

УДК 576.895.121.55:599.363

**О МОРФОЛОГИЧЕСКИХ КРИТЕРИЯХ
CRYPTOCOTYLEPIS GLOBOSOIDES (CESTODA: HYMENOLEPIDIDAE) —
ЦЕСТОДЫ КУТОР ПАЛЕАРКТИКИ**

© В. Д. Гуляев, С. А. Корниенко

Повторно изучена морфология *Dicranotaenia globosoides* Soltys, 1954 от куторы *Neomys fodiens* из восточной части Беловежской Пуши. Избран неотип данного вида цестод. Восстановлены его морфологические критерии, измененные Вошэ (Vaucher, 1971) при неадекватной интерпретации текста первоописания вида. *Hymenolepis fodiensis* Vaucher, 1971 сведен в синоним *D. globosoides* Soltys, 1954. Последний рассматривается как палеарктический вид рода *Cryptocotylepis* Skrjabin et Mathevossian, 1948. Восстановлена валидность типового вида рода *Pseudobotrialepis* Schaldybin, 1957 — *P. mathevossianae* Schaldybin, 1957, emend. *Hymenolepis globosoides* sensu Vaucher, 1971 nec Soltys, 1954 сведен в синонимы последнего.

Цестода *Cryptocotylepis globosoides* (Soltys, 1954) Karpenko et Gulyaev, 1990 впервые была описана под названием *Dicranotaenia globosoides* Soltys, 1954 от землероек родов *Sorex* и *Neomys* из Беловежской Пуши и прилегающих к заповеднику районов Польши (Soltys, 1954). Вошэ (Vaucher, 1971), неадекватно интерпретировав морфологическую характеристику *D. globosoides* из-за вкравшейся в текст первоописания опечатки, описал под тем же названием совершенно другой вид гименолепидид — *H. globosoides* sensu Vaucher, 1971 nec Soltys, 1954. В результате этого видовые критерии *D. globosoides* Soltys, 1954 были необоснованно изменены.

В коллекции гельминтов от куторы *Neomys fodiens*, собранной в восточной (белорусской) части Беловежской Пуши и любезно переданной нам для изучения Л. В. Меркушевой, были обнаружены гименолепидиды, соответствующие первоописанию *Dicranotaenia globosoides* Soltys, 1954. Это позволило провести переописание данного вида из типовой местности и восстановить его истинные морфологические критерии.

***Cryptocotylepis globosoides* (Soltys, 1954) Karpenko et Gulyaev, 1990**

Материал. Неотип (препарат № 710; коллекция Института систематики и экологии животных СО РАН, г. Новосибирск) и 9 экз. цестод от *Neomys fodiens* из восточной (белорусской) части Беловежской Пуши (препараты № 711—719), а также 5 экз. цестод от *N. fodiens* из Северо-Восточного Алтая (препараты № 720—724).

Описание. Цестоды, начавшие отделение проглоттид, в сокращенном состоянии 59 длины (здесь и далее размеры приведены в мм). Членики многочисленные (до 400), краспедотные, со слабо выраженным парусом. Внутренняя продольная мускулатура стробилы хорошо развита.

Крупный невооруженный сколекс без следов хоботкового аппарата. Его ширина сильно варьирует в зависимости от степени сокращения присосок (рис. 1, а, б). В расслабленном состоянии его ширина 0.4—0.44, в сокращенном — 0.27—0.31. Присоски ботридиоподобные, без выраженного мышечного валика. Край присосок сильно выступает над сколексом. В расслабленном состоянии они

