 259 с.

Туркменское отделение Каспийского н.-и. института рыбного хозяйства

Поступила в редакцию
15.1 1981 г.

УДК 595.132(28)

В. В. Гурвич

СОСТАВ И ЧИСЛЕННОСТЬ НЕМАТОД ЦЫБУЛЬНИКСКОГО ЗАЛИВА КРЕМЕНЧУГСКОГО ВОДОХРАНИЛИЩА

Нематоды являются одной из наиболее многочисленных, широко распространенных и разнообразных по видовому составу групп пресноводного микробентоса, населяющих все известные биотопы. Однако несмотря на это, фаунистический состав, а особенно количественное развитие и экология свободноживущих пресноводных нематод до настоящего времени остаются сравнительно мало исследованными. Очень слабо изучена фауна нематод водохранилищ Советского Союза. Опубликовано лишь около 15 работ по нематофауне 11 водохранилищ: Ткибульского (Джапарашвили, Элиава, 1966), Сионского (Джапарашвили, 1972), Киевского (Гурвич, 1972), Кременчугского (Гурвич, 1967), Каховского (Гурвич, 1961; 1962; 1964; 1965; 1967), Днепровского (Лубянов, Бузакова, 1962; Бузакова, 1966), Гидигичского (Костин, 1975), Учинского (Сахарова, 1963; Гагарин, 1972), Рыбинского, Ивановского и Горьковского (Гагарин, 1978).

Материал и методика. Материалом для настоящей работы послужили результаты обработки 115 количественных проб, собранных в 1976—1979 гг. В 1976 и 1978 гг. пробы собирали посезонно: весной (апрель), летом (июль) и осенью (октябрь). В 1977 г.— зимой (февраль) и летом (июль) и в 1979 г.— только зимой (февраль). Отбор проб проводился по сетке из 10 постоянных «станций», охватывающих всю акваторию Цыбульникового залива, все его характерные участки (биотопы). На глубинах до 3 м пробы (монолиты грунта высотой около 15 см с сантиметровым слоем воды над ними) собирали трубкой К. С. Владимировой (Владимирова, 1961). С глубин свыше 3 м — микробентометром МБ-ТЕ (Травяно, Евдокимова, 1968). Сама методика отбора