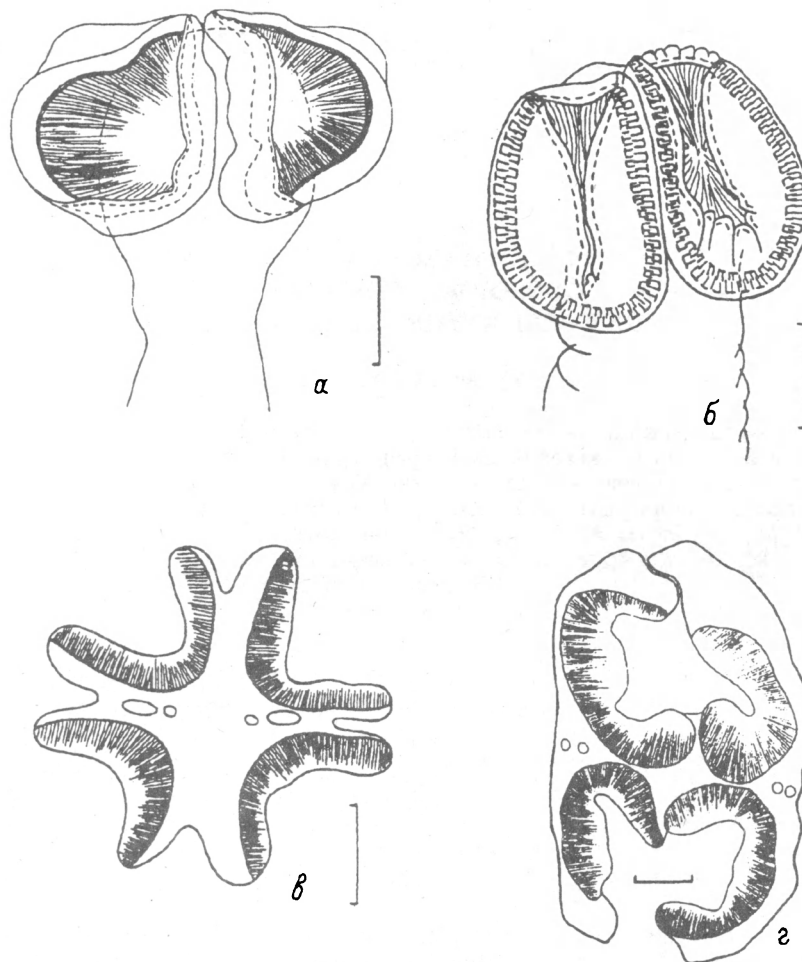


Рис. 1. *Cryptocotylepis globosoides* (Soltys, 1954).

a, б — сколекс в различных функциональных состояниях; *в* — поперечный срез; *г* — поперечный срез сколекса *Pseudobotrialepis mathevossianae* Schaldybin, 1957. Масштаб 0.1 мм.

субсферические, диаметром 0.23—0.3 (рис. 1, *a*). Задний край присосок нависает над шейкой. При сильном сокращении сколекса края присосок смыкаются, образуя продольную щель, что создает впечатление глубокого погружения присосок внутрь сколекса (рис. 1, *б*). Шейка 0.12—0.2 ширины.

Экскреторных сосудов две пары. Анастомозы между вентральными сосудами отсутствуют. Внутренняя сегментация стробилы опережает наружную. Половые органы развиваются по типу функциональной протандрии. Семенники функционируют еще в молодых маточных члениках. Половые отверстия односторонние.

Половозрелые членики 0.17—0.19 × 0.36—0.39. Диаметр дорсальных сосудов 0.013, вентральных — 0.018—0.028. Число семенников обычно 3, редко 2. Они овальные (0.05 × 0.065—0.08), располагаются треугольником (один порально, два апорально) или, что случается очень редко, в один поперечный ряд (рис. 2, *a, б*).

Грушевидная тонкостенная бурса цирруса 0.075—0.1 × 0.03—0.045, пересекает экскреторные сосуды, но не достигает середины членика (рис. 3, *a*). Она располагается под углом к боковому краю членика. Циррус длинный, 0.025—0.03, покрыт многочисленными мелкими шипиками. Соотношение длины цирруса к поло-

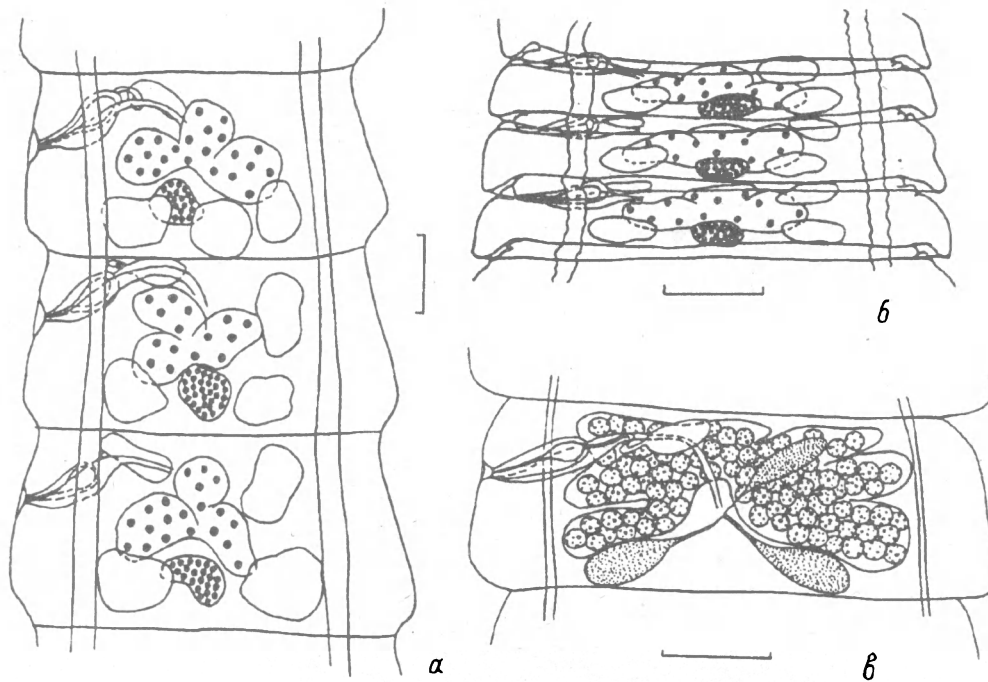


Рис. 2. *Cryptocotylepis globosoides* (Soltys, 1954).

а, б — половозрелые членики; в — молодой маточный членик. Масштаб 0.1 мм.

вой бурсе равно или меньше, чем 1 : 3. Внутренний семенной пузырек 0.05—0.06 × 0.03—0.04. Наружный семенной пузырек (0.07—0.115 × 0.03) крупнее бурсы цирруса.

Вагина открывается на дне простого атриума (0.013—0.015 × 0.01—0.013) вентральное мужского полового отверстия. Она не имеет ни дифференцированного копулятивного отдела, ни семяприемника. Ее диаметр варьирует в пределах 0.01—0.03. Крупный трехлопастной яичник (0.09—0.1 × 0.14) располагается в центре членика вентральнее семенников. Компактный или слаболопастной желточник (0.05—0.06 × 0.25—0.04) лежит медианно у задней границы членика.

Маточные членики 0.16—0.19 × 0.36—0.39. Матка закладывается в виде неправильной формы мешка, глубоко рассеченного по краям (рис. 2, в). По мере созревания полностью заполняет все среднее поле членика, не пересекая латеральных экскреторных сосудов (рис. 3, б). Гексаканты («яйца») немногочисленные (60—80), заключены в жесткую сферическую наружную эмбриональную оболочку диаметром 0.055—0.075. Веретеновидный эмбриофор 0.014—0.016 × 0.030—0.033.

ОБСУЖДЕНИЕ

Приведенная выше морфологическая характеристика исследованных цестод практически полностью согласуется с таковой *D. globosoides* в описании Солтиса (Soltys, 1954). Единственное различие между ними вызвано опечаткой в тексте первоописания вида, в котором длина половой бурсы указана меньше, чем длина цирруса — 0.083 и 0.09 мм соответственно (Soltys, 1954). Но, поскольку в дифференциальном диагнозе автор вида подчеркнул, что длина половой бурсы *D. globosoides* и *H. globosa* Вагера, 1931 одинаковы, а у последнего вида она равна 0.08—0.1 мм (Вагер, 1931), то легко можно установить, что ее длина у *Dicranotaenia globosoides* указана правильно —

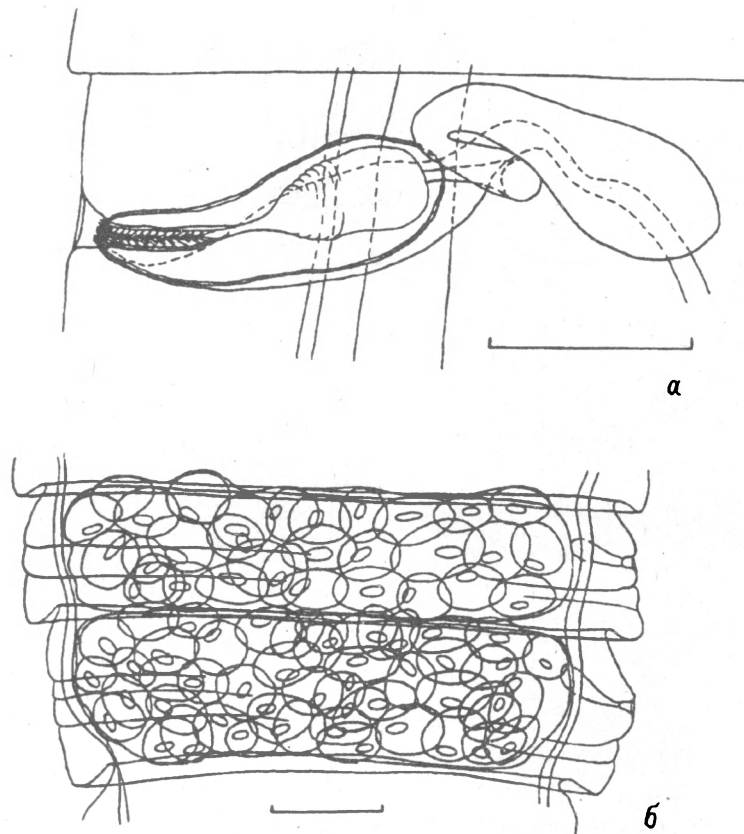


Рис. 3. *Cryptocotylepis globosoides* (Soltys, 1954).

a — копулятивный аппарат; *б* — зрелые маточные членики. Масштаб: *a* — 0.05 мм; *б* — 0.1 мм.

0.83 мм. Аналогичные результаты дает измерение бursы цирруса на рисунке половозрелого членика цестоды (рис. 9, *d*; Soltys, 1954). Тем самым, вопреки мнению Вошэ (Vaucher, 1971), в тексте первоописания вида искажены не размеры половой бursы, а размеры цирруса. Истинная длина последнего у *D. globosoides*, по нашим данным, составляет 0.029—0.32 мм.

Уникальная морфология сколекса *D. globosoides* Soltys, 1954 позволяет объяснить причину расхождений в результатах его промеров у различных авторов (Soltys, 1954; Jourdane, 1974; Euzet, Jourdane, 1968; Vaucher, 1971). Дело в том, что размеры сколекса этой цестоды очень изменчивы и зависят от степени сокращения ботридиоподобных присосок, края которых в расслабленном состоянии заметно выступают за пределы сколекса. Кроме того, по нашим наблюдениям, даже после непродолжительного пребывания в воде во время вскрытия землеройки сколекс сильно набухает, что значительно искажает его размеры. При этом его диаметр может достигать 0.6, а присосок — 0.05 мм.

Таким образом, вопреки мнению Вошэ (Vaucher, 1971), в тексте первоописания нет ни одного указания на то, что видовая характеристика *D. globosoides* искусственно скомпонована из признаков двух разных видов гименолепидид. Напротив, строение исследованных нами цестод свидетельствует, что все использованные автором вида признаки: длина зрелой цестоды (до 60 мм) и ее максимальная ширина (0.83—1 мм), размеры сколекса, обособленное положение присосок на сколексе, пропорции половозрелых проглоттид, морфология полового аппарата, количество (около 80) и диаметр яиц (0.065 мм) относятся только к одному виду гименолепидид, являющемуся

специфичным паразитом кутор. Этот вывод подтверждают рисунки сколекса и половозрелого членика, сопровождающие описание вида. В действительности они принадлежат гименолепидидам кутор, а не бурозубок, как это было указано автором в подрисуночной подписи (rys. 9; Soltys, 1954).

Однако мы согласны с Вошэ в том, что подрисуночные подписи, равно как и указание Солтиса, что он впервые зарегистрировал *D. globosoides* у малой бурозубки на территории Беловежской Пуши (tab. XIII, b; Soltys, 1954), свидетельствуют о том, что автор вида относил всех крупных гименолепид с невооруженным сколексом от кутор и бурозубок к одному виду. Это заставляет вернуться к списку хозяев *C. globosoides* (Soltys, 1954) и исключить из него землероек рода *Sorex*. Гименолепидидам *Neomys* свойственна высокая гостальная специфичность (Vaucher, 1971; 1982). Она, по-видимому, поддерживается характером жизненного цикла этих гименолепидид, развивающихся в водных беспозвоночных животных (Vaucher, 1971). Это делает недоступными для бурозубок личиночные формы цестод кутор.

Все вышесказанное доказывает ошибочность мнения о гетерогенности первоописания *D. globosoides* (Vaucher, 1971), в связи с чем мы считаем необходимым восстановить морфологические критерии вида в редакции Солтиса (Soltys, 1954). В связи с этим вид *Hymenolepis fodientis* Vaucher, 1971 как младший синоним *D. globosoides* утрачивает валидность и переводится нами в список ее синонимов.

Карпенко и Гуляев (1990) перевели *D. globosoides* в род *Cryptocotylepis* Skrzjabin et Mathevossian, 1948, после чего она получила обозначение *C. globosoides* (Soltys, 1954) Karpenko et Gulyaev, 1990. Действительно, среди *Hymenolepididae*, паразитирующих у млекопитающих Голарктики, *D. globosoides* наиболее сходна с типовым видом рода *Cryptocotylepis* Skrzjabin et Mathevossian, 1948 *C. anthocephalus* (van Gundy, 1935), паразитирующим у землеройки *Blarina brevicauda* в Северной Америке (Vaucher, Durette-Desset, 1978). Морфологическое сходство этих цестод весьма велико и проявляется в отсутствии хоботка (rhynchus), одинаковом положении присосок на сколексе, совпадающем в деталях строении полового аппарата, в особенностях развития матки, в числе и размерах яиц. Однако в отличие от *C. globosoides* неоарктический вид *C. anthocephalus* имеет рудимент ростеллюма (апикальной мышечной части хоботка), что подтвердил доктор Э. Хоберг (E. Hoberg), исследовавший по нашей просьбе хранящиеся в Национальной паразитологической коллекции США типовой экземпляр и несколько экземпляров вида, изученных Вошэ и Дюрэт-Дэсэ (Vaucher, Durette-Desset, 1978). Этот признак, а также вдвое меньшие размеры присосок позволяют надежно дифференцировать эти виды.

Восстановление видовых критериев *D. globosoides* лишает видовой самостоятельности *Hymenolepis globosoides* sensu Vaucher, 1971 nec Soltys, 1954, в связи с чем последнее название не может рассматриваться как старший синоним типового вида рода *Pseudobotrialepis* Schaldybin, 1957 — *P. mathevossianae* Schaldybin, 1957 (Шалдыбин, 1957), как это делает Вошэ (Vaucher in Czaplinski and Vaucher, 1994). Поэтому для типового вида данного рода мы восстанавливаем название *Pseudobotrialepis mathevossianae* Schaldybin, 1957; emend. (syn.: *H. globosoides* sensu Vaucher, 1971 nec Soltys, 1954). Восстановление валидности данной цестоды заставляет вновь вернуться к уточнению написания ее названия, так как первоначальный вариант — *P. mathewossiani* является неправильным. Поскольку вид был назван в честь Ерануи Матвеевны Матевосян, написание вида должно быть исправлено на *P. mathevossianae* (Карпенко, Гуляев, 1990).

БЛАГОДАРНОСТИ

Считаем приятным долгом выразить свою благодарность к. б. н. Л. В. Меркушевой и куратору паразитологической коллекции США доктору Э. П. Хобергу (E. P. Hoberg) за сотрудничество, без которого решение данной таксономической проблемы было невозможно.

Работа выполнена при финансовой поддержке Научного совета по государственной научно-технической программе России «Биологическое разнообразие» (грант № 2.1.576р).

Список литературы

- Карпенко С. В., Гуляев В. Д. Переописание цестоды землероек *Pseudobothrialepis mathevossiana* Schaldybin, 1957 (Hymenolepididae) // Изв. СО АН СССР. Сер. биол. наук. 1990. Вып. 3. С. 68—71.
- Шалдыбин Л. С. Новая цестода насекомоядных // Уч. зап. Горьк. пед. ин-та. 1957. Т. 19. С. 71—72.
- Baer J. G. Helminthes nouveaux parasites de la Musaraigne d'eau *Neomys fodiens* Pall. (Note préliminaire) // Actes Soc. Helv. Sci. nat. 1931. Т. 112. P. 338—340.
- Euzet L., Jourdan J. Helminthes parasites des Micromammifères des Pyrénées-Orientales. I. Cestodes de *Neomys fodiens* (Schreber) // Bull. Soc. neuchatel. Sci. nat. 1968. Т. 91. P. 32—42.
- Czaplinski B., Vaucher C. Family Hymenolepididae Ariola, 1899 // Keys to the Cestode Parasites of Vertebrates / edit. L. F. Khalil, A. Jones, R. A. Bray. Wallingford, UK: CAB INTERNATIONAL. 1994. P. 595—663.
- Jourdan J. Helminthes parasites des Micromammifères des Pyrénées-Orientales. II. Les plathelminthes de Soricidae // Ann. Parasitol. (Paris). 1974. Т. 46, N 5. P. 553—574.
- Soltys A. Helminthofauna ryjowatych (Soricidae) Bialowieskiego Parku narodowego // Acta Parasitol. polonica. 1954. Vol. 1, Fasc. 16. P. 353—402.
- Vaucher C. Les Cestodes parasites des Soricidae d'Europe. Etude anatomique, révision taxonomique et biologie // Rev. suisse zool. 1971. Т. 78, N 1. P. 1—113.
- Vaucher C. Considérations sur la spécificité parasitaire des Cestodes parasites de mammifères insectivores // Mem. Mus. nat. d'Hist. naturelle. 1982. Т. 123. P. 195—201.
- Vaucher C., Durette-Desset M.-Cl. Nouvelles données sur les Helminthes parasites des Musaraigne *Blarina brevicauda* (Say) // Rev. suisse zool. 1978. Т. 85, N 2. P. 361—378.

Институт систематики и экологии животных
СО РАН, Новосибирск, 630091

Поступила 24.03.1997

ON MORPHOLOGICAL CRITERIA OF *CRYPTOCOTYLEPIS GLOBOSOIDES* (CESTODA: HYMENOLEPIDIDAE) — A CESTODE FROM WATER SHREWS FROM PALAEARCTIC REGION

V. D. Gulyaev, S. A. Kornienko

Key words: Cestoda, Hymenolepididae, *Cryptocotylepis globosoides*, morphology, taxonomy.

SUMMARY

The reexamination of a cestode *Dicranotaenia globosoides* Soltys, 1954 from the water shrew *Neomys fodiens* was based on the material collected in the eastern part of the National Park «Bialowieza». The neotype of this species has been chosen. *Hymenolepis fodientis* Vaucher, 1971 is considered a synonym of *D. globosoides* Soltys, 1954. The latter species is regarded as a palaeartic species of the genus *Cryptocotylepis* Skrjabin et Mathevossian, 1948. The validity of *Pseudobothrialepis mathevossiana* Schaldybin, 1957, the type species of the genus *Pseudobothrialepis* Schaldybin, 1957 is restored. *Hymenolepis globosoides* sensu Vaucher, 1971 nec Soltys, 1954 is considered a synonym of *P. mathevossiana* Schaldybin, 1957.